

Raíces y razones

STEPHEN H. HABER

# INDUSTRIA Y SUBDESARROLLO

LA INDUSTRIALIZACIÓN DE MÉXICO, 1890-1940



ALIANZA EDITORIAL

**Alianza**

**Raíces y razones**

Consejo editorial

John H. Coatsworth

Adolfo Gilly

Friedrich Katz

Enrique Semo

Ilán Semo

John Womack

El consejo editorial de *Raíces y razones* pretende poner al alcance del público una variada selección de títulos en donde se dé cuenta del origen, consecuencias y actualidad del proceso histórico mexicano. Con un criterio interdisciplinario, esta colección reunirá los estudios e investigaciones más notables y recientes sobre historia de México.



Alianza  
Raíces y razones

Consejo editorial de la colección

John H. Coatsworth  
Adolfo Gilly  
Friedrich Katz  
Enrique Semo  
Ilán Semo  
John Womack

El consejo editorial de *Raíces y razones* pretende poner al alcance del público una variada selección de títulos en donde se dé cuenta del origen, consecuencias y actualidad del proceso histórico mexicano. Con un criterio interdisciplinario, esta colección reunirá los estudios e investigaciones más notables y recientes sobre historia de México.

Stephen H. Haber

# Industria y subdesarrollo

*La industrialización de México,  
1890-1940*

Alianza Editorial

Título original: *Industry and Underdevelopment*  
*The Industrialization of Mexico 1890-1940*

Primera edición en inglés: 1989  
Primera edición en español: 1992

HC  
135  
H3318

Traducción: Lili Buj  
Portada: Carlos Aguirre  
Fotografía de la portada: Jesús Sánchez Uribe y Salvador Lutteroth  
Tipografía: Solar, Servicios Editoriales, S.A. de C.V.  
Cuidado editorial: Sandra Berríos y Angélica Monroy

© 1989, Board of Trustees of the Leland Stanford Junior University  
© 1992, Editorial Patria, S.A. de C.V., bajo el sello de  
Alianza Editorial  
Renacimiento 180, Col. San Juan Tlihuaca  
Delegación Azcapotzalco  
02400 México, D.F.  
Tels. 561-9299 y 561-4672

La presentación y disposición en conjunto  
y de cada página de *Industria y subdesarrollo*.  
*La industrialización de México, 1890-1940*  
son propiedad del editor. Queda estrictamente  
prohibida la reproducción total o parcial de esta  
obra por cualquier sistema o método electrónico,  
incluso el fotocopiado, sin autorización escrita del editor.

ISBN 968-39-0371-1

Impreso en México/Printed in Mexico

955181

## ÍNDICE

Agradecimientos	11
1. Introducción	15
2. La situación política y económica	27
3. Los imperativos del mercado, la tecnología y la fuerza de trabajo	43
4. La estructura de producción	63
5. Finanzas y empresariado	85
6. La estrategia empresarial	109
7. Los rendimientos económicos	131
8. La revolución y sus repercusiones, 1910-1925	155
9. El desplome, 1926-1932	187
10. Recuperación y crecimiento, 1933-1940	213
11. Conclusiones	237
Siglas y abreviaturas	247
Bibliografía	249
Índice de cuadros	265
Índice onomástico	269
Índice analítico	271

## AGRADECIMIENTOS

La investigación en archivos necesaria para este estudio fue posible gracias a los fondos concedidos para el efecto por el Fulbright Research Grant Program (1982-1983), el Columbia University Council on Research in the Social Sciences Summer Grant Program (1986) y el Arthur H. Cole Grant-in-Aid Program de la Economic History Association (1986). Buena parte de las etapas iniciales de análisis de datos y redacción fue realizada durante mi estancia como investigador visitante en el Center for U.S.-Mexican Studies de la Universidad de California, San Diego, en 1983-1984. La redacción definitiva fue producto del apoyo económico y la asistencia en computación que en el periodo 1986-1987 me brindó el UCLA Program on Mexico a través de su U.S.-Mexico Social, Economic, and Technology Relations Project, financiado por la William and Flora Hewlett Foundation.

La investigación en México fue realizada en el Archivo General de la Nación, la Biblioteca Nacional, la Hemeroteca Nacional, la Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada, el Archivo General del Estado de Nuevo León y las bibliotecas del Instituto Nacional de Antropología e Historia, del Banco de México, de Nacional Financiera, de la Secretaría de Programación y Presupuesto, Daniel Cosío Villegas de El Colegio de México, de la Bolsa Mexicana de Valores y de la Cámara Americana de Comercio. Quiero dejar constancia de mi agradecimiento a los directores y el personal de todas estas institucio-

nes, y en particular a Enrique Cervantes, del Ramo de Trabajo del Archivo General de la Nación; Juan Manuel Herrera, del Ramo de Gobernación del mismo Archivo, y Elvia Barberena, directora de la Biblioteca del Banco de México, quienes pusieron a mi disposición materiales curiosos o descatalogados.

Muchas personas me ofrecieron en México parte de su tiempo y sus conocimientos; sin su consejo y ayuda, este estudio habría resultado una tarea mucho más ardua. Agradezco especialmente el auxilio que me prestaron los señores John M. Bruton, de la Cámara Americana de Comercio; Felipe García Beraza, del Instituto Mexicano-Norteamericano de Relaciones Culturales; José Hinojosa Petit, de las Fábricas Monterrey; Hans Lenz, de las Fábricas de Papel Loreto y Peña Pobre; Carlos Prieto, de Fundidora Monterrey; Agustín del Río, de Vidriera Monterrey, y Gerardo Valdéz Ramírez, del Consejo Coordinador Empresarial. Marcia Grant, Harry B. Iceland y Araceli Suárez, miembros del Fulbright Program en México, me dieron innumerables facilidades para el avance en mi investigación. Rose Robertson de Portilla y Felipe Moira Robertson me permitieron consultar sus archivos familiares.

En Estados Unidos, diversos amigos me proporcionaron una muy necesaria asesoría técnica en procedimientos administrativos. Los contadores públicos Joseph C. Lamagna y Jack Campbell soportaron pacientemente mis interminables y elementales preguntas acerca de márgenes de depreciación, informes contables y dividendos accionarios. David Lomita se tomó la molestia de hacer a un lado sus múltiples ocupaciones para localizar en la Biblioteca del Congreso información financiera que no me fue posible obtener en México.

Los primeros borradores de este libro fueron hábilmente mecanografiados por Lycette Irving, en tanto que Lisa Sue Abrams se encargó de mecanografiar las nuevas versiones. La asistencia de investigación estuvo a cargo de Diana Derycz, quien trabajó con extraordinario buen humor a pesar de las presiones.

Numerosos académicos contribuyeron en la preparación de este libro. Kenneth L. Sokoloff, James W. Wilkie y Mary A. Yeager, maestros y amigos, estimularon mi interés por la historia económica de México, me asesoraron en la concepción y presentación de este estudio, leyeron el manuscrito y durante largos años me dieron abundantes muestras de apoyo. Clark W. Reynolds me sugirió adoptar el enfoque de los estudios monográficos, me puso en contacto con

otros académicos que se hallaban estudiando el mismo periodo y sobre la marcha fue proporcionándome consejos sumamente útiles. Enrique Cárdenas Sánchez compartió generosamente conmigo sus ideas, conocimientos e investigaciones, Jeffrey L. Bortz, John H. Coatsworth, Stanley L. Engerman, Herbert S. Klein, Richard Salvucci y John D. Wirth leyeron y criticaron el manuscrito en su totalidad, algunos de ellos más de una vez. Agradezco, asimismo, los comentarios del dictaminador de la Stanford University Press.

Por lo demás, muchos otros académicos e investigadores leyeron ya sea partes del manuscrito o versiones anteriores y me hicieron abundantes sugerencias. Agradezco especialmente la intervención de León Bendesky, Woodrow Borah, Frederick Bowser, Barry Carr, Wayne Cornelius, Paul David, Sergio de la Peña, Michael Edelstein, Gustavo Garza, Gary Gereffi, Adolfo Gilly, Víctor Godínez Zúñiga, William Lazonick, Carlos Malamud Rikles, Dana Markiewicz, Juan Molinar Horcasitas, Michael Monteón, Marie Musgrave de Portilla (†), Larry Neal, Leandro Prados de la Escosura, Richard Roberts, Alex Saragoza, Richard Sutch, Barbara A. Tenenbaum, Gabriel Tortella Cáceres, René Villarreal, Eugene White, Gavin Wright y Donald Wyman (†). Finalmente, expreso mi agradecimiento a Peter F. Klarén, quien despertó mi interés por la historia de América Latina y cuya integridad intelectual siempre representó para mí un ejemplo muy difícil de igualar.

Vaya un agradecimiento especial a Marsy, mi esposa, que viajó a México conmigo, leyó y criticó varios de los capítulos de este libro y me ayudó a no perder de vista mi objetivo. Su amor y comprensión hicieron más fácil y, sobre todo, más valioso este trabajo.

S.H.H.

## Capítulo 1

### INTRODUCCIÓN

A partir del verano de 1982, cuando el secretario de Hacienda de México Jesús Silva Herzog, declaró una moratoria al pago de la deuda externa de su gobierno, la crisis económica de México se ha agravado paulatinamente. En 1987, al terminar este libro, hacía ya cinco años que el crecimiento económico nacional se encontraba estancado: en términos *per capita*, había disminuido a un ritmo de poco más de 2.5% anual. La espiral descendente de la economía deterioró profundamente los salarios y el nivel de vida de la población en general. Entre 1982 y 1987, los salarios reales de la clase trabajadora disminuyeron en aproximadamente 50%, con el consecuente perjuicio en los niveles de nutrición, vivienda y otras necesidades básicas. Los huevos, la carne y la leche, productos que las familias mexicanas alguna vez consideraron como alimentos esenciales, se convirtieron en artículos de lujo. Una gran parte de la planta industrial del país se encontraba ociosa debido a que la demanda interna no era suficientemente alta para permitir su operación. El valor del peso mexicano, tenido durante mucho tiempo por una de las divisas más estables del mundo, cayó estrepitosamente; a principios de 1982 se cambiaba a 22.50 por dólar, y a 148 para fines de ese mismo año, fecha a partir de la cual su descenso ha sido ininterrumpido, a razón de una tasa aproximada del 50% anual. En el verano de 1987, el dólar valía ya 1 500 pesos.

La administración del petróleo, producto que el presidente José

López Portillo (1976-1982) postulaba como la puerta por la que México ingresaría al mundo desarrollado, resultó un fracaso absoluto. Se gastaba casi la misma cantidad de divisas tanto en la importación de bienes de capital y tecnología como en exploración e inversiones en infraestructura que lo que se obtenía en ingresos petroleros. Con la grave caída en los precios del petróleo y sin visos de mejora alguna de las condiciones del mercado a corto plazo, es sumamente dudoso que México pueda resolver su crisis económica mediante la exportación de petróleo.

Lo que sorprende es que en 1979, apenas tres años antes de aquella declaración de Silva Herzog, tanto la prensa como las publicaciones especializadas aseguraban que la economía mexicana se encontraba en uno de sus mejores momentos. Con cada nuevo préstamo y con cada nuevo aumento en los precios mundiales del petróleo, el horizonte de México parecía más prometedor. Según las opiniones entonces prevalecientes, el crecimiento económico sostenido disminuiría la dependencia del país con respecto de Estados Unidos y prácticamente lo colocaría al mismo nivel. Antes de la crisis de 1982, todo parecía indicar que con la combinación de petróleo y créditos externos podría lograrse cualquier cosa.

Sin embargo, no es de asombrar que el "milagro" mexicano se haya venido abajo tan rápidamente, ya que lo cierto es que la economía mexicana no era saludable. Los propios créditos externos y las abultadas exportaciones de petróleo que para la mayoría de los analistas representaban sistemas positivos, en realidad eran indicadores de que la economía se hallaba en graves dificultades. El crecimiento del país llegó a depender casi absolutamente de esos dos rubros (en 1982, 75% de los ingresos totales por exportación provenía del petróleo). A sabiendas de su imposibilidad de controlar las tasas de interés ni los precios del así llamado oro negro, México apostó su futuro a estas riesgosas e inciertas fuentes de crecimiento debido a que su sector industrial, motor de su expansión económica desde hacía mucho, era ya incapaz de fungir como el sostén de la economía. La razón fundamental de las dificultades económicas de México era que su base industrial no podía competir en los mercados internacionales ni crecer con la suficiente rapidez como para permitir un crecimiento continuo (en 1982, las manufacturas representaron únicamente el 20% del PIB y el 3% de los productos de exportación). La renuencia del gobierno mexicano a enfrentar las repercusiones políticas de una desacelera-

ción de la economía fue la causa de que se refugiase en el petróleo y en Wall Street.

Los problemas de la industria mexicana son incontables. Acogida a la protección y los subsidios del gobierno, con un desarrollo tecnológico autónomo prácticamente nulo y con productos de alto costo y baja calidad elaborados con métodos obsoletos e inflexibles, el crecimiento de la industria de México fue notoriamente relativo, y siguió un modelo que para mediados de la década de los setenta ya había agotado casi todas sus posibilidades. La gran ola de innovaciones, inversión y ganancias que había dado resultados impresionantes a partir de la década de los cuarenta, caía ahora bajo el peso de las mismas instituciones y medidas que la habían hecho posible.

¿Cuáles fueron tales medidas e instituciones? ¿Por qué la producción de la industria mexicana se orientó casi totalmente hacia el mercado interno, protegida por subsidios, aranceles y cuotas de importación gubernamentales? ¿Por qué la producción se organizó de modo tan inflexible y poco competitivo? ¿Por qué los oligopolios y monopolios dominaban la fabricación de la mayor parte de los bienes? ¿Por qué estas empresas utilizaban tecnología importada que no se avenía a sus necesidades y por qué México no desarrolló y produjo sus propios bienes de capital? Y sobre todo, ¿en qué forma la organización económica de México se combinó con factores exógenos —relativos a su "tardía" industrialización— para erigir una estructura industrial tan peculiar?

Las verdaderas respuestas a estas preguntas en torno de la organización económica de México no se encuentran en la reciente crisis financiera del país, sino en el periodo durante el que se echaron los cimientos de la industria mexicana moderna.

Por consiguiente, este estudio se concentra en la primera ola de industrialización moderna en México, que se prolongó desde la década de los noventa del siglo pasado hasta bien entrados los años treinta del presente. Fue durante este periodo que la producción cambió del taller artesanal a la fábrica y de los mercados locales y regionales al nacional, y cuando las empresas familiares fueron remplazadas por sociedades anónimas. Durante esta primera ola de industrialización a gran escala, la producción de una amplia gama de bienes industriales —entre los que se encontraban el acero, el cemento, la cerveza, las telas de algodón, el papel, el vidrio, la dinamita, el jabón y los cigarrillos— comenzó a ser dominada por las grandes empresas que

se servían ya de técnicas de producción masiva para satisfacer la demanda.

Tales empresas, que fueron fundadas entre 1890 y 1910, constituyeron también la columna vertebral de la industria mexicana después de 1940, cuando la protección implícita favorecida por la Segunda Guerra Mundial estimuló una segunda etapa de expansión industrial. De hecho, muchas de esas empresas se encuentran entre los actuales gigantes industriales del país. Ejemplo de ello son Vidriera Monterrey, hoy núcleo del conglomerado industrial Grupo Vitro; las cervecerías Moctezuma y Cuauhtémoc, que junto con la Cervecería Modelo controlan totalmente el mercado mexicano de cerveza; la Fundidora Monterrey, que hasta el momento de su liquidación en 1986 formaba parte de Sidermex, consorcio acerero gubernamental, y ciertas industrias del cemento, las telas de algodón y el papel. Este estudio se remite precisamente a aquella época, en la que la manufactura adquirió enorme relevancia en el mundo empresarial mexicano.

Durante la primera fase de industrialización se establecieron patrones empresariales e industriales que no tomaban en cuenta el largo plazo ni los necesarios equilibrios del desarrollo económico. Así, la industria mexicana se caracterizó desde sus inicios por su incapacidad para exportar, su inermidad frente a la competencia extranjera, su casi absoluta dependencia de la tecnología importada y un altísimo grado de concentración comercial. De esta manera, resulta de lo más explicable que buena parte de los actuales "problemas" de la industria mexicana no sean novedosos, sino que se remontan a la aparición en el país de la producción manufacturera a gran escala.

El modelo de desarrollo al que se adscribió la industria mexicana fue el resultado de las contradicciones y limitaciones inherentes a la rápida industrialización de una economía subdesarrollada, obstáculos económicos (véase el capítulo 3) que condicionaron la industrialización del país de tres diferentes maneras. En primer lugar, las relativamente reducidas dimensiones del mercado mexicano en comparación con la capacidad productiva de su planta industrial importada se tradujeron en una extremadamente baja tasa de utilización de tal capacidad, lo que a su vez significó que durante esta fase temprana de industrialización la producción manufacturera no resultara particularmente rentable, a menos de que la empresa de que se tratara tuviese un alto grado de control sobre el mercado. Como consecuencia de ello, tal como se expone en detalle en el capítulo 4,

el control de la industria quedó en manos de monopolios y oligopolios. Dada la escala de producción de la planta importada de México, sólo unas cuantas grandes empresas pudieron sobrevivir.

Si México hubiese sido capaz de exportar algunas de estas manufacturas, el problema tanto del exceso de la capacidad instalada como de la consecuente falta de competitividad de la estructura mercantil podría haber sido superado. Sin embargo, dadas la feroz competencia en el mercado internacional y la situación transitoria de la economía mexicana, esta posibilidad no existía. En 1902, por ejemplo, los industriales mexicanos realizaron un intento de exportar sus productos que no solamente resultó infructuoso, sino que además sacudió su posición en el mercado interno frente al ambiente de las importaciones, lo que los obligó a solicitar del gobierno nuevas medidas proteccionistas.

Fue en este momento que la acción de los industriales mexicanos emergentes se vio entorpecida por el segundo mayor obstáculo para una rápida y exitosa industrialización: el bajo nivel de productividad de la fuerza de trabajo mexicana en comparación con la mano de obra de los países industrializados más avanzados. Como ocurrió en Europa a principios del siglo XIX, durante la fase inicial de industrialización los trabajadores mexicanos se resistieron de manera activa a las rutinas y disciplinas del sistema fabril. Por consiguiente, los obreros de las fábricas operaban un número mucho menor de máquinas por trabajador y su tasa de productividad por hora era notablemente inferior a la de sus colegas británicos o estadounidenses. El efecto de esta baja productividad fue que los reducidos niveles salariales de México no podían traducirse en ventajas competitivas en el mercado internacional.

El tercer obstáculo importante para la temprana industrialización de México fue el relativamente alto costo de los bienes de capital importados en comparación con la capacidad del sector financiero para movilizar capital. El financiamiento de la industrialización recayó sobre una camarilla relativamente reducida de comerciantes- financieros, quienes, debido a sus antecedentes en el comercio y el préstamo de capitales, eran mucho más aptos para la manipulación del mercado y la política gubernamental que para la modernización de los métodos de producción o la innovación de los procesos. Este factor reforzó la tendencia del sector manufacturero hacia la producción oligopólica y monopólica, así como alentó un estilo de industrializa-

ción basado en el proteccionismo y los subsidios gubernamentales, tema que se detalla ampliamente en el capítulo 5.

La forma que adquiere la estructura industrial de un país no es producto solamente de fuerzas sociales y económicas abstractas, sino también de la acción humana. Con el apoyo del gobierno, los nacientes empresarios industriales de México se propusieron desalentar la competencia a través de la formación de monopolios, oligopolios y mercados manipulados. La manera como lo lograron es el tema del capítulo 6.

El nivel de rentabilidad subyacente en esta estructura de producción era generalmente bajo e incierto. En contra de la mitología popular acerca del porfiriato,<sup>1</sup> las compañías manufactureras mexicanas de esa época —e incluso algunos de los monopolios— perdían casi lo mismo que lo que ganaban. De hecho, aunque el nivel de ganancias que se alcanzó después de la revolución fue mayor, las industrias en México resultaban a la larga empresas sumamente arriesgadas y a menudo poco remuneradoras. Debido precisamente a este bajo nivel de rentabilidad, la tasa de crecimiento del sector industrial fue muy reducida y la industria mexicana adquirió una forma peculiar. En el capítulo 7, que aborda justamente estos aspectos, se incluye una serie de estimaciones acerca de los ingresos financieros de los inversionistas y las tasas de ganancia de las más importantes compañías manufactureras mexicanas.

Los empresarios mexicanos no entraron a ciegas a la etapa de industrialización. Reconocían que la estructura de la economía imponía ciertas restricciones a sus empresas. Sin embargo, esperaban que con el tiempo el proceso de crecimiento económico rectificaría los desequilibrios que tanto afectaban a sus compañías; esto es, invertían por adelantado, previendo mejores ingresos a largo plazo, y subsidiaban los bajos rendimientos marginales provenientes de la manufactura con ganancias de otras inversiones, como el comercio, la especulación en bienes raíces, la agricultura y la minería. Tal como se demuestra en el capítulo 2, esta estrategia no era del todo irracional en vista de la acelerada tasa de crecimiento de la economía mexicana durante las décadas de los ochenta y los noventa del siglo pasado. El futuro de

<sup>1</sup> El porfiriato es el periodo comprendido entre 1876 y 1910, durante el cual Porfirio Díaz gobernó a México. Sólo abandonó la presidencia una vez, de 1880 a 1884, cuando Manuel González, uno de sus seguidores, ocupó el cargo.

México parecía brillante y era racional pensar que las inversiones en la industria producirían importantes dividendos.

Sin embargo, las previsiones de los empresarios no se cumplieron, como se observará detalladamente en el capítulo 8. En lugar de rectificar los desequilibrios estructurales de la economía, este proceso de crecimiento produjo una revolución. Aunque este hecho no implicó la destrucción de la planta manufacturera de México, como afirman erróneamente muchos investigadores, el impacto combinado del desplome financiero de 1907-1908 y de la caída del Estado porfirista en 1910 generó entre los industriales mexicanos una crisis de confianza que desalentó cualquier nueva inversión en plantas y equipo durante las siguientes dos décadas. En efecto, el proceso de industrialización comenzó a dar marcha atrás a partir de 1907; desde entonces, las adquisiciones de nueva maquinaria fueron muy ocasionales, la creación de empresas decayó y los empresarios procedieron con extrema cautela.

La contracción de la inversión manufacturera se agravó todavía más como resultado de la depresión económica en que se sumió el país entre 1925 y 1932, tema que se expone en el capítulo 9. Cuando a fines de la década de los treinta mejoraron las condiciones del mercado, una gran parte de la planta industrial de México seguía siendo la misma de antes de la revolución. Junto con algunas nuevas industrias fundadas entre los primeros años de la década de los veinte y fines de la de los treinta, esa estructura sirvió de base para la rápida expansión industrial de las décadas de los cuarenta y los cincuenta, resultado del proteccionismo que se derivó naturalmente de la Segunda Guerra Mundial. Este periodo de renovado crecimiento es el tema del capítulo 10, mientras que en el 11 se ofrece un resumen de todo lo expuesto y se presentan las conclusiones generales.

En este estudio se abordan fundamentalmente la estructura y organización industriales y los factores históricos que dieron lugar a este modelo de producción. No se trata, consecuentemente, de un panorama general de la historia industrial de México, sino de un informe que cubre tan sólo la primera ola de industrialización moderna en México, de 1890 hasta la década de los treinta del presente siglo.

No se incluye aquí el periodo anterior a 1890 porque en esa época la manufactura en México se restringía a unas cuantas industrias que funcionaban sólo a nivel regional. Antes de la década de los noventa, la única industria que utilizaba el sistema fabril a gran escala era la

de las telas de algodón, sector que sin embargo contaba aún con numerosas empresas que más que fábricas modernas parecían talleres artesanales. Además, la organización de empresas industriales entre ambos periodos fue totalmente diferente. Antes de 1890, las empresas solían ser de propiedad y administración individual o, cuando más, pertenecían a dos o tres socios, esquema que se modificó radicalmente con la expansión industrial posterior a ese año. A partir de entonces, lo habitual fue la formación de sociedades anónimas para financiar a las gigantescas empresas del porfiriato, las cuales ya no eran manejadas por sus dueños sino por administradores asalariados. Con todo, el cambio más importante fue que durante la década de los noventa del siglo pasado la industria mexicana se insertó en la nueva era tecnológica y comenzó a producir mercancías de alto grado de complejidad. Al iniciar el siglo, México ya utilizaba métodos de gran escala para producir acero, cemento, dinamita, glicerina, papel periódico y tela fina de algodón, industrias inexistentes en las décadas previas a 1890.

Asimismo, en este estudio no se aborda el periodo posterior a 1940 por dos razones. La primera es que se cuenta ya con gran cantidad de información acerca de la industria mexicana después de la Segunda Guerra Mundial; la segunda, que, desde mi punto de vista, este periodo consiste esencialmente en el desarrollo y la consolidación del proceso ocurrido entre 1890 y 1940.

Aun así, es preciso reconocer que la industrialización de México posterior a 1940 fue un tanto diferente de la del porfiriato. Un nuevo grupo empresarial dirigía la economía, el gobierno desempeñaba un papel más importante en la promoción y el financiamiento del desarrollo y la clase trabajadora era controlada a través de métodos mucho más sutiles que los utilizados durante la época porfirista. Sobre todo, las dimensiones de la industria mexicana posterior a la Segunda Guerra Mundial fueron mucho mayores que antes, lo que colocó a este sector en la vanguardia del crecimiento económico nacional.

Sin embargo, los patrones fundamentales de organización y estructura siguieron siendo en gran medida los mismos que en el periodo precedente. Los industriales debieron enfrentar el mismo tipo de obstáculos después de 1940, a resultas de lo cual llevaban a cabo sus negocios casi de igual manera que antes. La manufactura mexicana aún se hallaba sujeta al mercado interno y a la necesidad de protección y subsidios por parte del gobierno. Seguía predominando la

producción oligopólica y unas pocas empresas acaparaban la mayor parte del mercado. De manera similar, la industria continuó siendo tecnológicamente dependiente de bienes de capital que provenían de los países avanzados, situación que, sin mayores modificaciones, imperaba aún en la década de los ochenta, casi cien años después de iniciada la industrialización moderna del país.

Por lo demás, también son dos los motivos por los que en este estudio la atención se dirige a la estructura y organización de las empresas industriales. En primer término, la senda de industrialización que México ha seguido durante el último siglo ha determinado en gran medida el desarrollo político y social de la nación. En efecto, a lo largo de los años posteriores a 1940, el Partido Revolucionario Institucional (PRI) ha creado un consenso político en torno al crecimiento industrial nacional, mismo que ha utilizado para legitimar un gobierno unipartidista. Ciertamente, cuando menos una parte del éxito que ha obtenido el PRI, y que le ha permitido mantenerse en el poder durante tanto tiempo, ha sido su capacidad para mostrarse como un partido modernizador que genera empleos en beneficio de la población y ganancias en favor de los industriales.

En segundo término, el estudio de la organización y estructura de la industria mexicana es muy importante para comprender el crecimiento de países menos desarrollados. El proceso de construcción del Estado y de evolución interna del aparato comercial — factores que fueron producto de la expansión de la economía exportadora durante el periodo comprendido en este libro, y que en el caso de México dieron origen a una época de esplendor industrial — no fue privativo de unos cuantos países en desarrollo; junto con México, muchas otras naciones se vieron obligadas a enfrentar los mismos obstáculos tecnológicos, laborales y financieros. Aquellos países que aplicaron de manera activa una política de promoción industrial, obtuvieron resultados muy similares. Brasil, por poner sólo un ejemplo, pasó por un proceso semejante de crecimiento económico, el cual produjo una estructura industrial muy parecida a la de México.<sup>2</sup>

Debido a que las consideraciones estructurales son la parte central de nuestro estudio, cuestiones como la política gubernamental o la formación de la clase trabajadora sólo se atienden en caso de tener injerencia en el tema principal. Los lectores interesados en esos temas

<sup>2</sup> Véanse Stein, 1957; Dean, 1969.

se sentirán decepcionados al descubrir que ninguno de ellos es motivo de un capítulo en este libro. Sin embargo, otros estudiosos del tema ya han analizado largamente estos asuntos.<sup>3</sup>

El periodo cubierto en este trabajo ha sido poco estudiado por los conocedores; casi toda la bibliografía sobre la industria mexicana se ha concentrado en el periodo posterior a 1940. La relativa falta de atención a la industrialización temprana de México está en función del hecho de que la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha se basan en fuentes oficiales, que sólo permiten un análisis de escala macroeconómica; esto es, han sido escritos a partir de informes de gobierno y de censos y encuestas industriales, que por lo demás escasean en el periodo de preguerra. Por tanto, la bibliografía disponible a menudo da la impresión de que la industria mexicana apareció milagrosamente en la década de los cuarenta, cuando el gobierno empezó a publicar estadísticas al respecto. Sin embargo, como ha señalado Clark Reynolds, no hay nada de milagroso en el desarrollo industrial de México a partir de 1940, porque en realidad el proceso de industrialización comenzó a fines del siglo XIX. Gran parte del auge durante los años de la Segunda Guerra Mundial se debió en efecto al ininterrumpido funcionamiento de una planta manufacturera que había sido instalada en México mucho tiempo antes.<sup>4</sup>

Puesto que se basa en fuentes empresariales, en este estudio ha sido posible rebasar los límites de la bibliografía convencional sobre el tema. En lugar de apoyarme en publicaciones gubernamentales, me serví de toda clase de fuentes primarias tanto de empresas como de empresarios privados, entre las cuales se hallan los informes anuales de algunos grupos industriales, la correspondencia de empresarios y sindicatos con dependencias gubernamentales, las estadísticas financieras de ciertas sociedades anónimas y los archivos de la Bolsa de Valores, complementadas por datos de los directorios industriales y comerciales de la época, los archivos fiscales y las declaraciones recopiladas por la Secretaría de Hacienda, los informes de

<sup>3</sup> Respecto a la política industrial durante el porfiriato, véase Cott, 1978; respecto a las políticas industriales durante la década de los treinta, véase Cárdenas Sánchez, 1982; para un examen de la forma en que cambió la distribución de los gastos del gobierno en este periodo, véase Wilkie, 1970; para un análisis de la cuestión laboral durante este periodo, véanse Anderson, 1976; Basurto, 1981; González Navarro, 1970; Carr, 1982; Cardoso *et al.*, 1980.

<sup>4</sup> Véase Reynolds, 1970, 161-168.

agregados comerciales y cónsules extranjeros y la prensa financiera mexicana. Las entrevistas con industriales del país también redondean las fuentes escritas.

El método empleado es el análisis de las empresas e industrias particulares, estudios de caso que permiten arribar a generalizaciones en torno de la estructura y el desarrollo de la planta industrial mexicana. Por tanto, el sistema aquí aplicado difiere por completo del de numerosos estudios anteriores acerca de las manufacturas mexicanas, que han sido elaborados a partir de categorías censales colectivas en las que se tiende a agrupar a las empresas e industrias en su totalidad.

Debido a estas consideraciones, en el presente estudio se abordan temas que hasta la fecha han sido omitidos en la bibliografía especializada. En primer lugar, se analiza la cuestión de los orígenes de la planta manufacturera de México, en la inteligencia de que son anteriores a la Segunda Guerra Mundial: ¿cuándo surgió la industria?, ¿qué tipo de tecnología empleaba?, ¿cómo fueron organizadas la producción y la distribución?, ¿qué les ocurrió a las empresas durante la revolución y la Gran Depresión? En segundo lugar, se examina la historia política y social de la industrialización mexicana: ¿quiénes fueron los primeros inversionistas y de dónde provenía su capital?, ¿en qué forma se relacionaron con el Estado los pioneros de la industria?, ¿qué medios utilizó el gobierno para alentar el desarrollo de la producción manufacturera y qué obtuvo a cambio? Finalmente, el método empleado en este estudio permitió plantear interrogantes de carácter cuantitativo: ¿qué tan rentable fue en sus inicios la industria mexicana?, ¿cuál fue la tasa de utilización de la capacidad instalada?, ¿qué impacto tuvieron la revolución y la depresión económica internacional en los mercados de capital y en la confianza de los inversionistas?

Por tratarse, sin embargo, de un estudio monográfico, este libro padece de ciertas limitaciones que conviene anticipar. Debido precisamente a la naturaleza de las fuentes y a su carencia en casos como la fabricación de calzado, no fue posible abarcar todas las líneas de la producción industrial de México, de manera que este estudio se concentra en particular en las industrias del acero, el cemento, el vidrio, el papel, los textiles de lana y algodón, la cerveza, el jabón, la glicerina, la dinamita y los cigarros. Por otra parte, la cobertura de la información reunida también es desigual, pues mientras en algunos casos se pudo contar con series completas de datos acerca de utilidades,

capital en acciones, nuevas inversiones, tasas deuda-acciones, producción, ventas, etcétera, en otros hubo que contentarse con información escasa o nula respecto de estas variables, específicamente la referida a los precios. En consecuencia, resultó imposible establecer un modelo integral que comprendiera en su totalidad al sector manufacturero mexicano. Por regla general, los archivos más completos, y consiguientemente las partes mejor documentadas de mi base de datos, corresponden a las empresas más grandes y exitosas; las compañías de menores dimensiones, o aquellas que desaparecieron del mercado cuando apenas iniciaban sus operaciones, no figuran tan prominentemente en las fuentes. El enfoque monográfico determinó, en suma, que la atención preferente de este estudio se dirigiera a las industrias más desarrolladas.

Con todo, a pesar de que la información contenida en este libro presenta de antemano estas inevitables limitaciones, la historia que aquí se consigna no permite arribar a conclusiones halagüeñas. La imagen que se desprende de las fuentes recopiladas en este estudio es más bien la de un crecimiento trunco y desequilibrado, un proceso de industrialización constreñido por las restricciones propias de una economía subdesarrollada, que por lo demás siguió manteniendo el mismo estado en el México de la década de los ochenta de este siglo.

*Método utilizado  
Estudios de Base*

## Capítulo 2

### LA SITUACIÓN POLÍTICA Y ECONÓMICA

Desde los primeros años de la década de los setenta del siglo XIX, México se integró más plenamente al mercado mundial. Una economía segmentada y rudimentaria comenzaba a transformarse en un versátil sistema capitalista con mercados cada vez más unificados y aceleradas tasas de crecimiento. Junto con estos cambios en la esfera productiva, aparecieron cambios similares en la esfera política; la transformación de la economía requería modificaciones en la organización política del país. Desde la década de los veinte, en que se logró la independencia, y hasta 1870, el Estado mexicano había sido débil e ineficaz, sin poder defenderse de los ataques internos y externos ni crear un ambiente propicio para la acumulación de capital a largo plazo. Con el ascenso al poder de Porfirio Díaz, el Estado comenzó a fortalecerse, aumentando de manera continua la autoridad del gobierno central a expensas de los caciques regionales, quienes hasta entonces tenían el poder.

El motor que impulsó este proceso de transformación política y económica fue el flujo de capitales provenientes de Europa y Estados Unidos. Después de 1870 empezaron a llegar al país capitales e inversionistas que drenaron y volvieron a entibar las minas, acelerando el crecimiento de haciendas y plantaciones y financiando la vertiginosa construcción del sistema ferroviario. Para 1910, según las cifras disponibles, los extranjeros ya habían invertido cerca de dos mil

millones de dólares en los ferrocarriles, las minas y otras empresas mexicanas, cifra que representaba entre 67 y 73% del total invertido en el país.<sup>1</sup>

El área clave hacia la cual fluyó el capital fue el sector de los transportes. A diferencia de Estados Unidos, Gran Bretaña y demás países ya industrializados — cuyas ciudades estaban comunicadas por tráfico costero, ríos o sistemas fluviales —, el transporte acuático de México se reducía al sistema de canales precolombino construido por los aztecas que rodeaba a la ciudad de México.<sup>2</sup> La falta de ríos navegables y la montañosa topografía del país hacían indispensable que la mayor parte del tránsito se efectuara por tierra, ya fuera mediante vehículos de ruedas o a lomo de mula. Durante los siglos XVI y XVII, los españoles construyeron un impresionante sistema de carreteras, diseñado para el tráfico de los pesados carros de dos ruedas utilizados para el transporte de plata desde las minas del Bajío y de manufacturas importadas desde el puerto de Veracruz hacia la ciudad de México. En el siglo XIX, este sistema, abandonado durante más de un siglo y en muy malas condiciones, era la única vía de transporte para el recorrido de grandes distancias. Aunque la industria minera había conocido cierto renacimiento durante el siglo XVIII, no hubo inversión alguna en el sistema de carreteras. Durante este mismo periodo, los conflictos internos y externos de la Corona española sirvieron de tamiz a la riqueza del imperio. Era poco el capital disponible para el mejoramiento o mantenimiento de las carreteras que se deterioraban con rapidez. De esta manera, a principios del siglo XIX en México sólo existía un camino adecuado para el tráfico de carretas, e incluso en éste, que iba de la capital del país a Chihuahua vía Zacatecas y Durango, era mucho mayor el número de recuas de mulas que el de carretas.<sup>3</sup>

Después de la independencia, las condiciones de los caminos siguieron en deterioro. En el marco de los incesantes conflictos ocurridos durante el siglo XIX entre el gobierno central y los jefes regionales deseosos de mantener su autonomía política y económica, estos últimos generalmente destruían y se negaban a reparar los caminos que llegaban hasta sus dominios.<sup>4</sup> En la década de los cincuenta,

<sup>1</sup> Anderson, 1976, 19.

<sup>2</sup> Cárdenas Sánchez, 1981, 16.

<sup>3</sup> Coatsworth, 1981, 18.

<sup>4</sup> Vanderwood, 1981, 27.

el gobierno mexicano inició la reparación de las vías terrestres; sin embargo, la falta de fondos provocó que los esfuerzos se limitaran al mantenimiento de algunas rutas muy concurridas. Este programa continuó y se amplió durante la Intervención francesa (1862-1867) y la República restaurada (1867-1876), pero una vez más la escasez de recursos paralizó los avances durante años. Para 1876, cuando Porfirio Díaz tomó el poder, la mitad de los caminos sólo podían ser transitados con bestias de carga, mientras que otros eran tan angostos y se encontraban en tan mal estado que sólo servían para el paso de peatones.<sup>5</sup>

Los ferrocarriles podrían haber aliviado el problema, pero no se construían por las mismas razones que impedían el mantenimiento de las carreteras. No había fondos federales suficientes para realizar un programa ferroviario. Incluso sin patrocinar grandes proyectos de infraestructura, los gobiernos de mediados del siglo XIX padecieron continuamente la carencia de fondos. Podría haberse recurrido a la inversión extranjera para construir un sistema ferroviario, pero ninguno de los regímenes entre 1821 y 1876 logró atraer a capitalistas foráneos para el financiamiento de tal empresa. La primera línea ferroviaria de México, que iba de la capital a Veracruz, no se terminó hasta 1873; de hecho, en 1877 México poseía no más de 640 km de vías, de los cuales 114 empleaban mulas y no máquinas de vapor como principal medio de locomoción.<sup>6</sup>

Desde 1880, el flujo de capitales modificó esta situación. En ese año se otorgaron dos grandes concesiones para la construcción de líneas troncales de la capital hasta la frontera con Estados Unidos a grupos competidores de inversionistas estadounidenses. La red ferroviaria de México comenzó a extenderse con rapidez a partir de entonces. En 1873, México poseía sólo 572 km de vías; para 1883, ya tenía más de 5 mil, más de 10 mil en 1893 y 16 mil en 1903; en 1910, justo antes del inicio de la revolución, el sistema ferroviario mexicano se preciaba de contar con más de 19 mil km de vías. Estas cifras incluyen únicamente las concesiones federales; las vías cortas y alimentadoras, objeto de concesiones estatales o municipales, representaban otros 7 810 kilómetros.<sup>7</sup>

<sup>5</sup> Coatsworth, 1981, 19-21.

<sup>6</sup> *Ibid.*, 35.

<sup>7</sup> *Ibid.*, 36, 40.

1,200  
carreteras

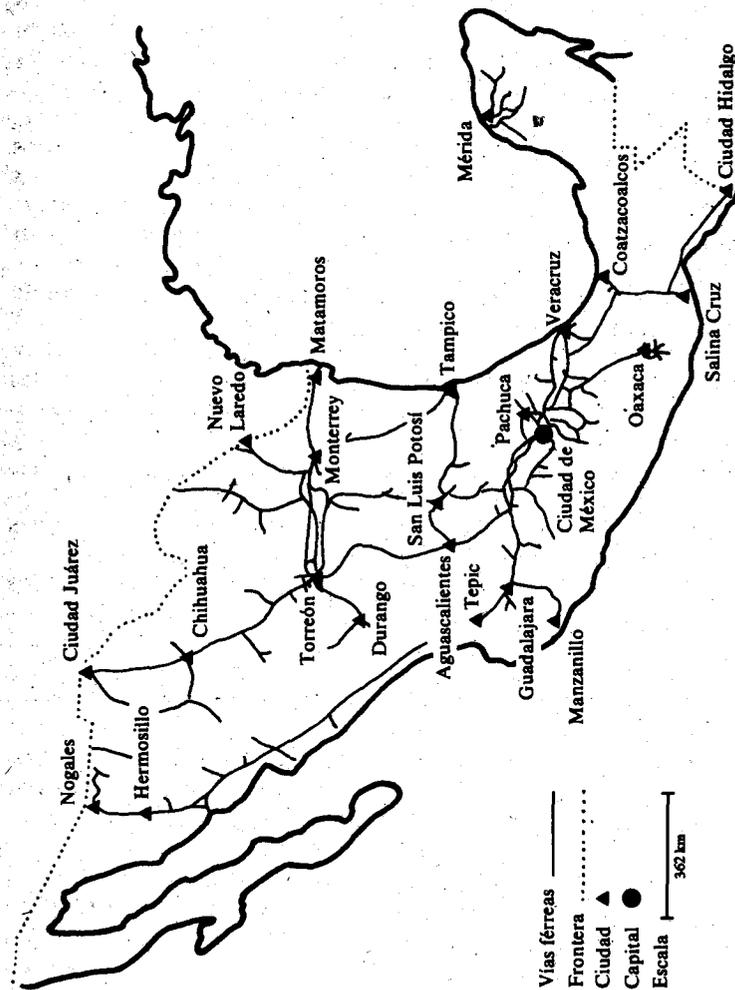
A pesar de que el sistema se construyó sin un plan central y de que el gobierno de Díaz generalmente otorgaba concesiones *ad hoc*, lo que en última instancia se logró fue una red ferroviaria bastante bien integrada. El propósito principal de los ferrocarriles era el transporte hacia la costa o la frontera norte de materias primas de exportación. Sin embargo, el número de líneas alimentadoras dio lugar con el tiempo a una red interconectada que comunicaba a los mercados internos, al igual que a las zonas mineras y los puertos. Para fines de siglo, la mayoría de las principales ciudades estaban comunicadas entre sí por ferrocarril (véase el mapa 2.1).

El efecto de este auge ferrocarrilero sobre el resto de la economía fue extraordinario. Los costos del transporte disminuyeron precipitadamente, lo que estimuló el renacimiento de la minería, amplió la expansión de la agricultura comercial y unió al mercado interno. Según cifras conservadoras de John Coatsworth, los precios del transporte de carga bajaron de 10 centavos ton/km (por carreta) en 1878, a 2.3 centavos ton/km (por ferrocarril) en 1910. Si en 1910 México hubiera intentado mover el volumen de carga transportado por ferrocarril utilizando la mejor tecnología alternativa disponible — es decir, el transporte en carretas —, el costo se hubiera incrementado entre cinco y diez veces.<sup>8</sup> Para dar un ejemplo concreto de ello, el costo del envío de una tonelada de textiles de algodón de la capital a Querétaro (unos 200 km) disminuyó de 61 dólares en 1877 a únicamente tres en 1910.<sup>9</sup>

El descenso de los precios del transporte tuvo un gran impacto en la economía del país, ya que los fabricantes comerciales elevaron su producción para servir a los vastos mercados que ya para entonces se habían desarrollado. Entre las industrias cuyo crecimiento fue estimulado por la construcción de ferrocarriles, tal vez la más importante fue la minera. Durante la Colonia, las minas habían sido el motor de la economía nacional. En Zacatecas, Guanajuato y San Luis Potosí, las minas de plata representaban una dinámica economía extractiva que no sólo empleaba directamente a decenas de miles de trabajadores, sino que también generaba efectos de demanda derivada. Todos los sectores económicos reaccionaron a fin de satisfacer las necesidades de alimentos, equipo, ropa y los muy diversos insumos interme-

<sup>8</sup> *Ibid.*, 97-99, 102-103.

<sup>9</sup> Anderson, 1976, 12.



MAPA 2.1. El sistema ferroviario mexicano en 1910. Basado en el mapa de Ortiz Hernández 1974: 144.

dios del sector minero. En la parte norte de México surgieron grandes empresas ganaderas para producir carne, sebo y cuero; las haciendas y pequeñas granjas del Bajío crecieron para poder alimentar a las poblaciones de los centros mineros; los tejedores locales producían tela para la fuerza de trabajo, y los artesanos construían las herramientas y los artefactos mecánicos necesarios. El floreciente comercio que nació de esta actividad enriqueció a los empresarios mercantiles de la capital, quienes servían como proveedores de las minas y como importantes intermediarios financieros. En resumen, durante el periodo colonial la economía funcionó al ritmo del sector minero: con auges periódicos en la producción, el resto de la economía crecía; durante las épocas difíciles de las minas, la economía se estancaba.

A principios del siglo XIX, el sector minero sufrió una grave depresión. Desde la independencia hasta el porfiriato, casi todas las principales minas del país se mantuvieron en ruinas; su renacimiento habría requerido la inversión de grandes sumas. Algunas compañías extranjeras, en su mayoría británicas, financiaron estas operaciones, pero sus esfuerzos tuvieron poco éxito. Aparentemente subestimaron los obstáculos existentes, pues aunque invirtieron grandes cantidades en el remozamiento de las minas, las pérdidas provocadas por lo inadecuado del transporte y la baja calidad de los minerales las obligaron finalmente a retirarse.

A pesar de que aún no se ha escrito una historia completa de la minería mexicana del siglo XIX, podemos concluir que su factor crítico fue el transporte.<sup>10</sup> Incluso el traslado de la maquinaria imprescindible para las operaciones mineras resultaba una tarea prácticamente imposible. Por ejemplo, a la compañía Real del Monte le tomó casi un año transportar desde la costa el equipo necesario para renovar sus minas en Hidalgo; es decir, se requirió de 12 meses para realizar un viaje (de Veracruz a Pachuca) de unos 550 km.<sup>11</sup> Los retrasos de esta naturaleza no solamente provocaban el aumento del costo del equipo (el costo de la maquinaria importada para fabricar textiles solía haberse duplicado para cuando llegaba a la ciudad de México), sino que también creaban mayores riesgos e incertidumbres respecto del cumplimiento de contratos y tiempos de entrega.<sup>12</sup> El transporte

<sup>10</sup> Véase Randall, 1972.

<sup>11</sup> Cárdenas Sánchez, 1981, 30.

<sup>12</sup> Potash, 1983, 153.

del mineral hacia la costa debe haber resultado igualmente difícil por las mismas razones.

Dados los problemas tanto de transporte como de otro tipo que enfrentaba la industria, no es de sorprender que la mayoría de las compañías extranjeras abandonaran las minas mexicanas por incosteables. De las siete compañías creadas entre 1821 y 1825 para explotar las minas de plata del país, sólo una seguía en funcionamiento en la década de los cincuenta. El nivel de producción de plata de 1810 no volvió a igualarse hasta la década de los setenta.<sup>13</sup> Sin duda, la situación de los metales comunes era aún peor que la de la plata, pues la elevada tasa peso-precio de la mayoría de los metales industriales (cinc, cobre, etcétera) hacía de la falta de transporte barato un obstáculo mucho mayor que en el caso de la producción de metales preciosos.

Desde principios de la década de los ochenta, la combinación del descenso en los costos del transporte con la disponibilidad de capital para ser invertido en la exploración y explotación del mineral revitalizó al sector minero. Entre 1880 y 1890, los inversionistas extranjeros emprendieron tres grandes proyectos: Sierra Mojada en Coahuila, Batopilas en Chihuahua y El Boleo en Baja California. También en la fundición de metal se realizaron grandes inversiones; la American Smelting and Refining Company, de la familia Guggenheim, era el inversionista más importante en este tipo de actividades. La producción de plata aumentó de 606 037 ton en el año fiscal 1877-1878, a 2.3 millones en 1910-1911; durante el mismo periodo, la producción de oro creció de apenas poco más de mil a 37 112 ton. En general, la producción de metales preciosos se quintuplicó entre 1877 y 1911, mientras que la producción de metales industriales (cobre, plomo, cinc y otros minerales parecidos) se triplicó entre 1893 y 1911.<sup>14</sup>

En el terreno de la producción petrolera tuvo lugar un proceso similar. Al igual que en el caso de los ferrocarriles y la minería, la expansión de la industria petrolera fue resultado del flujo de capital extranjero. Con la inyección de divisas a la exploración y explotación de los recursos del subsuelo, México colocaba cada vez mayores cantidades de petróleo en el mercado mundial. La producción petrolera creció de apenas unos 5 mil barriles en el año fiscal 1900-1901, a

<sup>13</sup> Cárdenas Sánchez, 1981, 29.

<sup>14</sup> Rosenzweig, 1965c, 136-138.

más de 8 millones en 1910-1911. En ningún año de esa década la producción petrolera de México dejó de incrementarse.<sup>15</sup>

El ingreso de capitales foráneos también alentó el desarrollo del sector agropécuario. La expansión de la agricultura comercial se debió en parte a la de los sectores minero, petrolero y ferrocarrilero: los ejércitos de trabajadores que laboraban en éstos debían ser alimentados. Así, la demanda de productos agrícolas baratos aumentó a tal grado que rebasó por completo la oferta de la agricultura campesina. Además de este factor, el desarrollo de la agricultura de exportación — que suponía la producción de materias primas para los países industrializados — impulsó también la transformación del México rural. En este sentido, es significativo el crecimiento que alcanzó la industria algodonera en la zona de La Laguna en el norte, y el desarrollo de la industria del henequén en Yucatán.

En última instancia, el efecto de la comercialización de la agricultura, para el mercado tanto interno como externo, fue que los campesinos perdieron sus tierras. Sin embargo, la transformación de las relaciones de producción en el sector agrícola fue desigual: en ciertas áreas, en particular las más alejadas de las grandes haciendas, el campesinado logró defender sus tierras, mientras que en otras, especialmente en el centro de México, la modificación fue más radical.

Como ocurrió en Inglaterra durante los siglos XVII y XVIII, una serie de decretos legales eliminó la propiedad comunal y transformó la organización de la agricultura campesina de México. La intención de los gobiernos liberales de las décadas de los cincuenta y los setenta del siglo pasado fue no solamente, como han afirmado muchos investigadores, atacar a la Iglesia, sino también desmembrar al campesinado, que representaba un obstáculo igualmente importante para el "progreso" y la "modernización". Juárez y los otros reformistas liberales de mediados del siglo XIX pretendían crear una clase de pequeños terratenientes, la cual serviría de cimiento a una economía y una política estables y progresistas. Todo aquello que se interpusiera en el camino de este proyecto político-económico — lo retrógrado y tradicional, aquello que miraba al pasado; en fin, todo lo que interfiriera en la creación de un estado capitalista moderno en México — debía ser aniquilado. El hecho de que este proyecto implicara enormes costos humanos no se consideraba particularmente importante.

<sup>15</sup> *Ibid.*, 143.

El embate contra las tierras comunales indígenas, iniciado en la década de los cincuenta, se aceleró después de 1870, con la construcción de los ferrocarriles y el flujo de capitales extranjeros que dieron impulso a la especulación con el precio de las tierras. Se expidieron entonces nuevas leyes que prohibían la propiedad privada en los pueblos indígenas, no sólo la existencia de tierras comunales. En 1883, y de nueva cuenta en 1893, el gobierno dictó leyes que permitían a empresas de bienes raíces detectar terrenos baldíos, de los que recibían una tercera parte como compensación por los gastos que habían realizado durante sus pesquisas.

Estas leyes no eran sino un pretexto para que los ricos y poderosos acumularan enormes propiedades a expensas de los pobres. Bastaba con que los títulos de propiedad no correspondieran a las leyes vigentes para expulsar de las tierras a sus legítimos dueños, lo cual quería decir esencialmente que, a menos de que los propietarios pudieran presentar pruebas patrimoniales o títulos expedidos por la Corona española, el gobierno estaba en posibilidades de confiscar los bienes territoriales de los campesinos para posteriormente venderlos a empresas privadas. Entre 1883 y 1892 se examinaron 38.2 millones de has, dos terceras partes de las cuales quedaron finalmente en manos de propietarios privados. En cifras redondas, entre 1876 y 1910 la quinta parte del territorio nacional pasó a ser propiedad privada. Aunque las cifras en torno a la tenencia de la tierra durante este periodo son aproximadas y las comparaciones, difíciles, puede conjeturarse que entre 1854 y 1910 se perdió 50% o más de las tierras comunales. Según los datos del censo de población de 1910, 82% de las comunidades indígenas habían sido incorporadas a las haciendas y aproximadamente la mitad de la población rural vivía de manera permanente en grandes propiedades.<sup>16</sup> Puesto que para los censadores era mucho más fácil registrar las haciendas que los poblados rurales alejados, esta última cifra probablemente sobrestima el porcentaje de comunidades indígenas absorbidas por las grandes propiedades. Incluso si los datos fueran erróneos en 50%, lo cual es muy probable, la cifra no deja de revelar que los modelos de tenencia de la tierra se transformaron considerablemente durante el porfiriato.

El campesino mexicano no aceptó pasivamente estos cambios. Además de propiciar la desmedida especulación con los bienes raíces

<sup>16</sup> Markiewicz, 1985.

rurales, la llegada del ferrocarril también provocó olas de rebeliones indígenas,<sup>17</sup> que el gobierno reprimió frecuentemente con una brutalidad nunca antes vista. En castigo a sus actos de resistencia, el gobierno del general Díaz envió a Yucatán a numerosos indios yaquis de Sonora para que trabajaran en las plantaciones de henequén en calidad de esclavos; la mayoría murió poco después, abatida por las enfermedades tropicales.

Por consiguiente, el rápido crecimiento de la clase asalariada mexicana durante la última parte del siglo XIX fue resultado tanto de la violencia como del desarrollo económico y las oportunidades que generaba. La gente emigraba de sus poblados a las ciudades no tanto porque le interesara prosperar o huir de la monotonía de la vida rural, sino más bien porque se le obligaba a ello.

El resultado de estos cambios en la organización de la producción y la distribución fue que la economía comenzó a crecer de nuevo. Según las estimaciones de Coatsworth, el ingreso nacional *per capita* (calculado en dólares de 1950) se redujo durante la primera mitad del siglo XIX de 73 en 1800 a 56 en 1845 y a 49 en 1860, espiral que se invirtió en la década de los setenta; en 1877 el ingreso *per capita* había aumentado a 67 dólares, a 91 en 1895 y a 132 en 1910.<sup>18</sup>

El flujo de capitales externos no sólo trajo consigo cambios estructurales en la economía, también modificó las estructuras políticas. De hecho, ambos fenómenos estuvieron unidos de manera orgánica: sin los cambios en la esfera política, la transformación de la economía sólo hubiera podido llegar hasta cierto límite.

Antes del ascenso de Porfirio Díaz, el Estado mexicano era débil y caótico. El gobierno central ejercía escaso control sobre las provincias, las cuales operaban con autonomía casi total. Así, la política nacional se caracterizó entre 1821 y 1876 por la sucesión en el mando de caudillos provinciales. En los 55 años que median entre la independencia y el porfiriato, hubo 75 cambios en la presidencia; por cada presidente constitucional había cuatro interinos, provisionales o irregulares. Un personaje militar, Antonio López de Santa Anna, ocupó la silla presidencial en 11 ocasiones diferentes.

La debilidad del gobierno central frente a las provincias era aún

<sup>17</sup> Respecto a la relación entre ferrocarriles y rebeliones indígenas, véase Coatsworth, 1981, 155-168.

<sup>18</sup> Coatsworth, 1978, 80-100.

más evidente por la existencia de un sistema de aranceles internos similar al que existió en Alemania antes del *Zollverein*. Los aranceles, llamados "alcabalas", eran cobrados cada vez que los productos cruzaban de un estado a otro, lo cual no sólo les proporcionaba gran autonomía fiscal y por consiguiente política a las entidades respectivas, sino que también impedía el desarrollo de un mercado y una economía nacionales.

La falta de control del gobierno central se manifestaba en otro factor que tampoco permitía el surgimiento de una economía nacional: las autoridades eran incapaces de proteger el comercio en las principales carreteras, de modo que el bandolerismo se extendía por doquier. A mediados de siglo el robo en los caminos llegó a ser tan común que el Congreso no podía reunirse debido a que sus miembros se rehusaban a viajar desde sus distritos a la ciudad de México por temor a los bandidos. Aunque no se dispone de cifras globales acerca de la frecuencia de robos en los caminos, las cifras cualitativas de Paul Vanderwood indican que la mayoría de los viajeros daban por supuesto que en un viaje largo serían asaltados cuando menos una vez. Los datos cuantitativos a nuestro alcance confirman ese juicio; en un solo día de 1861, por ejemplo, la diligencia que viajaba de la ciudad de México a Puebla fue asaltada tres veces;<sup>19</sup> en 1865, en un lapso de 15 días ocurrieron cuatro importantes robos en la carretera de Orizaba a la ciudad de México, lo cual representa un promedio de uno cada cuatro días.<sup>20</sup> El diario *Independencia* de la capital del país resumió esta situación diciendo que era "un escándalo la forma en que los bandidos infestan los caminos: No sabemos lo que el gobierno piensa de ello, pero los ladrones hacen de las suyas impunemente".<sup>21</sup>

Lo que el gobierno pensaba era que el ejército, que supuestamente debía defender los intereses nacionales luchando contra los salteadores de caminos, simplemente no estaba cumpliendo con su deber. A falta de recursos para formar un ejército profesional subordinado a sus intereses, el gobierno central tuvo que apoyarse en un aparato militar corrupto y oportunista, que por este motivo se asemejaba a los bandidos a quienes presuntamente combatía. Como Vanderwood ha observado,

<sup>19</sup> Vanderwood, 1981, 3, 11, 37.

<sup>20</sup> Keremetsis, 1973, 54.

<sup>21</sup> Vanderwood, 1981, 11.

ellos [los dirigentes militares] no guardaban lealtad alguna hacia el gobierno nacional y frecuentemente se pronunciaban contra éste no sólo para promoverse, sino también para dedicarse al pillaje en sus recorridos por las zonas rurales o para apoderarse de los salarios asignados a sus tropas... Los generales del ejército se enriquecían durante los disturbios, así que mantenían vivo el bandidaje para justificar sus campañas. De hecho, ellos mismos robaban como bandidos: caballos y alimentos a los campesinos, dinero y armas a los hacendados. Las autoridades locales que solicitaban la ayuda del ejército para resolver sus problemas, se arriesgaban a sufrir una suerte mucho peor en manos de los soldados. De esta manera, los funcionarios aprendían a convivir con los bandidos, igualmente inescrupulosos.<sup>22</sup>

Esta situación comenzó a cambiar en las décadas de los ochenta y los noventa. El flujo de capitales extranjeros proporcionó al gobierno central los recursos necesarios para limitar el bandidaje, quebrantar el poder de los jefes políticos regionales y poner fin a los incesantes golpes de Estado e insurrecciones que habían azotado al país durante todo el siglo.

El vehículo de este cambio político fue Porfirio Díaz, comandante del ejército liberal que tomó el poder en 1876 y gobernó a México, directa o indirectamente, durante los siguientes 34 años. En ese tiempo dedicó sus esfuerzos y el poder del Estado a la expansión a toda costa de la economía. De hecho, el proyecto político-económico del régimen de Díaz fue crear las condiciones y los incentivos necesarios para que las empresas capitalistas se asentaran definitivamente en México. Como lo expresa Clifton Kroeber, "para él [Díaz] y sus seguidores, lo urgente era generar riqueza. Lo demás — un pueblo alfabetizado, una política democrática y una nación tan civilizada como las europeas — vendría luego de manera inevitable, con la aparición de la prosperidad y la abundancia".<sup>23</sup>

Díaz se rodeó de un importante grupo de personas con ideas positivistas y darwinistas, quienes dieron a su gobierno la ideología y la justificación intelectual que precisaba para confiar en su propia validez y en la de su proyecto. Influidos por los principios de Herbert Spencer y Auguste Comte, los Científicos — como fue llamado este grupo de intelectuales, burócratas y profesionales — sostenían que la

<sup>22</sup> *Ibid.*, 32.

<sup>23</sup> Kroeber, 1983, 29.

política del gobierno debía llevarse a cabo según las reglas de la "ciencia". Es decir, pensaban que la sociedad debía gobernarse siguiendo leyes científicas y que había ciencias sociales y naturales que regían el orden del mundo.<sup>24</sup> En esencia, afirmaban que en el terreno de la política social el gobierno debía optar por una posición de *laissez-faire*: en bien del organismo social en su conjunto, los fuertes tenían que eliminar a los débiles. En 1901, José Y. Limantour, ministro de Hacienda de Díaz, lo expresó de esta manera: "Los débiles, quienes no están preparados, quienes carecen de las herramientas para poder salir victoriosos de la evolución, deben desaparecer y dejar la lucha a los poderosos". Era, como señala Rodney Anderson, "una justificación 'científica', conveniente para el ejercicio despiadado del poder".<sup>25</sup>

Esta política seudocientífica era invocada de manera selectiva. Mientras el gobierno de Díaz utilizaba a discreción las políticas económicas del *laissez-faire* cuando se trataba de subsidios oficiales, privilegios fiscales y protección arancelaria para las empresas de los ricos, se adhería de manera estricta a las "leyes científicas" en lo referente a la clase trabajadora, el campesinado u otros grupos que carecían de riqueza o poder. Sin embargo, por citar un solo ejemplo, cuando la Confederación Obrera de las Fábricas del Valle de México solicitó la intervención del gobierno para resolver una disputa laboral, Matías Romero, predecesor de Limantour como secretario de Hacienda, respondió que la ley lo prohibía y que "el trabajo se encuentra regido por las inevitables leyes naturales de la oferta y la demanda".<sup>26</sup> Este tipo de justicia discriminatoria motivó que se escribieran canciones populares con letras como "Sólo al que tiene dinero lo protege la ley, sólo los ricos gozan de la paz".<sup>27</sup>

En general, el objetivo del gobierno de Díaz era crear las condiciones políticas y económicas internas que siguieran atrayendo al capital extranjero que modernizaría a México, flujo que a su vez proporcionaba los recursos financieros que permitían la consolidación del gobierno central. Con el lema de "Orden y progreso", el régimen de Díaz se dio a la tarea de eliminar a la oposición política, destruir el poder de los caudillos regionales, detener el bandidaje e impedir la organización de la clase trabajadora. El gobierno federal

<sup>24</sup> Cockcroft, 1983, 87.

<sup>25</sup> Anderson, 1976, 34-35.

<sup>26</sup> *Ibid.*, 36.

<sup>27</sup> *Ibid.*, 96.

se encargaría de mantener el orden, a menudo a punta de bayoneta. La parte del "progreso" de esta ecuación provendría de la infusión de capital extranjero en la economía. Por consiguiente, se trataba de un proceso de beneficios mutuos. De la misma forma en que Díaz necesitaba atraer capital extranjero para incrementar el poder del gobierno federal, los capitalistas foráneos comprendían que un gobierno fuerte y centralizado que infundiera lealtad popular y mantuviera el orden les sería sumamente útil.<sup>28</sup>

A diferencia de los gobiernos anteriores, el régimen de Díaz contó con los recursos necesarios para ejercer una hegemonía política en la provincia. La expansión de la minería, la agricultura comercial, los ferrocarriles y la industria petrolera le dio al gobierno una base fiscal mucho más sólida. Los ingresos totales del gobierno federal, ajustados a la inflación, aumentaron de tan sólo poco más de 26 millones de pesos en el año fiscal 1876-1877 a más de 85 millones en 1906-1907 (ambas cifras en pesos de 1900).<sup>29</sup> Para entonces, el gobierno disponía ya de los recursos para la creación de un ejército federal profesional y para la ampliación de la guardia rural paramilitar que el presidente Juárez había creado en 1861. Además, gracias a los ferrocarriles nacionales era capaz de movilizar a estas fuerzas de manera rápida hacia zonas en conflicto. La proyección de este poder trajo consigo una disminución del bandidaje en las carreteras federales. Es importante señalar que también logró que los estados quedaran bajo el control del gobierno central, prueba de lo cual es la eliminación de las alca-balas en 1896.

Como lo señala Vanderwood, para lograr todo lo anterior fue preciso realizar muchos cambios. El programa de Díaz encontró gran resistencia entre quienes detentaban el poder de manera casi militar en el interior del país. Sin embargo, cuando advirtieron el vertiginoso crecimiento de la economía y las oportunidades que otorgaba el ser incondicional de Díaz, los caciques regionales se mostraron dispuestos a cooperar con el gobierno central. Esto no significa necesariamente que capitularan frente a la hegemonía de la ciudad de México; más bien, decidieron colaborar porque pensaban que ganarían más con esta asociación que con su autonomía. Así, el poder del gobierno central fue incrementándose paulatinamente.<sup>30</sup>

<sup>28</sup> Tenenbaum, 1983.

<sup>29</sup> Calculado a partir de Rosenzweig, 1965c, 172, 199.

<sup>30</sup> Vanderwood, 1981, 63.

Una de las cuestiones cruciales para el Estado que comenzaba a centralizarse fue su capacidad para ahogar las protestas por la desigual distribución de la riqueza y el poder. De hecho, era política explícita del gobierno de Díaz oponerse de manera activa a la creación de una clase trabajadora organizada. Inclusive Justo Sierra, ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes de Díaz, se dio a la tarea de transmitir el mensaje del gobierno acerca de que los movimientos laborales militantes serían reprimidos por las fuerzas armadas. En un discurso ante el Congreso Nacional de los Trabajadores Tabacaleros en 1906, Sierra advirtió a los trabajadores que en caso de huelga el gobierno respondería con "todos los recursos a su disposición, toda su organización política, todo su ejército y toda su autoridad en favor de aunque sea un solo trabajador que desee seguir trabajando".<sup>31</sup>

El gobierno de Díaz cumplió estas amenazas con el ejército y la Guardia Rural —los "rurales", como se les llamaba. Díaz no reclutó a bandidos famosos en las filas de los rurales, como comúnmente se piensa, pero tampoco intentó borrar su imagen de asesinos. Por una parte los rurales protegían el comercio interno, salvaguardando los envíos de minerales y otros productos, y por otra servían para garantizar a los inversionistas el resguardo de sus intereses y la protección de sus ganancias. Tanto los rurales como el ejército fueron utilizados a menudo para romper huelgas. El caso más sonado fue la huelga de la fábrica textil de Río Blanco, en 1907, donde docenas de trabajadores murieron baleados por las tropas federales.<sup>32</sup>

Desde el punto de vista de la élite porfiriana, estos cambios políticos y económicos crearon las condiciones necesarias para fomentar la inversión industrial a gran escala. Ese grupo controlaba un Estado que apoyaría sus proyectos y mantendría a la clase trabajadora bajo control. Simultáneamente, el surgimiento y la expansión de esta fuerza de trabajo asalariada, así como el desarrollo del sistema ferroviario nacional significaban que el mercado interno estaba creciendo con rapidez. El auge del comercio tanto interno como externo comenzaba a acelerar el proceso de acumulación de capital: los comerciantes mexicanos se enriquecían cada vez más gracias a la presencia de un capital que podía invertirse en todo tipo de actividades económi-

<sup>31</sup> Citado en Anderson, 1976, 127.

<sup>32</sup> Acerca de las huelgas durante el porfiriato, véanse González Navarro, 1970, y Anderson, 1976, caps. 3 y 4.

cas. Y lo que es más importante, los capitalistas mexicanos pensaban que el proceso de desarrollo económico que vivía el país desde la década de los ochenta continuaría indefinidamente. Influidos por las ideas neopositivistas de progreso entonces populares en toda América Latina, y convencidos de que la dictadura de Díaz haría de México una nación "moderna", estaban dispuestos a invertir sus fortunas en empresas industriales. Para ellos y para México, el éxito parecía inevitable. Según su modo de ver, era irrelevante que la economía aún no estuviese preparada para soportar a muchas de las industrias que se estaban creando, pues esperaban que el resto de la economía pronto les daría alcance. Cuando ello ocurriera, quienes habían sido lo suficientemente inteligentes como para invertir desde el principio, estarían en una posición muy favorable. Para su desgracia, estaban equivocados.

### Capítulo 3

## LOS IMPERATIVOS DEL MERCADO, LA TECNOLOGÍA Y LA FUERZA DE TRABAJO

Uno de los requisitos de la industrialización a gran escala es un mercado capaz de absorber la enorme cantidad de productos que una planta manufacturera moderna es capaz de generar. El capitalismo moderno requiere no sólo una producción altamente eficaz, sino también un mercado de consumo bien desarrollado. Estos dos requisitos son inseparables.

A mediados de la década de los noventa del siglo pasado, este tipo de mercado comenzaba a perfilarse en México. En 1895 el país tenía una población de 12.6 millones de habitantes, de los cuales 4.8 formaban parte de la fuerza de trabajo. Aún descontando a la población dedicada a la agricultura, debido a que probablemente era bastante pobre para representar una fuente de demanda, había cerca de 2 millones de trabajadores en la minería, la manufactura, la producción petrolera, el comercio, el transporte y otros servicios. Esto quiere decir que a partir de 1861 la fuerza de trabajo asalariada se había triplicado.<sup>1</sup> Suponiendo que cada uno de estos trabajadores era

<sup>1</sup> Calculado a partir de *México* [23], 252. Las cifras de 1861 no incluyen a los 1.8 millones de trabajadores clasificados bajo el rubro "industrias del petróleo y extractiva", puesto que esta categoría también comprende a los trabajadores agrícolas temporales, quienes habrían sido la amplia mayoría de los trabajadores de esta clase.

el sostén de aproximadamente 1.5 personas,<sup>2</sup> entonces el número total de consumidores cuyos ingresos eran lo suficientemente importantes como para comprar artículos manufacturados era de cerca de 5 millones de personas. La expansión de la red ferroviaria, paralela a la eliminación de las alcabalas y del bandidaje, había logrado unir a la población para formar un mercado nacional uniforme.

Sin embargo, los alcances de este mercado eran limitados. No se trataba del mismo tipo de mercado del que disponían los industriales de Estados Unidos, Gran Bretaña u otros países avanzados, sino de un mercado en transición hacia la modernidad.

México seguía siendo un país fundamentalmente rural. En 1910, incluso después de un periodo de 30 años de crecimiento económico y urbanización relativamente rápidos, 71% de la población del país seguía viviendo en comunidades de menos de 2 500 habitantes.<sup>3</sup> Importantes segmentos de la población seguían funcionando fuera de la economía de mercado, produciendo para su subsistencia mediante la agricultura campesina tradicional. Incluso en áreas donde las haciendas habían absorbido a las comunidades indígenas, esto no significaba que todos los campesinos desalojados se convirtieran en trabajadores asalariados; aún tendían a predominar la mediería y la renta de tierras. A pesar de haber perdido el control de sus tierras, el campesinado seguía existiendo. Muchas zonas del país no se habían integrado todavía al sistema nacional de transporte ferroviario; grandes regiones del sur y de la costa del Pacífico aún permanecían fuera de esta red.

Más importante es mencionar que la gran mayoría de la población era bastante pobre. La variedad de productos manufacturados que podía consumir era, por tanto, muy reducida. No se dispone de cifras relacionadas con el promedio de los índices salariales, pero los datos de los salarios mínimos pueden darnos alguna idea de qué tan bajos eran los sueldos de la mayoría de los mexicanos. Durante la primera década del siglo XX, el salario mínimo promedio en la agricultura, sector que empleaba a 62% de la fuerza de trabajo, era

Para los propósitos de los cálculos, he estimado que el número de trabajadores en la minería (no existía aún una industria petrolera) en 1861 era el mismo que en 1895: 88 548 empleados.

<sup>2</sup> Esta tasa se obtuvo del censo de 1895, comparando la población total con el número de personas económicamente activas.

<sup>3</sup> *Ibid.*, 33.

de 37 centavos diarios (apenas 19 centavos de dólar). El salario mínimo para los trabajadores en la manufactura (12% de la fuerza laboral) era aproximadamente 24% más alto, es decir, de 46 centavos diarios (o 23 centavos de dólar).<sup>4</sup> De hecho, el salario del trabajador promedio era tan bajo que el consumo de telas de algodón variaba considerablemente de acuerdo con las fluctuaciones en el precio del maíz, producto que, junto con el frijol y el chile, representaba la dieta esencial de la clase trabajadora. Como señaló en 1904 León Signoret, uno de los financieros e industriales textiles más prominentes de México, en los años en que las cosechas de maíz eran malas — lo cual incidía en el aumento de precio de esta importante materia prima —, la clase trabajadora no compraba telas de algodón, de manera que la industria textil estaba sujeta a crisis recurrentes.<sup>5</sup> Al analizar este problema en 1909, Andrés Molina Enríquez, uno de los principales pensadores sociales de la época porfirista, señaló que la capacidad de consumo de productos industriales tanto de los pequeños agricultores como de los rancheros del país era extremadamente reducida. Los grupos indígenas, según él, “guardan una situación todavía más infeliz, y por consiguiente su capacidad de consumo es casi nula”.<sup>6</sup>

En un estudio acerca de la cambiante estructura de clases en México desde 1895 hasta 1970 encontramos la evidencia cuantitativa del salario y la estructura ocupacional del país.<sup>7</sup> James W. Wilkie y Paul D. Wilkins estimaron que en 1895 más de 90% de la población pasó a formar parte de lo que definen como “la clase baja”: trabajadores empobrecidos que percibían bajos ingresos. No existía un grupo de individuos que se aproximara siquiera a una clase media, con excepción de unos cuantos burócratas y profesionales. Wilkins y Wilkie estiman que este grupo representaba poco menos del 8% de la población. Simultáneamente, un pequeño grupo de financieros, comerciantes y hacendados (que representaban poco más de 1% de la población) controlaba la parte del león de los ingresos y de la riqueza nacional, y tenía por costumbre consumir finos productos importados de Europa y comprar escasas mercancías de fabricación nacional. Como observó Molina Enríquez,

<sup>4</sup> Calculado a partir de Rosenzweig, 1965c, 149-150.

<sup>5</sup> *EM*, 7 de mayo de 1904, p. 114.

<sup>6</sup> Molina Enríquez, 1978, 318.

<sup>7</sup> Wilkie y Wilkins, 1981, 577-590.

Los extranjeros y los criollos son los dueños de nuestras fábricas de hilados y tejidos, y no usan las mantas ni los casimires que sus fábricas producen: visten generalmente de telas europeas, usan sombreros europeos o norteamericanos, calzan zapatos norteamericanos, viajan en carruajes norteamericanos o europeos, decoran sus habitaciones con arte europeo, y prefieren, en suma, todo lo extranjero a lo nacional; hasta la pintura, la literatura y la música con que satisfacen sus gustos y divierten sus ocios tienen que traer el sello extranjero.<sup>8</sup>

El resultado era que en términos del mercado de artículos de consumo, la industria mexicana dependía casi totalmente de la producción para la clase trabajadora, cuyos ingresos no le permitían consumir más que mercancías baratas y poco durables, como burda tela de algodón, cigarrós, jabón, cerveza y otros bienes de bajo costo. Por consiguiente, los industriales tenían que vérselas con un mercado sumamente inseguro y restringido.

Puesto que el motor del desarrollo de la economía mexicana era la inversión extranjera directa en el sector de exportaciones, también existía demanda para la producción de artículos que pudieran emplearse en el transporte de las exportaciones desde su sitio de fabricación hacia el exterior. Así, prevalecía un gran mercado para vías ferroviarias y para cemento, perfiles y estructuras de acero destinados a la construcción de puertos, proyectos mineros y otras actividades relacionadas con la generación de materias primas y el transporte.

Sin embargo, el mercado de bienes intermedios no estaba articulado con el de los productos de consumo. Sin duda, los pequeños talleres artesanales en industrias, como la tenería, proporcionaban a los empresarios ciertos accesorios; por ejemplo, correas de transmisión para su maquinaria europea y estadounidense. En lo que se refiere a la industria pesada, y salvo el caso de las industrias periódísticas y de botellas de vidrio, la industria de transformación en México no producía los bienes intermedios necesarios para la industria de bienes de consumo, la que en consecuencia se veía obligada a importar bienes tanto intermedios como de capital de Europa y Estados Unidos. Por consiguiente, el mercado para bienes de producción intermedia era aún más estrecho que el de bienes de consumo, ya que para su sostén dependía casi totalmente tanto de unas cuantas grandes

<sup>8</sup> Molina Enríquez, 1978, 312.

compañías mineras, petroleras y transportistas orientadas a la exportación como del gobierno. El problema de un mercado limitado era, pues, mucho más grave para los productores de bienes intermedios que para quienes producían bienes de consumo.

Este mercado desigual y limitado tenía que combinarse con una base tecnológica importada, de costos y desarrollo relativamente altos. Históricamente, México había importado tecnología de Europa, de manera que jamás había desarrollado una industria propia de ingeniería, herramientas o bienes de capital. Durante el periodo colonial, por ejemplo, prácticamente la totalidad de la maquinaria empleada en el sector minero provenía de Europa, lo que siguió ocurriendo en la época posterior a la Colonia; así, los ferrocarriles mexicanos fueron diseñados y construidos por técnicos extranjeros y con tecnología extranjera, debido a que en México no se contaba con los indispensables conocimientos en ingeniería. De manera similar, durante el porfiriato las grandes industrias mineras y petroleras operaron con tecnología proveniente de los países avanzados.

En estas condiciones, la tecnología manufacturera hubo de ser importada. La industrialización mexicana se inició apenas en la década de los noventa del siglo pasado, y para entonces padecía ya un retraso de más de cien años en lo que toca a la tecnología. Desde el punto de vista de los empresarios, carecía de sentido repetir el largo proceso de pruebas, errores y experimentación que habría sido preciso recorrer para el virtual desarrollo de la tecnología; resultaba mucho menos costoso importarla. De esta manera, casi ninguna tecnología entre las empleadas en las industrias acerera, de cemento, cervecera u otras, se desarrolló en México. Los altos hornos y las laminadoras provenían de Estados Unidos; la maquinaria de alta velocidad para la producción de cigarrós era francesa; la maquinaria para la producción de papel, suiza, y los telares, husos y otros equipos textiles procedían de Inglaterra, Bélgica, Estados Unidos y Alemania.

Aunque este factor aceleró ciertamente el proceso de industrialización inicial, la tecnología importada no era precisamente la que requería el limitado mercado mexicano, pues había sido originalmente diseñada para satisfacer las necesidades de las economías de producción y consumo masivo de Estados Unidos y Europa. Concedida para una producción a gran escala, resultaba demasiado grande para el mercado de México. A fin de acelerar la industrialización, el país tuvo que combinar el aparato de producción de economías de

consumo masivo con un mercado incapaz de absorber la cantidad de bienes que era capaz de producir este tipo de plantas. El resultado fue un grave exceso de capacidad instalada.

Este problema era aún peor en la producción de bienes intermedios. En la industria cementera, por ejemplo, entre 1906 y 1911 los tres industriales más importantes de México utilizaron en promedio sólo 43% de su capacidad, y hubo años en que apenas se sirvieron del 30. Hasta fines de la década de los veinte, la industria cementera mexicana generalmente funcionaba a menos de 50% de su capacidad. Debido a que los altos costos fijos debían repartirse en una producción muy reducida, los costos unitarios eran mucho más altos de lo que habrían sido si la industria hubiera funcionado a toda su capacidad. La subutilización también creó un grave problema de ingeniería para la industria. Las plantas cementeras están diseñadas para funcionar las 24 horas del día; si se calientan y enfrían, se cuartean los ladrillos refractarios que forran los hornos, y remplazarlos resulta costoso y difícil. Por ello, en la industria cementera existían importantes deseconomías de escala, ya que funcionaban por debajo de su capacidad total.

La información disponible acerca de la industria cementera indica extrañamente que la capacidad instalada seguía ampliándose aun cuando la utilización de la existente permanecía en índices muy reducidos. Esta situación tan peculiar se explica porque los fabricantes de cemento no competían a nivel nacional. Tanto el alto costo de transporte como el bajo precio de este producto implicaban que su venta tenía que realizarse en un radio de 250 kilómetros desde su punto de elaboración. Por consiguiente, la industria cementera se encontraba dividida en monopolios regionales. Para poder ampliar su mercado, las empresas debían construir nuevas instalaciones en regiones diferentes del país. Así, la capacidad siguió creciendo hasta 1910, aunque la tasa de utilización de las plantas existentes era sumamente baja.

En la industria acerera, la situación era todavía peor. Aunque solamente había un gran producto, Fundidora Monterrey, para la industria representaba un enorme obstáculo su incapacidad de utilizar todo el costoso equipo que había importado de Estados Unidos. Desde 1903, año en que Fundidora Monterrey inició sus operaciones, hasta el fin del porfiriato, el uso promedio del alto horno de la empresa — empleado para convertir el mineral de hierro y el carbón

en lingotes de hierro, primer paso en la producción del acero — fue de sólo 30%. De hecho, hasta 1929 Fundidora Monterrey nunca funcionó a más del 50% de su capacidad durante dos años consecutivos (véase el cuadro 3.1).

Al igual que las fábricas de cemento, las fundidoras de acero integradas están diseñadas para operar a toda su capacidad. Los altos hornos no pueden trabajar de manera intermitente o en un rango inferior a su capacidad total. Si el horno se apaga, la acerera no logra las economías de escala para las que fue concebida, con lo cual aumentan los costos unitarios de producción; también al igual que en la industria cementera, esto puede producir graves daños al revestimiento interior del horno. A fines del siglo XIX, los "apagones" generalmente implicaban reparaciones cuyo costo oscilaba entre los 5 mil y los 10 mil dólares. Además, algunas veces se requirió de varias semanas para poder hacer funcionar el horno en forma paulatina. Asimismo, existen importantes economías de velocidad en las operaciones de acero integradas. En la última década del siglo pasado, las acereras estaban programadas para que los lingotes de hierro pudiesen convertirse en aceros y posteriormente en rieles o lingotes sin tener que ser recalentados, lo cual quiere decir que el flujo de producción del alto horno a los convertidores Bessemer y la laminadora debía ser continuo. Si la planta no trabajaba a toda su capacidad en forma permanente, los lingotes tenían que ser enfriados y almacenados y posteriormente vueltos a calentar para convertirlos en acero, con lo que el costo del producto aumentaba de manera considerable.<sup>9</sup>

En lo que respecta a los bienes de consumo, el uso de la capacidad instalada probablemente no representaba un problema tan grave. El mercado de bienes de consumo era mucho más amplio que el de los productos industrializados y, por otra parte, en muchas industrias de bienes de consumo el equipo no era indivisible, tal como ocurría en las industrias acerera y cementera. Es decir, los productores no se veían obligados a adquirir más capacidad que la necesaria. Teóricamente, en industrias como la de los textiles de algodón los productores sólo compraban el número de cardas, husos y telares que precisaban.

Sin embargo, es probable que aun en la industria de bienes de consumo existiera un problema de utilización de la capacidad instalada. La escasez de información coherente sobre el particular impo-

<sup>9</sup> Lamoreaux, 1985, 33.

CUADRO 3.1. *Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1903-1910*  
(miles de toneladas)

Año	Industria cementera			Industria acerera <sup>a</sup>		
	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>
1903	—	—	—	110	22	20%
1904	—	—	—	110	36	33
1905	—	—	—	110	4	4
1906	66	20	30%	110	25	23
1907	66	30	45	110	16	15
1908	66	40	61	110	17	15
1909	86	50	58	110	59	54
1910	151	60	40	110	45	41

FUENTES: Para la industria del cemento, información inédita de la Cámara Nacional de Cemento; para la industria del acero, cálculos a partir de FMA, 1900-1911.

<sup>a</sup> La información corresponde a la compañía acerera Fundidora Monterrey, por entonces único productor integrado del país. La capacidad del alto horno y la producción se utilizan como equivalentes de la capacidad productiva total de la planta, puesto que es en el alto horno donde se inicia el proceso de reducción del mineral de hierro para convertirlo en acero. Un estudio del Banco de México sugiere que la capacidad del alto horno era superior (133 mil toneladas anuales), lo cual daría tasas de utilización inferiores. He estimado la capacidad productiva anual a partir de la información de la capacidad productiva diaria contenida en los informes anuales de la compañía. Este cálculo de 110 mil toneladas anuales probablemente es más realista.

<sup>b</sup> La producción dividida entre la capacidad instalada, expresada como porcentaje.

sibilita el cálculo adecuado de los índices de uso de la capacidad instalada en estas industrias, pero los registros de algunos industriales y los análisis llevados a cabo por la prensa financiera mexicana en torno a la fabricación de telas de algodón — la más importante y desarrollada de las industrias mexicanas de bienes de consumo durante la época — sugieren que tampoco este sector estaba en condiciones de operar a toda su capacidad.<sup>10</sup> En razón de la competencia desatada a principios del siglo para controlar el mercado, las grandes fábricas de textiles comenzaron a utilizar telares automáticos de alta velocidad, para entonces de reciente invención y que en Estados Unidos habían sido utilizados por primera vez en la década de los noventa. Si la industria mexicana de telas de algodón hubiera funcionado a toda su capacidad, el mercado habría sido incapaz de absorber la producción. En realidad, durante el período que nos ocupa ocurrieron crisis de sobreproducción de manera bastante regular, al menos dos veces durante la última parte del porfiriato, en 1901-1902 y 1907-1908. En los años de la revolución (1910-1917) y en la década posterior, este problema fue endémico.

Como resultado de ello, gran parte de la industria mexicana fue estructuralmente ineficaz desde sus inicios. Los bienes de capital importados produjeron bajos niveles de uso de la capacidad instalada, dando pie a aumentos en los costos unitarios de producción. En industrias con importantes economías de velocidad, como la periódica o la de producción de rieles de acero, los costos unitarios aumentaron aún más debido a que era imposible que las respectivas plantas operaran a toda su capacidad de manera continua. Finalmente, por lo menos en algunas industrias, la inhabilidad para aprovechar la capacidad instalada creó problemas de ingeniería y mantenimiento sumamente costosos.

Además de estas complicaciones estructurales, los bienes de capital importados también dejaban ver que los costos iniciales de la industria mexicana eran más altos que los de las economías avanzadas. De este modo, los empresarios nacionales tuvieron no sólo que

<sup>10</sup> EM, 18 de enero de 1902, p. 245; 21 de junio de 1902, p. 203; 5 de septiembre de 1903 (ed. en inglés), p. 536; 11 de julio de 1908, p. 297; AGNT, 1190, archivo de La Constanza; BFM, 17 de febrero de 1921, p. 1; 13 de abril de 1921, p. 4; 24 de noviembre de 1921, p. 1; 3 de diciembre de 1921, p. 8; 16 de febrero de 1922, p. 1; 21 de noviembre de 1922, p. 1; 3 de mayo de 1923, p. 1; 1 de abril de 1927, p. 1; 19 de junio de 1931, p. 1; Keremetsis, 1973, 172.

pagar maquinaria producida en el extranjero, sino también que utilizar fondos para cubrir los costos de transporte, los seguros de tránsito y los salarios del personal técnico extranjero que debía instalar la planta. En la industria de los textiles de algodón, por ejemplo, que importaba de Gran Bretaña la mayor parte de su maquinaria, estos gastos adicionales aumentaban 59% el costo final de la construcción de una fábrica en México. Según cálculos de Gregory Clark, en Inglaterra el costo de edificación de una planta de este tipo era de 12.72 dólares por huso en 1910, mientras que en México era de 19.72.<sup>11</sup> Todos estos costos debían recuperarse, de manera que el precio de los productos terminados era aún más alto.

Otro factor que exacerbaba una situación de suyo grave era que la productividad de la mano de obra mexicana era más baja que la de los países industrializados, lo que incrementaba el costo final. La clase trabajadora de la industria mexicana tenía sus raíces sociales en el campesinado; muchos trabajadores acababan de llegar del campo, en tanto que otros iban y venían constantemente de la fábrica a la tierra. Por consiguiente, laboraban con el ritmo del campesinado y no con el de un proletariado industrial. Por lo demás, los manufactureros mexicanos no tenían el mismo grado de control sobre la mano de obra que sus homólogos en Estados Unidos, Inglaterra o Alemania. Pero podían obligar a los trabajadores a realizar jornadas prolongadas, lo que de hecho hacían — la duración promedio de un día laboral antes de la revolución era de unas 12 horas — no podían inculcarles las actitudes y los valores esenciales para el desarrollo de una disciplina industrial. Al igual que los fabricantes europeos de fines del siglo XVIII y principios del XIX, los dueños de las factorías mexicanas se quejaban regularmente de la "pereza" de sus obreros y de su propia incapacidad para obligarlos a someterse a actividades rutinarias.<sup>12</sup>

Los trabajadores se resistían de manera abierta a cambiar sus tradicionales hábitos laborales para aumentar la productividad o lograr una mayor disciplina en los centros industriales. Por citar sólo un ejemplo, durante la década final del siglo pasado los obreros de la fábrica de textiles de San Antonio Abad estallaron una huelga debido a que el administrador de la fábrica les había negado el permiso de

<sup>11</sup> Clark, 1987, 146.

<sup>12</sup> Para un análisis característico de la productividad de la mano de obra mexicana por un industrial mexicano, véase Robredo, 1925, 51; para un análisis similar por parte de un observador extranjero, véase Jenner, 1886.

seguir bebiendo pulque a la hora de la comida.<sup>13</sup> Incluso hubo ocasiones en que turnos completos de trabajadores textiles abandonaban sus máquinas para asistir a una fiesta en una hacienda o barrio cercano. Uno de los episodios más notables en este sentido ocurrió en 1923 en la fábrica de telas de algodón San Lorenzo, en el estado de Veracruz. De las siete de la mañana del martes 15 de mayo hasta las cuatro de la tarde del día siguiente, todos los obreros (796, en dos turnos) se ausentaron de sus labores para participar en una fiesta que se celebraba en la Hacienda Encinas, cercana a la fábrica.<sup>14</sup>

En su estudio acerca de la industria textil de algodón en 1910 que abarca todo el país, Gregory Clark proporciona las pruebas cuantitativas de la baja productividad de la fuerza de trabajo mexicana en comparación con la estadounidense o la británica. En las secciones de tejido de las fábricas de México, cada trabajador operaba en promedio 2.5 telares, mientras que sus iguales británicos manejaban 3.8 y los obreros de Nueva Inglaterra, 8. En la sección de hilado, la situación era relativamente similar: en México, 540 husos por trabajador, contra 625 en el caso de los británicos y 902 en el de los de Nueva Inglaterra. Si convertimos las cifras a una sola medida de niveles de personal (equivalentes de husos por trabajador), el resultado indica que las fábricas textiles mexicanas empleaban casi el doble de trabajadores por máquina que las británicas y más de una y media veces el número de trabajadores por máquina que las de Nueva Inglaterra.<sup>15</sup> Lo que es más, estas medias probablemente sobrestiman la eficiencia de los operarios mexicanos en relación con los británicos o estadounidenses, debido a que no toman en consideración las diferencias de producción por máquina, las cuales probablemente eran significativas.

~~La baja productividad de los trabajadores mexicanos en la industria textil fue resultado en gran medida de la resistencia obrera a manejar más máquinas de las que históricamente estaban acostumbrados. Por consiguiente, la transición hacia el uso de telares automáticos no trajo consigo un gran incremento en la productividad, como ocurrió en Estados Unidos. Según W. A. Graham-Clark, quien en 1910 llevó a cabo una investigación en torno a las fábricas de textiles en México para la U. S. Bureau of Foreign and Domestic~~

<sup>13</sup> Anderson, 1976, 94.

<sup>14</sup> AGNT, 560.6.11.

<sup>15</sup> Clark, 1987, 151-152.

2

Commerce, "los trabajadores mexicanos son muy conservadores, y puesto que están acostumbrados a manejar entre dos y cuatro telares (generalmente no más de tres), hasta ahora ha sido imposible persuadirlos de operar un gran número de telares automáticos".<sup>16</sup>

Dada la superabundancia de mano de obra en México, podría esperarse que la disciplina industrial habría sido fácil de imponer, pues los trabajadores indisciplinados eran sustituidos con facilidad. Sin embargo, ocurría lo contrario: aunque existía un gran número de trabajadores no calificados ansiosos de hallar trabajo, imperaba una gran escasez de trabajadores calificados como tejedores, sopladores de vidrio y obreros para las fundiciones, quienes eran esenciales para la buena marcha de la industria mexicana. Por eso, los trabajadores industriales calificados podían exigir salarios relativamente altos y poseían grandes ventajas en sus relaciones con los patrones. Como se señaló en un artículo publicado en *La Unión* en 1899: "La escasez de trabajadores que conozcan la operación de las diferentes máquinas utilizadas para el crecimiento de nuestras empresas se está volviendo cada día más grave. Algunas empresas jamás han logrado prosperar a causa de este motivo".<sup>17</sup>

*La Unión* continuaba diciendo que en algunos tipos de trabajo calificado, los obreros mexicanos eran tan escasos que debían contratarse a trabajadores extranjeros. En la industria de los envases de vidrio, por ejemplo, la principal planta del país, la Fábrica de Vidrios y Cristales, con sede en Monterrey, tuvo que importar a toda su fuerza de trabajo calificada. Sus 54 sopladores de vidrio, sus capataces y demás personal técnico fueron traídos de Alemania. Los conflictos con estos obreros altamente independientes, junto con los problemas provocados por la desigual calidad de las materias primas, obligaron a la fábrica a cerrar apenas nueve meses después de su inauguración, en 1903. El problema de la carencia de trabajadores calificados para esta industria no fue superado hasta 1909, cuando se introdujo la maquinaria para la fabricación automática de botellas de vidrio.<sup>18</sup> El caso era muy similar en la industria de la dinamita, que importaba trabajadores calificados de Francia e Italia.<sup>19</sup> De igual manera, pre-

<sup>16</sup> Citado en *ibid.*, 168.

<sup>17</sup> Citado en *EM*, 1 de julio de 1899, p. 255.

<sup>18</sup> Sada, 1981, 47.

<sup>19</sup> *EM*, 21 de marzo de 1903, p. 540.

dominaban trabajadores europeos y estadounidenses en los puestos altamente especializados de las industrias del acero, la cerveza, el cemento y los textiles de algodón.<sup>20</sup>

~~En resumen, los costos de producción de las manufacturas mexicanas eran muy superiores a los de las elaboradas en los países industrializados; los costos iniciales eran mayores, las economías de escala y de velocidad de la maquinaria importada no eran convenientemente aprovechadas y la productividad de la fuerza de trabajo alcanzaba niveles reducidos.~~

Hasta cierto punto, estas desventajas podrían haberse equilibrado con el bajo costo de la mano de obra mexicana. Aunque se han hecho pocas investigaciones sobre los salarios en el México porfiriano y se dificultan las comparaciones a nivel internacional debido a las diferencias en las tasas de cambio y las horas de trabajo, las cifras comparativas de la industria del algodón indican que, en promedio, los trabajadores textiles mexicanos ganaban aproximadamente la mitad de lo que percibían sus correspondientes británicos y menos de la tercera parte de lo que ganaban los trabajadores de Nueva Inglaterra. Sin embargo, es claro que los bajos salarios no compensaban la baja productividad y los altos costos de capital y operación. En la industria textil del algodón, por ejemplo, los empresarios mexicanos calculaban conservadoramente que sus competidores extranjeros podían ofrecer productos a precios 10% más bajos. Esto concuerda aproximadamente con las estimaciones de Clark, en el sentido de que en México el costo de producción de tela era 19% superior al de Gran Bretaña.<sup>21</sup> En industrias menos intensivas en mano de obra, como la cervecera, vidriera, acerera y química, los ahorros provenientes de salarios inferiores habrían sido incluso menores que los de la industria textil. Además, los índices salariales de estas industrias quizá no eran inferiores a los de las economías industriales avanzadas, en vista de la grave escasez de personal calificado. El hecho de que la mayoría de los trabajadores especializados en estas industrias fuera contratada en el extranjero indica que los salarios nacionales competían con los de Europa y Estados Unidos.

~~Por consiguiente, los industriales mexicanos tenían dificultades para competir en el mercado interno con las manufacturas extranjeras~~

<sup>20</sup> Vizcaya Canales, 1971, 76-79; *EM*, 18 de enero de 1908, p. 307.

<sup>21</sup> Clark, 1987, 146, 150.

sin la protección y el apoyo del gobierno. Casi todas las industrias principales recibían algún tipo de protección arancelaria o de subsidio federal. A partir de la década de los ochenta, los derechos de importación de ciertas manufacturas aumentaron de manera notable. Una publicación financiera mexicana calculó que con el nuevo programa arancelario y los costos de transporte y comercialización, una pieza de tela producida en Inglaterra triplicaba su precio cuando llegaba a México.<sup>22</sup> Durante el resto de la época porfirista, los aranceles siguieron en aumento, pues los inventarios se ajustaron al alza en 1892, 1893, 1896 y 1906, lo cual hizo que un agente comercial estadounidense informara en 1909 que "el arancel mexicano sobre los artículos de algodón es el más alto del mundo [sic], sólo superado por los de Rusia y Brasil. En algunos tipos de algodón, los derechos triplican el valor que los mismos artículos tienen en el extranjero".<sup>23</sup>

Además de las tarifas proteccionistas, la mayoría de las principales empresas manufactureras del país operaban bajo algún tipo de concesión federal, que las eximía del pago de impuestos durante periodos de entre siete y 30 años. En 1893 el gobierno declaró que todas las nuevas industrias cuyos capitales excedieran los 250 mil pesos estarían exentas de impuestos federales directos y derechos aduanales sobre la maquinaria y otros materiales necesarios para la construcción de sus fábricas. El mínimo de capital requerido bajó en 1898 a 100 mil pesos.<sup>24</sup> Unas cuantas empresas lograron incluso mejores condiciones en sus negociaciones con el gobierno de Díaz, quien en ciertas ocasiones otorgó el derecho exclusivo de operar bajo concesión federal. Así pues, en estos casos sólo una empresa podía ser eximida de impuestos en esa línea particular de productos, lo cual le daba una ventaja importante sobre sus posibles competidores. En muchas ocasiones, la exención se aplicaba a los impuestos sobre la producción nacional así como a los derechos de importación de bienes intermedios y de capital. En efecto, con el propósito de fomentar la industrialización en un ambiente demasiado difícil, el gobierno propiciaba la creación de monopolios oficialmente sancionados y subsidiados.

~~De haber podido exportar México habría resuelto los problemas que se derivaban de los excedentes que no se consumían en el mercado~~

<sup>22</sup> SM, 4 de abril de 1887, citado en Tenenbaum, 1983, 13.

<sup>23</sup> Graham-Clark, 1909, 38.

<sup>24</sup> Yamada, 1965, 49.

interno, la reducida utilización de la capacidad instalada y del alto costo unitario de producción. Las industrias dedicadas a la exportación se habrían servido de los excedentes de capacidad y aprovechado las ventajas de las economías de escala y velocidad, con lo que habrían conseguido disminuir sus costos de producción y prescindir en parte de los subsidios y las prácticas proteccionistas del gobierno.

Los industriales mexicanos intentaron poner en marcha esta estrategia. En contra de lo que muchos estudiosos han supuesto, los empresarios de México estaban efectivamente interesados en exportar. En 1902, los principales comerciantes e industriales de la nación convencieron al gobierno de que patrocinara un viaje a Sudamérica con objeto de investigar la posibilidad de comercializar ahí sus productos. De octubre de 1902 a mayo de 1903, la misión recorrió Brasil, Uruguay, Argentina, Chile y Perú en busca de mercados para los excedentes industriales de México. Para su sorpresa e infortunio, descubrieron entonces que los productos mexicanos no eran competitivos en el mercado internacional por muy diversas razones.<sup>25</sup>

En primer lugar, México no poseía una marina mercante y por consiguiente no podía transportar sus productos a los mercados extranjeros sin el intermedio de compañías navieras extranjeras, a las cuales el proyecto no les interesaba mayormente. Debido a que gran parte de la población de México ha vivido desde tiempos muy remotos en el centro del país — en la meseta localizada entre las sierras Madre Oriental y Occidental —, la comunicación costera o ribereña nunca fue importante. Como consecuencia de ello, México no poseía una tradición en la construcción naval o en la navegación. Los problemas a que aquel grupo tuvo que hacer frente para llegar de México a Sudamérica ilustran la gravedad de este impedimento. Debido a que no existía comunicación directa entre México y alguno de los principales puertos del sur del continente, la misión debió viajar inicialmente a Estados Unidos y luego a Inglaterra, desde donde abordó un vapor con destino a Brasil. Por consiguiente, una de las primeras metas que el grupo de industriales mexicanos intentó alcanzar fue la de persuadir a las compañías navieras europeas de establecer rutas entre México y Sudamérica. Sin embargo, aun con la promesa de que se contaría con subsidios del gobierno mexicano, a tales compañías les pareció muy sintomático que los negociadores mexicanos fuesen

<sup>25</sup> EM, 7 de mayo de 1904, pp. 113-116.

incapaces de darles una idea de la frecuencia con que se realizarían los viajes o del tipo de carga que transportarían.<sup>26</sup>

En segundo lugar, incluso si México hubiera sido capaz de transportar sus productos hacia los mercados extranjeros, sus costos de transporte interno seguían siendo altos — a pesar de que habían disminuido desde el advenimiento del ferrocarril —, motivo por el cual su industria se había desarrollado cerca de los principales centros poblacionales en el interior del país. Como lo afirmara en 1901 *El avisador comercial de La Habana*, “los precios del transporte de carga de los ferrocarriles mexicanos son elevados. Así, ¿cómo puede enviarse la mercancía hacia la costa a un precio ventajoso? ¿Cómo pueden [los industriales mexicanos] competir en los mercados extranjeros con productos similares a los de otros países si dentro de sus propias fronteras los precios del transporte de carga son tan altos?”<sup>27</sup>

A causa de lo anterior, en las zonas costeras de México los productos extranjeros solían aventajar a los nacionales, especialmente en aquellos casos en que la tasa volumen-precio de estos últimos era muy elevada. Éste era el caso, por ejemplo, de la industria cementera. En el importante puerto de Tampico, uno de los principales centros de demanda de cemento, era más barato comprar ese producto importándolo de Inglaterra, desde donde llegaba por vía marítima habiendo partido de Liverpool, que adquirirlo en México a través de un productor ubicado a cientos de kilómetros de distancia y que lo enviaría por ferrocarril.<sup>28</sup> Lo cierto es que los costos de transporte por ferrocarril eran tan altos que el cemento resultaba demasiado caro a una distancia de más de 250 km de su lugar de producción. De este modo, aunque la industria cementera mexicana tenía la suficiente capacidad como para satisfacer la demanda interna, durante el porfiriato nunca logró abarcar más de 47% del mercado (véase el cuadro 3.2), lo que agudizó todavía más el problema del uso de la capacidad instalada, ya que los productores continuamente debían abrir nuevas plantas en diferentes zonas del país a pesar de la desmedida subutilización de las plantas ya existentes (véase el cuadro 3.1).<sup>29</sup> En suma, cualquier

<sup>26</sup> *Ibid.*, 114.

<sup>27</sup> Citado en *EM*, 29 de junio de 1909, pp. 256-257.

<sup>28</sup> AGNT, 731.5, sin núm. de doc.; *Amcham*, enero de 1924, p. 13; Díaz Dufo, 1918, 157-159.

<sup>29</sup> García Ochoa, 1971, 36; Cámara Nacional de Cemento, s.f.; Reino Unido, s.f.; Rojas Alonso, 1967; Patiño Rodríguez, 1964.

CUADRO 3.2. Producción, importación y consumo de cemento, 1906-1911 (toneladas)

Año	Importaciones <sup>a</sup>	Producción <sup>b</sup>	Consumo <sup>c</sup>	Participación nacional en el consumo <sup>d</sup>
1906	98 142	20 000	118 142	17%
1907	96 872	30 000	126 872	24
1908	132 099	40 000	172 099	23
1909	55 392	50 000	105 392	47
1910	73 357	60 000	133 357	45
1911	62 483	50 000	112 483	44

FUENTES: Información de producción obtenida a partir del cuadro 3.1. La información sobre importaciones, a partir de *MZB*, 1909-1919, 412; *MZB*, 1913, 87; Rojas Alonso, 1967.

<sup>a</sup> Años fiscales.

<sup>b</sup> Años comunes.

<sup>c</sup> Las importaciones más la producción interna, con base en la razonable suposición de que toda la producción se consumió durante el año en que fue generada, lo que es muy común en la industria del cemento, cuya baja tasa volumen-precio desaconseja el almacenamiento a causa de su alta rentabilidad.

<sup>d</sup> Producción interna dividida entre el consumo aparente.

programa de exportación habría supuesto que la producción se realizara en los puertos, no en el interior.

En tercer lugar, durante este periodo la competencia en los mercados internacionales era bastante feroz. Los productores estadounidenses y europeos defendían tenazmente su predominio en el mercado mundial a través de descuentos y prácticas comerciales agresivos ("dumping"). En el caso del acero, por ejemplo, la United States Steel Corporation intentó aniquilar a la competencia mediante la venta de sus productos a un precio inferior a su costo, al grado de que llegó a ofrecerle a la entonces más reciente compañía acerera mexicana, Fundidora Monterrey, una compensación por este método desleal. Un análisis financiero de la prensa mexicana en torno a la política de precios de la U.S. Steel en México reveló en 1904 que esta empresa estadounidense vendía a menos del 50% de sus costos de producción, transporte y comercialización, análisis que posteriormente fue utilizado por Fundidora Monterrey para obtener mayor protección arancelaria.<sup>30</sup>

En cuarto lugar, los exportadores europeos y estadounidenses tenían acceso a un sistema bancario amplio y bien integrado, que les permitía otorgar crédito a largo plazo y en términos muy favorables a sus clientes sudamericanos. Además, con frecuencia aceptaban materias primas en lugar de efectivo en pago por los intereses y el principal que les debían. Dado el subdesarrollo de las instituciones bancarias y financieras mexicanas (véase el capítulo 5), los exportadores se encontraban en gran desventaja, puesto que las tasas de interés generalmente eran más altas en México que en Estados Unidos y en Europa.<sup>31</sup> Aunque hubiesen podido llegar a un acuerdo, los comerciantes mexicanos — como ellos mismos lo señalaron — no podían aceptar materias primas en lugar de dinero en efectivo, puesto que los productos sudamericanos eran exactamente los mismos que México exportaba al norte y al Viejo Continente; aquellas materias primas no les habrían servido para nada.

En quinto lugar, era difícil para los industriales mexicanos entrar al mercado de exportación debido a que era poco lo que podían ofrecer de novedoso a otros países latinoamericanos. La tecnología que México había adquirido en Estados Unidos y Europa ya era

<sup>30</sup> EM, 24 de septiembre de 1904, p. 563.

<sup>31</sup> EM, 7 de mayo de 1904, p. 114.

común también en otras naciones de América Latina. Cuando la misión mexicana llegó a Brasil, donde esperaba encontrar un gran mercado para los textiles nacionales, se sorprendió al encontrar que este país poseía una industria textil propia y no tenía necesidad de importar tales productos. Algo similar ocurrió en Cuba, donde la misión esperaba vender cerveza, pues resultó no sólo que los productores estadounidenses ya habían acaparado el mercado de la isla, sino también que Cuba contaba con una industria cervecera nacional.<sup>32</sup>

Finalmente, por encima de todo la misión descubrió que al igual que los productores mexicanos, los industriales de Sudamérica también habían recurrido a tarifas proteccionistas con objeto de excluir a los competidores extranjeros.<sup>33</sup> De la misma manera que los industriales mexicanos protegían sus empresas de los productos extranjeros, que eran más baratos, los industriales sudamericanos, y de manera especial los brasileños, habían presionado a sus respectivos gobiernos para levantar barreras arancelarias en defensa de sus productos manufacturados. En consecuencia, la intervención de los productores mexicanos en estos mercados se mostraba completamente desventajosa.

Luego de percatarse de la existencia de tantos inconvenientes, el contingente mexicano no pudo más que admitir su fracaso y retornar a su país sin detenerse ya en América Central, tal como se había planeado originalmente. En un artículo para *El Economista Mexicano*, León Signoret, distinguido industrial y el principal organizador de la misión comercial, resumió así las posibilidades de México en el terreno de la exportación de manufacturas: "Dadas las circunstancias prevaletentes, México debería renunciar a la idea de exportar a Sudamérica en beneficio de su industria".<sup>34</sup>

La industria mexicana tuvo, pues, que conformarse con abastecer al mercado interno. No fue hasta la reciente década de los ochenta — durante la que se cuestionó la estructura y la razón de ser del sistema económico del país — que la idea de exportar manufacturas emergió nuevamente. De esta manera, durante la primera etapa de su industrialización México no pudo ocupar el exceso de capacidad de sus fábricas, de modo que la única solución era que las mayores

<sup>32</sup> EM, 21 de febrero de 1903, pp. 442-443; Keremetsis, 1973, 172-173.

<sup>33</sup> EM, 7 de mayo de 1904, p. 114.

<sup>34</sup> *Ibid.*, 116.

empresas se dividieran el mercado; sólo así evitarían la ampliación de la competencia y un control más rígido de los precios y la producción. Alcanzar ese objetivo suponía la absoluta reorganización de la estructura productiva y de distribución de la industria mexicana.

## Capítulo 4

### LA ESTRUCTURA DE PRODUCCIÓN

Si el mercado interno de México era demasiado estrecho para el tamaño de su planta industrial, y si los industriales mexicanos no podían exportar sus excedentes, ¿cómo iban a resolver el problema del exceso de capacidad? En muchas industrias, la producción oligopólica y monopólica se convirtió en la regla. Un sector manufacturero previamente caracterizado por empresas pequeñas y familiares y destinado a los mercados locales y regionales se distinguió cada vez más por la existencia de grandes compañías de capital intensivo e integración vertical que producían para el mercado nacional. Esta transformación también ocurrió en las líneas de productos y en las diferentes regiones. Desde el cemento hasta el acero, de los textiles a la cerveza, comenzaron a aparecer las grandes corporaciones que ejercían un control monopólico y oligopólico del mercado, haciendo a un lado a los pequeños productores regionales que históricamente habían sido el sostén de la industria mexicana. En este capítulo se esboza el grado y la naturaleza de este cambio, en tanto que en el capítulo 6 se exponen las estrategias que utilizaron las empresas para controlar el mercado.

En todas las líneas de productos, unas cuantas grandes empresas controlaban la mayor parte del mercado. En la producción del acero, el vidrio, el jabón, el papel y la dinamita, era una sola empresa la que poseía el monopolio o semimonopolio de la industria. La fabricación

de cigarrillos era dominada por dos gigantes horizontalmente integrados; en la cerveza y el cañento, tres grandes compañías se dividían el mercado. Incluso en la industria de telas de algodón, generalmente caracterizada por una competencia muy amplia, dos empresas acaparaban prácticamente 20% de la producción nacional total y casi toda la producción de los artículos finos de alta calidad.

En ninguna otra área la transformación de pequeños productores regionales en grandes y únicos productores nacionales fue tan pronunciada como en la industria del acero. Durante el siglo XIX, la producción de hierro y acero fue realizada en pequeñas fundiciones que fabricaban una limitada variedad de artículos terminados y empleaban las técnicas más arcaicas. En un censo efectuado en 1853 para registrar el número de las fundiciones de hierro y acero existentes, se mencionan cinco, sólo una de las cuales empleaba a más de cien trabajadores; una fundición mediana tenía 14 empleados.<sup>1</sup> El panorama se modificó radicalmente en 1900, año en que fue fundada la Compañía Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey, S.A. (Fundidora Monterrey), la cual constituyó desde sus inicios una empresa de gran envergadura. El capital suscrito de la compañía fue de 10 millones de pesos (cerca de 5 millones de dólares), lo cual la convertía en términos de capitalización, en la segunda empresa manufacturera de México —la Compañía Industrial de Orizaba, el conglomerado de textiles de algodón más grande del país, era la primera— y en la trigésima corporación más importante de todo tipo.<sup>2</sup> A diferencia de las pequeñas fundiciones que la precedieron, Fundidora Monterrey era una operación totalmente integrada que manejaba todos los aspectos de la producción, desde la extracción del mineral hasta el laminado de las mercancías terminadas. Además, el equipo de la Fundidora Monterrey era muy superior a la anticuada tecnología utilizada por sus predecesoras. El mineral de hierro era reducido y convertido en lingotes en un alto horno de tipo Massick y Crook —capaz de procesar mil toneladas diarias de mineral, con una producción de aproximadamente 350 toneladas de lingotes—, en tres hornos de hogar abiertos Siemens-Martin, con una capacidad diaria de 35 toneladas cada uno, y en un convertidor Bessemer, que transformaba los lingotes de hierro en lingotes de acero. La empresa también poseía

<sup>1</sup> México [36], doc. 18-2.

<sup>2</sup> Ceceña, 1973, 87.

laminadoras, grúas, locomotoras y la demás maquinaria requerida para producir una gran variedad de productos terminados de acero.<sup>3</sup> Por otra parte, era dueña de propiedades en todo México que rendían minerales y carbón de importante utilidad, y de 20% de las acciones de la Compañía Explotadora de Concesiones de Múzquiz, empresa explotadora de carbón.<sup>4</sup> Cuando la fábrica de acero funcionaba a toda su capacidad, 2 mil trabajadores laboraban las 24 horas en sus diferentes departamentos.

Por consiguiente, a diferencia de sus antecesoras en la industrialización de hierro y acero, Fundidora Monterrey no era una empresa manejada por su dueño con un mando informal y una fuerza de trabajo flexible y no especializada. Se trataba, en cambio, de una corporación moderna con una estructura administrativa jerárquica y una fuerza de trabajo calificada y rígida compuesta por varios miles de personas que desempeñaban tareas rutinarias en un marco de trabajo de producción masiva. Es decir, la empresa tenía una administración central que coordinaba los esfuerzos de más de 20 departamentos funcionalmente especializados.

La única empresa acerera de México además de Fundidora Monterrey, la Consolidated Rolling Mills and Foundries Company, mejor conocida como La Consolidada, era una operación complementaria de la primera. Compraba lingotes de hierro a la Fundidora y producía aleaciones y vaciados de acero muy particulares que la empresa mayor no estaba en condiciones de elaborar. La Consolidada no era una operación integrada ni competía en las mismas líneas de producción que Fundidora Monterrey. De todo el acero producido en el país, La Consolidada sólo generaba 5%, y Fundidora Monterrey el resto.<sup>5</sup> Así, los verdaderos competidores de la gran fundidora eran los productores extranjeros. En esencia, la empresa acaparaba el mercado de perfiles estructurales y rieles de acero, mientras que competía en la comercialización de lingotes de acero y no participaba en el terreno de la tubería y los productos laminados.<sup>6</sup>

La producción de papel también estaba dominada por una sola empresa. La Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas controlaba toda la fabricación de papel periódico, producto

<sup>3</sup> MYB, 1912, 114; Torón Villegas, 1963, 55, FMLA, 1902, 46; Realme Rodríguez, 1946, 97.

<sup>4</sup> FMLA, 1903, 57; Realme Rodríguez, 1946, 97.

<sup>5</sup> México [3], 87.

<sup>6</sup> MYB, 1909-1910, 414-415; FM, 1975, 15-22.

papelero de mayor mercado en México, y dominaba virtualmente la producción interna de otras clases de mercancías de papel. Fundada en 1890, San Rafael y Anexas tenía dos fábricas, ambas en el Estado de México. Al igual que Fundidora Monterrey, era operada de manera totalmente integrada: poseía y manejaba sus propias haciendas, en las que se sembraban árboles; administraba su propia planta mecánica de pulpa de madera; generaba su propia energía hidroeléctrica, y operaba su propio ferrocarril. Se desconoce el número total de trabajadores que intervenían en estas actividades, pero tan sólo en sus dos fábricas empleaba aproximadamente 2 mil operarios. El capital suscrito total de esta gigantesca empresa era de 7 millones de pesos.<sup>7</sup>

La estrategia de la San Rafael, al igual que la de Fundidora Monterrey, era concentrarse en las líneas de productos en las cuales poseía ventajas absolutas frente a los artículos importados. Así, se especializaba en papel periódico, cuyo volumen y bajo precio hacía onerosa su importación. En los productos de mayor valor, la ventaja de transporte-costo desaparecía, en tanto que en líneas de productos como el papel para la impresión de libros y el papel fino de escribir, la empresa competía con mercancías importadas de Alemania y Estados Unidos. Debido a la carencia de información específica sobre productos de papel importados y ventas anuales de la compañía San Rafael, las proporciones del mercado en estas otras líneas son difíciles de determinar; sin embargo, los datos disponibles permiten deducir que el papel importado se extendía a poco menos de las dos terceras partes del mercado.<sup>8</sup>

Como ocurría con el papel periódico y la producción de acero, la manufactura nacional de vidrio también estaba controlada por un monopolio: la fábrica Vidriera Monterrey, en el estado de Nuevo León. Fundada en 1909, se inició en la producción de botellas para la

<sup>7</sup> MYB, 1908, 539; MYB, 1909-1910, 416-417, 425; MYB, 1911, 287; MYB, 1912, 113, 126, MYB, 1913, 93; MYB, 1914, 103, SM, 28 de noviembre de 1898, pp. 662-663; 8 de febrero de 1904, p. 696; EM, 23 de abril de 1904, pp. 75-76; *Amcham*, agosto de 1927, p. 1; octubre de 1931, pp. 10-11, 24-25; *México* [56], 8; Béjar Navarro y Casanova Álvarez, 1970, 157-159; Lenz y Gómez de Orozco, 1940, 80-85; entrevista con Felipe Moira Robertson, 24 de febrero de 1983.

<sup>8</sup> Calculado a partir de MYB, 1908, 539; MYB, 1909-1910, 416-417, 425; MYB, 1911, 287; MYB, 1912, 113, 126, MYB, 1913, 93; MYB, 1914, 103; SM, 28 de noviembre de 1898, pp. 662-663; 8 de febrero de 1904, p. 696; EM, 23 de abril de 1904, pp. 75-76.

creciente industria cervecera nacional. Con el paso del tiempo, abarcó una línea de productos mucho más amplia, que incluía todo tipo de productos de vidrio. La aparición de esta empresa revolucionó la industria vidriera de México; antes de su fundación, los envases de vidrio eran importados o producidos a mano en pequeñas e ineficaces fábricas que empleaban a inmigrantes alemanes como sopladores. En un censo realizado en 1857 en torno a la industria vidriera, se consignaban únicamente cinco empresas, cuatro de las cuales empleaban menos de cien trabajadores, en tanto que la restante solamente disponía de 70.<sup>9</sup> Dos problemas agobiaban a esta industria. El primero de ellos era que, dada la tecnología entonces existente, las fábricas no podían satisfacer la demanda de botellas para la industria cervecera, que crecía muy velozmente. El segundo problema, que no existían suficientes sopladores de vidrio en México para trabajar en las fábricas. Como resultado de ello, a menudo era necesario contratar trabajadores extranjeros.

Las empresas vidrieras más pequeñas sobrevivieron durante algún tiempo a pesar del gigante regiomontano. Sin embargo, la maquinaria para el soplado con que contaba la Vidriera Monterrey, más eficaz y automatizada, le significó eventualmente una decidida ventaja en el mercado, como resultado de la cual los pequeños productores se fueron viendo obligados a cerrar sus empresas. Los talleres que producían botellas de vidrio en forma artesanal simplemente no podían competir con la maquinaria estadounidense de Vidriera Monterrey, capaz de producir 40 mil envases diarios. El capital total de la empresa era de 1.2 millones de pesos.<sup>10</sup>

En la industria jabonera existía una estructura de producción muy similar, pues una empresa, la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, competía con numerosos talleres artesanales modestos. Fundada en 1896 en Gómez Palacio, Durango, la Jabonera era una de las cuatro mayores fábricas de jabón en el mundo, y empleaba aproximadamente 800 hombres en sus dos plantas productoras de jabón y glicerina. Su capacidad de producción anual era de 40 millones de kg de jabón, en su mayoría para el lavado de ropa, y de 2 mil ton de glicerina. La capitalización original de la empresa era de 2 millones de pesos, cifra que se elevó rápidamente a 5 millones para fines del

<sup>9</sup> *México* [36], doc. 18-3.

<sup>10</sup> Brittingham, s.f., 59; Sada, 1981, 55.

porfiriano.<sup>11</sup> Por supuesto, también existían muchas fábricas artesanales de jabón, pero ninguna era lo suficientemente grande y sólo contribuían con una pequeña proporción en la producción total. En un directorio industrial publicado en 1902 se incluye a 56 productores de jabón, de los cuales una gran mayoría eran dueños únicos de empresas tan pequeñas que en algunos casos carecían de nombre.<sup>12</sup> Sólo una industria no artesanal, la Jabonera La Unión, competía realmente con la Jabonera de La Laguna, pero en el mejor de los casos controlaba apenas 20% del mercado: el resto se hallaba en manos de La Laguna.<sup>13</sup>

La Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos, filial de la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, monopolizaba la producción y distribución de dinamita y otros explosivos. Fundada en 1901 con un capital inicial de 1.4 millones de pesos — que aumentó a 3 millones en 1903 y a 4 en 1904 —, tal empresa controlaba el 100% del mercado de los explosivos, incluyendo la nitroglicerina, la dinamita y los cartuchos para armas de fuego. Gracias a una concesión especial del gobierno federal (véase el capítulo 6), esa compañía no tuvo competidores extranjeros. Aunque empezó cautelosamente y no produjo dinamita hasta 1907, para 1912 ya era capaz de fabricar unos 7 millones de kg de explosivos al año. Cuando alcanzó sus más altos niveles de producción, en su fábrica de Durango empleaba aproximadamente a 900 trabajadores.

Al igual que con el acero y el papel, Dinamita y Explosivos era una operación de integración vertical. La empresa no sólo producía dinamita y cartuchos, sino también los químicos necesarios para la fabricación de estos artículos, como ácido sulfúrico, ácido nítrico y algodón azoico. La glicerina que utilizaba provenía de la Jabonera de La Laguna, la cual poseía la tercera parte de las acciones de Dinamita y Explosivos.<sup>14</sup>

En la producción de cigarros, tres enormes empresas — la Compañía

<sup>11</sup> Brittingham, s.f., 1-4, 6-18; *Amcham*, octubre de 1925, p. 16; Reino Unido, s.f.; Graham-Clark, 1909, 37; *SM*, 8 de agosto de 1898, p. 444; *MYB*, 1911, 289.

<sup>12</sup> *México* [9], 123-124.

<sup>13</sup> *MYB*, 1914, 101.

<sup>14</sup> Deducido de *BCM*, pp. 288-289; *México* [39], 47-49; *México* [41], 140-147; *MYB*, 1909-1910, 414-415; *MYB*, 1911, 285; *MYB*, 1912, 125; *MYB*, 1913, 92; *MYB*, 1914, 102; *EM*, 19 de enero de 1907, p. 340; Brittingham, s.f., 12-18, Graham-Clark, 1909, 37; Rosenzweig, 1960, 282.

ña Manufacturera El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana y La Tabacalera Mexicana — dominaban totalmente el mercado. De hecho, El Buen Tono era dueña de 50% de las acciones de la Cigarrera Mexicana, que por tanto era prácticamente una subsidiaria de aquella gran empresa, por lo que en realidad solamente había dos líderes en la industria: la combinación El Buen Tono-la Cigarrera Mexicana, que controlaba 50% del mercado, y La Tabacalera Mexicana, que controlaba 12%. Puesto que disponían de maquinaria automatizada importada de Francia, estos dos gigantes eran capaces de producir más de 6 mil millones de cigarros al año; el resto se realizaba en cientos de pequeños talleres ubicados en todo el país.<sup>15</sup>

Aunque es difícil hacer cálculos precisos, los datos indican que al paso de los años los dos gigantes lograron expulsar del mercado a los pequeños productores. Como se demuestra en el cuadro 4.1, en 1898 la producción nacional total de cigarros (casi 5 millones de kg) se dividía entre 766 fábricas; diez años después, en 1908, la producción se había incrementado en 76%, hasta llegar a casi 8.7 millones de kg, mientras que el número de fábricas había disminuido en más de 40%, a 437. Dicho de otra manera, la producción por fábrica se había triplicado en una década, de 6 410 kg en 1898-1899 a 19 829 en 1908-1909. En junio de 1911, última fecha documentada, sólo operaban 341 fábricas, menos de la mitad de las existentes sólo 12 años antes; la producción por fábrica había aumentado otro 24%, hasta llegar a 24 575 kg. Estas cifras probablemente subestiman el grado de concentración de la industria, debido a que en los datos existentes respecto de las fábricas en operación se incluyen aquellas que producían puros además de cigarros. Puesto que la elaboración de puros y de cigarros no implica el mismo tipo de economías de escala, la primera de estas industrias no estaba sujeta a una concentración igual que la de la segunda. Estas cifras restan importancia al número de pequeños productores que los grandes industriales estaban obligando a salir del mercado.

La información existente sobre la fuerza de trabajo también indica

<sup>15</sup> Calculé los porcentajes de mercado de estas dos empresas utilizando la información de *México* [47], la cual distribuye la producción no por empresas, sino por estados. Supuse que en conjunto, las tres empresas representaron 100% de la producción de cigarros en el estado de Veracruz y en el Distrito Federal, donde se localizaba la mayoría de sus instalaciones fabriles. La producción total de cigarros de estos dos estados se dividió entonces entre la producción nacional total.

CUADRO 4.1. Producción de cigarros en México, 1898-1911

Años fiscales <sup>a</sup>	Número de fábricas	Producción	
		Kilos	Cajetillas <sup>b</sup>
1898-1899	766	4 915 730	328 605 915
1899-1900	766	5 906 520	375 542 765
1900-1901	740	5 974 334	364 699 301
1901-1902	701	6 203 078	371 791 006
1902-1903	670	7 305 080	405 816 926
1903-1904	605	7 723 557	467 950 007
1904-1905	469	8 174 320	483 068 231
1905-1906	491	8 455 529	505 202 138
1906-1907	479	8 855 804	524 364 650
1907-1908	469	8 903 960	515 324 969
1908-1909	437	8 660 854	505 437 551
1909-1910	451	8 451 309	511 573 779
1910-1911	341	8 380 192	493 348 501

FUENTE: México [47].

<sup>a</sup> Del 1 de julio al 30 de junio.<sup>b</sup> Supongo que cada cajetilla contiene 20 cigarros, aunque la fuente no especifica el número. Cada cajetilla representa aproximadamente 1.5% de un kilogramo.

que las grandes empresas mecanizadas estaban provocando la desaparición de los talleres artesanales. En 1895, 10 397 trabajadores participaban en la producción de cigarros, y para 1910 ya únicamente eran 6 893,<sup>16</sup> aproximadamente la mitad de los empleados por las dos principales empresas del país. Si damos por supuesto que la fabricación de cigarros era la misma en 1895 y 1898, año éste del que se disponen los primeros datos sobre el particular, la producción aumentó de 31 606 a 74 216 paquetes por trabajadores entre 1898 y 1910, lo que representa un incremento en la productividad laboral del 135% durante un periodo de 15 años, como resultado, aparentemente, de la sustitución de miles de trabajadores manuales de los cientos de pequeños talleres artesanales por maquinaria automatizada en las grandes empresas. Al igual que las de producción por fábrica, estas cifras también subestiman el grado de cambio en la industria. Es poco probable que la producción de 1895 fuera la misma que la de 1898

<sup>16</sup> Anderson, 1976, 41.

— es casi seguro, en cambio, que fuese significativamente inferior —; así, es factible que la maquinaria automatizada de las grandes empresas haya elevado la productividad en más del 135% señalado.

Las dos empresas que dominaron el mercado eran compañías increíblemente grandes. La mayor de éstas, El Buen Tono, contaba en 1894 con un capital inicial de un millón de pesos; mediante la emisión de series adicionales de acciones y la reinversión de ganancias, el valor de su capital aumentó a 6.5 millones en 1907, momento en que la empresa empleaba unos 2 mil trabajadores y producía anualmente 3 500 millones de cigarros. Las ventas anuales también se incrementaron: en pesos reales de 1900, pasaron de poco más de un millón de pesos en 1894 a 5 millones en 1907 (véase el cuadro 4.2).<sup>17</sup>

Además de estas operaciones, y tal como ya se ha referido, El Buen Tono poseía 50% de las acciones de la segunda empresa productora de cigarros en México, la Cigarrera Mexicana, lo cual le proporcionaba un control efectivo sobre la compañía. Gracias a ello, la capacidad de producción de El Buen Tono aumentó en 1 500 millones de cigarros anuales, lo cual quiere decir que su producción total representaba aproximadamente 50% de del mercado. El capital declarado de esta compañía era de 2 millones de pesos, y empleaba entre 400 y 500 trabajadores.<sup>18</sup>

La única competencia real de El Buen Tono era La Tabacalera Mexicana, empresa menos importante que aquella pero aun así de un cúmulo impresionante de operaciones. Al igual que la empresa más grande, utilizaba maquinaria automatizada, la cual podía producir millones de cigarros diarios. Empleaba aproximadamente 800 trabajadores y producía alrededor de 1 200 millones de cigarrillos al año, con lo que controlaba un 12% del mercado.<sup>19</sup>

La industria del cemento también se caracterizó por la existencia de grandes empresas de capital intensivo que operaban en mercados no competitivos. Tres empresas producían todo el cemento del país: Cementos Hidalgo, fundada en 1906; Cementos Cruz Azul, fundada

<sup>17</sup> MYB, 1908, 531; MYB, 1911, 281; MYB, 1914, 102; SM, 4 de diciembre de 1893, pp. 582-584; EM, 12 de marzo de 1904, pp. 593-594; 4 de marzo de 1905, p. 477; 18 de agosto de 1906, p. 421; MI, 1 de marzo de 1905, p. 8; D'Olwer, 1965, 1 118.<sup>18</sup> MYB, 1909-1910, 421.<sup>19</sup> MI, 1 de marzo de 1905, p. 9; EM, 23 de agosto de 1902, p. 409; SM, 15 de mayo de 1911, p. 320; BCM, pp. 292-293; MYB, 1912, 126; MYB, 1913, 91; MYB, 1914, 102; Rosenzweig, 1960, 221.

CUADRO 4.2. Ventas de El Buen Tono, 1894-1909

Año	Ventas anuales	
	Pesos corrientes	Pesos reales
1894	1 059 337	1 136 628
1895	1 374 427	1 476 291
1896	1 445 241	1 414 130
1897	1 472 652	1 432 541
1898	1 650 830	1 865 345
1899	1 714 029	2 004 712
1900	1 661 274	1 661 274
1901	1 526 976	1 243 466
1902	1 851 168	1 532 424
1903	2 769 942	2 203 613
1904	3 780 763	3 540 040
1905	4 408 249	3 634 171
1906	5 425 919	3 992 582
1907	6 800 318	5 078 654
1908	5 275 053	3 999 282
1909	5 316 491	3 702 292

FUENTES: Cifras obtenidas a partir de *MI*, 1 de marzo de 1905, p. 8; *EM*, 18 de agosto de 1906, pp. 421-422; 5 de marzo de 1910, p. 473; 21 de marzo de 1908, p. 488; *MYB*, 1911, 281; para efectos de la deflación el índice de precios al consumidor de Rosenzweig 1965c, 172.

en 1907, y Cementos Tolteca, fundada en 1909.<sup>20</sup> La tasa de mayor volumen y bajo precio del cemento evitaba que cualquiera de ellas controlara totalmente la producción para el mercado interno o desplazara al cemento extranjero del mercado nacional. De hecho, aunque estos tres productores poseían la capacidad instalada para satisfacer toda la demanda nacional, la industria cementera mexicana jamás controló más de 47% del mercado durante el porfiriato, pues las importaciones satisfacían la mayor parte de las necesidades (véase el cuadro 3.2).

De modo similar, tres importantes compañías dominaban la industria cervecera, aunque también había pequeños productores regiona-

<sup>20</sup> García Ochoa, 1971, 36; Cámara Nacional de Cemento, s.f.; Reino Unido, s.f.; Rojas Alonso, 1967; Patiño Rodríguez, 1964; *MYB*, 1914, 104.

les. De los tres gigantes, los dos más grandes —la Cervecería Cuauhtémoc y la Cervecería Moctezuma— fueron fundados comenzando la década de los noventa. El tercero, la Compañía Cervecera de Toluca y México, es una excepción, por cuanto que fue establecido en 1865, con notoria anterioridad al porfiriato.

El grado de concentración desarrollado en las industrias del acero, el jabón y el papel no se dio en la industria cervecera. La naturaleza perecedera del producto, aunada a la falta de un transporte refrigerado, impedía centralizar la producción nacional en una sola cervecería. Cuando finalmente se desarrollaron, los oligopolios nacionales de las décadas de los veinte y treinta de este siglo lo hicieron como resultado de la absorción de los productores regionales más pequeños por parte de los tres grandes: Moctezuma, Cuauhtémoc y Modelo. La Cervecería Modelo, fundada en los años veinte, causó el cierre de la compañía Toluca y México, cuya planta compró. Sin embargo, aún en el porfiriato, las tres grandes empresas ya comenzaban a ir más lejos de sus bases regionales y a presionar a las pequeñas cervecerías que operaban a escala local. En 1901 existían 29 de tales cervecerías, básicamente una en cada ciudad principal.<sup>21</sup>

La más antigua de las productoras no regionales, la Compañía Cervecera de Toluca y México, fue fundada en 1865 por el inmigrante suizo Agustín Marendes. No queda claro en qué momento la Toluca y México pasó de ser una empresa familiar con Marendes como su dueño y administrador a una sociedad anónima, pero ya en 1898 la compañía aparecía en la Bolsa Mexicana de Valores con un capital declarado de 1.2 millones de pesos.<sup>22</sup> Lo que en la década de los sesenta se había iniciado como un reducido centro de producción, se convirtió una corporación enorme a fines del porfiriato. El capital suscrito de la compañía había crecido para 1910 a 2 millones de pesos, con una producción anual de alrededor de un millón de litros de cerveza y una nómina de entre 650 y 800 trabajadores. La cervecería se localizaba en Toluca, y su mercado principal era la ciudad de México, aunque también distribuía su producto en todo el centro del país.<sup>23</sup>

Las otras dos cervecerías, ambas significativamente mayores que la Toluca y México, también competían a escala seminacional. La

<sup>21</sup> México [9], 113-114.

<sup>22</sup> *MYB*, 1912, 120; *Mctz* 1982, 447-491.

<sup>23</sup> *AGNT*, 96.5.49-53; México [15], 238.

Cervecería Cuauhtémoc fue fundada en 1890 por un grupo de comerciantes regiomontanos importadores de cerveza de Estados Unidos. El capital original de la empresa fue de sólo 150 mil pesos, pero gradualmente aumentó hasta llegar a 2 millones a fines del porfiriato, cuando ya había eclipsado a la Toluca y México como la empresa cervecera más importante del país. Sus ventas aumentaron de 500 mil litros en 1892 a 13.3 millones en 1910, lo cual era más de 13 veces la producción anual de la Toluca y México (véase el cuadro 4.3) Aún más importante es el hecho de que la Cuauhtémoc había comenzado a invadir agresivamente el territorio de aquélla, al grado de que en 1902 estableció una oficina de ventas en la ciudad de México. El número total de empleados de esta gigantesca compañía era de 1 500 a fines de la época porfirista.<sup>24</sup> Aunque la información acerca de la participación de esta empresa en el mercado es escasa en lo que se refiere al periodo previo a la revolución, calculo que en 1901 poseía 28% del mercado cervecero de factura nacional.<sup>25</sup>

El otro gran competidor de la Cuauhtémoc, la Cervecería Moctezuma, se localizaba en Orizaba, Veracruz. Desafortunadamente no existe información acerca de sus volúmenes de ventas, producción o empleo; sin embargo, fuentes fidedignas sugieren que operaba en la misma escala que la Cervecería Cuauhtémoc. Al igual que ella, su capital declarado era de 2 millones de pesos.<sup>26</sup>

La expansión de la industria cervecera mexicana logró expulsar del mercado a la cerveza extranjera. Las importaciones de unos 3 millones de litros en el año fiscal 1889-1890 disminuyeron a poco más de 500 mil en 1910-1911, al tiempo que la demanda aumentaba. La producción de la Cervecería Cuauhtémoc en 1910 fue más de 25 veces superior al volumen total de importaciones.<sup>27</sup> Para 1906, la participación de la cerveza importada en el mercado había caído a aproximadamente 4% de la demanda total.<sup>28</sup>

Al igual que otras grandes empresas manufactureras, la industria

<sup>24</sup> *EM*, 10 de mayo de 1902, p. 103; *México* [18], 574; Fuentes Mares, 1976, 114, 115, 120; Saldaña, 1965, 32; información inédita del departamento de ventas de la Cervecería Cuauhtémoc.

<sup>25</sup> Los datos sobre la producción nacional provienen de *México* [40], 68; los datos sobre la producción de la Cervecería Cuauhtémoc provienen de información inédita del departamento de ventas de esa empresa.

<sup>26</sup> *BCM*, 294-295; Sarrano, 1955, 5; Galas de México, 1964, 15.

<sup>27</sup> Deducido de *EM*, 24 de diciembre de 1898, p. 249; Rosenzweig, 1960, 208.

<sup>28</sup> *EM*, 27 de julio de 1907, p. 360.

CUADRO 4.3. Ventas de la Cervecería Cuauhtémoc, 1892-1910

Año	Ventas (miles de litros)	Año	Ventas (miles de litros)
1892	498	1902	5 581
1893	986	1903	5 925
1894	1 123	1904	6 865
1895	1 980	1905	8 884
1896	2 151	1906	13 344
1897	2 474	1907	14 005
1898	3 743	1908	11 183
1899	4 504	1909	11 582
1900	4 866	1910	13 275
1901	4 685		

FUENTE: Información inédita del departamento de ventas de la Cervecería Cuauhtémoc.

cervecera mexicana no sólo sustituía importaciones, produciendo localmente lo que antes se importaba, sino que también habría un mercado completamente nuevo para un producto que nunca se había distribuido a tan gran escala. Por ejemplo, la producción de la Cervecería Cuauhtémoc tan sólo en 1907 casi quintuplicó la cantidad de cerveza importada en el año de mayor actividad entre 1888 y 1911.<sup>29</sup> En otras palabras, los gustos de los mexicanos comenzaban a cambiar, en beneficio de la introducción de artículos modernos en lugar de los tradicionales. La cerveza empezaba a remplazar al pulque como la bebida favorita de la clase trabajadora. Esta alteración se debía en gran parte a la publicidad masiva de los principales productores, quienes desde el principio compitieron entre sí con base en las marcas comerciales y la calidad que los consumidores asociaban con éstas. Así por ejemplo, la Cervecería Cuauhtémoc sacó bastante provecho del primer premio otorgado a la marca Carta Blanca en la feria mundial de St. Louis Missouri en 1904. Sin embargo, este cambio en los gustos no habría ocurrido si los ingresos no hubieran aumentado. Sin considerar gran parte de la información convencional acerca de las tendencias en los salarios reales en el México porfiriano, muy probablemente los ingresos efectivos de los trabajadores, especialmente los calificados, aumentaron durante todo el periodo. De hecho,

<sup>29</sup> Deducido de Rosenzweig, 1960, 208; cuadro 4.3.

es difícil armonizar la caída en los salarios con una economía en desarrollo caracterizada por la escasez de mano de obra calificada.

Aun en la fabricación de telas, la gran empresa comenzaba a dominar la producción. A diferencia de muchas otras industrias en el porfiriato, la fabricación de textiles no era nueva en México. A todo lo largo del periodo colonial, los talleres no mecanizados, llamados "obrajes", hilaban y tejían manta, burda tela de algodón gris útil para hacer ropa de trabajo; y ya para 1830 la industria textil comenzó a mecanizar sus fábricas, con el apoyo de préstamos y otro tipo de asistencia concedida por el Banco de Avío, de propiedad gubernamental. No obstante, en la década de los noventa la elaboración de telas de algodón empezó a dejar de ser una industria integrada por pequeñas empresas que producían para los mercados locales y regionales para convertirse en un conglomerado empresarial cuya producción estaba destinada al mercado nacional.

Uno de los más elocuentes indicadores de este cambio fue el enorme crecimiento en las dimensiones de las fábricas. En 1853 había sólo 47 talleres de textiles de algodón, nueve menos que en 1845. Con pocas excepciones, no se trataba de fábricas particularmente grandes: el número promedio de husos por taller era de 2 300; únicamente la fábrica Cocolapam en Orizaba, Veracruz, tenía más de 10 mil husos.<sup>30</sup> En 1878-1879, el número de fábricas había aumentado a 99, pero seguían siendo pequeñas; de hecho, el número de husos promedio por fábrica había disminuido a 2 mil.<sup>31</sup> La más grande de estas operaciones había sido construida durante los años del Banco de Avío; las más recientes eran menores en tamaño que sus predecesoras y no producían telas de alta calidad: la manta barata era el sostén de la industria.

Sin embargo, a fines del porfiriato la situación había cambiado completamente. No sólo había aumentado en 50% el número de fábricas desde 1878 —ya para entonces había 148—, sino que además el tamaño de las empresas también se había incrementado. Las dimensiones promedio de una fábrica textil eran suficientes para alojar 4 488 husos, es decir, aproximadamente el doble que en 1878-1879; el número de fábricas con más de 10 mil husos había aumentado a 20. La empresa de este sector más importante del país, la de Río

<sup>30</sup> México [36], doc. 18-1.

<sup>31</sup> México [46], cuadros de industria.

Blanco en Orizaba, tenía 42 568 husos.<sup>32</sup> Además, la tecnología empleada en las nuevas fábricas era cualitativamente diferente: las más grandes empleaban ya telares y husos eléctricos de alta velocidad, muy superiores a la vieja maquinaria —movida por agua, vapor, caballo o seres humanos— que se empleaba a mediados del siglo XIX.

De las numerosas compañías que formaban parte de la industria de los textiles de algodón, muchas de ellas sociedades anónimas, solamente dos competían a nivel nacional. Ambas controlaban poco más de 20% de la producción nacional total y cerca de 100% de la de tela fina.<sup>33</sup> Las empresas pequeñas se concentraban generalmente en la esfera inferior del mercado, produciendo la pesada manta. De ahí que el mercado de los tejidos más finos dejara lugar a las importaciones, las cuales controlaban 25% de las operaciones comerciales,<sup>34</sup> y a las pocas empresas importantes que, con la ayuda de las tarifas proteccionistas, eran capaces de competir en este mercado más difícil.

De todas las grandes corporaciones establecidas durante este periodo, la Compañía Industrial de Orizaba, S.A. (CIDOSA) era la más importante. CIDOSA fue fundada en 1889 para hacerse cargo de las fábricas de Cerritos y San Lorenzo, construidas en Orizaba, Veracruz en 1882. El capital inicial de la compañía fue de 2.55 millones de pesos —aproximadamente 2 millones de dólares en el momento de su establecimiento—, pero a fines del porfiriato había aumentado ya a 15 millones. La capacidad de producción de CIDOSA se amplió junto con su capitalización. En 1892, la empresa incrementó su capacidad mediante la fundación de la fábrica de Río Blanco, la más grande del país, con una plantilla de cerca de 3 mil trabajadores. El número de fábricas de CIDOSA aumentó nuevamente en 1899, año en que compró la planta de Cocolapam. CIDOSA era no sólo la compañía textil más grande de México, sino también la mayor empresa manufacturera de cualquier tipo, en términos tanto de capitalización como de número de trabajadores. En 1911 era la decimotercera corporación más grande

<sup>32</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc. El número de fábricas y telares indicado aquí difiere del presentado en el cuadro 8.1, el cual proporciona información sólo en torno a fábricas, en operación; estas cifras se refieren a *todas* las fábricas en operación o no. Además, los cuadros del capítulo 8 se refieren a cifras aritméticas; las de aquí, al promedio.

<sup>33</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc.

<sup>34</sup> Graham-Clark, 1909, 39; MYB, 1912, 106; MYB, 1913, 83.

de México en términos de capitalización, únicamente precedida por algunas de las empresas de ferrocarriles, mineras y bancarias.

Originalmente, las fábricas de CIDOSA funcionaron mediante turbinas de agua, las cuales pronto aumentaron su potencia gracias a la energía hidroeléctrica. Al igual que muchas empresas manufactureras integradas verticalmente, esta compañía era dueña de sus propias plantas hidroeléctricas. En forma conjunta, las cuatro fábricas de CIDOSA empleaban más de 8 mil caballos de fuerza, generados por 18 turbinas y 45 motores eléctricos. Esta fuerza motriz movía cerca de 10 mil husos, 4 mil telares y 10 máquinas de estampado a ocho tintas. Cuando las cuatro fábricas de textiles y las dos plantas hidroeléctricas funcionaban a su máxima capacidad, empleaban cerca de 6 mil trabajadores.

Aunque la fabricación de textiles se caracteriza habitualmente por una competencia muy amplia, en 1912 CIDOSA controlaba 13.5% del mercado, con ventas anuales de cerca de 7 millones de pesos. Tres cuartas partes de la producción de la empresa eran de artículos rústicos y gruesos para el mercado menor, pero también fabricaba tejidos finos de idéntica calidad a la de las mejores telas importadas, ya que la maquinaria inglesa de Río Blanco era capaz de tejer hilazas hasta de 80 madejas.<sup>35</sup>

En cuanto a participación en el mercado, fuerza laboral y capital suscrito, después de CIDOSA se hallaba la Compañía Industrial Veracruzana (CIVSA). Localizada a poca distancia de las cuatro fábricas de CIDOSA, la planta de CIVSA en Santa Rosa podía compararse con las de la compañía más importante. Su fuerza de trabajo, de unos 2 mil hombres, era casi tan numerosa como la de Río Blanco, y su maquinaria también era capaz de producir tela de la misma calidad que la importada. Al igual que CIDOSA, CIVSA era una operación integrada que procesaba algodón crudo, lo hilaba y lo tejía y finalmente elaboraba tela estampada con patrones de colores. También generaba su propia energía en una planta hidroeléctrica. Al final del porfiriato, la empresa tenía un capital de 6 030 000 pesos, y su participación en el mercado era del 6%.<sup>36</sup>

<sup>35</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc.; Graham-Clark, 1909, 22; Keremetsis, 1973, 116, 143; Carden, 1890, 18-20; BCM, 286-287; MYB, 1908, 524; MYB, 1909-1910, 423-424; MYB, 1911, 265; MYB, 1912, 123; MYB, 1913, 90; MYB, 1914, 100; Ceceña, 1973, 86; D'Olwer, 1965, 1116.

<sup>36</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc.; AGNT, 207.43.3-8; D'Olwer, 1965, 1116; MYB, 1911, 289.

Aparte de éstas, en la industria textil había otras grandes empresas, aunque no estaban tan avanzadas tecnológicamente ni dominaban el mercado en tan alto grado. Tales negocios no competían con la tela extranjera de alta calidad, como lo hacían las dos empresas veracruzanas, y tendían a ser productores regionales más que nacionales. Sin embargo, para los estándares de una economía tan pequeña y subdesarrollada como la de México, e incluso para las normas internacionales de producción de textiles de algodón, se trataba de operaciones de gran envergadura, con capitales de millones de pesos y plantillas con miles de trabajadores. Estas empresas eran la Compañía Industrial de Atlixco (con 2 mil trabajadores, 6 millones de pesos de capital declarado y una participación de 5% en el mercado),<sup>37</sup> la Compañía Industrial de San Antonio Abad (con 1 700 trabajadores, capital de 3.5 millones de pesos y una participación de 4% en el mercado),<sup>38</sup> la Compañía Industrial Manufacturera (1 200 operarios, capital de 4 millones y participación de 3% en el mercado)<sup>39</sup> y la Compañía Industrial de Guadalajara (con tres fábricas en el estado de Jalisco, capital de 2 millones, más de 500 trabajadores y participación de 2% en el mercado).<sup>40</sup>

La existencia de estas seis grandes empresas no impedía la presencia de productores más modestos. Durante todo el periodo, los pequeños productores siguieron operando a pesar de sus competidores más grandes y eficaces. Sin embargo, con el paso del tiempo la tendencia fue que se viesan obligados a cerrar. En general, las pequeñas fábricas, usualmente de propiedad y operación familiar, no intervenían en el mercado más lucrativo y competitivo de la ciudad de México; empero, predominaban en provincia, donde los costos de transporte les daban una ventaja sobre los gigantes veracruzanos; tal es el caso de zonas como Querétaro y Oaxaca, o de regiones donde la industria textil existía desde años antes. En estas áreas, la antigüedad de los talleres significaba que los costos fijos de capital eran muy

<sup>37</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc.; D'Olwer, 1965, 1 117, *MI*, 15 de febrero de 1905, p. 13; *MYB*, 1908, 525; *MYB*, 1911, 280; *MYB*, 1913, 90; *MYB*, 1914, 100; *BCM*, 312-314.

<sup>38</sup> Carden, 1890, 18-19; *MYB*, 1908, 525; *MYB*, 1911, 287; *MYB*, 1913, 90; AGNT, 5.4., sin núm. de doc.

<sup>39</sup> AGNT, 5.4., sin núm. de doc.; *MYB*, 1912, 122; *MYB*, 1914, 101; *SM*, 15 de mayo de 1899, p. 275; Carden, 1890, 218.

<sup>40</sup> *FI*, 15 de octubre de 1910, pp. 13-14; AGNT, 5.4., sin núm. de doc.; *SM*, 5 de febrero de 1900, p. 79; D'Olwer, 1965, 1 117.

bajos, debido a que la maquinaria había sido pagada y depreciada con mucha anterioridad. En este caso se encontraban, por ejemplo, las fábricas de Tlaxcala o Michoacán, donde gran parte de la maquinaria era de mediados del siglo XIX. Las empresas que operaban en estas áreas sólo tenían que cubrir sus costos variables. -

A la larga, por supuesto, las pequeñas empresas tuvieron que elegir entre modernizar su equipo para seguir siendo competitivas o cerrar sus negocios. Por ello, a principios del siglo XX muchas de las fábricas textiles de la capital y de Puebla, las cuales competían directamente con las grandes compañías, comenzaron a instalar el mismo tipo de nueva maquinaria de alta velocidad que utilizaban los líderes de la industria. En 1898, lo que las autoridades fiscales clasificaron como husos viejos (de baja velocidad) eran mucho más numerosos, casi el doble, que los nuevos (de alta velocidad) en toda la industria. Para 1907, los nuevos husos se habían impuesto ya en una proporción de seis a uno, y la nueva maquinaria había remplazado casi totalmente a los telares lentos y anticuados.<sup>41</sup>

Los artesanos del tejido no tenían esta opción; estaban siendo rápidamente aniquilados por la revolución tecnológica de la industria textil. De los 41 mil productores artesanales de tela existentes en 1895, para 1910 sólo quedaban 12 mil. El destino de los tejedores del estado de Guanajuato ilustra elocuentemente la rápida desaparición de los productores artesanales cuando las nuevas fábricas textiles empezaban a inundar el mercado con tela de producción automatizada. En 1876, las autoridades de aquel estado habían apoyado a 853 talleres de textiles de algodón, casi todos los cuales ya habían desaparecido en 1910. Los únicos artesanos que sobrevivieron en cierto número fueron los tejedores de rebozos, quienes se salvaron gracias a la preferencia de las mujeres rurales por este atuendo tradicional.<sup>42</sup>

Los gigantes industriales que se desarrollaron durante este periodo poseían en común varias características estructurales, la más obvia de las cuales era su enorme tamaño. No solamente empleaban a miles de trabajadores, sino que también contaban con millones de pesos para su operación. Lo que era todavía más sobresaliente era que estos gigantes no se encontraban en el caso de haber sido pequeñas

<sup>41</sup> Anderson, 1976, 94.

<sup>42</sup> *Ibid.*, 47.

empresas que gracias a décadas de cuidadosa administración y reinversión se hubiesen transformado en grandes corporaciones. Por el contrario, fueron empresas inmensas desde su creación, con capitales iniciales de millones de pesos. Desde el principio se trató de grandes negocios.

Además de sus grandes dimensiones, la peculiaridad de estas empresas radicaba en su estructura de propiedad y control, completamente novedosa en este contexto. Hasta entonces, las empresas manufactureras habían sido de propiedad familiar, y en el mejor de los casos varias familias de comerciantes reunían sus recursos en una sociedad restringida. Sin embargo, dado el tamaño de las nuevas empresas, la nueva estructura dio lugar a corporaciones de acciones cuyos propietarios no tenían relación entre sí. En efecto, la mayoría de las grandes corporaciones industriales del periodo fueron sociedades anónimas casi desde sus inicios; sus acciones se comercializaban no sólo en la Bolsa de Valores de la ciudad de México, sino también en las de París y Ginebra.

Aun así, las empresas de propiedad familiar subsistieron. En algunas líneas de productos — como los artículos de cuero, los puros y el procesamiento de alimentos —, las pequeñas empresas siguieron dominando el mercado. Incluso en las industrias de los textiles de algodón y lana, cada vez más concentradas, algunas pequeñas compañías que producían para zonas geográficamente aisladas siguieron en funciones. Sin embargo, en las industrias en que existían grandes economías de escala y velocidad, o en las que la falta de mano de obra calificada creaba incentivos para la producción mecanizada, las grandes empresas forzaron la desaparición de los pequeños productores. Así, al aumento en el tamaño de las empresas correspondió una creciente concentración del mercado. Debido a que durante el porfiriato jamás se llevó a cabo un censo industrial completo, no es posible calcular el porcentaje de la producción industrial nacional atribuible a la fabricación a gran escala. La información del censo de 1929, año en que la industria mexicana aún era muy similar a la de 1910 (véase el capítulo 9), puede arrojar alguna luz sobre la materia. Como porcentaje de la producción nacional total de manufacturas, los subsectores analizados en este estudio — es decir, aquí los cada vez más concentrados: acero, textiles, cemento, cerveza, dinamita, jabón, papel, vidrio y cigarrillos — representaban poco más de la mitad de todos los productos fabricados en 1929. Mis cálculos señalan que estas

industrias comprendían 56.5% del capital total invertido en la industria y contribuían con el 56% del valor agregado total.<sup>43</sup>

Junto con la integración horizontal apareció la integración vertical. No era raro que las empresas manufactureras fueran propietarias y operaran sus propias plantas de energía eléctrica, controlaran sus fuentes de materias primas y produjeran sus productos intermedios. La compañía papelerera San Rafael y Anexas, por ejemplo, generaba su propia energía eléctrica, operaba su ferrocarril y producía su propia pulpa de madera; incluso poseía sus propios bosques y manejaba su propio aserradero. De manera similar, Fundidora Monterrey controlaba todas las fases de la producción, desde la extracción del mineral de hierro y el carbón hasta el laminado de los productos terminados de acero. En ambas industrias, el deseo de aprovechar las ventajas de las economías de velocidad, aun si no se lograba, tenía mucho que ver con la decisión de integrarse verticalmente. Por ejemplo, cuando en la producción de papel las fábricas de pulpa y papel se encontraban localizadas en las cercanías, la pulpa de madera podía ser bombeada directamente en estado líquido desde los molinos hacia la fábrica, lo que significaba que no tenía que ser secada en *laps* (hojas de pulpa doblada) y después vuelta a licuar antes de ser procesada en papel.<sup>44</sup>

De igual manera, en la industria de los rieles de acero la operación económica requiere que todo el proceso, desde la reducción del mineral de hierro hasta el laminado de los productos terminados, sea llevado a cabo en el mismo local. En otras industrias, la integración vertical era dictada por el tipo de tecnología empleada. En la producción de textiles de algodón y lana, por ejemplo, la introducción de ma-

<sup>43</sup> Véase México [11]. Calculé el valor agregado y el capital invertido como porcentaje del total nacional de la siguiente manera: 1) se tomaron las categorías de textiles, metalurgia, materiales de construcción, químicos, papel, vidrio, tabaco y productos alimenticios como representativas de los sectores que se comenzaban a caracterizar por la producción a gran escala. Con excepción de la categoría de productos alimenticios, no desagregué la información más que en la categoría industrial amplia. Sin embargo, en el caso de los productos alimenticios, resté toda la producción no atribuible a la fabricación de cerveza, basándome en que el resto de la industria del procesamiento de alimentos se caracterizó por la existencia de gran número de empresas relativamente pequeñas. 2) El valor agregado se calculó para cada categoría industrial mediante la sustracción del valor de producción de los costos de las materias primas y los energéticos. 3) Los datos generales para la manufactura nacional se calcularon simplemente como la suma de todas las categorías incluidas en el censo, exceptuando el refinamiento de petróleo y la generación de energía eléctrica.

<sup>44</sup> Lamoreaux, 1985, 32.

quinaria eléctrica requería que las empresas construyeran sus propias plantas generadoras, ya que usualmente no era posible adquirir electricidad comercial de una empresa de servicios. Lo cierto es que la venta de electricidad a menudo funcionaba al revés: muchos municipios compraban la electricidad excedente producida por las fábricas.

Existían dos áreas en las cuales las corporaciones manufactureras no se integraban verticalmente: hacia adelante (el mercado) y hacia atrás (la producción de bienes de capital). A diferencia de los grandes industriales estadounidenses, quienes en ese entonces estaban creando departamentos de comercialización para controlar la distribución de sus productos, los principales fabricantes mexicanos no intentaron ejercer un estricto control sobre la distribución. Más bien, mantenían la estructura informal y no integrada que había prevalecido desde principios del siglo XIX, en la cual los comerciantes al mayoreo y agentes comisionistas eran quienes manejaban la distribución de los productos. Quizá la fragmentación del mercado era un factor crucial en este sentido. Es probable que lo que se ganara en eficacia fuera poco en comparación con otro sistema de distribución.

Por lo que respecta a esta integración hacia adelante, el hecho de que los principales accionistas de las grandes empresas fueran comerciantes (véase el capítulo 5) significaba que ya existía un sistema de comercialización relativamente sofisticado, aunque descentralizado. Los comerciantes al mayoreo compraban artículos de empresas en las cuales poseían acciones, gracias a lo cual obtenían un descuento acordado de antemano; posteriormente, los vendían a sus propias empresas comercializadoras. En líneas de productos en las que no existía esta red tradicional de dueño a intermediario y a comerciante — por ejemplo en la venta de cemento al gobierno para proyectos de obras públicas —, la distribución y comercialización corrían a cargo de agentes comisionistas. Sólo en el caso de la industria del acero fueron establecidas oficinas de ventas regionales manejadas por la propia corporación.

Tampoco había muchos eslabonamientos hacia atrás, hacia la producción de bienes de capital. Aunque algunas empresas comenzaban a avanzar hacia los productos intermedios — como los envases de vidrio, el acero y el cemento —, la producción de bienes de capital fue totalmente ignorada. Es decir, a diferencia de Estados Unidos, donde la industria de los textiles de algodón produjo una industria de maquinaria textil, la cual a su vez tuvo como resultado el trabajo avanzado

en metales, herramientas e industrias de ingeniería, los industriales mexicanos no pasaron de la fabricación de productos terminados. Este hecho fue resultado en gran medida del alto grado de riesgo inherente a la producción de artículos especializados no dirigidos al consumo, cuyo mercado no era ni amplio ni seguro. Además, la producción de bienes de capital sofisticados requería cierto nivel de conocimientos científicos y tecnológicos que no existían en México. Para cuando el país comenzó a industrializarse, el desarrollo de la tecnología industrial había pasado de los talleres mecánicos y de hombres interesados en lo particular en la tecnología, a los departamentos de diseño e ingeniería de las grandes corporaciones. A fines del siglo XIX, estaba demasiado atrasado para tratar de desarrollar su propia industria de bienes de capital. Desde el punto de vista de las empresas privadas, era mucho menos costoso comprar en el extranjero la maquinaria que necesitaban que producirla en México.

De esta manera, durante el periodo comprendido entre 1890 y 1910, la industria mexicana pasó por una etapa de profunda transformación. Las grandes empresas de integración vertical remplazaron a los pequeños talleres artesanales y a los fabricantes que hasta entonces habían producido la mayor parte de los artículos manufacturados del país. Las tecnologías de estas empresas eran las más novedosas, y la maquinaria, nueva. Así, los altos hornos Siemens-Martin de Fundidora Monterrey eran tan modernos como los de Pittsburgh y los telares de las fábricas de CIDOSA idénticos a los de Nueva Inglaterra.<sup>45</sup>

Sin embargo, este modelo de rápida industrialización tuvo altos costos en términos del desarrollo industrial a largo plazo, pues significó que unas cuantas empresas se repartieran la totalidad del mercado nacional en todas las líneas de fabricación. Así, la producción oligopólica y monopólica caracterizó a la manufactura mexicana moderna desde sus inicios, lo que a su vez se tradujo en que los costos de iniciación fueran extremadamente elevados. Restaba aún la aparición de inversionistas con capitales de millones de pesos que pudiesen operar fábricas gigantescas y proporcionar los necesarios bienes de capital extranjeros. Dada la exigencia de requisitos como éstos, la propiedad estaba en peligro de volverse cada vez más restringida.

<sup>45</sup> Debido al costo de instalación de la maquinaria, calculado como un gran porcentaje del costo total de construcción de una fábrica, existían pocos incentivos para que empresas estadounidenses o europeas vendieran su equipo usado. Véase Clark, 1987, 160.

## Capítulo 5

### FINANZAS Y EMPRESARIADO

El nivel de importación de tecnología industrial era en México no sólo demasiado alto en relación con el tamaño del mercado, sino que también demasiado costoso respecto de la capacidad de acumulación y movilización de capital de la economía. Siendo así, no es de extrañar que también en este caso hayan hecho su aparición las contradicciones inherentes a la importación de tecnología extranjera, y que de nueva cuenta éstas hayan alentado el desarrollo de una estructura industrial no competitiva y dirigida al mercado interno.

Cuando, durante las últimas décadas del siglo XIX, México empezó a industrializarse, el costo de ingreso al mercado de la manufactura era mucho más alto que en el siglo XVIII, cuando Gran Bretaña inició lo que llegó a conocerse como la primera Revolución industrial. Durante la fase primaria de la industrialización mundial, un pequeño grupo de hombres moderadamente prósperos logró adquirir los bienes de capital necesarios para llevar a cabo casi cualquier tipo de empresa industrial. Sin embargo, para finales del siglo XIX el estado de la tecnología industrial era tal, que la entrada a la fabricación masiva de la mayor parte de los productos manufacturados requería que los capitales iniciales fueran de millones de dólares. Lo que había evolucionado en Europa durante un largo periodo, con un financiamiento que implicó un largo proceso de reinversión, ahora tenía que suceder en un lapso sumamente breve.

Los costos de entrada al mercado se encarecían en razón de que la tecnología y los bienes de capital que debían ser importados eran de precio, embarque y seguro de tránsito elevados. A menudo debía recurrirse a la contratación de personal extranjero para construir y operar la fábrica y capacitar a la fuerza de trabajo. Estos gastos podían incrementar el costo final de la fábrica de manera sustancial. En la industria de los textiles de algodón, por ejemplo, estos gastos aumentaban en casi 60% los costos iniciales.

Por consiguiente, los empresarios tenían que aumentar la capitalización con que iniciaron hasta llegar a los millones de pesos. El capital declarado original de la planta de acero de Fundidora Monterrey fue de 10 millones de pesos (unos 5 millones de dólares). Los fundadores de la compañía papelerera San Rafael y Anexas habían logrado reunir 5 millones de pesos. Aun esta enorme cifra no fue suficiente para equipar de manera adecuada la fábrica, de modo que posteriormente tuvieron que hacer otra emisión de acciones, con lo que el capital suscrito se elevó a 7 millones de pesos. En las industrias cigarrera, cementera, vidriera y cervecera, la capitalización inicial llegaba hasta los 2 millones. Incluso en la fabricación de textiles de lana y algodón, la cual no posee grandes economías de escala, los costos iniciales eran demasiado elevados. Una fábrica mediana podía costar más de un millón de pesos, y algunas empresas requerían hasta de 3 350 000 para iniciar sus operaciones.

¿Cómo lograban los empresarios mexicanos reunir cantidades tan considerables en una economía en la que el capital era tan escaso?

Los bancos financieros industriales afiliados al gobierno eran una de las formas en que podía canalizarse capital hacia la manufactura, estrategia que fue llevada a cabo con éxito en algunos países de Europa. En 1830, el gobierno mexicano creó una institución de estas características, el Banco de Avío. Un porcentaje de los ingresos por aranceles sobre textiles de algodón importados se utilizó para capitalizar al banco, el cual otorgaría préstamos a largo plazo a nuevas empresas industriales. Desafortunadamente, ese organismo tuvo graves problemas y finalmente fue disuelto en 1842.<sup>1</sup> Aunque durante las últimas décadas del siglo las condiciones para la industrialización se volvieron más propicias, el Banco de Avío no resurgió jamás.

El sistema bancario privado tampoco era capaz de servir como

<sup>1</sup> En torno al Banco de Avío, véanse Potash, 1983, Colón Reyes, 1982.

fuelle de capital financiero para las nuevas industrias de México, pues, dada su escasa antigüedad, su propósito fundamental era facilitar el comercio. En 1897, México sólo contaba con siete bancos, ninguno de los cuales era legalmente capaz de proporcionar préstamos durante periodos mayores de un año. Incluso con la expansión del sistema bancario durante la primera década del siglo XX, resultado de la legislación federal que promovió el desarrollo de las instituciones financieras, en 1910 había menos de 20 bancos, en su mayoría empresas muy limitadas con capitales de alrededor de 500 mil pesos. Lo más importante es que casi todos estos bancos estaban legalmente constituidos para servir únicamente como fuentes de crédito a corto plazo. En 1910, sólo nueve bancos proporcionaban préstamos durante periodos de más de un año, fundamentalmente para financiar transacciones de bienes raíces urbanos y rurales.

Con todo, a fin de proporcionar capital para la manufactura, fueron creadas unas cuantas instituciones, a las que se les llamó "bancos refaccionarios", que sin embargo sólo podían otorgar préstamos durante periodos no mayores de dos años, lapso demasiado breve como para resultar útil en el financiamiento de una fábrica (aunque en teoría podrían haber proporcionado capital circulante). Con los años, estos bancos tuvieron dificultades para generar su propio capital, y lo poco que lograron reunir lo invirtieron en bienes raíces, agricultura y minería. En los hechos, no funcionaron como fuentes de capital para los industriales.<sup>2</sup>

Por consiguiente, el financiamiento bancario desempeñó un papel menor en el desarrollo de la industria mexicana. Como puede apreciarse en el cuadro 5.1, los principales industriales de México pedían prestado poco dinero, tanto para su financiamiento inicial como para su capital de operación. Aunque sólo existen datos fragmentarios, las pruebas de que se dispone — elaboradas a partir de los balances de siete de las principales empresas manufactureras del país — permiten inferir que las compañías industriales tenían tasas deuda-acciones increíblemente bajas.<sup>3</sup> Entre estas empresas se hallaban el monopolio

<sup>2</sup> Para un examen detallado de la actividad bancaria durante el porfiriato, véanse Bádiz y Canudas Sandoval, 1980, 405-436; Sánchez Martínez, 1983, 15-94.

<sup>3</sup> La tasa deuda-acciones es un coeficiente que expresa el tamaño de las deudas principales de una empresa (préstamos bancarios, bonos y cuentas por pagar) contra los bienes de los accionistas (capital declarado, reservas y ganancias no distribuidas). Ambos elementos aparecen como parte del pasivo en el balance de una compañía.

CUADRO 5.1. *Tasas deuda-acciones, compañías manufactureras seleccionadas, 1901-1913*

<i>Compañía</i>	<i>Años</i>	<i>Tasa</i>
Fund. Mont.	1901-1903	0.03:1
	1904-1906	0.18:1
	1908-1913	0.43:1
CIDOSA	1907-1912	0.03:1
CIVSA	1908-1913	0.12:1
Atlixco	1908-1913	0.17:1
San Ildefonso	1907-1913	0.07:1
El Buen Tono	1903-1909	0.07:1
Toluca y México	1905	0.12:1

FUENTES: La información de Fundidora Monterrey fue calculada a partir de *FMLA*, 1901-1913. La de CIDOSA, a partir de *EM*, 11 de abril de 1908, p. 30; 17 de abril de 1909, p. 52; 21 de mayo de 1910, p. 162; 27 de abril de 1912, p. 67; 19 de abril de 1913, p. 37. La de CIVSA, a partir de *EM*, 1 de mayo de 1909, p. 98; 26 de abril de 1913, p. 51; 23 de mayo de 1914, p. 72. Las cifras de Atlixco fueron calculadas a partir de *EM*, 24 de abril de 1909, p. 75; 12 de abril de 1913, p. 22; 21 de mayo de 1914, p. 51. Las de San Ildefonso, a partir de *BCM*, 298; *EM*, 21 de mayo de 1914, p. 51. Las de El Buen Tono, a partir de *EM*, 12 de marzo de 1904, p. 593; 14 de marzo de 1905, p. 477; 21 de marzo de 1908, p. 488; 5 de marzo de 1910, p. 473. Las de Toluca y México, a partir de *EM*, 10 de marzo de 1906, p. 449. Para obtener las cifras brutas y un desglose de las tasas deuda-acciones por año, véase Haber, 1985, 88-97.

acerero de Fundidora Monterrey; los dos líderes de la industria textil del algodón, CIDOSA y CIVSA, además del tercer gran productor de este sector, la Compañía Industrial de Atlixco; el líder de la industria textil de la lana, la Compañía Industrial de San Ildefonso; el productor más importante de cigarros de la nación, El Buen Tono, y la tercera en importancia de las compañías cerveceras, la Toluca y México. Debe recordarse que estas empresas manufactureras estaban entre las más grandes y productivas de México y que sus dueños eran algunos de los financieros mejor relacionados del país, motivo por el cual representan la parte superior del espectro en cuanto al capital que eran capaces de obtener en préstamo.

Las bajas tasas deuda-acciones podrían indicar que se trataba de empresas muy exitosas, con altas tasa de utilidad y que por consiguiente podían financiar sus operaciones mediante la retención de sus ganancias. Sin embargo, éste no era el caso: muchas de estas empresas

de hecho perdían dinero (véase el capítulo 7); tenían bajas tasas deuda-acciones no porque fueran boyantes, sino porque no podían obtener financiamiento en el sistema bancario.

De las siete empresas de las que calculamos las tasas deuda-acciones, la compañía acerera Fundidora Monterrey era la más favorecida, y aun en este caso el nivel de préstamos obtenidos era insignificante. De 1900 a 1913, su tasa promedio deuda-acciones fue de solamente 0.27:1; es decir, el valor del capital declarado más las reservas era cuatro veces superior al valor total de su deuda, la cual incluía tanto cuentas por pagar —deudas a corto plazo con proveedores de maquinaria o materias primas— como préstamos bancarios. Tomando en cuenta el tamaño de la empresa, se trataba de una cantidad de deuda notablemente reducida (en la década de los ochenta de este siglo, una corporación estadounidense representativa podía ofrecer una tasa deuda-acciones del orden de entre 1:1 y 5:1). Durante el porfiriato, el nivel de deuda de Fundidora Monterrey jamás excedió 45% de los bienes (capital social más reservas) de los propietarios. Aún más importante, es el hecho de que la mayor parte de su deuda haya sido resultado de sus pérdidas; una proporción muy pequeña provino del financiamiento de la construcción de la fábrica. De hecho, durante sus primeros tres años de existencia, cuando se inició la construcción de la fábrica, el nivel de deuda de Fundidora Monterrey era prácticamente inexistente: de 1901 a 1903, su tasa deuda-acciones promedió sólo 0.03:1.

Aunque la información respecto de las otras seis empresas manufactureras es menos completa que la de Fundidora Monterrey, deja ver un nivel de deuda aún más bajo (véase el cuadro 5.1). Es obvio que estas empresas pedían prestado muy poco dinero. La cantidad insignificante de deuda que aparecía en sus balances era de cuentas por pagar y no de préstamos bancarios.

Debido a que los créditos eran casi nulos, la mayor parte del capital de inversión de la industria mexicana provenía de los comerciantes-financieros más prominentes del país. Este grupo era el único con suficiente riqueza y liquidez como para financiar los altos costos de la planta y del equipo que debía importarse. Dados los enormes requerimientos de capital por parte de las empresas y el evidente riesgo que implicaba echar a andar una compañía industrial, ningún financiero comprometía la totalidad de sus recursos en un solo proyecto. Lo que ocurría era más bien que varios financieros se unían

para formar una sociedad anónima. El riesgo intrínseco de la manufactura también provocaba que los financieros exigieran participación en acciones en lugar de comprar bonos u otros instrumentos financieros de la empresa. Puesto que el número de grandes financieros era relativamente pequeño —no más de 25—, el efecto general era que un grupo muy estrecho controlaba las empresas manufactureras más importantes del país. Eran siempre las mismas personas las que se asociaban una y otra vez para formar nuevas empresas, lo cual daba como resultado que el nivel de interacción entre los consejos de administración de las corporaciones fuera muy alto.

El predominio de financieros en la industria mexicana no era en absoluto anómalo. De hecho, este tipo de control bien podría haber sido durante este periodo un modelo bastante común en todos los países de industrialización tardía. En Brasil ciertamente estuvo presente, ya que, como Stanley Stein y Warren Dean han demostrado por separado, un grupo de comerciantes-financieros controlaba las principales empresas manufactureras.<sup>4</sup>

Lo que no podía conseguirse entre este grupo de financieros se obtenía en mercados de capital extranjeros por medio de emisión de acciones en Ginebra y París. Así, aunque en México no existían subsidiarias de compañías industriales europeas, sí se contaba en cambio con una gran cantidad de inversiones de cartera de banqueros y financieros franceses y suizos. Estas operaciones podían realizarse mediante compras directas de las acciones de una empresa o, en un intento de dividir el riesgo, mediante la compra de acciones a un holding industrial europeo, como la Société Financière pour l'industrie au Mexique, constituida en Ginebra.

La suma total de capital en acciones proveniente de holdings europeos era poco cuantiosa. El capital declarado total de la Société Financière pour l'industrie au Mexique, por ejemplo, era de solamente 10 millones de pesos (5 millones de francos), dividido entre más de media docena de compañías. El capital declarado de una sola de estas empresas, la Compañía Industrial de Orizaba, era de 15 millones de pesos, una y media veces el capital total de aquella compañía de inversiones. De esta manera, el capital europeo simplemente complementaba —no sustituía— a las fuentes financieras del país.<sup>5</sup>

<sup>4</sup> Stein, 1957; Dean, 1969.

<sup>5</sup> La Société Financière pour l'industrie au Mexique, con un capital inicial

¿Cómo se generaba entonces el capital? ¿Quiénes lo controlaban? Las dos características más notables de los financieros-industriales mexicanos eran que en su mayoría procedían del extranjero y no sabían nada acerca de la producción industrial. Gran parte de los principales accionistas de las empresas manufactureras más importantes eran comerciantes nacidos fuera del país y financieros cuyo capital había sido acumulado en México mediante el comercio y el préstamo de dinero. Estos hombres no eran los artesanos mecánicos de la Revolución industrial inglesa ni los ingenieros preocupados por la producción o los administradores científicos de la industria estadounidense. Eran comerciantes-financieros cuya aptitud más desarrollada consistía en excluir del mercado a sus competidores para mantener su posición monopólica y en manipular el aparato económico del Estado para obtener protección contra la competencia extranjera. De lo que con toda propiedad puede llamarse la industria, lo ignoraban casi todo. De los nueve miembros del consejo de administración de Fundidora Monterrey, por ejemplo, sólo uno sabía algo acerca de la producción de acero.<sup>6</sup> En estas condiciones, tendían a no competir entre sí por temor a las innovaciones tecnológicas. Eran hábiles manipuladores del mercado y del Estado, pues sus antecedentes comerciales les habían enseñado a estructurar la actividad mercantil y a evitar la competencia mediante la confabulación entre sí y la manipulación de los precios; a su vez, su experiencia como financieros les enseñó a obtener el apoyo del gobierno para la puesta en práctica de sus estrategias. Por consiguiente, su presencia en los consejos de administración de las principales empresas manufactureras reforzaba la tendencia a la confabulación más que a la competencia.

Los industriales-financieros de México se encontraban en posiciones que les permitían presionar al gobierno para que adecuara las

de 5 millones de francos (aproximadamente 10 millones de pesos), fue establecida para que los capitalistas franceses y suizos pudieran invertir en las compañías mexicanas. Esta empresa era dueña de grandes bloques de acciones de la Cervecería Moctezuma, CIDOSA, El Palacio de Hierro (la tienda departamental más grande México), la Compañía Explotadora de las Fuerzas Hidroeléctricas de San Ildefonso y la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos. Sus principales accionistas parecen haber sido bancos franceses, notablemente la Banque de Paris et des Pays Bas. Los informes anuales de la Société Financière se encuentran en *SM*, 8 de agosto de 1903, p. 428; *EM*, 11 de octubre de 1902, p. 26; 6 de julio de 1904, p. 401; 4 de agosto de 1904, p. 1 010; 21 de octubre de 1905, p. 42; 18 de agosto de 1906, p. 421.

<sup>6</sup> *FMI*, 1902.

políticas a sus muy particulares intereses. Se trataba de la espina dorsal de la economía en el Estado porfiriano. Compraban los bonos hacendarios del gobierno, ocupaban posiciones en las juntas directivas de las instituciones financieras más importantes del país y representaban a las autoridades en los mercados financieros internacionales cuando éstas solicitaban créditos en el extranjero. De hecho, no era tanto que el Estado representara los intereses de los financieros, sino más bien que éstos *eran* el Estado. Ellos controlaban la emisión de papel moneda a través del Banco Nacional de México, de su propiedad (no existía una banca central gubernamental), diseñaban la política monetaria y cambiaria gracias a su participación en la Comisión de Cambios y Monedas, y controlaban el flujo del crédito internacional al gobierno mexicano mediante sus relaciones con los principales bancos de Madrid, Ginebra, París y Nueva York.<sup>7</sup>

¿Quiénes eran exactamente estos financieros? Básicamente se trataba de dos grupos: uno estaba compuesto por comerciantes nacidos en Europa cuyas actividades mercantiles en México los habían conducido a la banca y posteriormente a la industria, en tanto que al otro pertenecían diversos capitalistas de origen estadounidense, quienes habían prosperado en actividades no comerciales, como los ferrocarriles, pero que rápidamente hicieron alianzas con la élite comercial-financiera, de modo que ellos mismos terminaron como financieros. En la práctica, estos dos grupos funcionaban como uno

<sup>7</sup> Los principales financieros de México operaban a escala internacional y tenían relaciones con los grandes bancos extranjeros. De hecho, gran parte del financiamiento de las principales bancas comerciales provenían del extranjero. El primer banco de México, el Banco de Londres y México, fue fundado en 1864 como sucursal del London Bank of Mexico and South America. El segundo banco comercial establecido en México, el Banco Nacional de México, fue fundado en 1881 por un grupo de banqueros franceses. Tenía dos mesas directivas, una en la ciudad de México, a la que se sentaban personalidades tales como Hugo Scherer, Antonio Basagoiti y José A. Signoret, y otra en París, a la que se sentaba Eduardo Noetzlin, quien posteriormente desempeñaría un papel importante en la creación de la Société Financière pour l'industrie au Mexique. Otros grandes bancos también obtuvieron capital del extranjero. Por ejemplo, 25% de las acciones del Banco Central Mexicano pertenecía a J.P. Morgan and Company y al Deutsche Bank, e inversionistas extranjeros controlaban la mayoría de las acciones del Banco Mexicano de Comercio e Industria. De los 10 millones de pesos en capital suscrito perteneciente a este último, 3.5 millones eran de la casa bancaria neoyorquina de Speyer and Company, y 3.5 millones del Deutsche Bank de Berlín. Véanse SM, 17 de junio de 1901, p. 329; 30 de junio de 1906, p. 367; 6 de junio de 1910, p. 301; Sánchez Martínez, 1983; Brittingham, s.f., 22.

solo; de hecho, a menudo sus miembros se casaban entre sí para consolidar en lo social lo que ya habían logrado en lo económico.

Modelo en muchos aspectos del primer grupo era Adolfo Prieto y Álvarez. Nacido en 1867 en Sama de Grado, Asturias, llegó a México en 1890 para trabajar en el banco de Antonio Basagoiti y Arteta, uno de los financieros, comerciantes en tabaco e industriales más importantes del país. De origen vasco, Basagoiti había construido un imperio financiero en el comercio de tabaco y posteriormente se había extendido hasta el préstamo de dinero. Aparentemente, sus operaciones bancarias le habían permitido comprar varias fábricas de textiles y de cigarros, lo cual era muy común; en efecto, tal parece haber sido la forma en que con mayor frecuencia las fábricas cambiaban de dueño. Un banquero comerciante otorgaba crédito a un industrial (a menudo también comerciante, aunque menos solvente) para que éste adquiriera los materiales indispensables para la producción de su fábrica. En general, el procedimiento de pago suponía la venta al acreedor de la producción anual de la fábrica, cuyo precio era debidamente establecido en el momento mismo del otorgamiento del préstamo. Lo más común era que, con el tiempo, el propietario de la fábrica se endeudaba tanto con el "aviador" (prestamista), que se veía obligado a cederse la.<sup>8</sup> Así, cuando Prieto llegó a la capital, en 1890, Basagoiti ya era un comerciante-banquero sumamente importante que, mediante la adquisición de varias fábricas textiles y cigarreras, apenas empezaba a incursionar en la producción de manufacturas.<sup>9</sup>

Es indudable que antes de su llegada a México, Prieto ya había entablado algún tipo de relación con Basagoiti. No era suficiente descender de un barco llegado de España para pasar automáticamente a ocupar un cargo importante en una de las más notables casas comerciales del país; generalmente había algún parentesco o relación personal de por medio. Estas relaciones a menudo se fortalecían a

<sup>8</sup> De hecho, a menudo se trató de una estrategia deliberada por parte de algunos comerciantes para obtener ciertas propiedades en las que estaban interesados. Entrevista con Felipe Moira Robertson, 12 de noviembre de 1982.

<sup>9</sup> La información en torno a Antonio Basagoiti se obtuvo de SM, 8 de enero de 1897; 21 de junio de 1897, p. 336; 27 de septiembre de 1897, p. 539; 28 de noviembre de 1898, p. 662; 11 de febrero de 1901, p. 69; 29 de mayo de 1905, p. 259; 6 de junio de 1910; p. 301; 15 de mayo de 1911, p. 310; BCM, 292, 312; MYB, 1909-1910, 420; MYB, 1912, 126; FMLA, 1902-1907; Sánchez Martínez, 1983, 52; FM, 1901; Peñafiel, 1911, 88, 89, 270, 271.

través del matrimonio: los socios de las compañías mercantiles se casaban con las hijas o sobrinas de los principales accionistas. Quizá Prieto era sobrino de Eugenio Álvarez, socio de Basagoiti en una empresa comercializadora de tabaco, aunque también podría haber sido pariente de Luis Barroso Arias, financiero asturiano también vinculado con Basagoiti.

A partir de su cargo en el banco de Basagoiti, Prieto construyó su propio imperio financiero. En 1897 fue nombrado apoderado del banco junto con Indalecio Ibáñez —hijo de Manuel Ibáñez, comerciante asturiano cuya empresa fue comprada por Basagoiti— y Manuel Basagoiti, probablemente hijo o sobrino de Antonio. Se trataba de un puesto de gran responsabilidad, pues trafa consigo la oportunidad de representar en forma legal a la empresa.<sup>10</sup> Prieto siguió ascendiendo en la compañía de Basagoiti y comenzó a establecerse como financiero por derecho propio. En 1903, fundó con Indalecio Ibáñez la empresa bancaria y comisionista Ibáñez y Prieto; su socio ya había empezado a prosperar para entonces, como lo deja ver el hecho de que poseyera inversiones considerables en la hacienda azucarera de San Cristóbal en Veracruz, en la fábrica de papel El Progreso Industrial en el Estado de México y en la compañía cigarrera La Tabacalera Mexicana, que Basagoiti había fundado en 1899 en sociedad con Zaldo y Compañía, los mayoristas de tabaco de Veracruz.<sup>11</sup>

En unos cuantos años Prieto había utilizado el capital generado en la operación bancaria conjunta para adquirir acciones en la Compañía Industrial de San Antonio Abad, conglomerado de textiles de algodón ubicado en la ciudad de México, así como también en La Tabacalera Mexicana.<sup>12</sup> Simultáneamente, se asoció con Ibáñez para comprar la fábrica de textiles de lana La Victoria, que había sido propiedad de Basagoiti, cuyo banco se había adueñado a su vez de la fábrica cuando sus anteriores dueños se declararon incapaces de saldar sus deudas. Con un capital de un millón de pesos, La Victoria fue la segunda fábrica de textiles de lana del país.<sup>13</sup>

<sup>10</sup> *SM*, 4 de enero de 1897.

<sup>11</sup> Para mayor información sobre Indalecio Ibáñez véanse *SM*, 4 de enero de 1897; 28 de noviembre de 1898, p. 662; 11 de febrero de 1901, p. 69; 9 de mayo de 1904, p. 862; 9 de octubre de 1905, p. 497; *EM*, 28 de agosto de 1902, p. 401; Peñafiel, 1911, 220-221.

<sup>12</sup> *BCM*, 292; *MYB*, 1908, 525; *MYB*, 1909-1910, 424.

<sup>13</sup> Alcázar, 1945, 48, 123-124.

Además de desarrollar sus propias inversiones, Prieto continuaba avanzando en la empresa de Basagoiti, de la que tiempo después fue nombrado apoderado general. Cuando éste regresó a España —entre otras cosas, era miembro de la junta directiva del Banco Hispano de Madrid—, Prieto se hizo cargo de los asuntos de la compañía.<sup>14</sup> Para 1907, era representante de Basagoiti en el consejo de administración de Fundidora Monterrey, puesto del que habría de servirse más tarde para obtener el control total de la empresa. Basagoiti era el segundo mayor accionista de Fundidora Monterrey: poseía el control de 21.5% de las acciones, en las que había invertido la considerable suma de 2.15 millones de pesos (poco más de un millón de dólares en 1900, año en que pasó a ser socio de aquella empresa).<sup>15</sup> Durante la crisis de 1907-1908, Prieto fue nombrado consejero delegado de Fundidora Monterrey por recomendación de Basagoiti.<sup>16</sup> Su trabajo consistió en fungir como representante de los accionistas y supervisar las operaciones de la compañía para hacerla rentable. Hasta ese momento, Fundidora Monterrey había obtenido ganancias en sólo tres de sus seis años de operación, y desde 1902 había acumulado una pérdida neta de casi 700 mil pesos.<sup>17</sup>

Desde entonces, Prieto incrementó paulatinamente su control sobre Fundidora Monterrey. En 1917 fue elegido presidente del consejo de administración, y a mediados de la década de los veinte tenía en su poder un número de acciones que le garantizaban el dominio sobre la empresa, a la que seguiría dirigiendo hasta su muerte, ocurrida en 1945. Fiel a sus raíces financieras, jamás vivió en Monterrey, sede de la compañía, sino en la ciudad de México, donde se encontraba la mayor parte de sus inversiones, en industrias tales como los textiles de algodón y lana, el jabón, los cigarros y los bancos. Lo más asombroso de esta historia es que, antes de su ascenso al poder, Prieto carecía de los conocimientos y la experiencia necesarios para el manejo de una fundidora. La administración y las decisiones técnicas cotidianas de la empresa regiomontana siempre fueron responsabilidad de ingenieros estadounidenses.

Además de Prieto y sus colegas vascos y asturianos, en México

<sup>14</sup> *Ibid.*, 123-124; *SM*, 29 de mayo de 1905, p. 259.

<sup>15</sup> *FM*, 1901.

<sup>16</sup> *FMLA*, 1907; *FM*, 1975, 6.

<sup>17</sup> Para un análisis de las ganancias y pérdidas de Fundidora Monterrey, así como de otras compañías manufactureras mexicanas, véase el capítulo 7.

también había financieros de origen francés y suizo. Algunos de ellos, como Sebastian Robert, eran comerciantes parisienses que tenían instalaciones tanto en Francia como en México. Robert formaba parte de las juntas directivas de dos compañías textiles, de CIVSA, La Hormiga, S.A., y el Banco Nacional de México; su fortuna provenía de sus actividades mercantiles bajo la denominación S. Robert y Compañía, propietaria de dos tiendas en la capital — La Valenciana y El Centro Mercantil — y una en París, Maison d'Achats.<sup>18</sup>

Otros financieros-industriales procedentes de Europa eran banqueros que habían acumulado su capital inicial a través de la importación de artículos de lujo europeos, que vendían a la élite porfiriana. Estos productos iban desde cortes de fina lana inglesa para los trajes de los caballeros hasta corsetería francesa para sus esposas, quienes solían ostentar relojes suizos de precisión y costosa joyería. Debido a los extravagantes gustos de la clase alta porfiriana y su deseo de imitar todo lo europeo, muchas grandes fortunas se amasaron satisfaciendo esos caprichos.

Una de estas fortunas, posteriormente transferida a inversiones industriales, fue la del alemán Hugo Scherer, quien al lado de su hijo, del mismo nombre, se enriqueció originalmente en el comercio de joyas, luego de lo cual incursionó en el financiamiento de las industrias minera, agrícola, ferroviaria y de servicios públicos. Además de poseer su propio banco, la empresa Hugo Scherer y Compañía formaba parte de los consejos de administración de varios bancos comerciales e hipotecarios (Banco Nacional de México, Compañía Bancaria de Fomento y Bienes Raíces de México, Banco Central Mexicano y Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura). De la importación y la banca, la compañía pasó a la industria y se convirtió en importante accionista del conglomerado de textiles de algodón Compañía Industrial Manufacturera; de la Compañía Compresora de Algodón, que operaba en Torreón, Coahuila; de la compañía cigarrera El Buen Tono; de la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos — el monopolio de la dinamita —, y de Fundidora Monterrey.

Como queda dicho, los Scherer tenían intereses en la minería, la

<sup>18</sup> Para mayor información sobre Sebastian Robert, véanse AGNT, 96.16.8-9; SM, 15 de julio de 1912, p. 451; FI, 15 de septiembre de 1910, p. 16; MYB, 1908, 524; MYB, 1911, 289; Peñafiel, 1911, 204-205, 256-257, 266-267; Díaz Dufoo, 1902, 226.

agricultura, los servicios y los ferrocarriles. Hugo Scherer, hijo, era miembro de las juntas directivas de la Compañía Maderera de la Sierra de Durango — empresa maderera y de bienes raíces —, la compañía minera Dos Estrellas, la empresa explotadora de carbón La Agujita, La Guadalajara Tramways, Light and Power Company y los Ferrocarriles Nacionales de México, mientras que su padre poseía acciones en la compañía minera de Santa María de la Paz y en Minas de Fierro del Pacífico.

Tanto el padre como el hijo estaban bien relacionados en los centros financieros internacionales de Europa y Estados Unidos. El padre era director de la Mexican Mining and Industrial Company, holding con sede en Londres, que canalizaba inversiones a operaciones mineras mexicanas.<sup>19</sup> Su hijo era miembro de la mesa directiva del Banco Internacional Hipotecario, el cual servía como conducto al movimiento de capital de Nueva York a México, y director de la Société Financière pour l'industrie au Mexique. Sus relaciones con las finanzas internacionales hicieron de él uno de los banqueros más influyentes en el sector tanto privado como gubernamental. En 1908, por ejemplo, se le pidió hacerse cargo de la venta en Nueva York de 50 millones de pesos (25 millones de dólares) en bonos para financiar a la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, empresa paraestatal. Además, durante todo el porfiriato, al igual que Basagoiti y Prieto, los Scherer formaron parte de la Comisión de Cambios y Monedas, la cual fijaba la política monetaria y cambiaría del gobierno.<sup>20</sup>

Otro grupo de financieros de origen europeo estaba formado por varios comerciantes en lencería y mercería procedentes de Barcelonnette, Francia. Este pequeño pueblo de los Alpes, cerca de la frontera con Italia, había sido tradicionalmente un centro de producción artesanal de telas de lana. Cuando los avances tecnológicos de mediados del siglo XIX hicieron más rentable la producción fabril, la

<sup>19</sup> SM, 19 de agosto de 1907, p. 449.

<sup>20</sup> Para mayor información sobre Hugo Scherer, véanse SM, 28 de octubre de 1895, p. 506; 17 de junio de 1901, p. 329; 10 de abril de 1905, p. 177; 19 de febrero de 1906, p. 139; 18 de febrero de 1907, p. 91; 19 de octubre de 1908, p. 583; 6 de junio de 1910, p. 301; 15 de julio de 1912, p. 453. Véanse también EM, 4 de marzo de 1905, p. 477; FI, 15 de octubre de 1910, p. 13; FMLA, 1907-1912; Peñafiel, 1911, 56, 57, 84, 85, 132, 133, 242, 243; MYB, 1909-1910, 420; MYB, 1911, 282, 284; MYB, 1912, 120, 124, 125, 140; MYB, 1913, 103; Sánchez Martínez, 1983, 52, 56; Rippey, 1948, 3-16.

economía de la zona se deterioró. Los artesanos de Barcelonette, incapaces de competir con artículos manufacturados, comenzaron a emigrar a otros lugares en busca de nuevos derroteros económicos. El punto de su emigración fue México, donde varios de sus paisanos ya habían alcanzado algún éxito en el comercio.<sup>21</sup> En 1890, varias familias de Barcelonette se encontraban entre los principales comerciantes de lencería y mercería de la ciudad de México. Una de estas familias eran los Signoret, quienes llegaron al país a mediados de siglo y se establecieron como comerciantes en Michoacán. Para 1880, la familia había amasado una fortuna tal, que uno de sus miembros, León, formó una operación de ventas en la capital: El Puerto de Veracruz. Esta empresa se amplió en 1888, año en que los Signoret se asociaron con León Honnorat, otro comerciante de Barcelonette.<sup>22</sup>

Desde entonces, la empresa Signoret, Honnorat y Compañía prosperó a tal grado en sus actividades mayoristas y minoristas que se convirtió en una poderosa entidad financiera, con inversiones en la banca, la manufactura, los servicios, la ganadería y la agricultura. Aunque no se dispone de datos exactos con relación a la cartera de inversiones de Signoret, se sabe que era miembro de los consejos de administración de por lo menos tres bancos, todos ellos vinculados con los principales centros financieros internacionales: el Banco de Londres y México, la Compañía Bancaria de París y México, y el Banco Central Mexicano (Nueva York).<sup>23</sup>

La incursión en la banca comercial era un hecho bastante común entre los comerciantes. Por la naturaleza misma del sector en el que se desempeñaban, con el tiempo se convertían en banqueros. La actividad mercantil generaba grandes cantidades de capital líquido que podían ser prestadas con intereses hasta que el comerciante necesitaba pagar sus propias deudas. Además, puesto que el comercio funcionaba con crédito y la banca formal en México sólo existía en sus formas más rudimentarias, la responsabilidad de proporcionar crédito tanto a productores como a comerciantes recaía en los grandes intermediarios. Estas operaciones informales de crédito y descuento fueron canceladas posteriormente con el establecimiento de

<sup>21</sup> García Díaz, 1981, 16-19.

<sup>22</sup> *Amcham*, agosto de 1922, p. 14; Peñafiel, 1911, 46-47.

<sup>23</sup> Para un examen detallado de las actividades de estos bancos, véase Sánchez Martínez, 1983.

los bancos comerciales, fundados en su mayoría durante los últimos años del porfiriato.

Las empresas mercantiles llevaron a hombres como Signoret no solamente a la banca, sino también a la industria. En 1883 un grupo de comerciantes de la ciudad de México intentó acaparar el mercado de los artículos de algodón mediante la firma de contratos con los principales productores, lo que en realidad constituía un monopolio absoluto.<sup>24</sup> Para contrarrestar este intento, otros comerciantes, Signoret y Honnorat entre ellos, se vieron forzados a participar en la industria a fin de asegurar fuentes de abastecimiento a precios fijos. Además, a causa de que los grandes comerciantes eran la principal fuente de capital circulante de los propietarios de las fábricas — puesto que los grandes bancos comerciales no estaban en condiciones de otorgar préstamos a empresas manufactureras —, muchos comerciantes se convertían en dueños de establecimientos industriales. Como hemos visto, cuando aumentaba la deuda de una fábrica y se hacía cada vez más evidente que no podría cumplir con los pagos, los comerciantes solían recuperar sus préstamos exigiendo una participación en la fábrica. Así, Signoret figuraba entre los principales accionistas de las más importantes empresas de textiles de algodón y lana, CIDOSA y la Compañía Industrial de San Ildefonso.<sup>25</sup>

Las inversiones de Signoret en la industria no se limitaban a los textiles; también formaba parte del consejo de la Cervecería Moctezuma y de Fundidora Monterrey. De hecho, había sido uno de los cuatro fundadores de esta última, de cuyo capital accionario controlaba una proporción de 19% en las postrimerías del siglo pasado, inversión de 1 900 000 pesos que lo convertía en el tercer accionista más importante, después de Eugene Kelly y Antonio Basagoiti.<sup>26</sup> Asimismo, era accionista y miembro del consejo de administración de

<sup>24</sup> *EM*, 5 de febrero de 1887, p. 8; 1 de noviembre de 1888, p. 156; 22 de marzo de 1890, p. 91; D'Ojwer, 1965, 1 118.

<sup>25</sup> Keremetsis, 1973, 134; *SM*, 3 de mayo de 1897, p. 217; Yamada, 1965, 55.

<sup>26</sup> *FM*, 1901. Eugene Kelly, el principal accionista de la compañía, controlaba 29 997 acciones, incluyendo las de Patricio Milmo Sucs., empresa mercantil a la cual pertenecía por matrimonio y que administró a la muerte de Milmo. Era un banquero neoyorquino de ascendencia irlandesa, casado con la hija de Patricio Milmo, comerciante irlandés establecido en Monterrey cuyo verdadero nombre era Patrick Mullins y quien pasaba por ser uno de los comerciantes más poderosos del norte de México. Ninguno de los tres hombres — Signoret, Basagoiti y Kelly —, quienes en conjunto controlaban 70% de las acciones de Fundidora Monterrey, tenía experiencia en la producción de acero ni

dos compañías de servicios públicos: la Compañía de Tranvías de Torreón, la cual operaba una línea de tranvías, y la Compañía Eléctrica de Lerdo a Torreón, empresa de energía eléctrica. Aunque se desconoce el alcance de sus propiedades, también tenía intereses en la ganadería y la agricultura.<sup>27</sup>

Finalmente, al igual que los otros grandes financieros de la época del porfiriato, Signoret estaba bien relacionado con el gobierno de Díaz. Fue él quien organizó en 1902 el viaje del grupo de industriales y comerciantes a Sudamérica, el cual fue parcialmente patrocinado por el gobierno mexicano.<sup>28</sup>

Los aliados de los comerciantes-financieros de origen europeo eran los inversionistas estadounidenses. En general, no eran hombres ricos cuando llegaron a México, pero al igual que sus colegas franceses, suizos y españoles, rápidamente amasaron grandes fortunas. En cierto sentido, constituían un grupo aparte al interior de la élite financiera porfiriana. A diferencia de los europeos, acumulaban capital en áreas distintas de la comercial, pero a semejanza de aquéllos seguían estrategias peculiares como inversionistas, con carteras diversificadas que cubrían una amplia gama de actividades económicas. En lugar de concentrarse en la producción y la innovación técnica, preferían participar en el mercado, especulando con sus carteras y manipulando despiadadamente al Estado para obtener ventajas y ganancias más jugosas. Además, no operaban independientemente de los europeos, de cuya élite comercial-bancaria-financiera formaban parte, a menudo a través del matrimonio.

Thomas Braniff fue quizá el miembro más representativo de este contingente. Nacido en Staten Island, Nueva York, en 1830, e hijo de inmigrantes irlandeses, viajó a California durante la fiebre del oro de los cincuenta. Aunque fracasó como buscador de oro, en California conoció a Henry Meiggs, ingeniero ferrocarrilero británico, quien lo invitó a trabajar en los ferrocarriles que su compañía, la Smith-Knight, estaba construyendo en Perú y Chile. Una vez terminadas estas líneas, viajó a México para trabajar en el ferrocarril que se levantaba entre la ciudad de México y Veracruz. En la década de los

en las operaciones de fundición. Eran estrictamente financieros cuyo capital acumulado provenía de actividades mercantiles.

<sup>27</sup> Keremetsis, 1973, 134; Genin, 1922, 567.

<sup>28</sup> Keremetsis, 1973, 172-173.

sesenta comenzó a acumular lo que se convertiría en una enorme fortuna. Los contratistas del ferrocarril presionaron exitosamente al gobierno mexicano para conseguir el permiso de importar bienes de consumo de "necesidad vital" para sus empleados de origen extranjero. Esta concesión provocó una serie de abusos, ya que algunos funcionarios de la compañía, incluyendo a Braniff, la utilizaron para enriquecerse. En lugar de proporcionar a los empleados bienes de consumo básico, los concesionarios compraron gran variedad de contrabando que vendían en el mercado libre.<sup>29</sup>

El ferrocarril fue concluido en 1873, año a partir del cual Braniff ocupó el puesto de gerente general de la empresa que manejaba la ruta, la Compañía del Ferrocarril Mexicano. Sirviéndose de su interés por la industria ferroviaria, comenzó a adquirir fábricas en las inmediaciones de la nueva línea. Su primera compra parece haber sido la fábrica de textiles de algodón San Lorenzo, en Orizaba, Veracruz, en cuyas mejoras invirtió más de 240 mil pesos y que en 1889 fue adquirida por CIDOSA, el conglomerado textil. Habiendo ofrecido la fábrica a cambio de acciones en la compañía, Braniff pasó ser uno de los principales accionistas de CIDOSA, en cuyo consejo de administración entró en contacto con los financieros-comerciantes franceses más importantes de la época, como Henri Tron, León Signoret y Eugenio Roux. Con el intermedio de estas relaciones, decidió incursionar en otras áreas, lo que con el tiempo lo llevó a participar en 15 compañías mineras, dos grandes bancos comerciales, tres ferrocarriles, siete haciendas, dos compañías de energía eléctrica y seis compañías manufactureras, así como en inversiones en bienes raíces rurales, operaciones bancarias de inversión y el comercio. A su muerte, acaecida en 1905, su imperio financiero valía unos 8 millones de pesos, equivalentes entonces a 4 millones de dólares (véanse los cuadros 5.2 y 5.3).<sup>30</sup>

Un análisis de la distribución de las propiedades de Braniff revela mucho acerca de los patrones de inversión del empresario porfiriano. La característica más notable de la cartera de Braniff es su amplia diversificación. La manufactura, el componente más importante, representaba sólo 39% de la fortuna que había adquirido; en operaciones bancarias invirtió 23%, tres quintas partes de ello en acciones de compañías de banca comercial —era miembro del consejo del Banco

<sup>29</sup> Collado Herrera, 1983, 12-19.

<sup>30</sup> *Ibid.*, 69-71.

CUADRO 5.2. *Cartera de inversiones de Thomas Braniff en 1905, por categoría funcional*

<i>Categoría</i>	<i>Valor de las acciones (pesos)</i>	<i>Porcentaje del total de los bienes</i>
Manufactura <sup>a</sup>	3 139 525	39.4%
Bienes raíces <sup>b</sup>	1 607 178	20.2
Banca comercial <sup>b</sup>	1 047 575	13.1
Banca de inversión <sup>b</sup>	767 320	9.6
Agricultura <sup>b</sup>	585 277	7.3
Comercio <sup>c</sup>	338 346	4.2
Ferrocarriles <sup>b</sup>	235 800	3.0
Servicios públicos <sup>b</sup>	182 975	2.3
Minería <sup>b</sup>	70 414	0.9
<b>TOTAL</b>	<b>7 974 410</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: Información obtenida a partir de Collado Herrera, 1983, 91.

<sup>a</sup> Para obtener un desglose de las inversiones de Braniff en la manufactura, véase el cuadro 5.3.

<sup>b</sup> Para obtener un desglose de las inversiones de Braniff en esta línea de actividades, véase Haber, 1985, cap. 3.

<sup>c</sup> La única inversión de Braniff en el comercio fue su participación en la empresa G. y O. Braniff, que creó junto con sus hijos George y Oscar a fin de importar maquinaria y herramientas para el laminado. Era dueño de un tercio de las acciones, en tanto que sus hijos poseían equitativamente las otras dos terceras partes.

de Londres y México y del Banco Internacional Hipotecario —<sup>31</sup> y el resto en operaciones de banca de inversión que manejaba personalmente. A este respecto, Braniff operaba en forma muy parecida a Basagoiti, Prieto y Scherer. Por un lado, era uno de los principales accionistas de corporaciones de banca comercial, las cuales proporcionaban crédito mercantil a corto plazo e hipotecas a propiedades agrícolas, y por otro operaba una casa bancaria propia, la cual otorgaba préstamos a largo plazo a otros banqueros, inversionistas, comerciantes y financieros. Así, el segundo deudor más importante de Braniff al momento de su muerte era la compañía de Ibáñez y Prieto, que le debía 208 mil pesos. Los bienes raíces urbanos representaban otro 20% de su cartera, y los agrícolas un 7% adicional. Incluyendo las haciendas que adquirió pero que puso a nombre de su esposa, así

<sup>31</sup> Keremetşis, 1973, 132-133; *SM*, 28 de febrero de 1898, p. 124; 17 de junio de 1901, p. 329.

CUADRO 5.3. *Inversiones de Thomas Braniff en la manufactura, 1905*

<i>Compañía</i>	<i>Acciones (número)</i>	<i>Valor de las acciones<sup>a</sup></i>	<i>Total</i>
CIDOSA	9 175	190	1 743 250
San Rafael, fábr. de papel	14 500	70	1 015 000
San Rafael, acciones preferentes <sup>b</sup>	1 510	100	151 000
El Buen Tono	750	152.5	114 375
San Ildefonso, fábr. de tejidos	1 300	80	104 000
Cía de Mármoles Mexicanos	218	50	10 900
Fábr. de curtiduría La Velocita	200	5	1 000
<b>TOTAL</b>	<b>—</b>	<b>—</b>	<b>3 139 525</b>

FUENTE: Información obtenida a partir de Collado Herrera 1983, 70.

<sup>a</sup> Valor en el mercado según su testamento.

<sup>b</sup> Acciones con interés de 7%. Junto con sus acciones comunes, la inversión total de Braniff en la fábrica de papel de San Rafael representaba 22.9% de las acciones de la empresa.

como sus propiedades agrícolas, sus inversiones en propiedades ascendían a 2 190 000 pesos, cantidad casi tan importante como los 3 140 000 invertidos en la industria. Aunque se inició en los ferrocarriles y debe haber poseído bastantes conocimientos técnicos al respecto —en contraste con su saber industrial, que era nulo—, sus inversiones ferroviarias representaban cuando falleció sólo 3% del total de su cartera.

La gama de compañías manufactureras en las cuales Braniff poseía acciones era tan variada como su cartera en general. Del mismo modo en que dividía sus inversiones en un amplio repertorio de actividades, sus intereses industriales se extendieron a una serie de empresas muy diversas. Era dueño de 22.9% de las acciones de la fábrica de papel San Rafael, de 6.1% de las de CIDOSA, de 4.3% de las de la fábrica de textiles de lana San Ildefonso y de 1.2% de la compañía cigarrera El Buen Tono. Además de ello, poseía acciones en una pequeña tenería y en una compañía cortadora de mármol (véase el cuadro 5.3). Aparentemente, sus inversiones en Fundidora Monterrey y la Sociéte

Financière pour l'industrie au Mexique, de cuyos consejos de administración era miembro, habían sido liquidadas antes de su muerte.<sup>32</sup>

Al igual que los otros financieros del porfiriato, Braniff tenía lazos muy estrechos con el gobierno de Díaz. En 1903 participó en la Comisión de Cambios y Monedas, junto con Scherer y Basagoiti, al lado de quienes esbozó la reforma monetaria de 1905 que supondría el ingreso de México a la norma bimetálica. Asimismo, era un muy activo promotor de la figura de don Porfirio. En 1900, cuando Díaz era candidato a su quinto periodo presidencial, Braniff organizó reuniones públicas en apoyo a la campaña de reelección del dictador, tarea en la que también participaron otros distinguidos financieros.<sup>33</sup>

A fines de siglo, fungir como uno de los iniciadores de la industrialización de México a gran escala implicaba ser financiero, y previamente comerciante. Este hecho explica en gran medida la notable ausencia de mexicanos entre los principales accionistas de las empresas manufactureras. En efecto, el nexo comerciante-financiero-industrial excluía de la industria a los mexicanos, debido a que el gran comercio tradicionalmente había sido dominado por extranjeros. Durante la Colonia, los principales comerciantes de México fueron casi exclusivamente españoles — sobre todo vascos y asturianos —; sin embargo, después de la independencia, franceses, suizos, alemanes, italianos e ingleses se unieron a la élite mercantil. No era el "carácter nacional" ni los trabajos legales lo que impedía a los mexicanos incursionar en el comercio, sino más bien la amplia red de contactos que utilizaban los comerciantes extranjeros tanto en Europa como en la comunidad foránea en México para controlar la actividad mercantil. Puesto que el comercio dependía de la confianza y el crédito, habría sido extremadamente difícil que una persona carente de relaciones, ya fuesen familiares o de matrimonio, con alguno de los grupos de comerciantes europeos ingresara en la poderosa élite mercantil.

El resultado de ello fue que los nacidos en México no eran comerciantes. Aun los hijos criollos, de los comerciantes rara vez pertenecían al gremio. Debido a que los negociantes mercantiles generalmente no se casaban hasta haber amasado una fortuna considerable, solían tener hijos a una edad avanzada; sin descendientes directos con la edad requerida para empezar a trabajar y necesitados al mismo

<sup>32</sup> Keremetsis, 1973, 132-133; *FMLA*, 1902-1905.

<sup>33</sup> Collado Herrera, 1983, 40, 78.

tiempo de asistentes a quienes confiar sus asuntos comerciales más delicados, habitualmente hacían venir de Europa a sobrinos u otros familiares. Al morir heredaban sus negocios a tales parientes, quienes habían invertido buena parte de su vida en favor de las empresas de sus mayores.<sup>34</sup> Los hijos criollos, en cambio, si es que los había, por lo general se hacían profesionistas o entraban al clero. Debemos recordar, por ejemplo, que Antonio Basagoiti mandó traer de Asturias a Adolfo Prieto porque no tenía hijos a quienes confiar el manejo de sus operaciones bancarias y comerciales, y que Prieto no solamente absorbió las operaciones de su mentor sino que además se sirvió de ellas para construir su propio imperio financiero. Prieto, a su vez, se casó tarde y sólo tuvo una hija; al morir en 1945, fueron sus dos sobrinos asturianos, Carlos Prieto y Santiago Arias Prieto, quienes heredaron sus bienes empresariales.

Si era necesario ser comerciante antes de convertirse en financiero e industrial, era lógico suponer que en las zonas en las que los mexicanos lograban tener éxito en actividades comerciales también lo tendrían en el terreno industrial. Y en realidad así ocurría. Mientras que los europeos habían monopolizado el comercio transoceánico y controlaban los grandes contratos y las casas comerciales en la ciudad de México, los mexicanos figuraban entre los comerciantes más prominentes en las zonas distantes del país, como el norte, y por consiguiente formaban parte de los consejos de administración de las principales empresas manufactureras de tales regiones.<sup>35</sup>

Monterrey se hallaba en este caso; las circunstancias transformaron lo que había sido una zona económicamente atrasada en un importante centro comercial. En su desarrollo fueron decisivos la guerra civil estadounidense, la expansión de la economía yanqui hacia el oeste y la multiplicación de los intereses mineros y acereros de Estados Unidos en el norte de México durante el porfiriato. En el curso de la guerra civil, el bloqueo de los puertos de la Confederación por parte de la Unión obligó al sur a realizar su comercio exterior a través del puerto de Matamoros. Los comerciantes regiomontanos se beneficiaron enormemente de este comercio sin precedente. Por otra parte, como resultado del desplazamiento estadounidense hacia el oeste, a fines del siglo XIX Monterrey ya no era un sitio aislado, sino

<sup>34</sup> Véase Brading, 1971.

<sup>35</sup> Véanse Cerutti, 1981a; Cerutti, 1981b, 231-266; Cerutti, 1982, 81-118; Cerutti, 1983.

que estaba a sólo unos 400 km de distancia de una economía en rápido crecimiento. Las posibilidades de contrabandear eran tan factibles, que el comercio ilegal entre Texas y México generó grandes fortunas. Finalmente, los inversionistas estadounidenses, sobre todo los Guggenheim, comenzaron a inyectar grandes cantidades de dinero en empresas mineras de la región y construyeron varias grandes fundidoras en la misma ciudad. El resultado de todo ello fue que se creó una economía de rápido desenvolvimiento en una zona que tradicionalmente había padecido un rezago económico general.<sup>36</sup>

Algo similar ocurrió en otras ciudades del norte de México, y en sólo una generación los oriundos del lugar, comerciantes regionales de poca monta, se volvieron grandes financieros. Estos personajes repitieron el proceso que había ocurrido en la ciudad de México entre sus colegas de origen europeo, pues pasaron del comercio al préstamo de capitales, y de ahí a las actividades industriales y bancarias.

Entre esos comerciantes mexicanos sobresale Isaac Garza. Nacido en Monterrey en 1853, comenzó su carrera comercial en 1870, en una operación de venta de textiles en San Luis Potosí. Cuatro años después regresó a Monterrey a trabajar en la mercería de José Calderón, en la que fue ascendiendo poco a poco y a la que ayudó en sus intentos por integrarse a la actividad industrial. Parte de su buena fortuna se debió sin duda a su matrimonio con la sobrina de Calderón, Consuelo Sada. Sin embargo, su gran golpe fue la idea de producir cerveza para el mercado local, en lugar de importarla de St. Louis. Junto con Calderón y otros socios de la empresa, formó la primera mesa directiva de la Cervecería Cuauhtémoc, bautizada así en honor del último emperador azteca. Puesto que estos hombres no tenían conocimiento alguno acerca de la producción cervecera, invitaron a incorporarse a su empresa a Joseph M. Schnaider, hijo del dueño de la cervecería de St. Louis de la cual habían importado la bebida. La Cuauhtémoc resultó ser una de las compañías de más rápido desarrollo en el norte del país, de modo que en poco tiempo se convirtió en una de las tres principales cervecerías de México.

De la producción de cerveza, Garza extendió sus actividades hacia otras líneas de producción. Fue uno de los primeros socios de Fundidora Monterrey, de la que compró en 1900, en la emisión inicial,

<sup>36</sup> Para un panorama general de la transformación de Monterrey durante este periodo, véanse Montemayor Hernández, 1971, y Viscaya Canales, 1971.

1 200 acciones (1.2% del total) a un costo de 120 mil pesos. Otro de sus principales intereses industriales fue Vidriera Monferrer, la cual produjo originalmente botellas de vidrio para la Cervecería Cuauhtémoc, y luego monopolizó la producción nacional de vidrio.<sup>37</sup>

Al igual que los financieros de la ciudad de México, los comerciantes-financieros del norte poseían carteras diversificadas, formaban sociedades anónimas para distribuir el riesgo e invertían con cautela. Además, frecuentemente se asociaron con la élite financiera de la capital del país. Así por ejemplo, Manuel Cantú Treviño, comerciante de Monterrey, financiero y propietario de una fábrica de telas, era uno de los grandes accionistas de dos compañías, la Industrial de Atlixco (el gigante manufacturero de textiles) y Fundidora Monterrey, cuyos principales socios residían en la ciudad de México.<sup>38</sup>

Para finales del porfiriato, un pequeño grupo de financieros, la mayoría de ellos de origen europeo, controlaban las más importantes compañías manufactureras del país. Era el único grupo que poseía la suficiente riqueza líquida para capitalizar el tipo de industrialización a gran escala que se estaba llevando a cabo en México. Compañía tras compañía, de los textiles al acero, de la cerveza a la dinamita, este pequeño núcleo guiaba las decisiones de inversión que determinaban la variedad de productos por fabricar y el modelo a seguir en los procedimientos industriales.

Se trataba, en fin, de una élite económica que sabía estructurar el mercado para evitar la competencia y que poseía la influencia económica y política para hacerlo. Los conocimientos de este grupo consistían más en la despiadada manipulación del Estado y el mercado que en la innovación a través de procesos originales o técnicas de producción. Asimismo, ocupaba una posición política privilegiada; constituía el sostén económico de la dictadura de Díaz. Por consiguiente, se encontraba en el sitio indicado para obtener la protección arancelaria y los subsidios de que requería y para solicitar el apoyo del gobierno en la limitación de la competencia a escala nacional. Su eficacia en el logro de este objetivo fue proverbial, como podrá comprobarse en el siguiente capítulo.

<sup>37</sup> La información en torno a Garza proviene de FM, 1901, *Trabajo y ahorro*, noviembre de 1980; *El abandonado*, noviembre de 1970 (boletines oficiales de la Cervecería Cuauhtémoc).

<sup>38</sup> *México* [18], 167; *MYB*, 1909-1910, 420; *MYB, 1911*, 280; *MYB*, 1912, 122; *FM*, 1901; *FMA*, 1909-1913; Saldaña, 1965, 37.

## Capítulo 6

### LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

En el sector manufacturero mexicano se desarrolló una estructura industrial no competitiva por dos razones. En primer término, la escala de tecnología de la que se echaba mano era inapropiada para el tamaño del mercado. En segundo, un pequeño grupo de financieros, hábiles en la manipulación tanto del mercado como del Estado, poseía un grado poco común de poder económico y político. Como élite, se trataba de un gremio impenetrable cuyos integrantes se asociaban entre sí una y otra vez en nuevas empresas. De manera simultánea, el escaso desarrollo de los mercados de capital impedía que otros grupos desafiaran su control sobre la industria, puesto que el núcleo comercial-financiero era el único grupo lo suficientemente adinerado como para financiar nuevas compañías industriales.

Fue por este motivo que los empresarios mexicanos buscaron una estrategia de rentabilidad que les permitiera explotar sus ventajas financieras y políticas a fin de restringir la competencia, lo cual quiere decir que en lugar de realizar innovaciones técnicas o de procedimientos fabriles, pretendían limitar la participación en el mercado y obtener ganancias por medio del monopolio. Dado que su experiencia y talento empresarial correspondían al terreno del comercio y el préstamo, no al de la producción y que la demanda de muchos de sus artículos era poco flexible, esta estrategia resultaba lógica desde el punto de vista de la optimización de las ganancias. Lo cierto es que

las utilidades de las empresas eran reducidas e inciertas (véase el capítulo 7), y habrían sido aún menores si las compañías no hubieran puesto en práctica sus estrategias anticompetitivas.

¿Cómo lograron anular la competencia? ¿Cómo manipulaban el mercado para impedir el acceso de otros industriales? ¿Qué hacían cuando un nuevo miembro amenazaba con desorganizar el ámbito comercial que las empresas tradicionales habían forjado? ¿Cómo conseguían que el gobierno les ayudara levantando obstáculos contra el ingreso de nuevos productores? ¿Cómo influían las estrategias adoptadas sobre la estructura de la industria para resolver los problemas creados por la escala de tecnología? ¿Cuándo y por qué el monopolio y el oligopolio llegaron a caracterizar a la manufactura de México?

En ciertas líneas de productos no era necesario que los empresarios estructuraran el mercado. En estas industrias, los factores de especificidad de los productos hacían prácticamente imposible la sobrevivencia de más de una o dos compañías. El mejor ejemplo de tal situación era la industria del acero, cuya escala de tecnología estaba tan grande en comparación con las dimensiones y la amplitud del mercado que sólo aquellos con suficiente capital y relaciones comerciales podrían haber competido con Fundidora Monterrey. Puesto que esta empresa perdía dinero en forma permanente y rara vez operaba a más de la tercera parte de su capacidad, había pocos incentivos para que otras compañías intervinieran en el mercado. La otra empresa productora de acero en el país, La Consolidada, era una operación complementaria de Fundidora Monterrey, a la que le compraba lingotes para producir aleaciones especiales de acero y vaciados que ésta no estaba en condiciones de fabricar. La Consolidada sólo participaba con el 5% de la producción total de acero del país; el resto era de Fundidora Monterrey.<sup>1</sup> La verdadera competencia de esta última provenía de las importaciones. La compañía acaparaba el mercado de vías de acero y estructuras para la construcción, mientras que cedía el de tubería y productos laminados.<sup>2</sup>

A diferencia de la producción acerera, las industrias del cemento y la cerveza se caracterizaban por los monopolios regionales. La alta tasa volumen-precio del cemento y la calidad precedera de la cerve-

<sup>1</sup> México [3], 87.

<sup>2</sup> MYB, 1909-1910, 414-425; FM, 1975, 15-22.

za hacían prohibitivos los costos de transporte de tales artículos más allá de los mercados regionales, de modo que las empresas del ramo tendían a dominar un solo mercado regional.

El caso de la industria cervecera es particularmente ilustrativo a este respecto. Cada una de las ciudades de importancia en el país, con excepción de la ciudad de México y de Orizaba, Veracruz, disponían de cuando menos una empresa cervecera. De las 29 compañías de este tipo que operaban en México en 1901, sólo tres comercializaban sus productos fuera de su área inmediata.<sup>3</sup> Inicialmente, estos tres gigantes — Cervecería Cuauhtémoc, Cervecería Moctezuma y Compañía Cervecera de Toluca y México — no compitieron entre sí en los mismos mercados, sino que cada uno se creó un mercado regional y se expandió a costa de los productores más pequeños. En realidad, la historia de la industria cervecera mexicana es la de estas grandes empresas, que absorbían a las pequeñas cervecerías locales. La Moctezuma dominaba la zona de Veracruz y la costa del Golfo, la Cuauhtémoc controlaba el norte y la Cervecería de Toluca y México era dueña del lucrativo mercado de la capital y de Toluca.<sup>4</sup> En los años veinte del siglo actual, el proceso de consolidación ya se había desarrollado al punto de que estas tres empresas comenzaran a competir a escala nacional; sólo entonces empezaron a aplicar estrategias cuyo propósito era el de minimizar la competencia.

En la industria cementera también había únicamente tres grandes compañías: Cementos Tolteca, Cementos Cruz Azul y Cementos Hidalgo. La primera, localizada en el estado de Nuevo León, controlaba el importante y creciente mercado de Monterrey; las otras, ubicadas en el estado de Hidalgo, se dividían el mercado de la capital. Es interesante señalar que ninguna de estas industrias podía utilizar sus plantas a toda su capacidad, a pesar de que existía la demanda suficiente para ello (véanse los cuadros 3.1 y 3.2), puesto que el costo de transporte les impedía comercializar sus productos a una distancia superior a los 250 km desde el sitio de fabricación.

Sin embargo, en otras industrias muchas compañías hallaron necesario inhibir a la competencia para obtener ganancias. Las economías de escala y la falta de un mercado de capital para financiar nuevas empresas desalentaban el ingreso al mercado, pero lo cierto

<sup>3</sup> México [9], 13; Díaz Dufoo, 1902, 157.

<sup>4</sup> BCM, 294-295; Serrano, 1955, 5; Galas de México, 1969, 15.

es que las compañías instituidas se vieron instadas a aplicar medidas adicionales para mantener sus privilegios y evitar la presencia de nuevos productores. La estructura del mercado podría haber sido tal, que sólo una gran industria pudiera prosperar, pero *ésa* no era necesariamente la empresa que de hecho controlaba el mercado en ese momento. Es concebible pensar que nuevas compañías podrían desalojar al gigante en turno.

La manipulación del mercado se efectuaba de diversas maneras, pero casi siempre suponía bloquear el acceso a algún factor importante para la producción, como tecnología, materias primas o protección gubernamental. Cuando esto no era posible, a veces las empresas intentaban impedir el acceso a la distribución y la red de comercialización. Si todo lo anterior fallaba, simplemente compraban a la competencia. A menudo se empleaba una combinación de todas estas estrategias: las compañías intentaban controlar algún factor vital para la producción y al mismo tiempo compraban a sus competidores. Se servían de un auténtico arsenal de recursos anticompetitivos cuyo fin era obstaculizar el ingreso y mantener el dominio sobre el mercado.

Una de tales estrategias consistía en monopolizar las materias primas mediante la integración vertical. Hasta cierto punto, la integración hacia atrás teóricamente habría permitido la existencia de economías de velocidad, creando por consiguiente ahorros que habrían dado mayor competitividad a la empresa. Sin embargo, las compañías preferían una integración vertical desmesurada como medio para aprovechar la ventaja de las economías de velocidad. En realidad, la integración vertical era producto de la necesidad tanto de monopolizar el mercado como de abaratar los costos de producción.

Éste era el caso, por ejemplo, de la fabricación de jabón: la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna monopolizó el acceso a la materia prima más importante, el aceite de semillas de algodón, con lo que previno la creación de otras empresas del ramo. Tiempo después se sirvió de esta misma ventaja para crear un monopolio nacional en la producción de dinamita. Esta empresa se inició en 1883 como fábrica de jabón y velas; se llamaba La Nacional y tenía su sede en el estado de Chihuahua. Sus fundadores fueron Juan Terrazas —vástago del poderoso clan Terrazas-Creel, virtual dueño del estado de Chihuahua— y John Brittingham —de 24 años de edad, natural de St. Louis y agente de negocios por su cuenta, cuyo fino olfato lo llevó a casarse con una de las descendientes de los Terrazas. La empresa

producía fundamentalmente velas para las minas; el jabón era una línea secundaria de producción.<sup>5</sup> Inicialmente les compraban sebo a los rancheros locales, pero pronto utilizaron también aceite de semillas de algodón que procesaban en la misma fábrica. Durante la década de los ochenta, La Nacional operó una de las dos únicas fábricas de su tipo en México; la otra, localizada en la cercana ciudad de Gómez Palacio, Durango, era bastante anticuada. En 1891 un grupo compuesto por comerciantes de Monterrey y financieros estadounidenses compró y reconstruyó la fábrica competidora, ante lo cual al año siguiente Brittingham y Terrazas propusieron la fusión de ambas empresas;<sup>6</sup> ésta sería la primera de una cadena de fusiones en todos los sectores industriales, cuyo objeto era evitar la competencia.

La nueva sociedad nacida de esta negociación, La Esperanza, S. A., poseía la capacidad de operar en el mercado nacional. La distribución se llevaba a cabo a través de agentes comisionistas, y gracias a que la compañía estaba ubicada en el estratégico enclave ferrocarrilero de Gómez Palacio, su acceso a la red ferroviaria nacional estaba garantizado. Las ventas aumentaron velozmente; en 1893 se comercializaron 1.6 millones de kilogramos de jabón, y en 1896, 3.8.<sup>7</sup> Ante el éxito creciente, La Esperanza dejó de limitarse al mercado nacional e inició operaciones en el internacional. Uno de los productos secundarios de la trituración de la semilla de algodón para obtener aceite era la paca de orujo de algodón para alimento del ganado, que se vendía en el mercado británico a través de un agente de ventas en Liverpool. Los ingresos obtenidos en esta transacción fueron utilizados para importar de Inglaterra sosa cáustica, cenizas de sosa, costales de yute y tapetes de pelo de camello. En 1906, único año del que se tiene información, La Esperanza envió 22 mil toneladas de paca de orujo de algodón a su agente en Liverpool.<sup>8</sup>

La rentabilidad de esta operación monopólica atrajo la atención de otros productores, entre los cuales se encontraban los agricultores de algodón de La Laguna, quienes se dieron cuenta de que podían triturar su propia semilla y fabricar jabón.<sup>9</sup> La consecuencia de ello habría sido que La Esperanza dejaría de tener acceso directo a la

<sup>5</sup> Brittingham, s.f., 1-4.

<sup>6</sup> *Ibid.*, 6-12.

<sup>7</sup> *Ibid.*, 12-13.

<sup>8</sup> *Ibid.*, 6-11; *Amcham*, octubre de 1925, p. 16; Reino Unido, s.f.

<sup>9</sup> Brittingham, s.f., 11.

semilla de algodón, su principal materia prima, y que, tal como pretendían los competidores, el mercado se dividiría, los precios descenderían y La Esperanza tendría una participación menor en el mercado. Frente a esta amenaza y con el fin de mantener el control sobre la producción jabonera nacional, Brittingham ofreció de nueva cuenta un proyecto de fusión, a resultas del cual en 1898 se formó la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, con un capital inicial de 2 millones de pesos, la mitad del cual fue suscrito por los propietarios originales de la fábrica con acciones subdivididas según la producción promedio de cada compañía durante los tres años anteriores. Asimismo, las fábricas asociadas acordaron transferir sus instalaciones de producción a la nueva compañía, a un costo del 50% de su valor estimado. La otra mitad del capital fue suscrita por los agricultores de algodón de la región, subdividida en un esquema similar al que rigió para los dueños de las fábricas.

Lo más importante es que, según el proyecto de Brittingham, los algodoneros debían firmar contratos por 25 años, lapso durante el cual estarían obligados a entregar a la empresa su producción total, lo que en realidad representaba una integración vertical y aseguraba el control de la materia prima. Muchos de los agricultores se lamentarían después de haber aceptado esa cláusula, ya que los contratos a largo plazo de Brittingham sólo beneficiaron a los propietarios de la fábrica. Los precios que la compañía les otorgó a los agricultores eran excesivamente bajos.

En 1908, por ejemplo, la semilla de algodón tenía un costo en el mercado libre de entre 20 y 22.50 pesos por carreta de 1 380 kg, en tanto que la Jabonera de La Laguna pagaba únicamente la tercera parte,<sup>10</sup> política que evidentemente no le hizo ganar a Brittingham la simpatía de sus nuevos socios. Cuando se cumplieron los 25 años del primer contrato, los algodoneros optaron por disolver inmediatamente la empresa y crear por su parte una nueva.

Independientemente del aprecio que tuvieran sus socios, mediante la fusión Brittingham consiguió que la Jabonera de La Laguna disfrutara de un monopolio casi total en la producción nacional de jabón, aceite de semillas de algodón y glicerina. En estas condiciones era imposible competir con una empresa que controlaba el mercado regional de semillas de algodón. No contento con este logro, Britting-

<sup>10</sup> *Ibid.*, 12-18; Graham-Clark, 1909, 37.

ham intentó formalizar una corporación aún más grande, la cual habría monopolizado la totalidad de la producción nacional de semillas de algodón. Aparentemente no consiguió reunir los 15 o 16 millones de pesos que necesitaba para financiar la nueva empresa, lo que de cualquier manera no tuvo mayor importancia, pues no había capitalista alguno que pretendiera desmembrar su monopolio.<sup>11</sup> Aparte de la suya, en este sector sólo existía otra empresa más o menos grande, la Compañía Jabonera La Unión, de Torreón, Coahuila, de la que todo indica que vendía gran parte de su aceite de semillas de algodón a la de La Laguna. Incluyendo esta venta, La Unión posiblemente controló un máximo de 20% del mercado entre 1906 y 1914. Por supuesto que en ese entonces había muchas fábricas artesanales de jabón, pero ninguna era realmente importante ni representaba una competencia real para La Laguna, catalogada en esa época entre las cuatro fábricas jaboneras más grandes del mundo.<sup>12</sup>

Si una empresa no lograba monopolizar las materias primas, intentaba en su defecto monopolizar la tecnología. Dado que la casi totalidad de la tecnología y de los bienes de capital que utilizaba la manufactura mexicana era importada, mediante la obtención de los derechos exclusivos de uso de una patente o de una máquina desarrollada en el extranjero era factible monopolizar la producción de una mercancía determinada. Esta estrategia le resultó muy eficaz a Vidriera Monterrey, pues gracias a su control sobre las patentes de soplado de vidrio automatizado, monopolizó la producción nacional de vidrio durante los últimos años del porfiriato. Aquella empresa obtuvo los derechos exclusivos en México para los procesos de producción de vidrio, y posteriormente comenzó a fabricar una amplia gama de productos más allá de simples envases. En la actualidad, Vidriera Monterrey posee el monopolio de diversas líneas de productos y es la compañía más importante del Grupo Vitro, conglomerado industrial de enormes dimensiones.

Junto con la Jabonera de La Laguna, esta empresa fue la criatura predilecta de John Brittingham, quien en 1905 adquirió los derechos exclusivos sobre el uso de las patentes Owens, propiedad de la Toledo Glass Company, para la producción automatizada de botellas de

<sup>11</sup> *SM*, 8 de agosto de 1898, p. 444.

<sup>12</sup> Graham-Clark, 1909, 37; *MYB*, 1911, 289; *MYB*, 1914, 101, *Amcham*, octubre de 1925, p. 16.

vidrio. Dos años después aseguró aún más su control mediante la compra a la Toledo de los derechos exclusivos de uso tanto de otras importantes patentes como de la maquinaria Owens.<sup>13</sup>

Con lo hasta aquí dicho, es fácil deducir que Brittingham siempre pensó en grande. Su monopolio sobre los envases de vidrio sería sólo el principio, pues su objetivo último era utilizarlo para monopolizar también la industria cervecera. Su proyecto era construir una fábrica de vidrio adyacente a la Cervecería Chihuahua, productora regional de cerveza que poseía en sociedad con algunos otros de los accionistas de La Laguna; aquella fábrica le permitiría ulteriormente crear una cadena cervecera nacional bajo su absoluto control.

Este plan no se materializó jamás, lo mismo que el de formar una corporación algodonera de alcance nacional. En cambio, Brittingham se asoció en 1909 con los propietarios de la Cervecería Cuauhtémoc, la cual había establecido previamente una planta productora de envases de vidrio para la que contrató a sopladores extranjeros. La operación consistió en que Owens de México, compañía de Brittingham, se fusionó con Vidrios y Cristales para dar origen a una sociedad anónima cuyo capital suscrito fue de 1.2 millones de pesos, la tercera parte del cual se otorgó gratuitamente a Brittingham a cambio de los derechos de uso de las valiosas patentes Owens; otra tercera parte quedó en manos de la Cervecería Cuauhtémoc, en calidad de pago por las viejas instalaciones de Vidrios y Cristales, mientras que la proporción restante fue aportada en efectivo, a partes iguales, por Brittingham, sus socios y la cervecería. La construcción de la nueva planta se inició en 1910 y ya para 1911 había entrado en operación. La capacidad de producción de Vidriera Monterrey, como fue bautizada la nueva compañía, era de 40 mil envases diarios, es decir, unos 12 millones de botellas al año.<sup>14</sup>

El control de la tecnología para la producción automatizada de vidrio permitió que la Vidriera Monterrey monopolizara el mercado de envases y le dio a la cervecería Cuauhtémoc una decidida ventaja sobre sus competidores, quienes no tenían otras opciones que producir el vidrio soplado en forma artesanal — como ocurría en el caso de la Compañía Cervecera de Toluca y México —, adquirir vidrio importado a precios altos o comprar los envases que fabricaba Vidriera

<sup>13</sup> Brittingham, s.f., 59.

<sup>14</sup> Sada, 1981, 55; Brittingham, s.f., 59.

Monterrey.<sup>15</sup> Años después, el control sobre la única fábrica que producía en México botellas de vidrio fue uno de los factores decisivos del predominio de la Cervecería Cuauhtémoc en el mercado (véase el capítulo 9).<sup>16</sup>

Aparte de la posibilidad de monopolizar la tecnología o las materias primas, las empresas podían recurrir a la manipulación sobre el Estado. Todas las compañías manufactureras de México con capitales superiores a los 100 mil pesos se hacían merecedoras a algún tipo de concesión federal que las eximía del pago de impuestos. En determinadas industrias, los concesionarios obtenían derechos exclusivos de exenciones fiscales en la producción de una línea en particular, lo que quiere decir que si un grupo empresarial tenía buenas relaciones políticas y poseía cierto interés para el Estado, podía conseguir que el gobierno federal lo distinguiera como concesionario único. La más notoria de estas concesiones — y de la que más se abusó — pertenecía a la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos, la cual se sirvió de sus contactos con el régimen de Díaz para crear un monopolio tanto en la producción como en la importación de dinamita y otros explosivos.

La historia de esta compañía ilustra en alto grado el *modus operandi* de la creación de un monopolio nacional subsidiado por el gobierno federal. En 1897 Augusto Genin, uno de los financieros de origen francés más importantes de México, representante de la Société Financière pour l'industrie au Mexique y de la Société Centrale de Dynamite de Paris, obtuvo una concesión del Ministerio de Fomento para la construcción de una fábrica de explosivos. Tres años después Saturnino Sauto y Tomás Reyes Retana, representantes de la Jabonera de La Laguna, obtuvieron una concesión similar. Aunque ninguno de ellos había producido dinamita anteriormente, y ni siquiera iniciado la construcción de una planta, ambos concesionarios se asociaron en 1901, con lo que dieron origen a la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos. Cada una de las tres empresas fundadoras suscribió la tercera parte del capital de la nueva compañía, que en total fue originalmente de 1.4 millones de pesos, y que en 1903 se elevó a 3 millones, y a 4 al año siguiente.<sup>17</sup>

<sup>15</sup> Amcham, agosto de 1923, p. 20.

<sup>16</sup> Hamilton, 1982, 210.

<sup>17</sup> BCM, 288-289; México [39], 47-49; México [41], 140-147; EM, 1 de febrero de 1902, p. 284; Wasserman, 1979, 18.

Para impedir la eventualidad de verse obligada a absorber nuevos competidores, la recién creada compañía solicitó y obtuvo del gobierno de Díaz una nueva concesión por un periodo de 14 años, obra maestra de las negociaciones empresariales que los nacientes industriales mexicanos eran capaces de efectuar con una facilidad asombrosa. Para empezar, la compañía logró que el gobierno estableciera un impuesto a la importación y *otro* al consumo de dinamita, y luego maniobró para obligarlo a eximirlo de ambos, lo cual suponía una grave desventaja tanto para los importadores como para los demás productores nacionales. El impuesto al consumo se fijó en 210 pesos por tonelada, y en 30 el cobrado a la importación. El precio promedio de la dinamita producida en el exterior fue de 301 pesos por tonelada entre 1904 y 1909, sin considerar evidentemente los impuestos y costos adicionales de transporte. La suma de ambas cargas fiscales, que daba un total de 240 pesos, las convertía en un gravamen de 80% sobre las importaciones, lo cual no constituía otra cosa que un alto grado de protección en favor de la empresa monopolíca. Suponiendo que un competidor nacional hubiera podido producir dinamita al costo de las importaciones, el impuesto de 210 pesos al consumo habría elevado en 70% el precio final de venta del producto. El gobierno dispuso además que en caso de que decidiera bajar el monto de cualquiera de estos impuestos, pagaría a la Compañía Dinamita y Explosivos la cantidad equivalente por cada tonelada producida por la competencia, a fin de compensar el descenso de la tasa de protección. Finalmente, la empresa "concedió" por su parte que si la venta de la dinamita llegaba a rebasar el "precio normal", importaría la cantidad necesaria para mantener el equilibrio del mercado. La dinamita importada entraría al país "como si fuera producto de las operaciones de la propia compañía", es decir, sin el pago de los impuestos de consumo e importación, lo que en realidad quería decir que Dinamita y Explosivos gozaría de la oportunidad de importar todo lo que no pudiera producir sin por ello tener que desembolsar un solo peso adicional. Los concesionarios habían logrado de hecho que el gobierno les otorgara un monopolio subsidiado para la producción y distribución de dinamita.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Para un examen de las concesiones, véanse *BCM*, 288-289; las referencias de *México* en la nota 17; *EM*, 4 de enero de 1902, p. 217. Los precios de importación de dinamita se calcularon a partir de *MYB*, 1909-1910, 414-415.

El establecimiento y sostenimiento de este monopolio implicó la conservación de relaciones estratégicas por parte de los miembros del consejo de administración de la empresa, entre las que estaban aquellas que habían entablado con los bancos de París, fuente vital de financiamiento para el gobierno de Díaz, y las mantenidas con figuras clave del régimen, a las que por supuesto se invitó a formar parte del consejo directivo de la compañía. Tal fue el caso de, entre otros, el hijo mismo del presidente de la nación, Porfirio Díaz, Jr.; de Julio Limantour, hermano del ministro de Hacienda; Enrique C. Creel, ministro de Relaciones Exteriores, y Roberto Núñez, viceministro de Hacienda.<sup>19</sup> Si las ganancias del monopolio iban a ser producto de una excedida concesión estatal, justo era que los beneficiarios las compartieran con personalidades del gobierno.

El hecho de que la compañía tuviera buenas relaciones políticas era importante no solamente para mantener su exclusividad sobre la importación y la producción de dinamita, sino también porque uno de sus principales clientes era el propio gobierno. Aproximadamente la cuarta parte de los 900 trabajadores de la empresa intervenían en la producción de cartuchos, cuyo principal consumidor era el ejército mexicano.

Las relaciones políticas también eran cruciales porque el abuso de la concesión por parte de la compañía ocasionó bastante cantidad de quejas del sector minero. La empresa no produjo un solo cartucho de dinamita hasta 1907 — diez años después de la primera concesión — y, al parecer, nunca satisfizo la demanda nacional. Según mis cálculos, en 1907 cubrió sólo 20% de las necesidades del país: poco menos de 1.5 millones de kilogramos de explosivos. Su capacidad de producción aumentó rápidamente, pero no cubrió más que entre el 60% y el 80% de los requerimientos, que se incrementaron a lo largo del porfiriato debido al progresivo desarrollo del sector minero.<sup>20</sup> Invocando la cláusula de importación del acuerdo con el gobierno, Dinamita y Explosivos realizó operaciones de compra con el consorcio dinamitero estadounidense, cuyos productos fueron introducidos al país sin el correspondiente pago de impuestos y vendidos a precios inflados.<sup>21</sup>

<sup>19</sup> *MYB*, 1909-1910, 414-415; *MYB*, 1911, 285; *MYB*, 1912, 125; *MYB*, 1913, 92; *MYB*, 1914, 102.

<sup>20</sup> Deducido a partir de Rosenzweig, 1960, 282; *EM*, 19 de enero de 1907, p. 340; referencia de *MYB*, en nota 19.

<sup>21</sup> Wasserman, 1979, 18.

Si una empresa no era capaz de controlar los factores de la producción, podía restringir la entrada al mercado de los productos terminados mediante el control de la red de distribución. Esto explica en gran medida el nivel relativamente alto de concentración en la industria de las telas de algodón, cuyos principales intermediarios eran al mismo tiempo los vendedores más poderosos y los propietarios de las fábricas más grandes y productivas. Aunque no existía un monopolio nacional de textiles, el nexo propietario-intermediario-comerciante representaba una ventaja para los productores de tejidos finos sobre sus competidores en productos importados. De hecho, uno de los principales problemas de las empresas extranjeras que pretendían exportar a México era la dificultad para entrar a la red de distribución una vez que su tela llegaba al país.<sup>22</sup>

Así, aunque a fines del porfiriato había casi 150 fábricas de textiles en México, dos empresas — relacionadas con las grandes casas comerciales de la ciudad de México — controlaban toda la producción de tejidos finos de alta calidad, así como gran parte del mercado de las telas comunes. Como ya hemos visto, en la primera década del siglo XX CIDOSA y CIVSA producían en conjunto 20% de la tela que se fabricaba en México (véase el capítulo 4).<sup>23</sup> Sin embargo, parece poco probable que este nivel de poder en el mercado de la tela común hubiera sido utilizado para aumentar significativamente el precio de los productos sin arriesgar su competitividad.

Puesto que los principales accionistas de las fábricas textiles más grandes y productivas del país eran igualmente los intermediarios más importantes del comercio de telas, no era difícil establecer un sistema de distribución nacional. De hecho, además de tener intereses en las fábricas, los grandes intermediarios también controlaban, salvo escasas excepciones, una o más tiendas de venta al menudeo. El propietario-intermediario-comerciante se vendía la mercancía a sí mismo con un descuento de 25% sobre el precio de lista, y cada accionista de la fábrica acordaba tomar cierto porcentaje de producción; el resto era vendido a pequeños intermediarios con un descuento de 15% y a comerciantes importantes y medios con un descuento de 8%. Los pequeños comerciantes, quienes generalmente operaban en la provincia, compraban lotes a los grandes comerciantes o a los

<sup>22</sup> *Amcham*, noviembre de 1925, p. 24.

<sup>23</sup> Calculado a partir de AGNT, 5.4., sin núm. de doc.

pequeños intermediarios. Para las transacciones de mayoreo, generalmente los términos eran de crédito a 60 o 90 días. Los pequeños comerciantes acostumbraban pagar en efectivo.<sup>24</sup> De esta manera, la producción de las grandes fábricas se distribuía en todo el país y los principales propietarios-intermediarios-comerciantes cubrían la distribución de las grandes ciudades, los pequeños comerciantes se ocupaban de las ciudades secundarias — realizando a su vez sus compras con los grandes intermediarios o con los agentes de las fábricas — y los comerciantes marginales cubrían las zonas rurales.

Esta forma de controlar la competencia no era muy eficaz en el mercado de telas menos finas. Los productores provincianos más modestos empleaban agentes comisionistas de las fábricas, quienes relacionaban directamente a los comerciantes con la planta para sostener el monopolio de distribución creado por los propietarios-intermediarios-comerciantes de la ciudad de México. La Compañía Industrial de Parras, por ejemplo, localizada en Coahuila y controlada por la poderosa familia Madero, operaba de esta manera, utilizando agentes comisionistas de la fábrica para vender sus telas en Coahuila, Zacatecas y Durango.<sup>25</sup> Sin embargo, el control parcial de la distribución, particularmente en el lucrativo mercado de la ciudad de México, les concedió a las grandes empresas una ventaja sobre sus competidores y fue ciertamente importante para el control del mercado de las telas finas.

En la industria textil de la lana tuvo lugar un proceso semejante al que permitió la concentración de la producción de los textiles de algodón. Dos grandes corporaciones, ambas controladas por grandes intereses mercantiles de la ciudad de México y con los mismos métodos de producción a gran escala, dominaban este subsector. La más grande de ellas, la Compañía Industrial de San Ildefonso, fue fundada en 1896 por el comerciante e industrial natural de Gascona, Francia, Ernesto Pugibet, junto con muchos de los mismos accionistas que controlaban las compañías Industrial de Orizaba e Industrial Veracruzana. El capital inicial de la empresa fue de 1.5 millones de pesos, pronto duplicado a fin de construir una planta hidroeléctrica propia.

Sin datos censales sobre los tejidos de lana no es posible determi-

<sup>24</sup> *Amcham*, julio de 1922, pp. 19-20.

<sup>25</sup> Sobre la Compañía Industrial de Parras, véase *La compañía industrial de Parras*, 1949.

nar la distribución del mercado. No obstante, se sabe que eran muy pocas las compañías que competían con San Ildefonso. De sus principales competidores, sólo uno era sociedad anónima — La Victoria, S.A., cuyo capital inicial fue de un millón de pesos — controlada por varios de los mismos comerciantes vascos y asturianos que dominaban los conglomerados de textiles de algodón Compañía Industrial de Atlixco y Compañía Industrial de San Antonio Abad. Las otras grandes, aunque escasas, fábricas de telas de lana, constituían industrias familiares o propiedad de sociedades simples de las magnas casas comerciales de la ciudad de México.<sup>26</sup>

Si todo lo anterior fallaba, una empresa podía mantener el dominio del mercado comprando a sus competidores. Como ya hemos visto, las fusiones y ofertas de compra eran parte frecuente de una estrategia mayor para controlar alguno de los factores determinantes de la producción. La Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, por ejemplo, se fusionó con sus posibles rivales para controlar el suministro de materias primas. De la misma manera, una fusión corporativa dio lugar a la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos, la cual constituyó una barrera contra la aparición de posibles competidores, pues persuadió al gobierno de declarar altos aranceles e impuestos al consumo y de privilegiarla con una exención de impuestos exclusiva.

En algunos casos, las fusiones y ofertas de compra no eran sólo un elemento complementario de una estrategia más, sino el factor principal del intento de la empresa por controlar el mercado. Esto fue lo que ocurrió en la producción de papel, cuyo mercado estaba en poder de la compañía papelera San Rafael y Anexas, y en la de cigarros, en la que El Buen Tono controlaba prácticamente 50% del mercado.<sup>27</sup> El hecho de que la élite financiera de México fuera relativamente reducida y compacta facilitó este proceso. El número de rivales potenciales era limitado y las relaciones sociales y financieras entre los propietarios de empresas rivales hacían factible su fusión.

Puesto que no existía un mercado de capital independiente de la red de familias de comerciantes-financieros, una estrategia de fusión podía conceder el control del mercado. Esta situación no solía pre-

<sup>26</sup> D'Olwer, 1965, 1 117; BCM, 296-297; SM, 3 de mayo de 1897, p. 247; MYB, 1909-1910, 425; MYB, 1912, 124; MYB, 1913, 90; MYB, 1914, 100; Béjar Navarro y Casanova Álvarez, 1970, 159.

<sup>27</sup> MYB, 1909-1910, 421.

sentarse en países con mercados de valores y de capital bien desarrollados, puesto que los altos precios impuestos por un monopolio atraían a competidores que podían utilizar el mercado nacional de capitales para financiar la edificación de sus propias instalaciones. Así sucedió en Estados Unidos con muchas de las gigantescas empresas que en la década de los noventa del siglo pasado dominaron el mercado mediante una vertiginosa ola de fusiones. A menos de que una compañía pudiera erigir una barrera contra el ingreso de nuevos competidores al mercado, no cesaba la creación de empresas que desafiaron a aquellas que obtenían grandes utilidades en virtud del monopolio que ejercían.<sup>28</sup>

Por medio de una estrategia agresiva de compras y fusiones, en la industria papelera mexicana se instituyó un semimonopolio. Tal industria había sido dominada por pequeñas empresas que producían cantidades limitadas de artículos de baja calidad, las cuales cambiaban de dueño con cierta frecuencia, ya que el mercado no ofrecía la seguridad de ganancias sostenidas ni de crecimiento a largo plazo.<sup>29</sup> Este panorama se modificó con la creación de la compañía de las Fábricas de San Rafael y Anexas en 1890, ubicada en el municipio de Chalco, Estado de México, la cual había sido originalmente una fundidora propiedad de N.M. Rothschild and Sons, la casa bancaria de Londres. A través de su representante en México, Watson Phillips and Company, aquella institución vendió la fundidora a la empresa de J. H. Robertson and Company, quien a su vez la puso en manos de la casa comercial española Ahedo y Compañía en 1879.<sup>30</sup> Fue esta última empresa la que en 1890 hizo de la fundidora San Rafael una fábrica de papel.<sup>31</sup>

En su momento, Ahedo y Compañía fue una fábrica importante. Cuando inició sus operaciones, lo cual ocurrió en 1892, el valor

<sup>28</sup> Lamoreaux, 1985, 141.

<sup>29</sup> Para una síntesis histórica de la industria del papel, véase Lenz y Gómez de Orozco, 1940.

<sup>30</sup> J. H. Robertson era un superintendente escocés que llegó a México para trabajar en la fábrica de textiles de algodón Miraflores, en el Estado de México. En poco tiempo compró la fábrica y se estableció como industrial. Su hijo Felipe y él se convirtieron en los principales accionistas tanto de la Compañía Industrial de San Antonio Abad, a la que había pertenecido la fábrica Miraflores, como de la Compañía Industrial de Atlixco. Felipe desempeñaría un papel clave en la fundación de la fábrica de papel El Progreso Industrial (Beato, 1981, 81; Walker, 1986, 134).

<sup>31</sup> Reino Unido, s.f.; Lenz y Gómez de Orozco, 1940, 83.

conjunto de producción de las 12 fábricas de papel existentes en México era de apenas poco más de un millón de pesos anuales. La maquinaria suiza de San Rafael, movida por 15 turbinas hidráulicas, tenía una capacidad de producción de 12 ton diarias de papel, lo cual representaba aproximadamente tres veces la de sus competidores en conjunto. En 1893, la sociedad comercial que fundó la fábrica se disolvió, pues Andrés Ahedo se retiró de la compañía; el único socio restante, José Sánchez Ramos, aceptó entonces la oferta de Thomas Braniff de formar una nueva sociedad, la San Rafael y Anexas, S.A., que fue fundada en 1894 con un capital inicial de 5 millones de pesos.

San Rafael aplicó una agresiva estrategia de fusiones que le consiguió el monopolio de la producción de papel periódico, la línea más lucrativa del mercado de papel. En 1905, la compañía ya había adquirido las fábricas Santa Teresa, Planta de Zavaleta, Agencia de Tlalmanalco, Belém y El Progreso Industrial, de modo que sus únicos competidores eran dos pequeñas empresas, las fábricas de Loreto y Peña Pobre, las cuales pertenecían nada menos que a técnicos alemanes que la San Rafael había hecho venir al país para supervisar sus operaciones.

La única amenaza seria al control que la San Rafael ejercía sobre el mercado ocurrió en 1902, cuando un grupo de capitalistas construyó en Tlalnepantla, Estado de México, la fábrica El Progreso Industrial, que sin embargo aquélla adquirió dos años después. Luego de un largo proceso de negociación, sus accionistas escoceses y asturianos, muchos de los cuales formaban parte de la camarilla comercial financiera que controlaba las compañías textiles de Atlixco y San Antonio Abad, accedieron a vender sus acciones a cambio de participar en la operación de San Rafael, uniendo así a las dos compañías. Por regla general, San Rafael desmantelaba las fábricas recién adquiridas y trasladaba la maquinaria a sus instalaciones del Estado de México; no obstante, en el caso de El Progreso Industrial, conservó la fábrica tal como estaba, cuya moderna maquinaria utilizó para la producción de papel encerado, cuché y lino de gran calidad o de uso en la edición de libros o en la elaboración de sobres muy refinados.

Además de absorber a sus competidores, San Rafael también puso en práctica una estrategia de integración vertical mediante el control de sus materias primas a fin de inhibir la aparición de posibles competidores. Además de las dos fábricas de papel, la empresa era dueña de dos haciendas — Santa Catarina y Zavaleta —, cuyos exten-

sos bosques abarcaban regiones de los estados de México, Puebla y Morelos. En Zavaleta existía una planta para la preparación mecánica de pulpa de madera. Buena parte de la energía tanto para la elaboración de la pulpa como para la producción de papel era generada en las plantas hidroeléctricas de la misma compañía, mientras que el resto lo aportaban empresas independientes. Finalmente, la San Rafael adquirió considerables acciones del ferrocarril de San Rafael y Atlixco, obteniendo así el control de todas las etapas de producción, desde el cultivo de árboles hasta la generación de energía, la preparación de pulpa, el transporte y el enrollamiento del producto final.

Esta estructura vertical permitió que San Rafael y Anexas no sólo ejerciera mayor control sobre el flujo de bienes primarios e intermedios —y obtuviera importantes economías de velocidad en la fabricación de papel—, sino también que evitara el desarrollo de empresas rivales, ya que limitó el acceso a los principales insumos. En realidad la firma se integró mucho más de lo que hubiera precisado a fin de lograr economías de velocidad, para lo cual la compra de bosques era un objetivo accesorio. Este elemento de su estrategia de integración vertical no podía bloquear por sí mismo la entrada de nuevos competidores, pues México estaba lleno de bosques y la compañía nunca los hubiera podido adquirir todos.

Establecer una comparación entre la historia de la International Paper Company (IPC) en Estados Unidos y la San Rafael en México es importante para comprender las diferencias en el proceso de concentración industrial de ambos países. Al igual que la San Rafael, la IPC siguió una estrategia de asociación con empresas rivales al mismo tiempo que se integraba verticalmente y se concentró en el control del lucrativo mercado del papel periódico. Sin embargo, a diferencia del modelo establecido en México, las ganancias monopólicas que la IPC obtuvo luego de su creación en 1898 atrajeron al mercado a compañías competidoras que fueron financiadas mediante bonos y acciones, de manera que en los siete años siguientes, 20 nuevos productores se incorporaron al sector. Como resultado de esta nueva competencia, la participación de IPC en el mercado de papel periódico del Este disminuyó de 64% en 1900 a 48% en 1905.<sup>32</sup> En México, la ausencia de mercados de capital medianamente desarrollados y la cohesión de las familias de comerciantes-financieros que dominaban la economía,

<sup>32</sup> Lamoreaux, 1985, 141.

permitió que una estrategia de fusiones como la de la San Rafael fuera bastante exitosa en el largo plazo. En realidad, el monopolio del papel periódico de la San Rafael no desapareció hasta 1936, cuando el gobierno mexicano decretó que la distribución de papel periódico era una industria estratégica que debía ser controlada por el Estado y no por la industria privada, a causa de lo cual creó la Productora e Importadora de Papel, S.A. (PIPSA), un monopolio estatal de distribución.

Al mismo tiempo que la San Rafael monopolizaba el papel periódico, varios productores estadounidenses y alemanes dominaban el mercado en otras líneas de producción de mayor valor. En gran medida, la San Rafael podía mantener el control del mercado de papel periódico porque el costo de transporte de un artículo de gran volumen y bajo precio como éste habría sido prohibitivo en el caso de su importación. Sin embargo, en artículos más valiosos, esta ventaja de costo disminuía. Debido a la carencia de información más específica sobre la importación de papel o sobre las ventas anuales de San Rafael y Anexas es difícil determinar las condiciones de la participación en el mercado; sin embargo, los datos disponibles sugieren que esta compañía manejó anualmente cerca de 35% de los 2.5 millones de pesos de las ventas totales de papel mexicano.<sup>33</sup>

Las compañías cigarreras más importantes siguieron estrategias de fusión muy similares. La Compañía Manufacturera El Buen Tono, fundada por Ernesto Pugibet en 1875 como una empresa familiar, era la mayor fabricante de cigarros de México. Con el fin de reunir capital adicional para ampliar la producción y controlar el mercado, Pugibet reorganizó la empresa como sociedad anónima en 1899, con un capital de un millón de pesos. Al igual que en la industria textil, los otros grandes accionistas eran los comerciantes-financieros más importantes de la ciudad de México, como Thomas Braniff, Hugo Scherer y Henri Tron. En el consejo de administración participaban asimismo influyentes miembros del gobierno, como Roberto Núñez (viceministro de Hacienda), Pablo Macedo (presidente del Congreso), Manuel González Cosío (ministro de Guerra) y Porfirio Díaz, Jr.

<sup>33</sup> Lenz y Gómez de Orozco, 1940, 80-85; *MYB*, 1908, 539; *MYB*, 1909-1910, 416-417, 425; *MYB*, 1911, 287; *MYB*, 1912, 113, 126; *MYB*, 1913, 93; *MYB*, 1914, 103; *SM*, 28 de noviembre de 1898, pp. 662-663; 8 de febrero de 1904, p. 696; *EM*, 23 de abril de 1904, pp. 75-76; *Amcham*, agosto de 1927, p. 1; octubre de 1931, pp. 10, 11, 24, 25; Béjar Navarro y Casanova Álvarez, 1970, 157-159; *México* [56], 8; entrevista con Felipe Moira Robertson, 24 de febrero de 1983.

Mediante un proceso de adicionales emisiones accionarias y reinversión de utilidades, el capital suscrito de la compañía era en 1907 de 6.5 millones de pesos.

La fuerza de este capital le permitió a El Buen Tono establecerse como el indiscutible gigante de la industria cigarrera. La empresa no sólo controlaba aproximadamente 35% de la producción nacional —la maquinaria francesa con que contaba era capaz de producir anualmente unos 3 500 millones de cigarros—,<sup>34</sup> sino que además logro adquirir suficientes acciones para controlar la segunda compañía cigarrera más importante del país, la Cigarrera Mexicana, de la mitad de cuyo capital declarado, que era de 2 millones de pesos, pasó a ser propietaria. Esta acción no sólo redujo de tres a dos el número de competidores en el mercado, sino que también le otorgó a El Buen Tono el control efectivo de la capacidad productiva adicional. La maquinaria de Cigarrera Mexicana podía producir de 4 a 5 millones de cigarros diarios (1 500 millones de cigarros anuales); así, El Buen Tono controlaba aproximadamente 50% de la producción nacional.<sup>35</sup>

La Tabacalera Mexicana, de dimensiones aún menores que Cigarrera Mexicana, quedó entonces como el único competidor de El Buen Tono. Se trataba de una sociedad mercantil constituida por los magnates del tabaco Antonio Basagóiti y Zaldo Hermanos y Compañía a raíz de la fusión de las desiguales operaciones que poseían. Para reunir capital adicional, la empresa decidió en 1907 ofrecer acciones en venta pública. La Tabacalera Mexicana producía unos 4 millones de cigarros al día (aproximadamente 1 200 millones por año).<sup>36</sup> Puesto que las importaciones eran insignificantes,<sup>37</sup> la compañía controlaba aproximadamente 12% del mercado nacional, en tanto que el resto pertenecía directa o indirectamente a El Buen Tono y a los cientos de pequeños talleres artesanales diseminados en todo el país y que fueron desapareciendo con creciente rapidez por motivo de esta competencia.

En suma, los industriales mexicanos emplearon gran variedad de

<sup>34</sup> *MYB*, 1908, 531; *MYB*, 1911, 281; *MYB*, 1914, 102; D'Oliver, 1965, 1 118; *SM*, 4 de diciembre de 1893, pp. 582-584; *EM*, 12 de marzo de 1904, pp. 593-574; 4 de marzo de 1905, p. 477; 18 de agosto de 1906, p. 421; *MI*, 1 de marzo de 1905, p. 8.

<sup>35</sup> *MYB*, 1909-1910, 421.

<sup>36</sup> *MI*, 1 de marzo de 1905, p. 9; *EM*, 23 de agosto de 1902, p. 409; *SM*, 15 de mayo de 1911, p. 320; *BCM*, 292-293; *MYB*, 1912, 126; *MYB*, 1913, 91; *MYB*, 1914, 102.

<sup>37</sup> Rosenzweig, 1960, 221.

estrategias anticompetitivas para mantener su control sobre el mercado. Al igual que los fabricantes estadounidenses durante el mismo periodo, los empresarios mexicanos se fusionaron con sus rivales y levantaron barreras para evitar que nuevos competidores se introdujesen en sus dominios.<sup>38</sup> Disfrutaban de diversas ventajas en comparación con sus iguales estadounidenses, lo que hacía que sus intentos por controlar el mercado fueran más comunes y eficaces. En primer lugar, la falta de un mercado nacional de capital implicaba que un pequeño grupo de familias de comerciantes-financieros fuera el único capaz de capitalizar a empresas rivales. Estos magnates se servían de las relaciones sociales y familiares para construir imperios y restringir la entrada al mercado mediante el control del capital. Como hemos señalado, en Estados Unidos las empresas atraídas por los rendimientos monopólicos podían ser financiadas a través de mercados de bonos y acciones. De hecho, muchas de las sociedades creadas en Estados Unidos durante el gran movimiento de fusión de la década de los noventa del siglo pasado pronto fueron desafiadas por nuevos competidores y obligadas a aceptar una participación menor en el mercado y el descenso en los precios de sus productos.<sup>39</sup>

En segundo lugar, el proceso de consolidación industrial estadounidense se debió en gran medida a la fusión de varias empresas que en condiciones de igualdad —en competencia entre sí— habrían estado presentes en el mercado desde hacía varios años. En efecto, como ha argumentado Naomi Lamoreaux, su asociación se debió

<sup>38</sup> Las tácticas anticompetitivas de las principales empresas mexicanas eran similares a las empleadas en Estados Unidos por las sociedades industriales de la década de los noventa del siglo pasado. Así como las empresas mexicanas intentaron controlar procesos o tecnologías particulares, las compañías estadounidenses utilizaron el control de patentes para restringir la entrada al mercado. En la competencia entre la General Electric y la Westinghouse, por ejemplo, las patentes fueron las principales armas para el control del mercado. Los dos gigantes de los artículos eléctricos juntaron posteriormente sus patentes y utilizaron su control de la tecnología para imponer un estable comportamiento oligopólico en la industria. De manera similar, las empresas estadounidenses también intentaron impedir el acceso a las materias primas. Ésta fue, por ejemplo, la estrategia de la U.S. Steel Corporation, la cual se propuso comprar, o al menos alquilar, las mejores tierras productoras de mineral de hierro en la región de Lake Superior. En 1907, la U.S. Steel ya controlaba entre 70 y 75% de las tierras minerales del área, lo cual evitaba eficazmente el surgimiento de nuevos rivales y limitaba la producción de sus competidores ya existentes. Para un análisis de estas estrategias, véase Lamoreaux 1985, cap. 5.

<sup>39</sup> Lamoreaux, 1985, 141.

principalmente al hecho de que la intensa competencia había reducido los precios a un grado tal que se requerían medidas draconianas para restaurar su estabilidad.<sup>40</sup> En sólo una de cinco fusiones una empresa tuvo una ventaja definitiva sobre el resto.<sup>41</sup> Éste no fue el modelo que se siguió en México, donde generalmente una empresa grande y de reciente creación, poderosa desde sus inicios, poseía una importante ventaja sobre sus competidores en términos de tecnología, acceso a capital e influencia en el gobierno. Es decir, antes de su asociación con otras compañías, las empresas no pasaban por un proceso de aprendizaje comercial ni se veían obligadas a competir entre sí. En realidad, los monopolios y oligopolios mexicanos jamás tuvieron que competir con otras empresas nacionales; desde sus inicios dominaron el mercado.

La tercera ventaja de los empresarios mexicanos era la influencia que ejercían sobre el gobierno, la cual garantizaba que sus intentos por monopolizar el mercado serían apoyados por las autoridades. Por otra parte, si bien en Estados Unidos se realizaban esfuerzos por disolver sociedades a las que se consideraba poco propicias al crecimiento económico de largo plazo, en México el propio gobierno veía en las estrategias anticompetitivas un instrumento necesario para superar los obstáculos que se interponían en el desarrollo de las incipientes industrias del país, lo cual explica el motivo de que ahí no existiesen leyes que impidieran la concertación de fusiones y sociedades.

Finalmente, la naturaleza del mercado de ambos países hacía que la situación de los empresarios mexicanos fuera cualitativamente diferente. En Estados Unidos el nivel de tecnología se ajustaba más a las dimensiones del mercado, puesto que aquél se había desarrollado en un escenario propio. La situación de México a este respecto era justamente la contraria, en particular porque el mercado no tenía la suficiente fuerza como para permitir la existencia de más de una empresa. Dados los costos y las potenciales ganancias, una vez que esa empresa era creada, los incentivos para que otras ingresaran al mercado eran prácticamente nulos. Así, los empresarios mexicanos reaccionaban a las oportunidades del mercado, pero éstas eran limitadas por la escasez de capital, el nivel de tecnología, la desigual distribución del ingreso y el carácter político del quehacer empresarial.

<sup>40</sup> Para un examen de las circunstancias que llevaron al movimiento de fusiones en Estados Unidos, véase *ibid.*, cap. 2.

<sup>41</sup> *Ibid.*, 103.

## Capítulo 7

### LOS RENDIMIENTOS ECONÓMICOS

El motivo de la concentrada estructura industrial de México era su sorprendentemente bajo nivel de rentabilidad. Las empresas siguieron las estrategias descritas y el mercado se organizó de esa manera porque los problemas relacionados con la industrialización de una economía como la mexicana provocaban que las ganancias fueran relativamente bajas e inciertas en muchas líneas de la manufactura. Por consiguiente las prácticas anticompetitivas de las grandes compañías manufactureras eran hasta cierto punto una reacción defensiva ante las bajas tasas de ganancia.

El propósito de este capítulo es desarrollar algunos cálculos acerca de la rentabilidad de las principales empresas manufactureras mexicanas durante el porfiriato. De la rentabilidad de estas compañías se hace luego un seguimiento hasta la revolución en el capítulo 8, y hasta la Gran Depresión en el 9. En el capítulo 10 se esboza la recuperación de la rentabilidad durante el periodo 1933-1938, en tanto que en el 11 se han desarrollado los cálculos de la tasa general de rendimientos para los inversionistas durante el periodo del que me fue posible obtener datos (1896-1938).

Debido a que la ganancias no son cosas sino conceptos abstractos, pueden medirse de diversas maneras. Así, he desarrollado tres diferentes medidas de la tasa de ganancia, basadas en tres diferentes conceptos de lo que son los rendimientos y quiénes los reciben, es

decir, la tasa de ganancia del capital accionario, el rendimiento de las acciones comunes y los dividendos financieros de los inversionistas. Estos tres conceptos de ganancia se refieren a la rentabilidad de las empresas privadas y se apoyan implícitamente en los métodos de cálculo de costos.<sup>1</sup>

La mayor parte de los datos utilizados en este análisis sobre las ganancias provienen de la contabilidad de las compañías y de la información del mercado de valores acerca de las 12 mayores empresas industriales de México, extraída principalmente de la prensa mexicana especializada en asuntos financieros. Durante el periodo 1896-1914, las dos publicaciones más importantes de ese tipo fueron *El Economista Mexicano* y *La Semana Mercantil*, ambas desaparecidas durante la revolución y sustituidas por el *Boletín Financiero y Minero*. En lo que se refiere a la compañía acerera Fundidora Monterrey, en la Biblioteca del Banco de México, puede consultarse una colección completa de sus informes anuales, los cuales incluyen información acerca de balances y relaciones de pérdidas y utilidades.

Las empresas de mi muestra representan una amplia gama de industrias, que incluyen las de papel, acero, cerveza, jabón y glicerina, cigarros y textiles de algodón y lana. De las principales industrias a gran escala que operaban en México durante ese periodo, las únicas no representadas aquí son las de explosivos, cemento y vidrio. Aunque las empresas en cuestión representan una gran variedad de líneas de productos, tenían varias características en común. Primero, todas eran compañías cuyas acciones se comercializaban abiertamente en la Bolsa de Valores de la ciudad de México; no se incluyen empresas

<sup>1</sup> Otra concepción de la ganancia, la tasa social de ganancia, no se basa en la metodología de contabilidad de costos. Las tasas sociales de ganancia, las cuales se obtienen a partir del concepto marxiano de ganancia, las cuales se analizan ésta en su contexto social. Esta línea de análisis argumenta que lo que aparece como costos de producción para cualquier empresa son, en su contexto más amplio, los salarios y las ganancias congelados de una etapa previa de producción. Es decir, las ganancias son compartidas por los diversos sectores que intervienen en la producción, y son las ganancias combinadas de todos los sectores de la economía las que constituyen la verdadera tasa de ganancia. Por ejemplo, a diferencia de las tasas contables de ganancia, las cuales consideran los pagos de intereses de las deudas como costos de producción, las tasas sociales de ganancia los consideran como ganancias compartidas con el sector financiero. Los pagos de intereses no son costos de producción, sino una ganancia oculta transferida a otra empresa. Debido a que la información disponible es incompleta, sólo se han podido calcular las tasas contables de ganancia.

familiares, sociedades simples o compañías de acciones privadas, limitación desafortunada pero inevitable, puesto que sólo aquel tipo de corporaciones tenían la obligación de publicar sus balances o declarar sus ingresos.

Además, todas las empresas de mi muestra eran extremadamente grandes, capaces muchas de ellas de influir en el mercado. Algunas — como Fundidora Monterrey (acero), San Rafael y Anexas (papel) y la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna (jabón y glicerina) — tenían monopolios o semimonopolios en sus respectivas líneas de productos, mientras que otras funcionaban en mercados oligopólicos — por ejemplo, las dos empresas que representan la fabricación de cerveza (Compañía Cervecera de Toluca y México y la Cervecería Moctezuma) y las dos de la manufactura de cigarros (El Buen Tono y Cigarrera Mexicana); de La Tabacalera Mexicana únicamente se dispone de información a partir de 1910, la cual se incluye en la sección de ganancias posteriores a esta fecha, lo que amplía a 13 el número total de empresas de la muestra. En la industria textil, la capacidad de los líderes para influir en el mercado era probablemente más limitada. En los textiles de algodón, la muestra incluye a cuatro de los principales productores del país (CIDOSA, CIVSA, la Compañía Industrial de Atlixco y la Compañía Industrial de San Antonio Abad); en los de lana, incluye sólo al principal productor, la Compañía Industrial de San Ildefonso.

Finalmente, todas las empresas que abarca la muestra eran capaces de seguir funcionando a mediano plazo. No existe información en relación al índice de clausura de compañías, aunque la lectura de las *Memorias* del Ministerio de Fomento deja ver que varias empresas que habían recibido concesiones del gobierno no lograron sobrevivir. De esta manera, si mi muestra se inclina hacia algún extremo, es hacia la rentabilidad del espectro. La muestra es, por consiguiente, representativa no de la manufactura en su totalidad, sino sólo de aquellas grandes empresas que, desde sus inicios, fueron capaces de ocupar una posición relativamente segura en un ambiente incierto. Aun con este sesgo inherente a la información, las tasas de rendimiento observadas no son nada espectaculares; de hecho, son sorprendentemente bajas.

La tasa de ganancia del capital accionario, una de las medidas de ganancia, compara las utilidades de una empresa con el valor de sus

bienes físicos y en efectivo — el efectivo y otros instrumentos negociables, inventarios, bienes raíces, edificios, maquinaria y demás equipo e instalaciones —, generalmente valuados al costo menos la depreciación. El capital accionario difiere del activo total en dos aspectos, el primero de los cuales es que no incluye la suma de lo que se le adeuda a la compañía, dato que en cambio debe consignarse periódicamente en el cálculo de los activos. Las cifras de lo adeudado a la empresa podrían producir una valuación sobreinflada, y por tanto poco confiable. El segundo aspecto es que en el capital accionario tampoco se incluye el valor de las acciones poseídas en otras compañías. Para que las utilidades de una empresa pudieran compararse con el capital accionario, sería preciso descontar de aquéllas los dividendos obtenidos por éste. Incluir las inversiones subsidiarias en el capital accionario y los dividendos accionarios en las utilidades, induciría a graves distorsiones en la tasa de ganancia del capital accionario. Supongamos que una empresa tuvo pérdidas en sus propias operaciones pero ganó en sus inversiones subsidiarias; los cálculos de la tasa de ganancia del capital accionario que no se ajustaran adecuadamente, no reflejarían la rentabilidad real de la empresa.

Para el periodo 1901-1910, llevé a cabo cálculos de utilidades, capital accionario y tasa de ganancia de este último en cuatro de las principales empresas manufactureras: Fundidora Monterrey, la cual poseía el monopolio sobre la producción de acero; El Buen Tono, que controlaba más de la mitad de la producción cigarrera nacional, y las compañías productoras de telas de algodón más grandes de México, CIDOSA y CIVSA, las cuales controlaban en conjunto un 20% de la producción nacional.<sup>2</sup>

Intenté elaborar series similares para las otras ocho compañías de la muestra, pero a falta de cuentas completas y de suficientes datos en las fuentes, desistí de mi propósito. De manera similar, por medio de un análisis regresivo de la tasa de ganancia contra la información del mercado de valores (dividendos, precios de acciones y rendimientos), intenté estimar los valores faltantes en la muestra de las cuatro empresas en aquellos casos en que las fuentes no proporcionaban datos, ocasionalmente sobre años completos. Sin embargo, los coefi-

<sup>2</sup> La participación de El Buen Tono en el mercado era de 35%, pero controlaba a la segunda empresa del ramo más importante del país, con lo cual obtenía otro 15% del mercado.

cientes correlativos ofrecieron muchas deficiencias, de manera que la información del mercado de valores no resultó un indicador del todo confiable de la tasa de ganancia del capital.<sup>3</sup>

Debe advertirse de antemano que no se pretende calcular aquí las ganancias exactas de una empresa dada ni de un año en particular, sino únicamente determinar la rentabilidad a mediano plazo. Aun con la mejor información y las técnicas contables más sofisticadas, aquello sería imposible. En cualquier año los cambios en el método de valuación de inventarios, la aceleración de la depreciación física de la planta o la decisión de condonar una deuda pueden alterar significativamente las ganancias que reporta una compañía. La hábil manipulación de la contabilidad puede generar la impresión de que en un mal año hubo ganancias, y pérdidas en uno bueno. Puesto que la información disponible es fragmentaria e incompleta y que los procedimientos de contabilidad de las empresas mexicanas durante el

<sup>3</sup> El intento de adaptar los valores para los años de los cuales no se disponía de información, utilizando los rendimientos de las acciones comunes como equivalente, no fue satisfactorio debido a que la correlación entre los rendimientos de las acciones y la tasa de ganancia del capital resultó demasiado baja. Sin embargo, el análisis de las dos variables indica una muy importante relación entre ellas. Uno podría esperar que los rendimientos aumentaran al incrementarse la tasa de ganancia del capital accionario; sin embargo, al aumentar ésta, también se incrementa el precio de las acciones, con lo que resulta que la tasa rendimientos-precio de las acciones puede o no aumentar proporcionalmente.

Si tomamos como ejemplo las cifras de El Buen Tono, tenemos que durante 11 años (1902, 1903, 1904, 1907, 1908, 1909, 1910, 1918, 1919, 1923 y 1924) podemos utilizar las cifras para ambas variables, tasa de ganancia del capital accionario ( $x$ ) y rendimientos divididos entre el precio de las acciones ( $y$ ). Una regresión lineal de  $y$  sobre  $x$  generaba un  $r^2$  de 0.101, con  $a = 1.679$  y  $b = 0.230$ . Para tomar en cuenta que el precio de las acciones aumenta junto con la tasa de ganancia, podemos utilizar la variable  $y$  en la ecuación, y el  $r^2$  aumenta a 0.143 con  $a = 1.318$  y  $b = 0.058$ .

Podría esperarse que tanto los rendimientos como el precio de las acciones estuvieran más relacionados con la tasa de ganancia del capital accionario del año anterior, a fin de que pudiéramos usar la variable  $n + 1$  para  $y$ , lo cual quiere decir que para las cifras de la tasa de ganancia de cada año utilizaríamos la tasa rendimiento-precio de acciones del año siguiente. Si nos quedamos con  $x$  contra  $y$ , encontramos un  $r^2$  de 0.31, tres veces superior al  $r^2$  inicial de 0.101, y  $a = 1.090$  y  $b = 0.058$ .

Aunque ninguno de los  $r^2$  es extremadamente significativo en sí y a partir de sí, es interesante señalar que obtenemos un coeficiente de correlación superior al pasar de una regresión lineal a una retardada y de variable lineal. Esto sugeriría que la tasa rendimiento-precio aumenta junto con la tasa de ganancia del capital accionario, pero proporcionalmente menos, lo que a su vez sugiere la importancia de la relación precio de las acciones-tasa de ganancia del capital accionario.

periodo en cuestión eran muy peculiares, los problemas teóricos y metodológicos asociados con el cálculo de las ganancias se agudizan. Sin embargo, tales manipulaciones tienden a equilibrarse con el paso del tiempo. Las empresas que pierden dinero permanentemente no pueden ocultarlo a mediano plazo; las pérdidas o ganancias aparecerán en algún momento. Por otra parte, cuando se examina cuidadosamente la contabilidad de una compañía, las manipulaciones más flagrantes se hacen evidentes, y por tanto corregibles.

Es de conocimiento público que los informes anuales de las empresas suelen perseguir el propósito de ocultarles a los accionistas el verdadero estado financiero de la compañía. Las empresas de esta muestra no son la excepción. Puesto que la Secretaría de Hacienda no estableció reglamentos que consideraran la depreciación de la planta física, la manipulación de la contabilidad casi siempre se hacía pretendiendo que la tasa de depreciación era inferior a la real. Durante los años malos, las empresas simplemente dejaban de depreciar su planta física, con lo que de manera automática inflaban sus ganancias en forma artificial, falta de depreciación que de cualquier modo tenían que compensar tarde o temprano. La práctica más socorrida consistía en que en un año particularmente bueno, cuando las ganancias eran altas, la empresa compensaba toda la depreciación no calculada. En general, las series elaboradas a partir de datos ajustados tienden a presentar trayectorias más equilibradas, con lo que el ocultamiento de pérdidas en años malos y la acelerada depreciación en los buenos producen a mediano plazo un programa de ganancias más estable.

Por consiguiente, he ajustado la información a mi alcance. En primer término, la tasa de depreciación se calculó mediante el análisis de los balances anuales; una vez obtenida, se añadió al capital accionario y las utilidades para poder derivar sus valores en consideración de este factor. Posteriormente, deduje modelos de depreciación más consecuentes y razonables y resté las cifras resultantes al capital accionario y las utilidades. En lo que se refiere a la concesión de créditos irrecuperables para la empresa, en lugar de acumularlos en un solo año, como acostumbraban hacerlo las compañías, los distribuí en un periodo de varios años, en el entendido lógico de que fueron otorgados en un lapso más amplio, lo cual debía reflejarse en la serie.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Un análisis de la depreciación de la planta física de El Buen Tono y CIDOSA indica

Puesto que los créditos adecuados a las empresas no forman parte del capital accionario, los ajustes correspondientes fueron efectuados sólo en lo que se refiere a la información acerca de utilidades.

Estos ajustes produjeron series más razonables de capital accionario y utilidades que reflejaban con mayor precisión el estado financiero de las empresas. Sin embargo, en el caso de CIVSA fue imposible realizar los debidos ajustes, ya que su contabilidad disponible se halla incompleta. Debido a ello tengo por menos confiables los cálculos sobre su tasa de ganancia que los de Fundidora Monterrey, El Buen Tono y CIDOSA. Es importante señalar, no obstante, que aun en estos últimos tres casos, en los que los ajustes fueron factibles, éstos se llevaron a cabo con la única finalidad de compensar las alteraciones más evidentes de la contabilidad. Las series presentadas aquí son producto del cálculo y no deben considerarse como exactas e irrefutables.

Puesto que las compañías generalmente valuaban su planta física al costo menos la depreciación, no con el valor de remplazo, las cifras del capital accionario probablemente subestiman el valor real de los bienes de la empresa, lo que tiende a producir tasas superiores de ganancia. Por otra parte, debe explicarse que los resultados aquí ofrecidos parecen inferiores debido a que los precios de transferencia podrían haber disminuido las utilidades. Esto es ciertamente lo que ocurría en la industria textil de algodón, en la que las principales empresas canalizaban sus productos mediante su propia red de venta al mayoreo, a la cual llegaban con precios de descuento, de manera que, más que de la producción, sus ganancias procedían de la distribución. Es difícil determinar hasta qué punto este factor pudo haber alterado los resultados, ya que otros grandes clientes también eran merecedores de descuentos, práctica comercial de lo más común. Además, no habría habido motivo para que las ganancias fueran

que ambas empresas depreciaban su planta a una tasa de aproximadamente 5% anual, aunque de manera demasiado irregular. Por consiguiente, distribuí la tasa de depreciación en forma más regular, año por año. Es decir, la tasa general de depreciación se aceptó como exacta, pero elaboré un nuevo modelo de depreciación para compensar las amplias variaciones anuales en la cantidad depreciada. En el caso de Fundidora Monterrey, el análisis de la depreciación de su planta física indicó que la empresa subdepreciaba constantemente y de manera muy irregular. Por tanto, en este caso elaboré un modelo de depreciación totalmente nuevo, sobre una base anual de 5%. Para una exposición detallada del método empleado en la realización tanto de estos ajustes como de los referidos a las utilidades respecto de la condonación de créditos irrecuperables, véase Haber, 1985, apéndice A.

ocultadas de esta manera, ya que las utilidades corporativas no estaban sujetas al pago de impuestos. Finalmente, si los principales accionistas de una empresa se hubieran beneficiado de la transferencia de precios, no les habría importado que la empresa dejara de pagarles sus respectivos dividendos. Sin embargo, éste no era el caso, ya que los precios de las acciones eran altamente sensibles al pago de dividendos. De este modo, es dudoso que las empresas recurrieran a la transferencia de precios para hacerles creer a los accionistas que las utilidades eran menores. Las compañías efectivamente engañaban a sus accionistas, pero más bien en el sentido contrario: puesto que no depreciaban la planta física, pretendían que sus utilidades eran superiores a las reales.

En el cuadro 7.1 se muestran las series ajustadas de utilidades, capital accionario y tasas de ganancia de las cuatro compañías de que venimos ocupándonos.<sup>5</sup> El aspecto más notable de la información es la enorme diferencia que existe entre la rentabilidad de Fundidora Monterrey y la de El Buen Tono, CIDOSA y CIVSA, cada una de éstas alcanzó tasas de ganancia de 10% o más en la mayoría de los años. La tasa promedio de ganancia tanto para CIDOSA como para CIVSA fue de 10%; en el caso de El Buen Tono, los rendimientos fueron aún superiores, con una tasa promedio de 14% entre 1902 y 1910. Por el contrario, Fundidora Monterrey no ganó ni perdió durante este mismo periodo, y la tasa de ganancia de su capital accionario en ningún año excedió el 2%.

La diferencia de la rentabilidad dependía en gran medida del tipo de producto manufacturado. CIDOSA, CIVSA y El Buen Tono tenían varias ventajas sobre Fundidora Monterrey, pues producían artículos perecederos de bajo costo (telas de algodón y cigarros) que tenían mercados relativamente amplios; Fundidora Monterrey, en cambio, producía bienes intermedios relativamente costosos, cuyo mercado se reducía casi exclusivamente a los ferrocarriles y proyectos de obras públicas del gobierno. Además, debido a que el tamaño óptimo de una fábrica de textiles o de cigarros es menor que en el caso de una operación integrada de acero, aquellas empresas no tenían el tipo de problemas de utilización de la capacidad instalada de Fundidora Monterrey. Finalmente, la alta tasa de costos fijos a costos variables

<sup>5</sup> La tasa de ganancia es simplemente la utilidad neta dividida entre el capital accionario.

en la producción de acero significaba que Fundidora Monterrey no podía controlar fácilmente sus costos mediante la reducción de salarios u horas de trabajo o disminuyendo el número de turnos, como ocurría en El Buen Tono, CIDOSA o CIVSA.

Aunque las tasas de ganancia de estas tres empresas eran ciertamente saludables, es curioso que obtuvieran menos utilidades de lo que podía esperarse. Dado que, por una parte, controlaban enormes porcentajes del mercado y eran los fabricantes tecnológicamente más avanzados en sus respectivas líneas de productos y, por la otra, tenían directores estrechamente vinculados con el gobierno de Díaz, es de sorprender que sus tasas de ganancia no fueran superiores. Si tomamos en cuenta la inflación, las tasas son aún menos llamativas. En promedio, entre 1902 y 1910 la tasa de inflación fue en México de 4% anual.<sup>6</sup> Por consiguiente, la tasa promedio real de ganancia de CIDOSA y CIVSA disminuye a aproximadamente 6% anual, y la de El Buen Tono a 10%. En términos reales, Fundidora Monterrey perdió dinero en todos los años de este periodo en los que operó.

Lo que es aún más asombroso es que la información sobre rendimientos de acciones y dividendos en una muestra mayor de 12 empresas indica que las moderadas tasas de ganancia observadas en CIDOSA, El Buen Tono y CIVSA eran superiores a la norma. En otras palabras, la rentabilidad sorprendentemente baja de estas tres compañías representa la parte superior del espectro de la manufactura durante el porfiriato.

El rendimiento de las acciones comunes se calcula repartiendo los dividendos de una acción entre su precio en el mercado; se trata del reverso de la tasa precio-ganancia de una acción. Los rendimientos nos indican dos cosas: son, en primer lugar, una medida de los beneficios que obtendría un inversionista si comprara una acción particular en un año determinado. Por ejemplo, si comprara una acción a un precio de 100 pesos y ganara 10 pesos en dividendos ese año, el rendimiento habría sido de 10%, aunque también podría haber obtenido utilidades a través de una ganancia de capital. Volveremos a analizar esta posibilidad más adelante.

<sup>6</sup> Los dos índices de precios que cubren el porfiriato difieren en la tasa de inflación de un año a otro, pero concuerdan en que la tasa general de 1902 a 1910 fue casi exactamente de 4%. Para un índice de precios al mayoreo en la ciudad de México, véase Rosenzweig, 1965c, 172. Para obtener un índice de precios implícitos, véase Haber, 1985, apéndice B.

CUADRO 7.1. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1902-1910 (pesos corrientes)

Año	Capital accionario	Utilidades	Tasa de ganancia
<b>Fundidora Monterrey</b>			
1903	11,004 871	185 754	2%
1904	11 940 647	2 970	—
1905	12 172 824	-85 313	-1
1906	12 445 387	109 555	1
1907	12 500 000	-418 974	-3
1908	12 641 801	-480 912	-4
1909	12 611 891	-112 856	-1
1910	12 022 884	162 255	1
<b>El Buen Tono</b>			
1902	4 788 500 <sup>a</sup>	277 533	6
1903	4 698 904	508 208	11
1904	5 766 552	711 515	12
1905	7 015 000 <sup>a</sup>	961 500 <sup>b</sup>	14
1906	8 258 000 <sup>a</sup>	1 212 200 <sup>b</sup>	15
1907	8 846 493	1 386 985	16
1908	8 770 000 <sup>a</sup>	1 410 180	16
1909	8 074 561	1 188 428	14
1910	8 200 000 <sup>c</sup>	1 173 604	14
<b>CIDOSA</b>			
1907	16 245 619	2 055 550	13
1908	20 140 874	1 443 620	7
1909	20 473 445	1 544 321	8
1910	20 200 000 <sup>d</sup>	2 218 958	11

**CIVSA**

1903	5 723 000 <sup>e</sup>	820 212	14
1904	5 815 000 <sup>e</sup>	576 951	10
1905	—	—	—
1906	—	—	—
1907	6 286 000 <sup>f</sup>	826 322	12
1908	7 162 986	612 895	9
1909	—	—	—
1910	7 500 000 <sup>f</sup>	761 441	10

FUENTES: Las cifras de Fundidora Monterrey fueron calculadas a partir de *FMLA*, 1902-1911. Las de El Buen Tono, a partir de *MYB*, 1912, p. 125; *EM*, 21 de marzo de 1903, p. 540; 8 de agosto de 1903, p. 428; 12 de marzo de 1904, pp. 593-594; 4 de marzo de 1905, p. 477; 21 de octubre de 1905, p. 42; 21 de marzo de 1908, p. 448; 5 de marzo de 1910, p. 473. Las de CIDOSA, a partir de *MYB*, 1908, p. 524; *MYB*, 1909-910, 423-424; *MYB*, 1912, p. 123; *EM*, 6 de agosto de 1904, p. 401; 30 de septiembre de 1905, p. 580; 11 de abril de 1908, p. 30; 17 de abril de 1908, p. 52; 21 de mayo de 1910, p. 162; 27 de abril de 1912, p. 67. Las de CIVSA, a partir de *MYB*, 1908, pp. 524-525; *MYB*, 1912, 123; *EM*, 21 de abril de 1904, p. 76; 6 de mayo de 1905, p. 118; 1 de mayo de 1909, p. 48; 26 de abril de 1912, p. 51.

NOTA: Para un examen completo de cómo se calcularon las utilidades, el capital accionario y la tasa de ganancia y acerca del método utilizado para el ajuste de las cifras brutas, véase Haber, 1985, apéndice A.

<sup>a</sup> Calculado mediante un análisis de regresión en el que se comparó el capital accionario con las ventas anuales, lo que produjo cifras muy aproximadas, con una correlación de 0.93. Debe señalarse que es muy probable que se hubieran obtenido los mismos resultados en las estimaciones para 1905 y 1906 si el capital accionario se hubiera deducido calculando el cambio proporcional necesario en esos años para justificar la diferencia de los valores entre 1904 y 1907.

<sup>b</sup> Calculado mediante un análisis de regresión en el que las utilidades fueron comparadas con las ventas anuales, lo que produjo cifras muy aproximadas con una correlación positiva de 0.96.

<sup>c</sup> Calculado a partir de las cifras de depreciación de la planta en el informe anual de 1909.

<sup>d</sup> Calculado a partir de las cifras parciales del valor de la planta física.

<sup>e</sup> Calculado a partir de las cifras parciales del valor de la maquinaria.

<sup>f</sup> Calculado a partir de la razonable suposición de que el capital accionario aumentó de manera proporcional entre 1904 y 1908, y entre 1908 y 1912.

En segundo y más importante lugar, el rendimiento de las acciones comunes es una medida de la tasa general de rentabilidad de que disfrutaban los inversionistas en toda la economía. Es un indicador de los rendimientos de inversiones esperados por la comunidad financiera. Es decir, el rendimiento de las acciones de una compañía refleja no solamente su rentabilidad, sino también las oportunidades que existen para obtener ganancias en otras empresas o sectores de la economía. Las acciones de empresas cuyos dividendos por acción tienden a ser inferiores al promedio, generalmente se comercializan a un precio inferior a su valor nominal, en tanto que las acciones de empresas que obtienen rendimientos por acción superior al promedio, usualmente se comercializan a precios superiores a su valor nominal. Por consiguiente, los rendimientos de una a otra compañía tienden a equilibrarse con el tiempo, ya que la compra y la venta de valores hacen que disminuya el precio en el mercado de las acciones de bajos dividendos y aumente el de las acciones de alto rendimiento. Naturalmente, siempre habrá algunas diferencias en los rendimientos esperados que compensarán las diferencias de riesgo. De esta manera, las series sobre rendimientos de acciones pueden indicar muchas cosas acerca de la tasa de rendimiento que los inversionistas preveían de diversos tipos de inversiones durante diferentes periodos.

Para calcular los rendimientos promedio de los principales fabricantes de México, elaboré series que incluyeran información acerca de los rendimientos por acción, su precio en el mercado y las utilidades en una muestra de 12 empresas. Las series de precio por acción se calcularon promediando las cotizaciones de fin de mes de cada compañía aparecidas en *El Economista Mexicano* y el *Boletín Financiero y Minero*. Si las acciones realmente no cambiaron de manos, se utilizó el promedio de los precios de compra venta. Estas series fueron ajustadas entonces para compensar los ascensos y descensos en el precio de las acciones. Las cifras de los rendimientos fueron obtenidas mediante el registro de todos los pagos reales, no únicamente de los declarados, que fueron distribuidos a los accionistas en el curso de un año común, procedimiento significativo por cuanto que las empresas no solían pagar dividendos hasta el año posterior al de su declaración. En los casos en que este método de distribución produjo desajustes en las series, fue necesario imputar los dividendos pagados mediante la utilización de series sobre dividendos declarados, las cuales elaboré con información del *Mexican Yearbook* y de publicaciones semejantes.

De las series acerca del precio de las acciones comunes y los rendimientos por acción se derivaron las series sobre utilidades.

El análisis de los cuadros 7.2 y 7.3 revela que los resultados obtenidos en la muestra de las cuatro empresas respecto de la tasa de ganancia del capital accionario tienden a sobrestimar la rentabilidad de la manufactura durante la época porfiriana. De 1896 a 1910, el rendimiento promedio de las acciones comunes fue de sólo 4.6% anual. Tras estos bajos dividendos existían pagos de utilidades muy erráticos; muchas empresas no distribuían utilidades en muchos años, quizá porque efectivamente no había ganancias que repartir (véase el cuadro 7.4). El caso más notable en este sentido fue el de Fundidora Monterrey, la cual no repartió utilidades durante todo el porfiriato. Entre las empresas que se hallaron en una situación igualmente lamentable podemos citar a tres de los más importantes productores de telas en el país: las compañías industriales de Atlixco, San Ildefonso y San Antonio Abad. Entre 1901 y 1910, Atlixco pagó utilidades únicamente en 1906, 1907 y 1908, y San Ildefonso solamente en siete de los 15 años comprendidos entre 1896 y 1910. San Antonio Abad lo hacía de manera igualmente errática, pues dio utilidades a sus accionistas en sólo ocho años en el mismo periodo a partir en su caso de 1895. La compañía papelera San Rafael y la Cigarrera Mexicana también repartían utilidades de manera irregular. Entre 1901 y 1910, San Rafael no las distribuyó en 1901, 1905 y 1909, mientras que en los nueve años comprendidos entre 1902 y 1910 la Cigarrera Mexicana dejó de distribuir ganancias a sus inversionistas en 1905, 1906 y 1908. Así, de las 12 empresas de las que se dispone de información en el mercado de valores, la mitad pagó utilidades de manera irregular, lo que implica un flujo de ganancias igualmente errático.

Puede argumentarse que esta accidentada distribución de utilidades no indica que las empresas en cuestión no fueran rentables, lo cual sería el caso si las empresas hubiesen reinvertido todas sus ganancias en nuevas plantas y equipo. Sin embargo, es bastante improbable que éste haya sido el escenario, por tres razones. Para empezar, el precio en el mercado de las acciones de las compañías de que venimos hablando era muy susceptible a la ausencia de rendimientos; en efecto, tales precios cayeron significativamente en los años en los que no se distribuyeron utilidades. Esto no habría ocurrido en el caso de que las supuestas ganancias hubiesen sido retenidas, puesto que los gastos adicionales en plantas y equipo habrían incre-

CUADRO 7.2. Rendimientos de las acciones comunes, compañías manufactureras seleccionadas, 1896-1910 (porcentaje)

Año	El Buen Tono	San Ildefonso	CIDOSA	S.A. Abad	Atlixco	CIVSA
1896	6.6%	0%	—	—	—	—
1897	7.6	0	7.6%	9.8%	—	—
1898	7.6	3.2	—	13.2	—	—
1899	6.1	3.8	—	0	—	—
1900	7.0	3.9	—	0	—	—
1901	7.6	0	3.8	0	0%	10.0%
1902	3.7	0	3.5	0	0	8.1
1903	3.6	0	7.7	0	0	8.1
1904	6.7	0	6.8	0	0	8.4
1905	4.4	0	5.6	0	0	6.0
1906	4.8	29.4	4.6	4.2	6.9	4.9
1907	5.3	6.1	5.5	6.2	6.6	5.0
1908	6.1	7.6	4.5	9.1	9.4	5.9
1909	6.3	0	5.6	0	0	5.9
1910	3.5	3.9	5.2	7.9	0	5.8

Año	Jabonera	San Rafael	Fund. Mont.	Toluca y México	Cig. Mex.	Cerv. Moct.
1901	5.0%	0%	0%	—	—	—
1902	8.5	6.4	0	7.4%	11.2%	—
1903	4.1	13.8	0	8.1	11.2	—
1904	7.8	6.8	0	9.7	15.0	—
1905	7.8	0	0	7.5	0	—
1906	7.4	6.0	0	4.7	0	—
1907	7.7	3.9	0	2.8	6.2	—
1908	11.7	9.8	0	7.6	0	4.0%
1909	11.1	0	0	5.6	6.6	2.9
1910	10.6	6.5	0	2.2	5.9	6.5

FUENTE: Calculado a partir de EM, 1897-1911.

NOTA: Los nombres completos de las empresas son: Compañía Manufacturera El Buen Tono, Compañía Industrial de San Ildefonso, Compañía Industrial de Orizaba, Compañía Industrial de San Antonio Abad, Compañía Industrial de Atlixco, Compañía Industrial Veracruzana, Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, Compañía Industrial de San Rafael y Anexas, Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, Compañía Cervecera de Toluca y México, Cigarrera Mexicana, Cervecería Moctezuma.

CUADRO 7.3. Rendimiento de las acciones comunes, valores compuestos, 1896-1910 (porcentaje)

Año	Alto	Bajo	Medio	Promedio
1896	6.6%	0%	— <sup>a</sup>	3.3%
1897	9.8	7.7	7.6% <sup>b</sup>	8.3
1898	13.2	3.2	7.6% <sup>c</sup>	8.0
1899	6.1	0	3.8% <sup>c</sup>	3.3
1900	7.0	0	3.9% <sup>c</sup>	5.5
1901	10.0	0	0% <sup>d</sup>	2.9
1902	11.2	0	3.7% <sup>e</sup>	4.4
1903	13.8	0	4.1% <sup>e</sup>	5.1
1904	15.0	0	6.8% <sup>e</sup>	5.6
1905	7.8	0	0% <sup>e</sup>	2.8
1906	29.4	0	4.9% <sup>e</sup>	6.6
1907	7.7	0	5.3% <sup>e</sup>	5.0
1908	11.7	0	6.9% <sup>f</sup>	6.3
1909	11.1	0	4.3% <sup>f</sup>	3.7
1910	10.6	0	5.5% <sup>f</sup>	4.8
Prom. 1896-1910	10.9%	0.7%	4.6%	5.0%
Prom. 1901-1910	10.6%	0%	4.2%	4.7%

FUENTE: Deducido del cuadro 7.2.

<sup>a</sup> Dos empresas.

<sup>b</sup> Cuatro empresas.

<sup>c</sup> Tres empresas.

<sup>d</sup> Nueve empresas.

<sup>e</sup> 11 empresas.

<sup>f</sup> 12 empresas.

mentado el valor de los activos de la empresa y evitado por consiguiente el descenso de los precios por acción, que en una situación de este tipo en realidad se habrían incrementado, dependiendo del monto de las ganancias retenidas. En segundo lugar, si las empresas hubieran puesto en marcha programas importantes de reinversión de utilidades, su repartición habría cesado del todo durante años, en lugar de ser irregular, pues ciertamente las compañías que emprenden proyectos de modernización no incurren en repartos de utilidades erráticos a la manera de estas empresas. Finalmente, las cuatro

CUADRO 7.4. *Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1895-1910 (pesos de 1940 por acción)*

Año	El Buen Tono	San Idefonso	CIDOSA	S.A. Abad	Atlixco	CIVSA
1895	60	—	85	72	—	—
1896	64	0	106	85	—	—
1897	58	0	100	51	—	—
1898	65	18	120	49	—	—
1899	68	20	125	0	—	—
1900	77	18	114	0	—	—
1901	62	0	32	0	0	37
1902	24	0	23	0	0	29
1903	24	0	54	0	0	29
1904	50	0	56	0	0	33
1905	45	0	50	0	0	27
1906	57	57	50	9	20	27
1907	68	8	59	11	20	30
1908	66	8	47	11	20	29
1909	62	0	42	0	0	27
1910	31	4	36	9	0	23

Año	Jabonera	San Rafael	Fund. Mont.	Toluca y México	Cig. Mex.	Cerv. Moct.
1901	50	0	0	—	—	—
1902	85	12	0	27	62	15
1903	49	27	0	29	29	5
1904	88	13	0	11	30	45
1905	78	0	0	36	0	22
1906	80	18	0	27	0	27
1907	80	11	0	18	16	32
1908	111	24	0	44	0	22
1909	104	0	0	29	12	17
1910	89	14	0	11	38	32

FUENTE: Obtenido a partir de EM, 1895-1911. Cifras deflacionadas mediante el uso del índice de precios implícitos en Haber, 1985, apéndice B.

NOTA: Cifras ajustadas para obtener las variaciones y los dividendos accionarios. Véanse los nombres completos de las empresas en la nota del cuadro 7.2. Para los pagos de dividendos en valores corrientes no deflacionados, véase Haber, 1985, cap. 5.

compañías cuyas tasas de ganancia sobre capital accionario hemos estimado revelan que aquellas empresas con tasas de ganancia moderadamente saludables distribuían sus utilidades cada año, cosa que no ocurría con aquellas cuyas tasas de ganancia eran reducidas. Fundidora Monterrey, que durante este periodo presentó tasas de ganancia o muy bajas o nulas, jamás pagó utilidades. Las tres empresas rentables —El Buen Tono, CIDOSA y CIVSA— lo hicieron en cambio en forma regular. Es evidente entonces que sus flujos de utilidad eran más confiables y congruentes que los del promedio de las empresas manufactureras del porfiriato. En realidad, la comparación entre los diversos rendimientos por acción, ajustados de acuerdo con las diferencias en su valor nominal, indica que entre 1901 y 1910 estas tres compañías pagaron un promedio de 41 pesos anuales por acción, aproximadamente el doble que las otras nueve empresas de la muestra, cuyo índice fue de sólo 20.40 pesos.

¿Cuál es el valor de estas utilidades en comparación con inversiones más seguras y relativamente libres de riesgo? ¿Qué tan riesgosas eran las inversiones en la industria desde el punto de vista de los inversionistas? Para contestar estas dos preguntas debemos comparar los rendimientos de la manufactura con los de dos inversiones a las que se les consideraba relativamente libres de riesgo: los bonos del gobierno mexicano y las acciones comunes del Banco Nacional de México.<sup>7</sup> He dividido la muestra de 12 compañías manufactureras en dos grupos: aquellas con riesgo relativamente bajo, definidas como compañías que pagaban utilidades cada año, y las de alto riesgo, aquellas que interrumpían en uno o más años la distribución de sus ganancias.

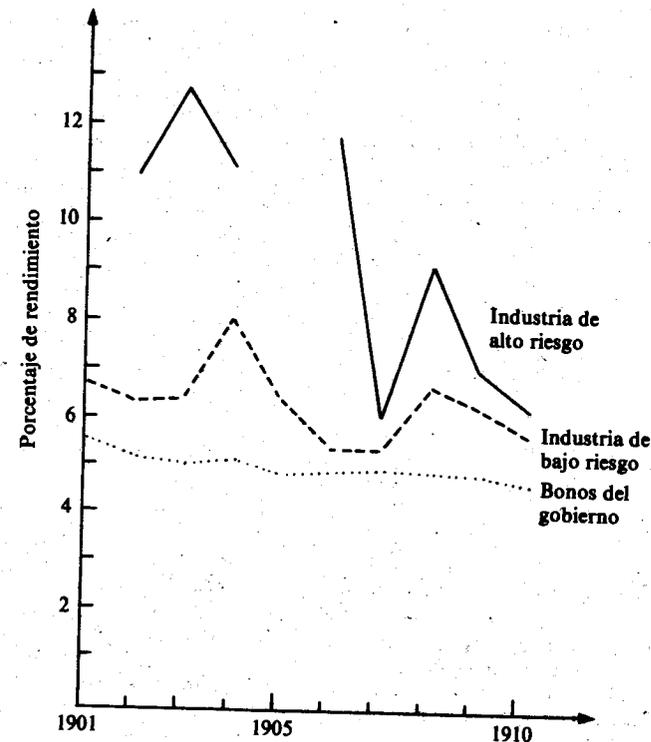
<sup>7</sup> Los tres bonos analizados —Bonos de la Deuda Interior, Bonos de la Deuda Consolidada y el Empréstito de 1899— fueron elegidos debido a que eran comercializados en la Bolsa de Valores de la ciudad de México (a diferencia de muchos otros bonos gubernamentales comercializados sólo en Europa) y a que fue posible contar con información acerca de sus tasas de interés nominal y el calendario de pagos. Sus utilidades promedio se calcularon de la siguiente manera: los promedios anuales del precio en el mercado de cada uno de los bonos se obtuvieron promediando su precio al final de cada mes. Los precios promedio anuales fueron entonces utilizados para obtener las utilidades efectivas de cada bono mediante la división de la tasa de interés nominal entre el precio de mercado de los bonos. Las utilidades fueron promediadas para obtener las utilidades promedio de los tres bonos. Las cifras del Empréstito de 1899 sólo llegan hasta 1907. Por ello, para 1908-1910 el promedio corresponde únicamente a los otros dos bonos. Sin embargo, las utilidades de estos tres bonos eran tan similares que los resultados no varían en función de este cambio en la cobertura.

En la categoría de bajo riesgo estaban El Buen Tono, CIDOSA, CIVSA, la Compañía Industrial Jabónera de La Laguna, la Cervecería Mochtezuma y la Compañía Cervecera de Toluca y México, mientras que en el grupo de alto riesgo se hallaban las demás: las compañías industriales de San Ildefonso y San Antonio Abad, la compañía de las Fábricas de Papel San Rafael y Anexas, la Cigarrera Mexicana y la Fundidora Monterrey. Para evitar que los numerosos casos donde las empresas dejaron de repartir utilidades influyeran en los resultados, en la serie sólo incluí registros positivos, puesto que lo que interesa ahora es determinar el grado de utilidad previsto por los inversionistas para los años en que se reportaban ganancias. Los resultados se presentan tanto en la gráfica 7.1 como en el cuadro 7.5.

La información indica que la comunidad financiera consideraba que la manufactura era una empresa muy arriesgada. En promedio, las acciones de bajo riesgo pagaron 0.9 puntos porcentuales más que las acciones del Banco Nacional de México y 1.3 más que los bonos gubernamentales, prima de riesgo que no es posible desestimar si se considera que equivalía a una diferencia de 17 y 27% entre, respectivamente, la industria de bajo riesgo y las utilidades de aquellos dos títulos. Las acciones de alto riesgo implicaban evidentemente una prima de riesgo aún mayor, pagando en promedio 4.2 puntos porcentuales más que los bonos gubernamentales y 3.8 por encima de las acciones del Banco Nacional de México, lo que suponía una prima de riesgo de 72% frente a las acciones bancarias y 86% frente a los bonos gubernamentales.

¿Qué implicaba todo esto para los inversionistas privados? ¿Cuánto dinero podían ganar o perder especulando con acciones de empresas manufactureras en el mercado de valores de la ciudad de México? En pocas palabras, ¿cuál era el punto hasta el que un inversionista podía permitirse participar accionariamente en la industria?

En el mercado de valores se obtienen ganancias de dos maneras, de una de las cuales, las ganancias en forma de rendimientos, ya hemos hablado. La otra consiste en ganancias de capital derivadas del aumento de precio de una acción con el paso del tiempo. En cualquier intento por calcular los rendimientos reales para los inversionistas deben tomarse en cuenta ambas variables. Además, para que un estudio longitudinal de este tipo sea verdaderamente significativo, todos los valores deben expresarse en términos constantes (o reales). Un análisis que no tome en cuenta simultáneamente tanto los rendi-



GRÁFICA 7.1. Rendimiento de las acciones de bajo y alto riesgo industrial comparadas con los bonos del gobierno, 1901-1910.

FUENTE: Cuadro 7.5.

mientos como los incrementos en el valor del capital o que use valores que no han sido ajustados a la inflación, puede producir resultados engañosos. De hecho, es posible que un inversionista pierda dinero en una acción que ofrece rendimientos y cuyo precio nominal en el mercado aumenta con el tiempo, lo cual ocurriría, por ejemplo, en caso de que el índice de inflación fuera superior a la tasa combinada del rendimiento de las acciones y de la elevación del valor del capital nominal. Aunque el inversionista recibe dividendos y el valor de sus acciones

CUADRO 7.5. Rendimiento promedio de las acciones industriales en comparación con los bonos gubernamentales y las acciones del Banco Nacional de México, 1901-1910 (porcentaje)

Año	Industrias de bajo riesgo	Industrias de alto riesgo	Bonos gubernamentales <sup>a</sup>	Acciones bancarias
1901	6.6%	— <sup>b</sup>	5.4%	5.9%
1902	6.2	10.7%	5.1	5.3
1903	6.3	12.5%	4.9	—
1904	7.9	10.9	5.0	5.3
1905	6.3	— <sup>b</sup>	4.7	5.0
1906	5.3	11.6	4.7	5.2
1907	5.3	5.8	4.8	5.2
1908	6.6	9.0	4.8	—
1909	6.2	6.6	4.7	—
1910	5.6	6.0	4.6	—
Prom. 1901-1910	6.2%	9.1%	4.9%	5.3% <sup>c</sup>

FUENTES: La serie sobre las acciones de empresas manufactureras se obtuvo a partir del cuadro 7.2; la de los bonos gubernamentales se calculó a partir de EM, 1901-1909, y la de las acciones del Banco Nacional de México a partir de Renaud, 1987.

<sup>a</sup> Promedio de tres bonos gubernamentales (véase la nota 7 de este capítulo).

<sup>b</sup> Todas las acciones incluidas en esta categoría tuvieron rendimientos de cero durante este año debido a que no pagaron dividendos.

<sup>c</sup> 1901-1907.

aumenta, la depreciación de su inversión ocurre más rápidamente a causa de la inflación, lo que da como resultado una pérdida neta real.

El método aquí empleado toma en consideración todos estos factores. Los dividendos para los inversionistas fueron calculados de la siguiente manera. Primeramente, toda la información de ganancias y precios de acciones en el mercado incluida en la muestra de 12 empresas se convirtió a pesos constantes de 1940, luego de lo cual de la serie de precios reales de las acciones se dedujo la relativa al incremento en el valor del capital. Los ascensos o descensos anuales en el valor del capital fueron entonces añadidos a los rendimientos anuales reales para obtener el total de ganancias reales percibidas por los inversionistas. Finalmente, este valor se dividió entre el precio real

de las acciones en el mercado durante el primer año de la serie para calcular la tasa real de ganancia.

En el cuadro 7.6 se presentan las ganancias probables para un inversionista que adquiría una cartera de acciones en 1901 y la vendía en 1910, dando por supuesta una distribución equitativa de las acciones en la cartera en términos del valor de las acciones adquiridas. Es decir, al principio del periodo nuestro inversionista hipotético habría dividido sus recursos de manera uniforme entre todas las acciones disponibles. Los resultados presentan tanto la ganancia general en el transcurso del ciclo como la tasa implícita compuesta anual de rendimiento.

Según las ganancias reales para los inversionistas, los resultados son sorprendentemente reducidos. Un inversionista que en 1901 hubiera dividido sus recursos en forma regular entre las 12 empresas enlistadas en el cuadro 7.6 después de que hubiesen sido pagados todos los dividendos de 1901, y que hubiera vendido su cartera en 1910 una vez cobrados los dividendos de ese año, en términos reales habría ganado en promedio únicamente 3% anual. De las 12 empresas de la cartera, nuestro hipotético inversionista habría perdido en tres, ninguna le habría proporcionado un rendimiento superior al 10% y solamente tres le habrían pagado más de 7%. Aun excluyendo a la Cervecería Moctezuma, puesto que su cobertura sólo incluye de 1908 a 1910, los resultados seguirían siendo poco alentadores con una ganancia de 4% anual. En definitiva, dado que todas las empresas de la muestra eran industrias muy intensivas en capital —productores monopólicos y oligopólicos con, además, gran influencia en el gobierno de Díaz y que utilizaban los métodos de producción más avanzados de la época en sus respectivas líneas de productos—, las ganancias reales que los inversionistas obtenían eran reducidas.

En general, lo que las tres medidas de ganancia indican es que la inversión industrial durante el porfiriato no era una forma de hacerse rico rápidamente. A diferencia de lo que suele pensarse respecto de las empresas en el México porfiriano, las inversiones en la producción manufacturera podían rendir por igual ganancias o pérdidas, lo que de cualquier manera no quiere decir que enriquecerse resultara imposible. En un mercado de valores tan riesgoso y volátil como el mexicano de entonces, un inversionista inteligente que vendía en el momento adecuado podía obtener jugosas ganancias, lo que no obstaba para que, como ocurría en la generalidad de las empresas, las

CUADRO 7.6. Ganancias reales para los inversionistas, 1902-1910 (pesos de 1940)

Compañía	Precio de las acciones en 1901	Aumento en el valor del capital <sup>a</sup>	Dividendos totales 1902-1910	Rendimientos totales <sup>b</sup>	Tasa real de ganancia anual <sup>c</sup>
San Ildefonso	295	-204	77	-127	-6.1%
El Buen Tono	812	70	427	497	5.5
San Rafael	151	70	119	189	9.4
CIDOSA	847	-154	417	263	2.0
Jabonera	1 000	-157	764	607	5.4
Cig. Mex.	228	-37	127	90	3.8
Toluca-México	322	162	259	421	9.7
Atlixco	153	18	60	78	4.6
CIVSA	371	27	254	281	6.5
Fund. Mont.	261	-81 <sup>d</sup>	0	-81	-4.1
S.A. Abad	79	34	40	74	7.6
Cerv. Moci.	560	-84 <sup>f</sup>	71 <sup>f</sup>	-13	-0.8 <sup>g</sup>
Tasa promedio real de ganancia de la cartera <sup>h</sup>					3.0

FUENTES: Calculado a partir de EM, 1901-1910.

a Diferencia real en el precio promedio de las acciones, 1901-1910.

b Rendimientos totales reales más aumentos en el valor del capital. Los cálculos suponen que las compras de acciones se realizaron a fines de 1901, después del pago de todos los dividendos.

c Tasa implícita compuesta de ganancia, 1901-1910.

d Comparación de los precios de las acciones en 1902 y 1910.

e Comparación de los precios de las acciones en 1908 y 1910.

f Dividendos pagados en 1908, 1909 y 1910.

g Ganancias totales 1908-1910 distribuidas en tres años.

h Supone una distribución igual de los recursos de los inversionistas entre todas las acciones de la cartera.

sociedades accionarias recibiesen ganancias limitadas y sus miembros consiguieran bajos rendimientos.

¿Cuál era entonces el motivo por el que los empresarios se molestaban en invertir cuantiosamente en la industria? ¿Qué los impulsaba a arriesgar sus capitales en empresas que ofrecían bajas tasas de rendimiento? La respuesta es que sus inversiones en la industria formaban parte de una estrategia general de rentabilidad: las pérdidas en ciertos sectores se compensaban con ganancias extraordinariamente altas en otros. En consecuencia, los inversionistas controlaban las nuevas y más prometedoras áreas de la actividad económica, como la industria, sin perder su dominio sobre las antiguas y probablemente redituables, como el comercio y la especulación en bienes raíces. De ahí que los inversionistas tuvieran carteras tan diversificadas.

En esta estrategia estaba implícito el supuesto de que la economía mexicana seguiría creciendo al mismo ritmo en que lo había hecho durante las décadas de los ochenta y noventa del siglo XIX. Desde la perspectiva de la élite de la nación, todo indicaba que México estaba convirtiéndose en un país moderno, a cuya vanguardia la clase privilegiada no podía dejar de colocarse. Es indudable que los financieros mexicanos se percataban de que en el corto plazo sus empresas no serían particularmente lucrativas y de que México no estaba realmente preparado para garantizar la inmediata prosperidad de fábricas que, como las de acero, cemento y otros bienes, implicaban operaciones productivas de increíbles proporciones y amplios y bien integrados mercados de consumo. En el corto plazo, estas inversiones obtendrían ganancias inferiores al promedio o incluso llegarían a ser deficitarias, pero al cabo de un periodo más prolongado sus propietarios se encontrarían en una posición envidiable que les permitiría controlar las empresas más grandes e importantes de un sector industrial que se hallaría en continua expansión y cuya rentabilidad sería cada vez más alta. No podían haber estado más equivocados.

## Capítulo 8

### LA REVOLUCIÓN Y SUS REPERCUSIONES, 1910-1925

Los Científicos y la comunidad financiera pensaban que la edificación de una economía vibrante, plena de ferrocarriles, acereras y agricultura comercial a gran escala, introduciría a México al mundo moderno. Aunque algunos sectores de la sociedad indudablemente sufrirían en el camino, el resultado final sería el desarrollo de una sociedad y un gobierno ilustrados. Una vez que el proceso terminara, México sería un país desarrollado.

Ahora sabemos que el grupo que rodeaba a Díaz tenía de la realidad una interpretación completamente equivocada. Por una parte, el proceso de crecimiento económico generó grupos dislocados y marginados que para poder defender su nivel de vida, cada vez más deprimido, finalmente se movilizaron con el fin de defender sus intereses de clase. Entre esos grupos estaban los campesinos del centro-sur del país, quienes habían sido despojados de sus tierras por los terratenientes porfirianos, así como los proletarios urbanos y rurales que perseguían mejorar sus condiciones de trabajo, la desaparición de la tienda de raya, salarios más altos y el derecho a organizarse en sindicatos. Por otra parte, el proceso de desarrollo económico también dio lugar al surgimiento de grupos de capitalistas que se oponían al régimen de don Porfirio. La élite comercial del norte, representada por la poderosa familia Madero de Coahuila y Nuevo León, lamentaba haber sido excluida del poder político, aunque reconocía que la

paz porfiriana le había permitido enriquecerse. Puesto que el desenvolvimiento económico y la distribución de la riqueza constituían un proceso altamente politizado, aquel grupo se mostraba resentido de que los intereses de la ciudad de México monopolizaban el sistema. Mediante sus alianzas con núcleos intermedios de pequeños capitalistas y medianos agricultores comerciales, y la utilización de un discurso en pro de las reformas sociales, aquel grupo pretendía servirse de la furia de los de abajo para acceder al poder.

La clase comercial y financiera del norte fracasó en esta tarea, Díaz cayó fácilmente: el dictador era viejo, el sistema corrupto y las clases que lo habían apoyado carecían de fe en la capacidad permanente de la paz porfiriana para producir riqueza y estabilidad. El problema fue que una vez que Madero y su adinerada cohorte derrocaron a Díaz, no fueron capaces de controlar a los campesinos, jornaleros agrícolas, artesanos y trabajadores industriales que habían ayudado a llevarlos al palacio presidencial. La historia de la Revolución mexicana es, pues, esencialmente la de una clase en guerra, en la que la clase norteña en el poder tuvo que librar una larga y sangrienta lucha para impedir que los trabajadores y campesinos tomaran el control del Estado. Finalmente, lograron su cometido con el asesinato de los líderes clave de las clases populares, incluyendo a Emiliano Zapata y Francisco Villa, así como a través de una serie de concesiones puestas por escrito en la Constitución de 1917, la cual proporcionó, al menos en el papel, algunas de las reformas por las cuales los trabajadores y campesinos habían luchado.

La historia de la manera en que esto ocurrió es larga y se ha contado muchas veces. Por consiguiente, no es mi propósito relatarla. Mi interés está más bien en lo que le sucedió a la antigua clase industrial porfiriana y a la planta manufacturera que había erigido.

Uno de los lugares comunes de la historia mexicana es que la revolución de 1910-1917 destruyó completamente el orden porfiriano y creó una base productiva nueva y más eficaz, guiada por una "auténtica" burguesía nacionalista. Como lo señala John Womack, la revolución generalmente se percibe como un periodo de destrucción absoluta y caos durante el cual fue aniquilado el aparato productivo del porfiriato y los viejos monopolistas se vieron obligados a huir del país.<sup>1</sup> Al analizar este periodo de la historia de México, la mayoría de

<sup>1</sup> Womack, 1978, 92-93.

los investigadores lo han descrito como "un proceso destructivo", "ruina revolucionaria", "años perdidos para México" o "caos total".<sup>2</sup> Esta visión, producto más de suposiciones ideológicas que de evidencias empíricas, ha impedido que muchos estudiosos se percaten de que la revolución produjo algo más que la destrucción generalizada. Es decir, han asumido que "sin 'orden' no puede haber progreso, sin paz no puede haber producción".<sup>3</sup>

De muchas maneras, la revolución logró exactamente lo contrario de lo que estos académicos han supuesto. La mayor parte de la planta manufacturera quedó intacta después de la lucha. Los barones industriales de México no abandonaron el país de manera permanente, creando un vacío que sería llenado por una burguesía nacional; se quedaron en su sitio. Además, la revolución no trajo consigo una nueva oleada de comportamiento empresarial, dando lugar a una base industrial nueva y más eficaz. Si algo ocurrió, fue que las empresas tuvieron una inversión negativa en los años posteriores a la revolución. De manera similar, ésta no acabó con los monopolios y oligopolios que dominaban a la manufactura mexicana; la organización básica de la industria no cambió. En pocas palabras, si durante el porfiriato la industria mexicana se caracterizó por monopolios y oligopolios integrados verticalmente que confiaban en la protección del gobierno para compensar las ineficacias estructurales, estas características fueron aún más evidentes durante los años posteriores a la revolución. Hasta cierto punto, en lugar de que la revolución haya destruido la estructura industrial del porfiriato, la reforzó.

Hasta fines de 1913, tres años después de que Francisco I. Madero se levantó en armas, la revolución había tenido poco efecto sobre la economía. Inclusive en marzo de 1913, la prensa financiera mexicana informaba que "las estadísticas que revelan el tráfico comercial, los ingresos en ferrocarriles, etcétera, no se han reducido por los conflictos que ocurren en varias regiones del país, sino que, contrariamente a lo esperado, han aumentado ligeramente".<sup>4</sup>

La información en torno a la producción manufacturera corrobora estos informes. Por ejemplo, en la industria textil de algodón la producción anual en los años 1910-1913 fue sólo ligeramente menor a la

<sup>2</sup> *Ibid.*, 86-89.

<sup>3</sup> *Ibid.*, 81.

<sup>4</sup> *SM*, 17 de marzo de 1913, p. 161.

CUADRO 8.1. *Industria textil de algodón, principales indicadores económicos, 1895-1925*

Año fiscal	Fábricas en operación	Husos activos	Telares activos	Trabajadores <sup>a</sup>	Algodón (ton) <sup>b</sup>	Capital <sup>c</sup> (miles de pesos)
1895	110	411 496	12 335	19 975	21 540	—
1896	—	430 868	12 874	—	21 988	—
1897	—	458 795	13 874	—	24 199	—
1898	112	469 547	14 581	—	25 067	—
1899	120	491 443	14 759	23 731	26 518	—
1900	134	588 474	18 069	27 767	28 985	—
1901	133	591 506	18 733	26 709	30 262	—
1902	124	595 728	18 222	24 964	27 628	—
1903	115	632 601	20 271	26 149	27 512	—
1904	119	635 940	20 506	27 456	28 841	—
1905	127	678 058	22 021	30 162	31 230	—
1906	130	688 217	22 774	31 673	35 626	—
1907	129	693 842	23 507	33 132	36 654	—
1908	132	732 876	24 997	35 816	36 040	—
1909	129	726 278	25 327	32 229	35 435	—
1910	123	702 874	25 017	31 963	34 736	—
1911	119	725 297	24 436	32 147	34 568	—
1912	126	762 149	27 019	32 209	33 154	—
1913	118	752 804	26 791	32 641	32 821	—
1914	90	—	—	—	—	—
1915	84	—	—	—	—	—
1916	93	—	—	—	—	—
1917	92	573 072	20 489	22 187	—	—
1918	104	689 173	25 017	27 680	20 334	—
1919	110	735 308	26 995	32 815	31 095	—
1920	120	753 837	27 301	37 936	31 694	—
1921	121	770 945	28 409	38 227	35 924	—
1922	119	803 230	29 521	39 677	34 654	81 765
1923	108	802 363	29 668	38 232	32 343	71 968
1924	116	812 165	29 888	37 732	30 517	74 229
1925	130	838 987	31 904	43 728	40 997	77 568

FUENTES: Cifras obtenidas a partir de Rosenzweig, 1965c, 106; Sterrett y Davis, 1928, 105; Yamada, 1965, 26, 29; *México* [6], II, 124-125; *México* [54]; *México* [49], 170; *México* [50], 166; De la Peña, 1938, 7; *México* [46], cuadro 2; *EM*, 4 de julio de 1914, 138; *México* [48], II, 327, III, 685, IV, 439, V, 563; *México* [30], 14.

<sup>a</sup> Número de trabajadores empleados; no incluye personal administrativo. Antes de la revolución los trabajadores generalmente laboraban jornadas de 12 horas; después de la revolución, fueron reducidas a ocho.

<sup>b</sup> Total de algodón consumido durante el año. Esta cifra se toma como equivalente de la producción, suponiendo razonablemente que la tasa de consumo de algodón-producción de artículos terminados no cambió sustancialmente con el tiempo.

<sup>c</sup> Inversión de capital acumulada en la planta física, valuada al costo menos depreciación a fin de año.

CUADRO 8.2. Ventas de la Cervecería Cuauhtémoc, 1911-1925

Año	Ventas (miles de litros)	Año	Ventas (miles de litros)
1911	14 172	1919	7 735
1912	16 519	1920	14 929
1913	11 732	1921	16 689
1914-1915 <sup>a</sup>	3 359	1922	13 156
1916	2 758	1923	12 335
1917	4 640	1924	11 564
1918	4 977	1925	15 736

FUENTE: Información inédita perteneciente al departamento de ventas de la Cervecería Cuauhtémoc.

NOTA: Para las cifras de 1892-1910, véase el cuadro 4.3.

<sup>a</sup> Año combinado.

del periodo 1905-1910. De hecho, las series sobre el consumo total de algodón crudo, el número de husos y telares en operación y la cantidad de trabajadores empleados en estos años nos indican que la industria funcionaba también como en el periodo anterior. La única diferencia notable fue en el número de fábricas en operación, que pasó de 132 en 1908 a 118 en 1913 (véase el cuadro 8.1). La información parcial sobre la industria cervecera sugiere una reacción similar durante los primeros años de la revolución. Aunque se carece de datos globales, las cifras de ventas de una de las tres grandes fábricas, la Cervecería Cuauhtémoc, indican que hasta 1914 todo funcionaba como siempre, con ventas récord de más de 16.5 millones de litros en 1912. Las ventas bajaron de manera notable al año siguiente, a 11.7 millones de litros, pero estas cifras son bastante superiores al promedio de aquella compañía antes de la revolución (véase el cuadro 8.2).

Aunque los primeros años de la revolución parecen no haber interferido significativamente en la producción y distribución de bienes de consumo perecederos como la cerveza y los tejidos, la inestabilidad política creada por la caída de Díaz sí tuvo efectos negativos en las industrias de bienes intermedios. En la industria del acero la producción de lingotes de hierro — primer paso en la fabricación de acero — cayó de una cifra récord de 71 mil ton en 1911 a poco menos de 33 mil en 1912, y a poco menos de 12 mil en 1913. La industria del cemento resultó igualmente afectada, con una caída en la producción de 10 mil ton anuales entre 1910 y 1913 (véase el cuadro 8.3). En 1913, la pro-

CUADRO 8.3. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1911-1925 (miles de toneladas)

Año	Industria cementera			Industria acerera <sup>a</sup>		
	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>
1911	152	50	33	110	71	65
1912	177	40	23	110	33	30
1913	177	30	17	110	12	11
1914	177	25	14	110	0	0
1915	177	10	6	110	0	0
1916	177	20	11	110	0	0
1917	177	30	17	110	12	11
1918	177	40	23	110	21	19
1919	177	40	23	110	21	19
1920	222	45	20	110	15	14
1921	222	50	23	110	42	38
1922	222	70	32	110	24	22
1923	222	90	41	110	44	40
1924	222	107	48	110	19	17
1925	222	110	50	110	49	45

FUENTES: Para la industria cementera, cifras inéditas de la Cámara Nacional de Cemento. Para la industria acerera, las cifras fueron calculadas a partir de FMI4, 1911-1926.

<sup>a</sup> Véase la nota a del cuadro 3.1.

<sup>b</sup> La producción dividida entre la capacidad instalada, expresada como porcentaje.

ducción total fue inferior en 50% a la de sólo tres años antes. Sin embargo, tal vez la característica más sorprendente de esta información sobre la producción de las industrias del acero y el cemento es que las plantas no cerraron completamente después de 1910. En apariencia, durante los primeros años de la revolución había suficiente actividad en la construcción para que ambas industrias continuaran funcionando.

La información en torno a las ganancias refleja lo anterior. Los cálculos sobre la tasa de ganancia del capital accionario de CIDOSA, CIVSA y Fundidora Monterrey (no se dispone de cifras sobre El Buen Tono durante los primeros años de la revolución) indican que la producción de estas compañías fue apenas ligeramente inferior en el periodo 1911-1913 a la de antes de la revolución. La tasa de ganancia del capital accionario de CIDOSA fue de 6% en 1911 y de 8 en 1912, lo que supone una diferencia mínima con el promedio de 10% que tuvo durante el porfiriato (véase el cuadro 8.4). De manera similar, CIVSA logró una tasa de 12% en 1912 y de 10 en 1913,<sup>5</sup> igual a la obtenida antes de la revolución. Aun Fundidora Monterrey, la cual no ganó ni perdió durante el porfiriato, logró obtener ganancias en 1911 y 1912. De hecho, 1911 fue un año récord para la compañía, el primero en el que sus ganancias llegaron a una tasa de 3% en el capital accionario, con un alto índice de uso de su capacidad, de 65%; sin embargo, su tasa de ganancia cayó a 1% en 1912 y a -6 en 1913.

La información acerca de los rendimientos de las acciones es prácticamente igual. Como se aprecia en el cuadro 8.5, casi todas las empresas de la muestra tuvieron buenos rendimientos en 1911, 1912 y 1913. De hecho, como puede verse en el cuadro 8.6, los rendimientos promedio en 1911 y 1912 fueron mayores a los de antes de la revolución. En 1913 hubo una marcada caída en los rendimientos de las acciones, pero incluso una utilidad de 4.2% era aun saludable comparada con el periodo anterior. Detrás de estos rendimientos relativamente altos estaba una corriente de pagos de dividendos a los accionistas que asombra por su potencia. En 1911, 11 de las 13 empresas de la muestra pagaron dividendos a sus socios; sólo Fundidora Monterrey, la cual nunca distribuyó utilidades durante el porfi-

<sup>5</sup> Calculado a partir de *MYB*, 1912, 123; *EM*, 26 de abril de 1912, p. 51; 23 de mayo de 1914, p. 77. No se incluye un cuadro de las ganancias de CIVSA debido a que no fue posible reconstruir series confiables para los años posteriores a 1913.

riato, y La Tabacalera Mexicana, para la cual se carece de información previa a 1910, dejaron de hacerlo. El comportamiento durante 1912 y 1913 fue bastante similar, aunque las cifras indican una caída en los pagos de dividendos durante 1913 (véase el cuadro 8.7). En resumen, si observamos las series tanto de producción como de ganancias, la información indica que al menos hasta mediados de 1913 las empresas funcionaban en forma muy semejante al periodo anterior.

Sin embargo, a la caída de Francisco I. Madero en 1913, la situación cambió cualitativamente: para fines de ese año, los fabricantes de manufacturas se encontraron en medio de una guerra civil, y la producción, las ventas y las ganancias disminuyeron. Los industriales mexicanos enfrentaban ahora dos grandes problemas: la ocupación de los ejércitos revolucionarios y la alteración del sistema nacional de comunicaciones y transportes.

Una de las necesidades más perentorias de cualquier ejército es su fuente de financiamiento. La movilización de decenas de miles de hombres en una lucha prolongada resulta sumamente costosa. Por ello no había motivo para que los ejércitos revolucionarios destruyeran las fábricas que ocupaban. En lugar de ser un blanco de destrucción, las plantas manufactureras de México eran vistas como bienes estratégicos que serían utilizados para generar ingresos en favor de los ejércitos que las controlaban. Lo que a menudo ocurrió en las zonas ocupadas fue que el ejército tomaba las fábricas locales y las hacía producir en su beneficio, o amenazaba con hacerlo a menos de que se le pagaran préstamos obligados. Por citar un ejemplo, en abril de 1914 las fuerzas de Pablo González tomaron el control de Monterrey. Durante la mayor parte de ese año, González ocupó y manejó la Cervecería Cuauhtémoc, a cuya tradicional fuerza de trabajo siguió empleando. En noviembre, las reservas de materia prima de la empresa se habían agotado, por lo que, habiendo extraído de ella lo que se había podido, González la devolvió a sus dueños aparentemente sin daños.<sup>6</sup>

En otras empresas manufactureras ocurrieron hechos similares, como en las fábricas de telas de algodón Miraflores en el Estado de México y La Estrella en Coahuila. En agosto de 1914 la fábrica Miraflores, que formaba parte del conglomerado textil de la Compañía Industrial de San Antonio Abad, fue ocupada por las fuerzas de

<sup>6</sup> Fuentes Mares, 1976, 123; García Naranjo, 1955, 48-52.

CUADRO 8.4. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1911-1925 (pesos corrientes)

Año	Capital accionario	Utilidades	Tasas de ganancia
<b>Fundidora Monterrey</b>			
1911	12 150 506	331 785	3
1912	11 627 366	75 033	1
1913	11 379 415	-670 124	-6
1914	11 262 387	-829 849	-7
1915	10 183 267	-1 002 244	-10
1916	10 320 282	-613 450	-6
1917	9 855 241	2 064 243	21 <sup>a</sup>
1918	10 160 729	333 128	3
1919	10 099 372	537 713	5
1920	12 527 242	1 132 825	9
1921	13 364 126	899 535	7
1922	13 689 525	497 746	4
1923	14 148 271	1 526 247	11
1924	14 041 756	-78 673	-1
1925	14 155 461	708 500	5
<b>El Buen Tono <i>Agüero</i></b>			
1918	10 650 733	1 264 375	12
1919	9 706 661	2 036 842	21
1920	—	—	—
1921	—	—	—
1922	—	—	—
1923	13 186 402	2 115 842	16
1924	12 837 403	1 570 457	12

<b>CIDOSA</b>			
1911	20 128 326	1 259 368	6
1912	19 176 892	1 465 242	8
1913	—	—	—
1914	—	—	—
1915	—	—	—
1916	—	—	—
1917	—	—	—
1918	—	—	—
1919	—	—	—
1920	18 411 047	2 596 762	14
1921	—	—	—
1922	17 300 000	2 197 799	13
1923	—	—	—
1924	16 363 224	595 799	4

FUENTES: Las cifras de Fundidora Monterrey fueron calculadas a partir de *FMLA*, 1910-1926. Las de El Buen Tono, a partir de *BFM*, 28 de mayo de 1919, p. 8; 27 de agosto de 1920, p. 1; 28 de agosto de 1920, pp. 1, 8; 21 de abril de 1924, p. 1; 10 de septiembre de 1925, p. 1; 28 de octubre de 1925, p. 1. Las de CIDOSA, a partir de *MYB*, 1912, 123; *EM*, 19 de abril de 1912, p. 37; 27 de abril de 1912, p. 67; *BFM*, 30 de enero de 1920, p. 8; 3 de febrero de 1920, p. 9; 2 de julio de 1921, p. 8; 5 de abril de 1923, p. 4; 28 de marzo de 1925, p. 1; 29 de marzo de 1927, p. 1; 1 de abril de 1927, p. 1.

NOTA: Para un examen completo acerca del método utilizado tanto para el cálculo de las utilidades, el capital accionario y la tasa de ganancia como para el ajuste de las cifras brutas, véase Haber, 1985, apéndice A.

<sup>a</sup> Esta tasa de ganancia de Fundidora Monterrey no fue resultado de actividades productivas, sino del refinanciamiento de los bonos de la compañía.

Emiliano Zapata, quien continuó operándola. No fue hasta 1919, cuando los zapatistas finalmente abandonaron las armas, que la fábrica fue devuelta a sus propietarios. Aunque durante la ocupación un sector de la planta resultó dañado por un incendio, fue devuelta prácticamente intacta.<sup>7</sup> La fábrica de La Estrella, propiedad de la Compañía Industrial de Parras, fue tomada por el gobierno de Coahuila en octubre de 1915 y devuelta a sus dueños en agosto de 1917, también aparentemente intacta.<sup>8</sup>

En ocasiones, esta toma de propiedades creaba ciertas circunstancias para los financieros-industriales mexicanos, una de las cuales se presentó en 1914 cuando las fuerzas de Francisco Villa tomaron la región de La Laguna, donde se cultiva la mayor parte del algodón del país. Villa siguió empleando a los trabajadores de las plantaciones de algodón con objeto de generar ingresos para su ejército, lo que le provocó un gran problema a la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, que utilizaba la semilla de algodón de estas plantaciones como materia prima básica en la fabricación de jabón y glicerina. Sin embargo, como Villa no podía comercializar las cosechas de algodón, a través de su presidente y gerente general, John Brittingham, la compañía llegó a un acuerdo con él para la compra de su algodón, el cual, sería pagado COD en la frontera estadounidense, previa garantía de que la semilla sería entregada efectivamente a la fábrica. El precio que se le pagó al general revolucionario por el algodón fue en realidad inferior al establecido en el mercado, lo que supuso para Brittingham una enorme ganancia, pues vendió en Liverpool el algodón producto de esta transacción a precios inflados de la Primera Guerra Mundial. No sería ésta, sin embargo, la última vez que Brittingham oiría hablar de Francisco Villa. Que éste se haya percatado de que había recibido muy poco por el algodón, es imposible saberlo, pero lo cierto es que en 1915 amenazó con apoderarse de la fábrica de jabón a menos de que la compañía le proporcionara varios préstamos obligados. En total, Villa obtuvo 350 mil dólares de esta empresa.<sup>9</sup>

Debido a estas consideraciones financieras, la mayoría de las plantas industriales de México salió de la revolución relativamente intacta. A menudo, los ejércitos revolucionarios se llevaban las co-

<sup>7</sup> AGNT, 173.25.1-3, 207.30.4-6; entrevista con Felipe Moira Robertson, 24 de febrero de 1983.

<sup>8</sup> Compañía Industrial de Parras, 1949, 53.

<sup>9</sup> Brittingham, s.f., 120-122.

CUADRO 8.5. Rendimiento de las acciones comunes, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925 (porcentaje)

Año	El Buen Tono	San Ildef.	San Ciposa	S.A. Abad	Atlisco	CIUSA	Jabonera	San Raf.	Fund. Mont.	Toluca y México	Cig. Mex.	Cerv. Moct.	Tab. Mex.
1911	5.9%	4.0%	4.0%	5.7%	9.4%	5.3%	6.4%	8.7%	0%	9.0%	5.5%	5.2%	0%
1912	5.3	4.7	6.4	6.4	0	3.9	5.9	10.7	11.3	0	6.6	6.6	-
1913	0	6.8	3.6	3.6	0	5.0	5.8	4.2	0	4.2	0	4.3	-
1914	3.2	-	-	6.0	0	0	2.4	0	0	3.1	0	4.4	0
1915	0	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	-
1916	0	0.4	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	-
1917	-	0	-	-	0	0	0	0	0	0	-	0	-
1918	8.3	10.1	6.8	31.0	0	4.7	9.9	0	0	0	0	8.5	2.5
1919	7.6	8.1	13.0	14.3	0	7.0	19.9	10.3	0	0	14.5	14.5	11.7
1920	12.1	10.9	14.2	12.2	0	10.7	22.9	16.1	6.4	0	12.5	-	0
1921	13.5	18.8	20.4	33.3	15.0	12.7	5.2	6.7	5.3	10.0	17.1	-	10.1
1922	12.6	13.2	12.2	0	7.7	16.3	0	8.6	0	0	16.3	11.0	25.5
1923	12.1	9.4	11.0	0	8.3	6.9	13.4	14.2	0	0	14.8	5.9	12.1
1924	11.1	10.1	5.0	0	14.3	12.3	19.8	6.8	0	0	22.6	6.6	6.3
1925	9.7	5.0	5.5	0	11.3	4.8	-	8.3	0	0	13.4	7.2	11.8

FUENTES: Calculado a partir de EM, 1910-1914; BFM, 1916-1926.

NOTA: Para los nombres completos de las compañías y las cifras de rendimientos durante el periodo 1896-1910, véase el cuadro 7.2, excepto en el caso de Tabacalera Mexicana (Tab. Mex.), en el que se carece de la información respectiva.

CUADRO 8.6. Rendimiento de las acciones comunes, valores compuestos, 1911-1925 (porcentaje)

Año	Alto	Bajo	Medio	Promedio
1911	9.4%	0%	5.7%	5.5% <sup>a</sup>
1912	11.3	0	6.3	5.8 <sup>b</sup>
1913	6.8	0	4.2	3.2 <sup>b</sup>
1914	6.0	0	0	1.6 <sup>b</sup>
1915	0	0	0	0 <sup>c</sup>
1916	0.4	0	0	0.1 <sup>b</sup>
1917	0	0	0	0 <sup>d</sup>
1918	31.0	0	4.7	6.3 <sup>a</sup>
1919	19.9	0	10.3	9.3 <sup>b</sup>
1920	22.9	0	11.5	9.8 <sup>b</sup>
1921	33.3	5.2	13.1	14.0 <sup>b</sup>
1922	25.5	0	11.0	9.5 <sup>a</sup>
1923	14.8	0	9.4	8.4 <sup>a</sup>
1924	22.6	0	8.5	7.3 <sup>a</sup>
1925	13.4	0	6.4	6.4 <sup>b</sup>
Prom. 1911-1925	14.5%	0.3%	6.1%	5.8%
Prom. 1911-1917	4.8%	0%	2.3%	2.3%
Prom. 1918-1925	22.9%	0.7%	9.4%	8.9%

FUENTE: Deducido del cuadro 8.5.

<sup>a</sup> 13 empresas.

<sup>b</sup> 12 empresas.

<sup>c</sup> 10 empresas.

<sup>d</sup> Siete empresas.

reas de transmisión de la maquinaria cuando se retiraban de una fábrica — aparentemente con el fin de darles uso militar — pero en general causaron pocos daños de gravedad. Aquí y allá algunas fábricas fueron destruidas, pero por lo común se trató de plantas pequeñas. En la correspondencia del Departamento de Trabajo durante estos años encontramos pocos casos en que fábricas completas

hubieran sido gravemente dañadas;<sup>10</sup> entre las que fueron totalmente destruidas durante la revolución, ninguna era importante. En general, los grandes fabricantes de México — la Compañía Industrial Jabonera de La Laguna, propiedad de Brittingham, es un buen ejemplo — contaron con los recursos políticos y financieros para defenderse, de modo que salieron del movimiento armado en buenas condiciones.

Más grave que la amenaza de ocupación por los ejércitos revolucionarios fue la interrupción de las comunicaciones y el transporte. El auge manufacturero del porfiriato se había sustentado en la unificación del mercado conseguida por los ferrocarriles. La red ferroviaria nacional permitía que los industriales aprovecharan las economías de escala al producir para un mercado mucho más amplio y promovía el desarrollo de nuevas industrias y la integración y expansión de las antiguas. El principal efecto económico de la revolución fue que socavó este sistema de transporte, con lo que se restringió el mercado y muchas plantas manufactureras dejaron de ser rentables. Además, la interrupción del transporte de larga distancia les impidió a los industriales obtener las materias primas y las refacciones que necesitaban para seguir operando.

Con el estallido de la guerra civil a fines de 1913, el sistema de comercio y comunicaciones del país quedó deshecho. Al igual que en la guerra civil estadounidense, el control de los ferrocarriles fue de importancia estratégica. Así, dejó de disponerse de ellos para fines comerciales, lo mismo que en el caso de las líneas telegráficas. Durante casi todo el año de 1914, el transporte ferroviario entre el norte y la ciudad de México quedó cancelado, tal como ocurrió también con la línea que unía a la capital del país con el puerto de Veracruz. La situación de este último sitio se complicó aún más porque durante buena parte de ese año la ciudad estuvo bajo la ocupación de las tropas estadounidenses. Fue por este motivo que entre 1910 y 1920 el uso de burros y mulas se duplicó, aunque como transporte eran considerablemente menos eficaces que los ferrocarriles.<sup>11</sup>

Los problemas de distribución derivados de la interrupción de las comunicaciones y el transporte se agudizaron con el desplome del sistema nacional de cambios y divisas. Durante el periodo revolucio-

<sup>10</sup> Para ejemplos de destrucción por acción directa durante la revolución, véase AGNT, 174.1.108, 106.14.1, 134.50.1.

<sup>11</sup> Entrevista con Carlos Prieto, 7 de enero de 1983; Saldaña, 1965, 43; AGNT, 92.1., sin núm. de doc.; Womack, 1978, 84.

CUADRO 8.7. Dividendos pagados, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925  
(pesos corrientes)

Año	El Buen Tono	San Ildefonso	S.A. Abad CIBOSA	Alitaco	CIFSA	Jabonera	San Ref.	Fund. Mont. México	Cig. Mex.	Cerv. Mex.	Tab. Mex.	
1911	30.00	2.00	20.02	5.00	4.00	13.00	40.00	0	20.00	6.00	14.00	0
1912	30.00	2.00	20.02	0	3.00	12.00	50.00	7.00	0	6.00	12.00	—
1913	0	3.00	11.26	0	3.00	12.60	20.00	0	6.00	0	8.00	10.00
1914	14.6	—	20.02	0	0	5.40	0	0	4.00	0	8.00	0
1915	0	3.00	20.02	0	0	0	0	0	0	0	0	6.00
1916	0	0.60	0	2.00	0	0	0	0	0	0	0	6.00
1917	23.44	0	14.34	6.00	0	0	41.02	0	0	3.82	0	2.82
1918	23.44	2.72	13.59	11.46	0	5.30	21.72	0	0	0	10.16	2.00
1919	23.44	2.99	34.87	8.00	0	14.33	55.72	0	0	4.50	37.24	12.00
1920	39.84	4.02	40.25	6.00	6.00	21.79	76.38	6.00	3.00	4.50	37.24	12.00
1921	46.88	7.14	53.62	12.00	3.00	22.03	16.32	10.00	2.00	6.00	33.25	35.00
1922	46.88	5.13	34.48	0	3.00	30.31	0	5.00	0	7.50	19.95	20.00
1923	46.88	4.12	38.67	0	6.00	13.91	40.00	6.00	0	9.00	19.95	10.00
1924	46.88	4.14	15.54	0	6.00	21.92	51.75	8.24	0	14.00	19.95	10.00
1925	46.88	2.03	15.24	0	0	8.22	—	5.00	0	11.00	19.95	20.00

FUENTES: Calculado a partir de EM, 1910-1914; BFM, 1916-1926.

NOTA: Respecto de los nombres completos de las compañías, véase el cuadro 7.2, "Tab. Mex.", La Tabacalera Mexicana. Las cifras fueron ajustadas para justificar los deslizamientos y dividendos de las acciones. Con respecto a los dividendos reales por acción, véase el cuadro 8.10.

nario dejaron de circular las monedas de oro y plata, que fueron remplazadas por los billetes que emitía cada una de las facciones en pugna. Puesto que cada ejército imprimía billetes a su antojo, los cuales no tenían otro respaldo que la confianza en que el ejército en cuestión siguiera controlando una zona en particular, ese dinero era devaluado constantemente. La inflación fue galopante y las diferentes divisas no eran fácilmente intercambiables. En pocas palabras, el funcionamiento del mercado nacional se vio aún más dañado a causa de que no existía un sistema monetario nacional.

La imposibilidad de obtener insumos y de canalizar productos al mercado obligó a las fábricas de todo el país a interrumpir sus operaciones. En agosto de 1913, 86 fábricas de telas de algodón se habían dirigido al Departamento de Trabajo para informarle que la situación del transporte las había forzado a cerrar. Durante 1914 y 1915, patronos y trabajadores de las principales empresas manufactureras de México solicitaron algún tipo de intervención que les permitiera obtener las materias primas y refacciones de que precisaban para seguir produciendo.<sup>12</sup> Las que siguieron operando lo hicieron de manera limitada. En la industria textil de algodón, por ejemplo, el número de fábricas en operación disminuyó de 118 en 1913 a 90 en 1914; para 1915, sólo 84 de las más de 148 fábricas textiles del país seguían funcionando (véase el cuadro 8.1). Otras industrias de bienes de consumo también resultaron muy afectadas, entre ellas la cervecera. El principal productor de cerveza del país, la Cervecería Cuauhtémoc, redujo su producción en más de 80%. Como se demuestra en el cuadro 8.2, de una alta producción de 16.5 millones de litros en 1912, las ventas conjuntas de 1914 y 1915 —la cervecera estuvo ocupada durante la mitad de 1914 por el ejército de Pablo González— eran de sólo 3.4 millones de litros, en tanto que las de 1916 alcanzaron únicamente los 2.8 millones, menos de 20% de lo producido en 1912.

Aunque no disponemos de datos sobre la producción de otras industrias de bienes de consumo, del pago de dividendos a sus accionistas podemos deducir que la situación era la misma que la de Cervecería Cuauhtémoc y la industria textil de algodón. Como se aprecia en el cuadro 8.7, en 1915 la mayoría de las empresas ya no pagaban dividendos, lo cual significaba que tal vez sólo cubrían sus costos variables.

<sup>12</sup> AGNT, 46.3.1-5, 52.12.1.-3, 90.17.1, 91.21.1-2, 96.5.49-53, 96.9.45, 107.16.1, 107.22.2, 110.28.1, 173.23.1.

En ese año únicamente tres de las 13 empresas de la muestra distribuyeron utilidades entre sus accionistas, y lo mismo ocurrió en 1916 y 1917. Aunque algunas compañías siguieron obteniendo ganancias y pagando dividendos, la información indica que las utilidades de este periodo fueron bastante reducidas. Debido a la carencia de un índice de precios durante los años de la revolución, no es posible convertir estos valores nominales en reales, pero resulta evidente que la revolución produjo índices de inflación sumamente altos. Así, frente al aumento de los precios, los dividendos por acción disminuían marcadamente. Los bajos pagos de dividendos se reflejan en las series sobre rendimientos de las acciones. Las utilidades promedio de las 13 empresas de la muestra se mantuvieron casi en cero durante el periodo 1915-1917 (véase el cuadro 8.6).

En las industrias de los bienes de producción la situación era aún peor que en las de bienes de consumo. La falta de articulación entre los sectores de bienes de producción y de consumo significaba que el mercado para los bienes intermedios se reducía especialmente a la industria de la construcción. Dado el estado caótico del mercado, la imposibilidad de transportar bienes en los ferrocarriles, el total cese de proyectos de infraestructura gubernamental y la interrupción de las construcciones privadas, el sector de los bienes intermedios dejó de operar entre 1914 y 1916 en forma casi total. Por ejemplo, durante estos tres años no se produjo un solo lingote de hierro en el alto horno de Fundidora Monterrey (véase el cuadro 8.3), compañía que declaró pérdidas en este periodo por un total de 2.4 millones de pesos (véase el cuadro 8.4). En la industria del cemento, la producción cayó de 60 mil ton en 1910 a 10 mil en 1915, lo que implicaba una tasa de utilización de la capacidad instalada de sólo 6% (véase el cuadro 8.3). De los tres principales productores de cemento de México, únicamente el más pequeño, Cementos Tolteca, continuó sus operaciones, aunque con un calendario limitado; el más grande y eficaz, Cementos Hidalgo, cerró sus puertas en 1911 como consecuencia del brusco descenso en la demanda. El segundo en importancia, Cementos Cruz Azul, intentó seguir produciendo, pero debido a las desfavorables condiciones del mercado, tuvo pérdidas importantes y con el tiempo pasó a manos del Banco Nacional de México.<sup>13</sup>

<sup>13</sup> Cámara Nacional de Cemento, s.f., 5; Rojas Alonso, 1967, 37; *Amcham*, septiembre de 1919, p. 9; García Ochoa, 1971, 36; Patiño Rodríguez, 1964, 22.

En las industrias de bienes de producción articulados con el sector de los de consumo —papel periódico y botellas de vidrio—, la situación era de igual gravedad. En lo que se refiere a la industria del papel y el papel periódico, la planta de San Rafael, en el Estado de México, fue tomada por los zapatistas de 1914 a 1919,<sup>14</sup> lo que implicó que sólo funcionara la otra fábrica de la empresa —El Progreso Industrial— y las plantas relativamente pequeñas de Loreto y Peña Pobre. Se desconoce hasta qué punto estas operaciones más pequeñas pudieron satisfacer la demanda, aunque la carencia de materias primas y refacciones debe haberlas obligado a reducir su producción.<sup>15</sup> Todo ello se complicó todavía más a causa de que el propietario de la fábrica de Peña Pobre era un ciudadano alemán que estaba en la lista negra del gobierno estadounidense, por lo que durante la Primera Guerra Mundial no pudo importar maquinaria y refacciones de ese país. Desde el punto de vista de la demanda, también ocurrieron hechos que contribuyeron a la contracción. El mercado más grande era la industria del papel periódico, gravemente reducida por la revolución. Las dos principales publicaciones financieras del porfiriato, *La Semana Mercantil* y *El Economista Mexicano*, dejaron de publicarse en 1914, al estallar la guerra civil. La información de la demanda en la industria de los envases de vidrio sugiere también una contracción considerable. El consumidor más importante de la botella que fabricaba Vidriera Monterrey era la Cervecería Cuauhtémoc, cuya producción cayó por encima del 80% entre 1912 y 1916, lo que significó una reducción similar en la fabricación de envases.

De esta manera, la crisis comercial de 1914-1916, así como los problemas de la ocupación armada de diversas plantas y los préstamos obligados, causaron un descenso relevante en la producción industrial. Aunque el impacto que este hecho tuvo sobre los fabricantes de bienes intermedios fue mayor que en el caso de los bienes de consumo, la revolución provocó condiciones muy desfavorables para el sector manufacturero en general. Las industrias acerera y cementera no operaron durante todo el periodo; 40% de las fábricas de telas de algodón fueron clausuradas; los productores de papel, cerveza y vidrio tuvieron que trabajar en forma limitada, y sólo unos cuantos productores obtuvieron ganancias que les permitieran pagar dividendos.

<sup>14</sup> *BPM*, 29 de abril de 1919, p. 8; 30 de abril de 1919, p. 8; 1 de mayo de 1919, p. 5.

<sup>15</sup> Entrevista con Hanz Lenz, 15 de enero de 1983.

Sin embargo, aun en medio de estas condiciones adversas, muchas empresas siguieron en operación. Así, tan importante como la caída de la producción manufacturera entre los años 1914 y 1916 fue el que muchas empresas, especialmente en el sector de los bienes de consumo, continuaron funcionando aun durante las peores fases de la lucha. En realidad, varias compañías obtuvieron ganancias y repartieron utilidades sin mayores alteraciones. CIDOSA pagó importantes dividendos durante todo el periodo revolucionario, con excepción de un año (1916); La Tabacalera Mexicana lo hizo también cada año, salvo en 1914; la San Ildefonso sólo falló en 1917, y los accionistas de El Buen Tono obtuvieron dividendos en tres de los seis años durante los que se prolongó la guerra (1912, 1914 y 1917).

Uno de los elementos en común de todas estas empresas rentables era que producían bienes de consumo percederos de bajo precio. Aunque el país logró seguir adelante sin papel periódico ni acero, demandaba permanentemente artículos de primera necesidad como tela y cigarros. Los productores de bienes intermedios cerraron sus fábricas durante la revolución, pero las empresas que producían artículos de consumo masivo continuaron en funciones, obtuvieron ganancias y pagaron dividendos a sus accionistas.

Lo más importante en este desigual panorama es que el sector industrial se recuperó en general rápidamente. Debido a que muy pocas de las principales empresas manufactureras sufrieron graves daños materiales durante las hostilidades, en 1917 la fabricación de bienes tanto de producción como de consumo empezó a aumentar con celeridad, de manera que en pocos años la producción industrial recuperó el nivel que había tenido antes de la revolución. En la industria textil de algodón, por ejemplo, todos los índices de actividad económica señalan una recuperación más bien súbita. Si nos basamos en la cantidad de algodón consumida como indicador de la producción, las cifras revelan que el volumen de 1919 era igual al de 1905. De manera similar, la serie sobre el número de fábricas en operación de husos y telares en funcionamiento y de trabajadores empleados también señala un veloz restablecimiento después de la crisis de 1914-1916. En 1919, las 119 fábricas de algodón activas en el país empleaban 735 308 husos, 29 995 telares y a 32 815 trabajadores, cantidades ligeramente inferiores a las de los niveles récord del porfiriato (véase el cuadro 8.1). Las cifras de ventas de la Cervecería Cuauhtémoc sugieren que a principios de 1917 también la industria

cervecera se hallaba en franca recuperación. En efecto, 1920 fue el segundo mejor año en la historia de la empresa, con una venta cercana a los 15 millones de litros de cerveza (véase el cuadro 8.2).

Incluso sin disponer de las cifras de producción y ventas de los demás fabricantes de bienes de consumo, los datos sobre ganancias, dividendos y precios de acciones sugieren que la situación en la que se hallaban la industria textil de algodón y la Cervecería Cuauhtémoc era la norma. Como se aprecia en los cuadros 8.4, 8.5 y 8.7, en 1920 las ganancias de los productores de bienes de consumo ya se acercaban a sus niveles del porfiriato y las compañías nuevamente pagaban dividendos sustanciales a sus accionistas. Tanto CIDOSA como El Buen Tono declaran ganancias impresionantes pocos años después de terminada la contienda. La tasa de ganancia del capital accionario de CIDOSA fue en 1920 y 1922 de 14 y 13% respectivamente, proporciones superiores en casi 4% a su promedio durante la época porfiriana. Las tasas de El Buen Tono fueron aún más asombrosas: de 12% en 1918, 21 en 1919, 16 en 1923 y 12 en 1924 (véase cuadro el 8.4).

Las cifras de los rendimientos y dividendos indican que la situación de estas dos empresas era más o menos generalizada. En 1920, casi todas las compañías de la muestra ya pagaban dividendos nuevamente. Las únicas excepciones entre los productores de bienes de consumo fueron la Compañía Industrial de San Antonio Abad, la cual pagó dividendos en 1920 y 1921 pero dejó de hacerlo entre 1922 y 1925, y la Compañía Cervecera de Toluca y México, la cual distribuyó utilidades únicamente, y por última ocasión, en 1921.

En el sector de bienes de producción la recuperación luego del desastre de 1914-1916 fue casi igualmente rápida. En la industria cementera, por ejemplo, la producción anual en 1918, 1919 y 1920 fue parecida a la alcanzada antes de la revolución. Aunque el restablecimiento de la producción de acero tomó un poco más de tiempo, el alto horno de Fundidora Monterrey funcionaba nuevamente en 1917, mientras que en 1918 la fabricación de lingotes de hierro fue de 21 mil ton, superior a la de 1905, 1907 y 1908, aunque aún inferior al promedio del porfiriato (véase el cuadro 8.3). Con esta recuperación de la producción, Fundidora Monterrey finalmente comenzó a obtener ganancias, logrando tasas que aumentaron de 3 a 9% entre 1918 y 1920 (véase el cuadro 8.4).

El nuevo impulso del aparato productivo industrial de México trajo aparejada la renovación de la actividad política de los empresarios

manufactureros del país. En noviembre de 1917, poco después de la promulgación de la nueva Constitución, los industriales mexicanos convocaron a una conferencia nacional en la ciudad de México, a fin de defender sus intereses frente a un Estado que empezaba a modificar las reglas del juego. En esa reunión elaboraron un programa que incluía tres cuestiones básicas. La primera era la necesidad de presionar al gobierno posrevolucionario para que mantuviera las prácticas de protección arancelarias;<sup>16</sup> la segunda, manifestar al gobierno que los industriales se oponían a los artículos 27 y 123 de la nueva Constitución.<sup>17</sup> El artículo 27 reservaba al Estado el derecho de distribuir los recursos de la tierra y de normar el uso del subsuelo, con la advertencia de que "la Nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público",<sup>18</sup> en tanto que el artículo 123 establecía la jornada de trabajo de ocho horas, la semana de seis días, el salario mínimo y que a trabajo igual correspondía salario igual; asimismo otorgaba a los trabajadores el derecho de organización y huelga. Finalmente, la convención propuso el establecimiento de cámaras industriales regionales, mismas que podrían servir para ejercer presión sobre el gobierno a fin de proteger los intereses de los manufactureros mexicanos, específicamente los monopolios y las tarifas proteccionistas.<sup>19</sup>

Por consiguiente, y a diferencia de lo que muchos han supuesto, los barones industriales del porfiriato no fueron expulsados del país en 1910. Lo cierto es que quien encabezó la impugnación del gobierno durante la conferencia de 1917 fue nada menos que Adolfo Prieto, el financiero asturiano que había ascendido en las empresas de Antonio Basagoiti hasta convertirse en uno de los principales industriales de la época porfirista. Los demás dirigentes de la convención eran, igual que Prieto, grandes industriales del periodo porfiriano. Desde ningún punto de vista se trataba de una nueva, "auténtica burguesía nacional", formada por pequeños industriales de origen mexicano. De hecho, una de las primeras decisiones de la dirección de la conferencia fue disminuir el poder de los pequeños productores, a los que se les impidió participar como grupo en la organización y sólo se les consi-

<sup>16</sup> México [27], 82, 263.

<sup>17</sup> *Ibid.*, 72, 76.

<sup>18</sup> Citado en Meyer y Sherman, 1979, 544.

<sup>19</sup> México [27], 177, 181.

deró bajo el rubro de "industrias diversas".<sup>20</sup> En fin, los industriales no sólo se quedaron en México durante la revolución, sino que antes incluso de que la lucha cesara ya intentaban influir en las políticas gubernamentales.

En un sentido estrictamente material, la Revolución mexicana tuvo escasas consecuencias sobre el sector manufacturero. Las principales compañías industriales del país quedaron prácticamente intactas, y los empresarios que las habían controlado en el porfiriato siguieron haciéndolo luego de la conflagración armada. Además, las ganancias que los industriales mexicanos obtuvieron después de la revolución fueron más cuantiosas que nunca. Las tasas de ganancias del capital accionario, los rendimientos de las acciones y los beneficios reales para los inversionistas aumentaron de manera notable durante el periodo 1918-1925. Todos los índices de rentabilidad muestran que durante este periodo las utilidades casi se duplicaron en comparación con las del porfiriato; simultáneamente, aumentaron también la producción y la utilización de la capacidad instalada. Como se aprecia en los cuadros 8.1, 8.2 y 8.3, el volumen de producción de las industrias acerera, cementera, cervecera y textil de algodón se elevó rápidamente, con los consecuentes aumentos en las tasas de uso de la capacidad instalada.

Sin embargo, la revolución tuvo un importante efecto psicológico en los industriales de México, que a mediano plazo resultó dañino al sector manufacturero. Aunque la guerra causó pocos daños materiales a la planta industrial, generó una crisis de confianza entre los inversionistas. Si bien es cierto que la burguesía del norte accedió al poder, también lo es que para lograrlo tuvo que pactar con otros grupos, principalmente con los obreros organizados. De hecho, la alianza entre aquella burguesía y la clase trabajadora urbana contribuyó a la derrota del campesinado, que sin embargo no fue completa. Los campesinos del centro-sur seguían siendo un factor que el nuevo Estado debía tomar en consideración, a pesar de su fracaso en el campo de batalla. Por consiguiente, el nuevo gobierno tuvo que preocuparse por los intereses no sólo de los capitalistas norteros en ascenso, sino también de la clase trabajadora y el campesinado. Esta compleja serie de alianzas explica por qué la Constitución de 1917 protegía a la propiedad privada al mismo tiempo que restaba privile-

<sup>20</sup> *Ibid.*, 35.

gios a la vieja élite terrateniente; por qué apoyaba los derechos del capital mientras reconocía los de la clase trabajadora. Así, aunque seguían existiendo los antiguos financieros-industriales del porfiriato y sus empresas, ya no tenían en sus manos las riendas del poder político como antes de la revolución. La clase obrera desempeñaba ahora un papel más importante en el Estado, lo cual tuvo un profundo impacto sobre las perspectivas de los inversionistas.

Una de las características de esta crisis fue la desaceleración de la inversión en nuevas plantas y equipo. Como se muestra en el cuadro 8.8, los valores en el rubro de planta física del capital accionario en dos de las tres empresas de la muestra indican que desde principios de los veinte se gestaba un proceso de desinversión. Las cifras de CIDOSA y El Buen Tono, las principales fábricas productoras de telas de algodón y cigarros, respectivamente, sugieren que ambas empresas seguían una política de desgaste de las plantas ya existentes. Los datos del capital accionario de las dos compañías muestran que el valor de sus plantas físicas disminuía paulatinamente.<sup>21</sup> Por ejemplo, el valor de la planta física de CIDOSA cayó 16%, de 11 544 394 pesos en 1920 a 9 653 661 en 1924. En El Buen Tono ocurrió una pérdida de valor parecida, ya que su planta física, valuada en 7 138 226 pesos en 1918, bajó 21% en 1924, a 5 624 739. Así, gran parte del incremento en la tasa de ganancia del capital accionario de CIDOSA y El Buen Tono puede atribuirse a una caída en el valor del capital, y no a un aumento de las ganancias netas. Sólo en el caso de Fundidora Monterrey parece haberse realizado algún tipo de inversión. La categoría de planta física del capital accionario de esta empresa aumentó 41% entre 1919 y 1921, de 7 374 466 pesos a 10 420 513. Sin embargo, después de 1921 la Fundidora frenó el gasto de capital; en 1925, el valor de la planta física había disminuido a 9 871 560 pesos, reducción de 5%.

La información acerca de los impuestos federales que debía pagar la industria de los textiles de algodón indica que la desaceleración de las nuevas inversiones en plantas y equipo no se redujo a unas cuantas compañías. El valor del capital por fábrica activa — medido como costo menos depreciación — disminuyó de 687 mil pesos en 1922 a

<sup>21</sup> Se utilizan los valores nominales en libros a causa de que no es posible calcular el valor real de la planta física de una compañía sin conocer la antigüedad de la maquinaria.

CUADRO 8.8. *Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1903-1925 (pesos corrientes)*

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1903	8 388 005	—	3 020 282
1904	9 235 571	—	3 588 333
1905	9 832 630	—	—
1906	10 032 228	—	—
1907	9 525 527	12 343 085	5 616 185
1908	9 081 831	16 003 944	6 063 705
1909	9 316 921	16 493 259	5 630 373
1910	9 364 689	16 145 026	5 200 000
1911	9 087 041	15 919 062	—
1912	9 336 536	15 562 002	—
1913	9 226 429	15 059 801	—
1914	8 989 250	14 557 600	—
1915	8 509 309	14 055 399	—
1916	8 160 556	13 553 198	—
1917	7 819 332	13 050 997	—
1918	7 829 935	12 548 796	7 138 226
1919	7 374 466	12 046 595	6 748 277
1920	9 133 171	11 544 394	—
1921	10 420 513	11 042 193	—
1922	10 217 106	10 539 992	—
1923	10 237 919	10 037 791	5 526 097
1924	10 340 039	9 653 661	5 624 739
1925	9 871 560	9 151 460	—

FUENTE: Véanse los cuadros 7.1 y 8.4.

NOTA: Todos los valores en pesos corrientes fueron calculados al costo menos depreciación. No es posible calcular los valores reales sin conocer la antigüedad del equipo. Para un examen del procedimiento de cálculo utilizado, véase Haber, 1985, apéndice A.

597 mil en 1925, una caída de 13% en sólo cuatro años. Aunque el número de fábricas en funcionamiento aumentó de 119 a 130, el valor total de su planta física había descendido de poco menos de 81 800 000 pesos en 1922 a 77 600 000 en 1925. Como veremos en el

siguiente capítulo, esta disminución en el valor del capital accionario continuó a principios de la década de los treinta (véase el cuadro 8.1).

Al tiempo que muchas de las industrias más antiguas del país se descapitalizaban, algunas nuevas empezaban a establecerse. Estas nuevas inversiones no eran de la misma magnitud que las de finales del porfiriato, pero tampoco fueron insignificantes, y hasta cierto punto contribuyeron a equilibrar la caída en el gasto de las industrias fundadas durante el periodo anterior. Parte de estas nuevas inversiones puede atribuirse a compañías manufactureras estadounidenses que establecieron plantas en México, entre las que se encontraban Ford Motors, Du Pont de Nemours y Palmolive. Algunas de estas empresas iniciaron nuevas líneas de actividad, como es el caso de Ford Motors, pero inclusive en escala reducida. La planta de Ford era casi una bodega donde algunos mecánicos manejaban modestos equipos de ensamblaje. Otras inversiones estadounidenses en la manufactura simplemente reemplazaron a compañías ya existentes, como ocurrió con la adquisición de la Compañía Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos por Du Pont. En todo caso, pasarían 30 años antes de que México tuviera otro gran flujo de inversión extranjera directa en la manufactura.

En este momento también comenzaban a crearse nuevas empresas de capital nacional. No obstante, a diferencia de las corporaciones extranjeras, casi siempre competían en las mismas líneas de actividad que las compañías porfirianas más antiguas, conservando así la alta concentración del mercado. En la industria del cemento, por ejemplo, poco después de su fundación Cementos Monterrey se fusionó con la vieja empresa Cementos Hidalgo, para crear Cementos Mexicanos. En la industria cervecera, la Cervecería Modelo inició sus operaciones. Localizada en la capital del país, expulsó del mercado a la Cervecería de Toluca y México, a la que en realidad absorbió. En un caso, el de las cigarreras, el mercado se volvió efectivamente más competitivo. En 1924 se fundó El Águila, S.A., que inicialmente estableció una planta en la ciudad de México y otra en Irapuato, Guanajuato, al año siguiente. Con una capitalización de 12 800 000 pesos y maquinaria nueva y más eficaz que la de sus competidores porfirianos, pronto comenzó a dominar el mercado y amenazó con sacar del juego a El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana y La Tabacalera Mexicana, tema que retomaremos en el siguiente capítulo.

Otra manifestación de la crisis de confianza en la comunidad

inversionista fue el comportamiento del mercado de valores. Tanto los rendimientos de las acciones como las ganancias financieras reales para los inversionistas aumentaron marcadamente después de la revolución. Durante el periodo 1918-1925, las utilidades fueron más del doble en comparación con el lapso entre 1896 y 1910: los rendimientos promedio de las acciones aumentaron de 4.6 a 9.4% anual (véanse los cuadros 7.3 y 8.6). Las ganancias financieras reales para los inversionistas se elevaron seis veces, de un promedio de 3% anual entre 1901 y 1910 a 18.7% anual entre 1918 y 1925 (véanse los cuadros 7.6 y 8.9). Este incremento en las ganancias no se debió sin embargo a un aumento en los dividendos, que en realidad fueron menores entre 1919 y 1925 a los del periodo 1902-1910. Los dividendos reales promedio, de 26.45 pesos anuales por acción entre 1902 y 1910, cayeron durante el periodo 1919-1925 a 18.44 pesos (véanse los cuadros 7.4 y 8.10).

El aumento tanto en utilidades como en rendimientos financieros fue producto de la subvaluación de las acciones a raíz de la incertidumbre creada por la revolución. La misma incertidumbre psicológica que disuadió a las empresas de reinvertir en nuevas plantas y equipo — lo que por consiguiente produjo una desaceleración en la tasa de crecimiento del capital accionario — hizo que disminuyeran los valores reales de las acciones. Entre 1912 y 1918 los valores reales de las acciones de las empresas de la muestra disminuyeron en promedio 75%, y en algunos casos más aún. En 1918, por ejemplo, el valor real de las acciones de la compañía papelerera San Rafael alcanzó una proporción de sólo 15% de su valor en 1912. La disminución menos profunda fue la de la compañía textil de San Antonio Abad; el precio unitario real de sus acciones en el mercado cayó de 83 pesos en 1912 a 31 en 1918 (ambas cifras en pesos de 1940), lo que representa una disminución de 63%. Entre 1918 y 1925, el valor real en el mercado de las acciones de las empresas incluidas en la muestra nunca se acercó al que habían tenido antes de la revolución. Aunque los precios de las acciones se elevaron después de 1918, en 1925 seguían vendiéndose a la mitad de su valor de 1912.<sup>22</sup>

Un análisis de la tasa de valor en el mercado de capital accionario en comparación con su valor en libros en el caso de las tres empresas

<sup>22</sup> Las series de precios tanto nominales como reales de las acciones pueden encontrarse en Haber, 1985, cap. 5.

CUADRO 8.9. *Ganancias reales para los inversionistas, 1918-1925 (pesos de 1940)*

Compañía <sup>a</sup>	Precio de las acciones en 1918	Aumento en el valor del capital <sup>b</sup>	Dividendos totales 1919-1925	Rendimientos totales <sup>c</sup>	Tasa anual de ganancia <sup>d</sup>
San Ildefonso	23	29	36	65	21.1%
El Buen Tono	235	370	359	729	22.3
San Rafael	34	58	49	107	2.5
CIDOSA	167	183	275	458	20.7
Jabon	184	165 <sup>e</sup>	271 <sup>f</sup>	436	22.4 <sup>g</sup>
Cig. Mex.	32	71 <sup>h</sup>	70	141	27.3
Toluca y México	47	-28	5	-23	-9.1
Atlixco	23	44	31	75	23.0
CIVSA	96	118	158	276	21.4
Fund. Mont.	28	11	5	16	6.7
S.A. Abad	31	11	27	38	12.1
Cerv. Moct.	100	248	225	473	28.3
Tab. Mex.	67	147	105	252	25.0
Tasa promedio anual de ganancia de la cartera <sup>i</sup>					18.7

FUENTE: Deducido de BFM, 1916-1926.

<sup>a</sup> Para los nombres completos de las compañías, véase la nota del cuadro 7.2.

<sup>b</sup> Diferencia real en el precio promedio de las acciones, 1918-1925.

<sup>c</sup> Rendimientos totales reales más aumentos reales en el valor del capital.

<sup>d</sup> Tasa implícita compuesta de ganancia, 1918-1925.

<sup>e</sup> Diferencia real en el precio promedio de las acciones, 1918-1924.

<sup>f</sup> Dividendos reales, 1919-1924.

<sup>g</sup> Tasa compuesta de ganancia en el sexenio 1919-1924.

<sup>h</sup> Precio de las acciones en 1919.

<sup>i</sup> Supone una distribución igual de los recursos de los inversionistas entre todas las acciones de la cartera en 1918.

CUADRO 8.10. *Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925 (pesos de 1940 por acción)*

Año	El Buen Tono		San Ildef.	S.A. Abad		Atlixco	CIVSA	Jabonera	San Raf.	Fund. Mont.	Toluca y México		Cig. Mex.	Cerv. Moct.	Tab. Mex.
	918	91	639	96	138				370		837	225			
1911	918	91	639	96	138	370	837	225	141	402	199	484	—	—	—
1912	1 021	78	567	83	138	368	884	226	112	301	165	332	—	—	—
1913	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1914	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1916	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1917	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1918	235	23	167	31	23	96	184	34	28	47	—	100	67	—	—
1919	323	39	280	59	51	214	293	58	35	83	32	268	108	—	—
1920	329	37	282	49	43	202	333	58	47	52	36	—	116	—	—
1921	380	41	287	39	44	189	342	68	41	55	38	—	130	—	—
1922	495	52	418	39	52	247	364	100	44	41	61	400	182	—	—
1923	488	55	444	40	45	255	362	88	34	29	77	423	208	—	—
1924	568	55	412	44	56	238	329 <sup>a</sup>	78	36	25	83	403	212	—	—
1925	605	52	350	42	67	214	—	92	39	19	103	348	214	—	—

FUENTES: Calculado a partir de EM, 1910-1914; BFM, 1916-1926.

NOTA: Para los nombres completos de las compañías, véase el cuadro 7.2; "Tab. Mex.", la Tabacalera Mexicana. Las cifras fueron ajustadas para justificar los deslizamientos y dividendos de las acciones, y deflacionadas de acuerdo con el índice de precios implícitos desarrollado en Haber, 1985, apéndice B. No se dispone de cifras para 1913-1917 debido a la carencia de un indicador que permita deflacionar los precios.

<sup>a</sup> Compañía liquidada por los accionistas.

de las que se dispone de series confiables respecto de su capital accionario, indica que los inversionistas fueron muy precavidos en sus operaciones financieras industriales después de la revolución. Esta tasa — basada en, y por tanto similar a, la  $q$  de Tobin — mide el grado en el que los inversionistas subvaluaban o sobrevaluaban el capital accionario de una compañía. Su diferencia respecto de la  $q$  de Tobin consiste en que mide los valores nominales al costo menos depreciación y no en costos de sustitución, lo cual generalmente no es posible efectuar con la información histórica, puesto que en sus informes financieros las empresas casi nunca valuaban sus bienes al costo de sustitución. Habitualmente los historiadores han utilizado la  $q$  de Tobin, para estimar el valor nominal de la misma manera en que yo lo he hecho en este estudio. Teóricamente, cuando la tasa es superior a uno, las empresas emiten nuevas acciones y realizan nuevos gastos de capital accionario, ya que recibirán mayores ingresos a partir de esta emisión que con el precio real de las adiciones al capital; en cambio, cuando la tasa es inferior a uno, las empresas no invierten, puesto que los ingresos provenientes de la nueva emisión de acciones serían inferiores al costo de las adiciones al capital accionario. Puesto que existen problemas obvios en las estimaciones de valores nominal y de mercado del capital accionario y en debido a que el mercado de capitales en México era sumamente reducido, nuestra preocupación en este caso no es saber cuál era la tasa en algún año en particular, sino la manera en que fue variando con el tiempo. Por ello, como se aprecia en el cuadro 8.11, reduje las tasas a un índice de cien en 1907, para poder describir la forma en que los inversionistas percibían el valor de sus bienes tanto en el porfiriato como en el periodo posrevolucionario.

La información de las tres compañías muestra que después de la revolución los inversionistas no consideraban a la manufactura como una inversión conveniente. Como se observa en el cuadro 8.11, la tasa valor en el mercado-valor nominal de las tres empresas descendió aproximadamente a la mitad entre los últimos años del porfiriato y los primeros de la década de los veinte de este siglo. Dicho de otra manera, después de la revolución los inversionistas valoraron sus inversiones en la industria en forma completamente diferente, pues subvaluaron considerablemente sus bienes en comparación con el periodo revolucionario. Esto explica por qué los rendimientos de las acciones eran tan altos. Los inversionistas pensaban que el mercado

CUADRO 8.11. Tasa de valor en el mercado nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1902-1925 (1907 = 100)

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1902	—	—	68
1903	115	—	72
1904	106	—	62
1905	131	—	102
1906	134	—	98
1907	100	100	100
1908	101	80	87
1909	97	80	85
1910	127	66	94
1911	96	60	—
1912	79	56	—
1913	76	—	—
1914	72	—	—
1915	—	—	—
1916	—	—	—
1917	—	—	—
1918	49	—	41
1919	49	—	50
1920	57	53	—
1921	42	—	—
1922	36	62	—
1923	28	—	46
1924	28	64	52
1925	33	56	—

FUENTES: El valor en el mercado fue calculado a partir de *EM*, 1902-1914; *BFM*, 1918-1925. El valor nominal proviene de las fuentes de los cuadros 7.1 y 8.4.

NOTA: El valor nominal es igual al capital accionario (planta física, terreno, inventarios, efectivo) menos la depreciación. El valor en el mercado es igual al precio de las acciones en el mercado ajustado para tener en cuenta considerar los deslizamientos y dividendos de las acciones y multiplicado por el número de acciones. La tasa fue calculada mediante la división del valor en el mercado entre el valor nominal, y reducida entonces a un índice según el cual el valor de 1907 es igual a 100. Las cifras aquí presentadas indican el grado relativo de cambio de un año a otro para cada compañía, no las diferencias en la tasa absoluta entre compañías específicas en algún año en particular.

se había vuelto extremadamente riesgoso, lo que permite entender, así sea de manera parcial, el motivo de que subvaluaran sus inversiones. Por consiguiente, exigían una prima de riesgo para mantener en México su dinero. Del mismo modo, los dividendos reales para los inversionistas eran superiores porque la incertidumbre creada por la revolución había provocado que en 1918 los precios descendieran hasta tal punto que cualquier aumento en los precios reales o en los dividendos reales de las acciones se reflejara luego en tasas de rendimiento extraordinariamente altas.

Si las ganancias se incrementaron después de la revolución y no volvían en forma de nuevas inversiones, ¿a dónde iban a dar? Sin un análisis de las carteras de inversión de los principales financieros de este periodo, no es posible ofrecer una respuesta concluyente a esta pregunta. Sin embargo, podría haber ocurrido que, después de ser pagadas como dividendos, estas ganancias hayan salido del país. Ciertas pruebas apoyan esta suposición: en 1927, Joseph Sterrett y Joseph Davis se refirieron a la fuga de capitales en su informe al Comité Internacional de Banqueros, creado para supervisar el pago de la deuda externa de México. Restando importancia al hecho, como sólo los banqueros lo pueden hacer, señalaron que el bajo nivel de depósitos en los bancos mexicanos se debía en gran medida a "la tendencia de muchas empresas a mantener cuentas en el extranjero, debido a las fluctuaciones en las divisas y las tasas de cambio y al temor de que ocurran en México acontecimientos adversos de variados tipos".<sup>23</sup> Es posible que la década de los veinte haya sido un periodo de fuga de capitales, lo que concuerda con el bajo nivel de confianza entre los inversionistas mexicanos y con las oportunidades que ofrecía entonces la Bolsa de Valores de Nueva York. Sin embargo, para llegar a pruebas definitivas habría que realizar nuevas investigaciones.

No obstante, es evidente que los acontecimientos adversos de los que hicieron mención Sterrett y Davis estaban muy próximos. De 1926 a 1932 la economía mexicana entró en barrera. Por qué ocurrió esto, y cómo afectó al sector manufacturero, es el tema de nuestro siguiente capítulo.

<sup>23</sup> Sterrett y Davis, 1928, 190.

## Capítulo 9

### EL DESPLOME, 1926-1932

Los acontecimientos de la segunda mitad de la década de los veinte justificaron el pesimismo de aquellos empresarios que desde los inicios de esa misma década se resistieron a invertir. Durante el periodo comprendido entre 1926 y 1932, la demanda y la producción disminuyeron, desaparecieron las ganancias y las nuevas inversiones descendieron notablemente. Esta contracción económica general tuvo consecuencias adversas para el sector industrial. Como se ha señalado, la demanda ya era de suyo peligrosamente baja y representaba un cuello de botella en el desarrollo de un mercado sólido para los productos manufacturados, situación que vino a agravarse aún más con la depresión económica. Las empresas tuvieron que reducir su producción, despedir trabajadores y sufrir considerables pérdidas. De las grandes compañías incluidas en este estudio, casi todas resultaron muy golpeadas por el desplome de 1926-1932. Algunas se vieron forzadas a reestructurarse financieramente, en tanto que las menos importantes padecieron también innumerables problemas.

Eran varias las fuerzas que convergían en la contracción económica; algunas eran internas, mientras que otras afectaban al mundo entero y escapaban por tanto al control de México. En lo que se refiere a las causas internas, el conflicto político y la organización de la clase obrera contribuyeron a reducir aún más la confianza de los inversionistas, que de esta manera reforzaban su convicción de que no

resultaba conveniente que arriesgaran sus capitales en nuevos desarrollos manufactureros. Respecto del panorama internacional, el sector de las exportaciones — que durante mucho tiempo había sido el motor del crecimiento económico del país — comenzó a retraerse bajo el peso combinado de la caída en los precios de exportación y la salida de territorio mexicano de las compañías extranjeras que hasta entonces habían imperado en la industria petrolera.

Al interior del país, los cambios producidos por la revolución entraron en un proceso de desgaste: los inversionistas extranjeros desconfiaban de las modificaciones en general, y en particular de las nuevas leyes que normaban los derechos de propiedad sobre el subsuelo; el campesinado, que no triunfó en la revolución pero que tampoco salió de ella totalmente derrotado, profundizó sus demandas en favor de una auténtica reforma agraria, y la antigua disputa entre la burguesía liberal atrincherada en el Estado y la Iglesia católica se recrudeció considerablemente, al grado de que tomó la forma de un enfrentamiento entre ambos contendientes, conocido como Guerra cristera (1926-1929). Al mismo tiempo, la clase obrera mexicana siguió organizándose, de manera que en 1928 los trabajadores sindicalizados sumaban más de un millón; la consecuencia lógica de este mayor nivel organizativo fue que los salarios se elevaron, lo que deterioró todavía más las de suyo difíciles condiciones de la mayoría de las empresas. En la industria textil de algodón, por citar sólo un ejemplo, los salarios nominales de los trabajadores varones aumentaron 34% entre 1925 y 1929, aunque si se considera que los precios de los productos que elaboraban cayeron pronunciadamente a lo largo de este mismo periodo, el incremento real de los salarios durante ese lapso fue de 43%.<sup>1</sup>

No obstante, ninguno de esos conflictos, con la posible excepción del debate en torno a los derechos sobre el subsuelo, afectó gravemente el ritmo de crecimiento económico. Aunque cada vez más organizada, la fuerza de trabajo seguía sometida al gobierno, a través ahora de la corrupta Confederación Regional Obrera Mexicana (CROM), organismo capaz de obtener aumentos salariales para sus agremiados, obligar a los patronos a cumplir con la jornada de ocho

<sup>1</sup> Calculado a partir de *México* [54]; *México* [10], 134. Los salarios nominales fueron deflacionados de acuerdo con el índice de precios al mayoreo para los bienes de consumo, en *México* [23], 750.

horas y utilizar una retórica militante, pero que no constituía la menor amenaza real para el capitalismo autóctono. Los aumentos salariales reducían en todo caso las ganancias de las empresas, pero no representaban un peligro para los dueños del capital considerados como clase. Además, tales incrementos beneficiaban únicamente a un pequeño grupo de obreros organizados; la mayoría de los trabajadores no estaban sindicalizados aún y por consiguiente es muy probable que sus salarios no se hayan modificado durante este periodo. Por otra parte, el incremento en los ingresos de los trabajadores no necesariamente tenía efectos negativos sobre el desarrollo de la economía en general, ya que seguramente elevó la demanda agregada. En el campo prevalecía una situación similar; el campesinado clamaba por una redistribución a gran escala de la tenencia de la tierra que no terminaba por concretarse. La restructuración a gran escala de la tenencia de la tierra no ocurriría hasta mediados de la década de los treinta. Asimismo, aunque representó una fuga de recursos para el gobierno, la rebelión cristera jamás rebasó los límites de la zona colindante con los estados de Jalisco, Colima y Michoacán, de manera que no representó una amenaza importante para la ciudad de México, ni alteró significativamente el funcionamiento de la economía nacional.

Así pues, el principal efecto de los acontecimientos internos durante la década de los veinte fue la creciente inquietud y falta de confianza que había prevalecido entre la clase industrial desde 1917. El gobierno no conseguía aún una relativa estabilidad que le permitiera ser aceptado como legítimo y mediar de manera eficaz en las demandas opuestas de industriales y trabajadores, terratenientes y campesinos. No era del todo clara la dirección que seguiría el país, ni se sabía a ciencia cierta si se enfilaría otra vez o no hacia una nueva revolución.

En sólo un área de la economía los acontecimientos políticos contribuyeron de manera importante a la desaceleración del desarrollo. El debate en torno de la propiedad de la riqueza minera y petrolera del país — si estos recursos eran parte del patrimonio nacional, como lo señalaba la Constitución de 1917, o pertenecían a las compañías privadas, en su mayoría extranjeras, dotadas de títulos de propiedad sobre las tierras que los contenían, según la interpretación del código minero decretado durante el porfiriato — tuvo mucho que ver con la salida del país de las compañías petroleras. Sin embargo, debe recordarse que detrás de esta decisión estuvieron también

los factores del mercado, entre ellos el descubrimiento en Venezuela de yacimientos petroleros de fácil extracción y el aumento de los costos de producción en México. El resultado final fue que la producción petrolera de este último país disminuyó considerablemente durante la década de los veinte: de un punto máximo de 182 millones de barriles en 1922, descendió a 140 millones en 1925. Años después la caída se aceleró aún más, ya que no se llevó a cabo ninguna nueva exploración y los pozos existentes se agotaron, con lo cual la producción se redujo sucesivamente a 90 millones de barriles en 1926, 64 en 1927 y 50 en 1928. En 1932 México produjo únicamente 33 millones de barriles de petróleo, 18% de lo producido en 1922.<sup>2</sup>

La contracción del sector de las exportaciones no se limitó sólo a la industria petrolera, pues también los ingresos provenientes de la plata y otros metales disminuyeron cuantiosamente. Durante la segunda mitad de la década de los veinte, en todo el mundo los productores de bienes primarios fueron testigos de un negativo cambio en términos comerciales: ahora tenían que satisfacer las necesidades de un mercado muy competido para los artículos que producían, de manera que se hallaban a merced de los clientes. Los precios de los productos agrícolas y minerales comenzaron a bajar después de 1925, cuando la producción europea, renovada después de la Primera Guerra Mundial, se añadió a la producción ampliada de guerra fuera de Europa.<sup>3</sup> A partir de 1926, los precios de las principales exportaciones mineras mexicanas empezaron a disminuir precipitadamente; el precio de la plata, por ejemplo, cayó de 80 centavos de dólar por onza en 1926 a 62 en 1927. Los precios del cobre, el plomo y el cinc, las otras grandes exportaciones mineras del país, descendieron en casi la misma proporción.<sup>4</sup>

La caída tanto de los precios como de la producción del petróleo y minerales dio lugar a una enorme contracción en los ingresos por concepto de exportaciones, puesto que estos dos bienes representaban el 70% del volumen de las mercancías exportables del país.<sup>5</sup> En 1926, México exportó bienes por valor de unos 334 millones de dólares, cifra que para 1928 se había reducido a 299 millones, una disminución

<sup>2</sup> México [26], 64.

<sup>3</sup> Kindleberger, 1984, 316.

<sup>4</sup> Fitzgerald, 1984, 245. Sterrett y Davis, 1928, 190, señalaron en su informe al Comité de Banqueros en 1928 que el precio de la plata había bajado de 69 a 56 centavos.

<sup>5</sup> Fitzgerald, 1984, 246.

del 10% en sólo dos años; el descenso no se detuvo ahí, pues en 1929 las exportaciones cayeron todavía a 275 millones de dólares. Entre 1929 y 1932, los ingresos por exportación se desplomaron al estrepitoso ritmo anual de 29%. En 1932, el momento culminante de la crisis, los ingresos totales por concepto de exportaciones fueron de sólo 97 millones de dólares, menos de la tercera parte del nivel que habían alcanzado apenas seis años antes.<sup>6</sup> Esta dramática caída no fue compensada con disminuciones paralelas en los precios de las importaciones. Así, el volumen de las exportaciones no sólo descendió 37% entre 1929 y 1932, sino que también la balanza comercial se deterioró en 21%. En consecuencia, el poder de compra de las exportaciones mexicanas disminuyó en más de 50% en sólo tres años.<sup>7</sup>

Es difícil estimar exactamente hasta qué punto la contracción del sector de las exportaciones afectó la situación del empleo, puesto que la información disponible resulta poco confiable y abarca sólo las zonas urbanas. Si en lugar de usar cantidades absolutas utilizamos las cifras a nuestro alcance para evaluar la magnitud del cambio, tenemos que el número de trabajadores desempleados se triplicó entre 1930 y 1932.<sup>8</sup> En la industria textil de algodón, por citar un ejemplo específico, la tasa de empleo cayó 24% entre 1926 y 1932, concentrándose la mayor parte de esta baja después de 1929.<sup>9</sup> El aumento en el desempleo causado por el impacto externo fue agravado por otro factor proveniente del extranjero: la deportación masiva de trabajadores mexicanos de Estados Unidos. Una de las reacciones de este último país ante la depresión económica fue culpar a los trabajadores extranjeros de los altos niveles de desempleo —cantaleta que aún hoy sigue escuchándose. La respuesta del gobierno de Hoover, que jamás se caracterizó por su compasión o sentido de justicia, fue expulsar de su territorio a más de 310 mil trabajadores mexicanos entre 1930 y 1933, quienes vinieron a engrosar en 6% las filas de una fuerza de trabajo de por sí subempleada.<sup>10</sup>

Resulta complicado, a su vez, evaluar el efecto de esta elevación

<sup>6</sup> México [26], 335.

<sup>7</sup> Cárdenas Sánchez, 1982, 37, 39.

<sup>8</sup> Fitzgerald, 1984, 254. Las cifras absolutas de desempleo reportadas por la Dirección General de Estadística fueron de 1.7% en 1930, 6 en 1932 y 1 en 1934. Fitzgerald señala con toda razón que estas cifras son demasiado bajas.

<sup>9</sup> Calculado a partir del cuadro 9.1.

<sup>10</sup> Para un examen completo de la deportación de trabajadores mexicanos durante la Gran Depresión, véase Carreras de Velasco, 1974.

en el desempleo sobre la demanda de consumo, puesto que se carece de estadísticas confiables de cobertura nacional acerca de ingresos y empleo. Sin embargo, la información de la industria textil de algodón indica que, al menos en el caso de ciertos sectores obreros, los salarios reales no disminuyeron durante la crisis económica. Los trabajadores varones de esa industria que pudieron conservar sus empleos, tuvieron un aumento de 28% en sus ingresos reales entre 1926 y 1929, y de 15% entre 1929 y 1932.<sup>11</sup> Como ocurrió en Estados Unidos durante la Gran Depresión, la disminución en el nivel de precios superó la baja en los salarios nominales, lo que aumentó el poder de compra de los trabajadores que no fueron víctimas del desempleo. Este aumento en los salarios reales quizá equilibró hasta cierto punto la disminución de la demanda producida por el descenso en los niveles de empleo.

La brusca reducción en el sector de las exportaciones también tuvo significativos efectos fiscales que contribuyeron a disminuir aún más la demanda agregada. A principios de la década de los veinte, casi la tercera parte de los ingresos totales del gobierno provino de los impuestos a la producción y exportación de petróleo, los cuales ascendieron en 1922 a 86 millones de pesos. Con la contracción de la producción petrolera, los ingresos fiscales por este concepto disminuyeron en 1927 a 19 millones y representaron únicamente 12% de los ingresos totales del gobierno.<sup>12</sup> No se dispone de cifras particulares de la participación del petróleo en los ingresos federales después de 1927, pero las cifras totales de ingresos fiscales provenientes de la producción y exportación de recursos naturales — entre los cuales el petróleo y la plata eran los más importantes — indican que esa participación siguió disminuyendo. En 1925, los impuestos a la producción de materias primas fueron de 57 millones de pesos, cifra que representó 17.7% de los ingresos totales del gobierno y que en 1929 se había reducido a 30 millones (9.3% de los ingresos fiscales) y a 15 en 1932 (sólo 7% de los ingresos gubernamentales). En general, los ingresos federales totales descendieron durante todo el periodo, pues pasaron consecutivamente de una cifra máxima de 322 millones de pesos en 1925, a 307 en 1927, 289 en 1930 y 212 millones en 1932.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Calculado a partir de *México* [54]; *México* [10], 134. Los salarios nominales fueron deflacionados de acuerdo con el índice de precios al mayoreo para los bienes de consumo, en *México* [23], 750.

<sup>12</sup> Sterrett y Davis, 1928, 132; Krauze, 1977, 247.

<sup>13</sup> Calculado a partir de *México* [26], 306.

La reacción del gobierno ante estas pérdidas agudizó la crisis. Sus políticas cíclicas durante la situación de emergencia disminuyeron aún más la demanda agregada y exacerbaron una situación de por sí grave.<sup>14</sup> Al igual que todos los gobiernos en ese momento, la Secretaría de Hacienda de México se esmeraba por mantener un presupuesto equilibrado; así, los gastos gubernamentales disminuyeron en razón del descenso de los ingresos fiscales. Con todo, el gobierno obtuvo cuantiosos excedentes de 1928 a 1931, el mayor de los cuales, el de 1929, alcanzó una tasa de 14%.<sup>15</sup>

Un presupuesto equilibrado implicaba la reducción de los gastos y el aumento de los impuestos. El país no estaba en condiciones de atraer nuevos préstamos del extranjero — los acreedores internacionales de México ya comenzaban a presionar al gobierno para que pagara los créditos anteriores — y no era posible hacer emisiones adicionales de moneda debido a que el público no aceptaba los billetes del Banco de México.<sup>16</sup> Así, a la caída de los ingresos las autoridades respondieron con un aumento en los impuestos, la reducción salarial a los trabajadores del gobierno y el despido de cientos de empleados públicos, medidas que sólo agravaron la contracción de la economía y disminuyeron aún más la demanda agregada.

Lo ocurrido con la política monetaria fue muy similar: la meta del gobierno era mantener fija la tasa de cambios, lo cual exageró los altibajos de la economía. Cada vez que la balanza de pagos del país era desfavorable, el oro fluía hacia el exterior, lo que daba como resultado inmediato un descenso en las reservas. La consecuencia natural era que el peso se depreciaba y que el sistema de tasa de cambios se flexibilizaba de facto, no obstante lo cual las autoridades monetarias se empeñaban en mantener el viejo sistema, pues redujeron tanto la acuñación de moneda como la oferta de dinero. El efecto de una balanza de pagos presionada fue que el gobierno disminuyó la oferta de dinero para apoyar el estado internacional del peso, pero esta disposición no hizo otra cosa que reducir los medios de pago y el nivel de la demanda agregada,<sup>17</sup> lo que equivalía a atizar el fuego. En 1926, por ejemplo, Hacienda acuñó 29.4 millones de pesos en mone-

<sup>14</sup> Para un examen completo de la política monetaria y fiscal del gobierno, véase Cárdenas Sánchez, 1982, caps. 3 y 4.

<sup>15</sup> *Ibid.*, 131.

<sup>16</sup> *Ibid.*, 128.

<sup>17</sup> *Ibid.*, 67.

das de plata y 30 millones en oro; en respuesta a la amenaza sobre el peso, al año siguiente acuñó sólo 5.6 millones en plata, pero mantuvo la de oro en 30.3, política monetaria de contracción que siguió aplicando en 1928, año en que la acuñación de monedas de plata fue de sólo 1.3 millones, y de 26.9 la de oro. Después de 1929, estas medidas se volvieron más draconianas; entre ese año y 1931, cuando el gobierno mexicano desmonetizó el oro, el efecto conjunto de la exportación de monedas de ese metal para cubrir los déficit comerciales y de la deliberada decisión del gobierno de disminuir la oferta de dinero fue una pronunciada caída de 54% en la base monetaria.<sup>18</sup>

La consecuencia general de este retraimiento en los ingresos por exportaciones, en el gasto gubernamental y en la base monetaria fue una depresión económica bastante grave. A pesar de que los cálculos son aproximados, las cifras disponibles indican que el PIB real *per capita* disminuyó 5.9% en 1927, 0.9 en 1928, 5.4 en 1929 y 7.7 en 1930; y aunque en 1931 aumentó en 1.5%, la recuperación fue efímera, pues al año siguiente disminuyó en un increíble 16%, de manera que durante el periodo 1926-1932 cayó en una tasa total de 30.9%.<sup>19</sup>

El impacto de esta contracción económica general sobre el sector manufacturero fue múltiple. En general, ocurrió exactamente lo contrario a lo acontecido durante la revolución: los productores de bienes de consumo fueron los más afectados, mientras que los de bienes de producción salieron relativamente bien librados, patrón ciertamente atípico durante las crisis económicas, pues lo habitual es que las industrias de bienes de producción resulten más dañadas que las de bienes de consumo por cuanto que al tiempo que cesa casi totalmente el gasto en inventarios y equipo de los productores de artículos terminados, la demanda sigue siendo suficiente para mantener en operación a las industrias de bienes de consumo.

El hecho de que el comportamiento industrial mexicano en este periodo haya sido el contrario se debía a dos razones. En primer lugar, y salvo el caso de las industrias de papel periódico y envases de vidrio, los productores de bienes intermedios del país no estaban bien articulados con las industrias de bienes de consumo (véase el capítulo 4); además, no existían industrias de bienes de capital. De esta manera,

<sup>18</sup> *Ibid.*, 68, 70.

<sup>19</sup> Calculado a partir de *México* [23], 311.

la desaceleración de las órdenes de compra de nuevas plantas y equipo tuvo un efecto adverso sobre las compañías que contaban con maquinaria extranjera y no sobre otras empresas mexicanas. En segundo lugar, el gasto gubernamental en la renovación del sistema ferroviario porfiriano y en la construcción de un sistema de carreteras elevó la demanda de materiales de construcción, principalmente acero y cemento. Los productores de bienes de consumo, por otra parte, fueron duramente golpeados por la crisis en la medida en que los ingresos y el empleo disminuyeron junto con el resto de la economía.

La industria textil de algodón fue la más afectada, pues con la crisis cayó la capacidad de la clase trabajadora de adquirir telas de algodón. Así, las ventas, la producción y las ganancias descendieron precipitadamente. Como se advierte en el cuadro 9.1, los ingresos de esta industria por concepto de ventas disminuyeron notablemente entre 1925 y 1932, por un total de 30%. Es interesante señalar que durante los primeros años de la crisis, la caída en los ingresos por ventas no estuvo acompañada de una disminución considerable de la producción. Si admitimos como representativa de la producción la cantidad de algodón crudo consumido por la industria, las cifras del cuadro 9.1 no indican un cambio significativo en la producción entre 1925 y 1930, ni existen evidencias de modificaciones en el número de fábricas en operación o en el monto de husos y telares activos. Hasta cierto punto, esto pudo deberse a una disminución en el precio de la tela, como consecuencia quizá de una reducción general en los precios. Sin embargo, lo decisivo en la explicación de la divergencia entre producción e ingresos por venta es que las fábricas sólo podían cerrar si la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo se lo permitía. Desde 1926, algunos industriales textiles solicitaron el permiso, pero el gobierno se lo negó y no les dejó otra opción que mantener sus fábricas en funcionamiento o indemnizar con tres meses de salario a los trabajadores despedidos. En los estados de Puebla y Tlaxcala, donde se localizaban las plantas textiles más antiguas e ineficaces del país, los industriales intentaron que se les autorizara clausurar sus fábricas y vender sus inventarios. En lugar de ello, el presidente Calles, quien fungió como mediador, les ordenó operar por turno — cada fábrica funcionaría 24 horas por semana durante cuatro meses — a fin de proteger los empleos de los trabajadores.<sup>20</sup> Para marzo

<sup>20</sup> *Amcham*, marzo de 1928, p. 20; AGNT, 1 460.3.1.-2; Sherwell, 1929, 110.

de 1928, las empresas textiles de México tenían en sus bodegas una reserva de mercancías equivalente a nueve meses de trabajo, de manera que empezaron a venderlas a precios que estaban muy por debajo de sus costos de producción.<sup>21</sup> El resultado fue que mientras las fábricas permanecieron abiertas y los trabajadores y la maquinaria siguieron en actividad, las compañías textiles operaron a un ritmo menor. El consumo de algodón crudo por fábrica —representativo del volumen de producción— disminuyó de manera sustancial, pues paso de 315 ton en 1925 a 272 en 1929. Simultáneamente, el número de trabajadores, telares y husos por fábrica se redujo también aunque la cantidad de plantas en operación siguió siendo la misma. Sin embargo, se prescindió de la práctica de remplazar la maquinaria inservible o a los trabajadores ausentes ya fuera por renuncia o retiro. Así, en 1925 una fábrica textil promedio empleaba a 336 obreros, 239 telares y 6 454 husos, cifras que en 1929 habían decrecido ya a 273, 208 y 5 787 respectivamente (véase el cuadro 9.1).

La situación se agravó aún más para los propietarios de las fábricas de textiles, ya que en diciembre de 1926 el gobierno promovió un acuerdo mediante el cual los trabajadores de la industria recibieron un aumento salarial de entre 10 y 25%. Muchos de los dueños, especialmente los de Puebla y Tlaxcala, se negaron a pagar ese incremento arguyendo que aun sin él ya perdían dinero, a lo que en enero de 1927 el gobierno replicó que las empresas que no cumplieran con las nuevas tasas salariales pagarían un más alto impuesto sobre su producción.<sup>22</sup> Incluso un alza en los derechos de importación, los cuales ya se encontraban entre los más altos del mundo, no mejoró la situación de la industria.

A mediados de 1931 se había hecho insostenible obligar a las fábricas a seguir operando, de modo que sus propietarios amenazaron con disolver sus empresas y declararse en quiebra a menos de que los trabajadores aceptaran una reducción en sus sueldos y en sus horarios laborales. En esta situación se vio incluso una compañía tan grande y poderosa como CIDOSA, la cual convocó en 1931 a una asamblea extraordinaria de accionistas para decidir si, dada la crisis imperante, se decretaba la disolución de la empresa. Las condiciones eran de tal gravedad que aun con una semana laboral de 36 horas la planta

<sup>21</sup> *Amcham*, junio de 1928, pp. 19, 26.

<sup>22</sup> *Idem*.

reportaba pérdidas. Finalmente, los trabajadores admitieron la reducción de sus salarios —de entre 11 y 20% dependiendo del sueldo anterior a la crisis— y el cierre de la fábrica por tres meses. En general, los obreros que ganaban los salarios más altos sufrieron las rebajas más considerables. Por su parte, el sindicato dispuso una reducción de aproximadamente 5% en la planta laboral, de modo que 304 trabajadores y no 430, como había solicitado la empresa, fueron despedidos definitivamente. Mientras la fábrica estuvo cerrada, los trabajadores recibieron 25% de sus salarios, con base en el sueldo de 36 horas por semana. A cambio de ello, la compañía determinó que al reiniciarse las actividades la semana laboral aumentaría paulatinamente de 27 a 48 horas, según la cantidad de productos que siguiese almacenada en sus bodegas.<sup>23</sup>

También en las demás empresas textiles los trabajadores se vieron obligados a aceptar reducciones similares en el número de operarios y en los sueldos,<sup>24</sup> de manera que para fines de 1932 los patrones habían logrado disminuir considerablemente sus costos salariales y su nómina laboral. Una vez otorgados los permisos para el cierre de talleres y el ajuste de la planta obrera, la cantidad de fábricas activas de textiles de algodón disminuyó; a fines de 1932 eran 137, en comparación con las 143 del año anterior; al mismo tiempo, el número de trabajadores descendió en 8% durante el mismo lapso (véase el cuadro 9.1).

La información acerca de ganancias, dividendos y precios reales de las acciones refleja la misma tendencia observada en las cifras sobre producción, planta física y fuerza de trabajo. Los cálculos de la tasa de ganancia del capital accionario de CIDOSA, el productor textil más importante del país, indican que, en promedio, esta compañía no presentó cambio alguno entre 1926 y 1929: perdió en el primero de esos años, obtuvo ligeras ganancias en 1927 y 1928, y no reportó modificaciones en 1929. Sin embargo, de 1930 a 1932 sus pérdidas fueron importantes, equivalentes a 8% del capital accionario en 1930, 13 en 1931 y 2 en 1932. Durante este periodo, las pérdidas totales representaron 21% del capital accionario (véase el cuadro 9.2). Los pagos de dividendos habían cesado en 1927, y con su desaparición se desplomó el valor real de las acciones, que pasaron de 350 pesos en

<sup>23</sup> *México* [64], 221-234.

<sup>24</sup> *México* [63], 204; *México* [64], 236-237.

CUADRO 9.1. Industria textil de algodón, principales indicadores, 1925-1932

Año fiscal	Fábricas en operación	Husos activos	Telares activos	Trabajadores	Algodón (ton)	Ventas (miles de pesos corrientes)	Capital (miles de pesos corrientes) <sup>a</sup>
1925	130	838 987	31 094	43 728	40 997	108 419	77 568
1926	138	842 793	31 296	43 776	41 522	95 438	77 260 <sup>b</sup>
1927	144	821 211	30 437	41 238	41 170	91 069	77 122
1928	—	—	—	—	39 356	96 400	76 500 <sup>c</sup>
1929	145	839 109	30 191	39 515	39 437	97 162	75 905
1930	—	845 607	30 820	38 988	40 585	91 145	76 396 <sup>c</sup>
1931	143	840 498	30 732	36 247	34 627	74 244	66 098
1932	137	832 386	30 056	33 474	34 434	75 977	63 345

FUENTES: Cifras obtenidas a partir de Sterrett y Davis, 1928, 105; México [54]; De la Peña, 1938, 7; BFM, 22 de junio de 1933, p. i; México [30], 14.

NOTA: Véanse las notas del cuadro 8.1.

<sup>a</sup> Inversión de capital acumulada en la planta física, valuada al costo menos depreciación a fin de año.

<sup>b</sup> Al final del primer semestre.

<sup>c</sup> Incluye fábricas de tejidos.

1925 a 91 en 1932 (en ambos casos, pesos de 1940).<sup>25</sup> Los datos sobre dividendos y utilidades de otras compañías textiles revelan una tendencia similar. De las cuatro empresas textiles de algodón de las cuales pudo obtenerse información (CIDOSA, CIVSA, San Antonio Abad y Compañía Industrial de Atlixco), sólo CIVSA pagó dividendos en forma más o menos irregular después de 1925, mientras que las otras dejaron de hacerlo o lo realizaron de manera sumamente irregular (véase el cuadro 9.3). El precio de sus acciones siguió la misma dirección descendente que en el caso de CIDOSA; entre 1925 y 1932, el precio real de las acciones de San Antonio Abad cayó en 10%, en 56 las de CIVSA y en 73 las de Atlixco.<sup>26</sup> Precios accionarios y dividendos del productor de telas de lana más grande del país indican una situación semejante. En el periodo 1926-1932, la Compañía Industrial de San Ildefonso únicamente pagó dividendos en 1929 y 1930, en tanto que el precio real de sus acciones cayó de 52 pesos por acción en 1925 a 32 en 1932, una reducción de 27%.<sup>27</sup>

La información de la industria cigarrera indica que la situación era bastante parecida. Respecto de la fuerza de trabajo, las cifras apuntan a un descenso importante en los niveles de empleo en 1927. En toda la industria tabacalera, en la que también se incluye a los cientos de pequeños productores de puros del país, el número de trabajadores disminuyó en 8%, de 5 501 en 1926 a 5 051 en 1927.<sup>28</sup> No disponemos de información de 1928, pero a fines de 1929 los niveles de empleo se habían reducido otro 7%, a 4 689 trabajadores.<sup>29</sup>

Las cifras financieras de El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana y La Tabacalera Mexicana apuntan además hacia una caída más pronunciada en la industria. Los cálculos de la tasa de ganancia del capital accionario de la principal de esas tres empresas, El Buen Tono, indican pérdidas en los cinco años de 1928 a 1932 por 39% del valor de su capital (véase el cuadro 9.2). Estas pérdidas fueron tan grandes que obligaron a los contadores de la compañía a recurrir a ciertos trucos contables, como el de inventar un rubro en el informe finan-

<sup>25</sup> Para los precios nominales y reales de las acciones por año, véase Haber, 1985, cap. 5.

<sup>26</sup> Véase la nota 25.

<sup>27</sup> Véase la nota 25.

<sup>28</sup> Deducido de México [61], 61-62; México [7], 29-30.

<sup>29</sup> México [11], caps. 64 y 65.

CUADRO 9.2. *Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1926-1932 (pesos corrientes)*

Año	Capital accionario	Utilidades	Tasa de ganancia
<b>Fundidora Monterrey</b>			
1926	14 882 534	438 294	3
1927	13 945 042	128 448	1
1928	13 692 659	237 996	2
1929	13 786 911	1 070 699	8
1930	13 935 995	1 627 102	12
1931	13 902 485	-243 568	-2
1932	12 328 097	25 907	0
<b>El Buen Tono</b>			
1928	9 080 603	-887 959	-10
1929	8 301 180	-964 745	-12
1930	7 937 352	-1 060 745	-13
1931	7 682 468	-106 429	-1
1932	8 788 227	-304 459	-3
<b>CIDOSA</b>			
1926	17 600 000 <sup>a</sup>	-882 074	-5
1927	18 200 000 <sup>a</sup>	671 546	4
1928	18 832 726	586 812	3
1929	19 234 506	-47 597	0
1930	17 566 592	-1 327 600	-8
1931	16 500 000 <sup>b</sup>	-2 149 589	-13
1932	15 500 000 <sup>b</sup>	-326 466	-2

FUENTES: Las estimaciones de Fundidora Monterrey fueron calculadas a partir de *FMA*, 1926-1933. Las de El Buen Tono, a partir de *BFM*, 4 de septiembre de 1926, p. 1; 29 de marzo de 1927, p. 1; 19 de abril de 1929, p. 1; 7 de junio de 1929, p. 1; 3 de abril de 1930 p. 1; 16 de junio de 1931, p. 1; 17 de junio de 1932, p. 1; 1 de julio de 1933, p. 1. Las de CIDOSA, a partir de *BFM*, 28 de marzo de 1925, p. 1; 29 de marzo de 1927, p. 1; 1 de abril de 1927, p. 1; 26 de junio de 1928, p. 1; 1 de julio de 1929, p. 1; 2 de julio de 1929, p. 1; 24 de junio de 1930, p. 1; 10 de noviembre de 1931, p. 1; 12 de noviembre de 1931, p. 2; 24 de noviembre de 1931, p. 1; 1 de julio de 1932, p. 1; 2 de julio de 1932, p. 8.

NOTA: Para un examen completo del método utilizado tanto para el cálculo de las utilidades, el capital accionario y la tasa de ganancia como para el ajuste de las cifras brutas, véase Haber 1985, apéndice A.

<sup>a</sup> Las cifras estimadas se calcularon a partir de información de 1924 y 1928, dando por supuesto que el capital accionario aumentó en ese lapso de manera proporcional.

<sup>b</sup> Las cifras estimadas se calcularon a partir de información de 1930 y 1934, dando por supuesto que el capital accionario disminuyó en ese lapso de manera proporcional.

CUADRO 9.3. Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1926-1932  
(pesos de 1940 por acción)

Año	El Buen Tono	San Ildef.	San S.A. Abad	Atlixco CIDOSA	Jabonera	San Raf.	Fund. Mont. Toluca y México	Cig. Mex.	Cerv. Mocht.	Tab. Mex.
1926	45	0	0	0	14	9	0	0	13	0
1927	22	0	0	8	0	9	3	0	5	0
1928	0	0	0	0	14	9	3	0	7	0
1929	0	4	0	0	13	8	7	0	3	0
1930	0	5	0	0	11	3	1	0	0	21
1931	0	0	0	0	0	7	3	0	0	18
1932	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0

FUENTES: Cifras calculadas a partir de *BFM*, 1925-1933.  
NOTA: Para los nombres completos de las compañías, véase el cuadro 7.2; "Tab. Mex.", La Tabacalera Mexicana. Las cifras fueron ajustadas para justificar los desizamientos y dividendos de las acciones, y deflacionadas mediante el índice de precios implícitos desarrollado en Haber, 1985, apéndice B.  
<sup>a</sup> Compañía liquidada por los accionistas en 1924.

ciero ("cuenta de reserva negativa") en lugar de deducir las pérdidas del valor del capital, suscrito, lo cual habría alarmado a los accionistas.

Las cifras sobre dividendos y utilidades ofrecen más o menos el mismo panorama. Los dividendos bastante saludables de El Buen Tono durante los primeros años de la década de los veinte se vinieron abajo después de 1926. De 1928 a 1932 dejó totalmente de pagar dividendos a sus accionistas, lo mismo que La Tabacalera Mexicana durante el periodo 1926-1932, lo cual indica que aunque no perdía, tampoco obtenía ganancias. A su vez, la Cigarrera Mexicana, la mitad de cuyas acciones pertenecía a El Buen Tono, solamente pagó pequeños dividendos en los años 1926-1929, y durante los siguientes tres dejó de hacerlo en absoluto (véase el cuadro 9.3). Junto con la desaparición de los dividendos vino una notable disminución en los precios de las acciones. El precio real (1940) de las de El Buen Tono decreció casi 80% entre 1925 y 1929, pues pasó de 605 a 129 pesos por acción; en 1932 su valor había descendido a 56 pesos, menos de 10% del que habían tenido en 1925. Desplomes similares ocurrieron en el precio de las acciones de la Cigarrera Mexicana y La Tabacalera Mexicana. Una acción de la primera de estas empresas se vendía en 1925 a 103 pesos, pero en 1932 sólo valía 12. El precio real de las acciones de La Tabacalera Mexicana disminuyó en más de 75% durante el mismo periodo, en el que descendió de 214 a 50 pesos por acción.<sup>30</sup>

El elemento más importante en la reducción tanto de la rentabilidad como de la confianza de los inversionistas de estas tres grandes empresas fue el ingreso al mercado de la compañía El Águila, S.A. Fundada en 1924 con un capital declarado total de 12.8 millones de pesos y con instalaciones de producción tanto en la ciudad de México como en Irapuato, Guanajuato, El Águila hizo empequeñecer a sus rivales porfirianos. Contaba con la ventaja adicional de que usaba maquinaria más moderna que sus veteranos competidores.<sup>31</sup> De esta manera, en 1932 ya era el líder indiscutible del mercado, pues concentraba 64% de los 536 millones de cajetillas de cigarrillos en que consistía la producción total del país. Su competidor más cercano, la combinación El Buen Tono-la Cigarrera Mexicana, que ahora controlaba únicamente 8% del mercado, cuando durante el porfiriato

<sup>30</sup> Véase la nota 25.

<sup>31</sup> México [35], 45-66.

había llegado a dominar casi el 50. La Tabacalera Mexicana, que antes de la revolución controlaba aproximadamente 12% del mercado, ahora participaba con menos de 2%, en tanto que el resto se lo dividían los otros 85 productores localizados en toda la república.<sup>32</sup>

Sin embargo, el nuevo líder de la industria tenía sus propios problemas. Sin lugar a dudas sus dueños habían previsto un mercado en expansión para su producto, de modo que procedieron como sus competidores porfirianos en su momento; es decir, construyeron instalaciones mucho más grandes de lo necesario para satisfacer la demanda. El mercado en efecto se amplió, pues el consumo ascendió de 380 millones de cajetillas en 1924 a 580 millones en 1929, con una ligera disminución a 536 durante el peor momento de la crisis.<sup>33</sup> No obstante, aun con ese incremento la demanda no era lo suficientemente importante como para que la capacidad instalada de El Águila fuese utilizada en su totalidad, que en ese momento era de 925 millones de cajetillas en sus dos fábricas. Aun si la empresa hubiera podido controlar el ciento por ciento del mercado, habría seguido operando al 60% de su capacidad. Lo cierto es que trabajó muy por debajo de esta última cifra, ya que en 1930 sólo usó 33% de su capacidad instalada, y 37 en 1932.<sup>34</sup> Por consiguiente, es poco probable que El Águila fuese más rentable que El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana o La Tabacalera Mexicana. Los bajos niveles de utilización de la capacidad instalada, aunados a los altos costos fijos de capital, sin duda dieron como resultado altos costos unitarios de producción y bajos márgenes de ganancia.

La industria cervecera también padeció muchos problemas durante los últimos años de la crisis económica. Como se aprecia en el cuadro 9.4, la producción anual total en realidad creció más de un tercio entre 1924 y 1930; tendencia que se confirma en la información sobre producción de la Cervecería Cuauhtémoc, que controlaba poco más de 30% del mercado y cuyas ventas se duplicaron en el mismo periodo. Sin embargo, la caída de los ingresos de la población en general produjo a partir de 1930 un grave descenso en la demanda, de modo que en 1932 la producción total del país bajó de 72 millones

<sup>32</sup> Calculado a partir de *ibid.*, cuadros sobre producción, sin núm. de pág., *México* [12], 959.

<sup>33</sup> *México* [12], 959.

<sup>34</sup> Calculado a partir de *México* [35], 90 y cuadro sobre producción, sin núm. de pág.

CUADRO 9.4. *Producción cervecera nacional y de la Cervecería Cuauhtémoc, 1924-1932 (miles de litros)*

Año	Producción nacional	Ventas de la Cuauhtémoc <sup>a</sup>	Participación en el mercado de la Cuauhtémoc
1924	50 003	11 564	22.2%
1925	53 673	15 736	29.3
1926	67 925	21 521	31.7
1927	71 613	23 201	32.4
1928	67 911	22 229	32.7
1929	71 973	23 174	32.2
1930	72 065	21 760	30.2
1931	54 711	18 894	34.5
1932	42 470	14 367	33.8

FUENTES: *México* [12], 958; Cervecería Cuauhtémoc, información inédita sobre ventas.

<sup>a</sup> Entidades como equivalentes a la producción anual, bajo el razonable supuesto de que la producción y las ventas anuales de la industria cervecera son casi idénticas, debido a la corta vida del producto.

de litros en 1930 a 42 en 1932, mientras que la producción de la Cuauhtémoc disminuyó de 22 a 14 millones de litros.

Al igual que en la industria tabacalera, el aumento en la producción de cerveza durante la segunda mitad de la década de los veinte no guardaba necesariamente relación con las ganancias obtenidas por todas las empresas líderes del país. Las cifras sobre dividendos y utilidades de dos de los principales productores de México — en ese momento eran cuatro — indican que con la entrada al mercado de la ciudad de México de dos nuevos competidores en los primeros años de la década de los veinte, la industria comenzó a reorganizarse en su totalidad. Los nuevos competidores fueron la Cervecería Modelo y la Cervecería Central, esta última subsidiaria de la Cuauhtémoc. La empresa cervecera más antigua de México, la Compañía Cervecería de Toluca y México — la cual no había pagado absolutamente ningún dividendo entre 1926 y 1929 —, dejó de reportar ganancias para sus accionistas y finalmente fue comprada por la Cervecería Modelo en 1935. La Cervecería Moctezuma, el gigante de Orizaba, también interrumpió el pago de dividendos durante el periodo 1927-1929, los distribuyó en 1930 y 1931, y ya no los pagó en 1932 (véase el cuadro 9.3).

A la reducción de los dividendos correspondió una caída en los precios reales de las acciones. Las acciones comunes de la Cervecería Moctezuma, cuyo precio en 1925 había sido de 348 pesos (en pesos de 1940), se vendían en 1929 a 187, y en 1932 su valor había disminuido hasta 159 pesos, un descenso de más de 50% desde 1925. Para la Compañía Cervecería de Toluca y México el desplome fue igualmente considerable, pues el precio de sus acciones, pasó de 19 pesos en 1925 a 11 en 1929 y a 5 en 1932,<sup>35</sup> lo que representó el tiro de gracia para la empresa, ya que este precio por acción era sólo 10% de su valor nominal.

En tanto que la industria de bienes de consumo sobrevivió a duras penas durante la crisis económica, el sector de bienes de producción funcionó bastante bien, como consecuencia en gran medida de que el gobierno mexicano empezó a poner más énfasis en proyectos de obras públicas financiados con fondos federales, motivo por el cual demandó grandes cantidades de cemento y acero, las dos industrias de bienes intermedios más importantes del país. De hecho, los productores tanto de acero como de cemento impusieron récords de producción, rentabilidad y utilización de la capacidad instalada en plena depresión económica. En la industria del acero, la Fundidora Monterrey, el gigante subutilizado del porfiriato, ahora pudo operar a una tasa casi óptima de utilización de su capacidad instalada, con un promedio de 45% entre 1926 y 1932, cifra récord para la empresa (véase el cuadro 9.5) y aproximadamente el doble de la alcanzada durante los periodos 1903-1910 y 1918-1925.

A este aumento en la producción correspondió una marcada mejoría en las ganancias. Por vez primera en su historia, Fundidora Monterrey obtuvo utilidades durante cinco años consecutivos, entre 1926 y 1930, año éste en que sus ganancias sumaron 12% de su capital accionario (véase el cuadro 9.2). Aunque tuvo ligeras pérdidas en 1931 y no obtuvo ganancias en 1932, los siete años de la crisis fueron los más rentables en su trayectoria. Durante el periodo 1926-1932, Fundidora Monterrey promedió rendimientos anuales de 3.4%, incremento que, también por primera vez en su historia, le permitió pagar dividendos de manera regular. Después de 1927, cada año se distribuyeron ganancias a los accionistas (véase el cuadro 9.3), cosa que anteriormente sólo había ocurrido en 1912, 1920 y 1921.

<sup>35</sup> Véase la nota 25.

CUADRO 9.5. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1926-1932  
(miles de toneladas)

Año	Industria cementera			Industria acerera <sup>a</sup>		
	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>
1926	222	151	68	110	62	56
1927	222	158	71	110	41	37
1928	246	204	83	110	51	46
1929	291	158	54	110	60	55
1930	291	227	78	110	58	53
1931	375	157	42	110	53	48
1932	405	138	34	110	20	18

FUENTES: Las cifras de la industria cementera fueron calculadas a partir de información inédita de la Cámara Nacional de Cemento; las de la industria acerera, a partir de *FMIA*, 1925-1933.

<sup>a</sup> Véase la nota a del cuadro 3.1.

<sup>b</sup> La producción dividida entre la capacidad instalada, expresada como porcentaje.

La actividad de la industria cementera también fue muy exitosa, sobre todo si se toma en cuenta que, al igual que la del acero, históricamente había funcionado a muy bajos niveles de utilización de su capacidad. Aunque no se dispone de cifras sobre las ganancias o rendimientos financieros de ninguno de los principales productos de cemento del país, la información conjunta de la Cámara Nacional de Cemento sugiere que la industria funcionaba en general bastante bien. A partir de 1926 produjo volúmenes récord, con un aumento adicional de 50% en 1930. En los dos años siguientes la producción descendió en 39%, pero en cuanto al total de toneladas en 1932 siguió siendo el doble de lo que se había producido durante el porfiriato (véase el cuadro 9.5). El aumento en la producción supuso un incremento en la tasa de utilización de la capacidad. Durante los siete años comprendidos entre 1926 y 1932, la tasa promedio de este rubro fue de 61%, casi un tercio más que durante el porfiriato y dos tercios más que durante la primera mitad de la década de los veinte. De cualquier manera, estas cifras estaban lejos de representar la tasa óptima de uso de la planta, aunque no por ello dejaban de constituir una gran mejoría, sobre todo si se les compara con el índice de entre 20 y 30% a que la industria estaba acostumbrada.

La información sugiere asimismo que el aumento en la producción, y quizá también en la rentabilidad, disparó una oleada de inversión en nuevas plantas y equipo. En el cuadro 9.5 se puede apreciar que la capacidad productiva de la industria se elevó sustancialmente. Como consecuencia de la instalación de nuevos hornos en las plantas antiguas y de la construcción de nuevas fábricas en zonas del país que hasta entonces habían sido excluidas de la red de distribución, la capacidad instalada de la industria aumentó en 82% entre 1926 y 1932.

En cuanto a nuevas inversiones, la experiencia de la industria cementera no fue la norma; en el resto del sector manufacturero, las empresas siguieron utilizando sus viejas plantas. Estimaciones del valor de la planta física (calculado al costo menos la depreciación) de la empresa acerera más grande del país, la empresa textilera más importante y la segunda empresa cigarrera, indican que el proceso de desinversión iniciado en la primera parte de la década de los veinte siguió su curso durante el resto de la misma década (véase el cuadro 9.6). De 1924 a 1932, el valor de la planta física de Fundidora Monterrey disminuyó 26%, el de CIDOSA, 41 y el de El Buen Tono, 19. De manera similar, la serie en torno al valor de la planta y

CUADRO 9.6. *Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1924-1932 (pesos corrientes)*

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1924	10 340 039	9 653 661	5 624 739
1925	9 871 560	9 151 460	—
1926	9 699 704	8 649 259	—
1927	9 435 952	8 147 058	—
1928	9 173 426	7 644 857	4 201 603
1929	8 678 520	7 191 491	4 444 359
1930	8 649 130	6 689 290	4 686 158
1931	8 124 244	6 187 089	4 693 393
1932	7 625 985	5 684 888	4 538 830

FUENTE: Véase el cuadro 9.2.

NOTA: Véase la nota del cuadro 8.8.

maquinaria del conjunto de la industria textil de algodón revela que en esta importante línea de manufactura no se llevó a cabo inversión alguna durante el periodo. La inversión total de la industria textil de algodón en maquinaria, equipo e instalaciones, valuada al costo menos depreciación, disminuyó en 18%, ya que pasó de 77.6 millones de pesos en 1925 a 75.9 en 1929 y 63.3 en 1932 (véase el cuadro 9.1). Si la información se ajusta al número de fábricas en operación, el descenso es aún más grave, pues representa una disminución en el promedio de inversión por fábrica de 23% entre 1925 y 1932.

La ausencia de nuevas inversiones es congruente con la idea de los inversionistas acerca de la supuesta solidez de las empresas en las cuales tenían acciones. Un análisis de la tasa de valor en el mercado en comparación con el valor nominal del capital accionario de las tres compañías de las que se dispone de series confiables, indica que los inversionistas se sentían extremadamente temerosos de invertir recursos adicionales en las empresas que poseían. Al igual que en el examen del comportamiento de los inversionistas después de la revolución, mi preocupación en este caso no es saber a cuánto ascendía esa tasa en algún año en particular ni cuánto variaba de una empresa a otra, sino cómo fue cambiando. Por ello, en el cuadro 9.7 reduje las tasas a un índice de 100 para 1907.

CUADRO 9.7. Tasa de valor en el mercado nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1926-1932 (1907 = 100)

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1926	36	41	—
1927	36	35	—
1928	46	33	26
1929	64	25	18
1930	78	21	12
1931	57	14	9
1932	66	12	6

FUENTES: El valor en el mercado fue calculado a partir de BFM, 1926-1932; el valor nominal a partir de las fuentes del cuadro 9.2.

NOTA: Véase la nota del cuadro 8.11.

La serie presentada en el cuadro 9.7 revela que en 1932 los inversionistas de las dos empresas de bienes de consumo, El Buen Tono y CIDOSA, valuaban sus bienes en 6 y 12%, respectivamente, de su valor adjudicado en 1907. Por consiguiente, no era lógico que las empresas llevaran a cabo nuevas inversiones, debido a que la comunidad financiera valuaría las nuevas emisiones accionarias en una pequeña fracción de su valor nominal. Este nivel en el valor del capital accionario fue inferior en el caso de ambas empresas al alcanzado en los años inmediatamente posteriores a la revolución, época en que su tasa valor en el mercado-valor nominal ya había sido menor en aproximadamente 50% a la registrada durante el porfiriato. Dicho de otra manera, a causa de que los inversionistas se sentían extremadamente pesimistas acerca de sus inversiones, las valuaban a menos de su valor en libros.

Los inversionistas de Fundidora Monterrey, por su parte, comenzaban a valuar sus bienes a un precio más cercano a su valor nominal, debido a que la empresa finalmente empezaba a ser rentable. Así, su tasa valor en el mercado-valor nominal aumentó durante la segunda parte de la década de los veinte y principios de la de los treinta. Para 1932, cuando la crisis tocó fondo, los inversionistas habían duplicado la valuación del capital accionario de Fundidora Monterrey en relación con 1925, aunque todavía constituía dos terceras partes de la registrada en 1907.

CUADRO 9.8. Ganancias reales para los inversionistas, 1926-1932 (pesos de 1940)

Compañía	Precio de las acciones en 1925	Aumento en el valor del capital <sup>a</sup>	Dividendos totales 1926-1932	Rendimientos totales <sup>b</sup>	Tasa anual de ganancias <sup>c</sup>
San Ildefonso	52	-1	9	8	2.1%
El Buen Tono	605	-549	67	-482	-20.3
San Rafael	92	-52	46	-6	-1.0
CIDOSA	350	-259	20	-239	-15.1
Jabonera	—	—	—	—	—
Cig. Mex.	103	-91	27	-64	-13.0
Toluca y México	19	-14	0	-14	-17.3
Atlixco	67	-49	8	-41	-12.6
CIVSA	214	-119	52	67	-5.2
Fund. Mont.	39	51	20	71	16.0
S.A. Abad	42	-4	0	-4	-1.4
Cerv. Moct.	348	-189	54	-135	-16.8
Tab. Mex.	214	-164	0	-164	-18.8
Tasa promedio real de ganancia de la cartera <sup>d</sup>					-7.8%

FUENTES: Calculado a partir de BFM, 1925-1932.

<sup>a</sup> Diferencia en el precio real de las acciones, 1925-1932.

<sup>b</sup> Rendimientos totales reales más aumentos reales en el valor del capital. Los cálculos suponen que las compras de acciones se realizaron a fines de 1925, después del pago de todos los dividendos.

<sup>c</sup> Tasa implícita compuesta de ganancia 1926-1932.

<sup>d</sup> Supone una distribución igual de los recursos de los inversionistas entre todas las acciones de la cartera.

El bajo valor de los bienes accionarios en el mercado reflejaba en gran medida la escasa rentabilidad que las inversiones industriales alcanzaron durante la crisis económica. En el cuadro 9.8 se presentan cálculos de la tasa real de ganancia en una cartera de acciones comunes de 12 de las compañías manufactureras más importantes del país. Los cálculos suponen que el inversionista compraba las acciones a fines de 1925, después de haberse pagado los dividendos de ese año, y las vendía a fines de 1932. De las 12 empresas, sólo dos — la compañía de textiles de lana San Ildefonso y la compañía acerera Fundidora Monterrey — habrían producido rendimientos financieros a sus accionistas, en tanto que las pérdidas en las demás empresas oscilaban entre 1 y 20.3% anual. En promedio, un inversionista con una cartera de las acciones mencionadas habría perdido 7.8% anual entre 1926 y 1932, lo cual significa una pérdida de casi 50% en sus inversiones.

En resumen, la Gran Depresión tuvo en México un impacto inmediato y decisivo. Ya en 1926 se registraba una importante contracción económica, que fue en aumento hasta 1932. La rápida declinación del sector de las exportaciones, aunada a una disminución en el gasto gubernamental y un retraimiento en la base monetaria, deprimió considerablemente la demanda agregada, lo que provocó un descenso en la producción manufacturera, el empleo y las ganancias. Las nuevas inversiones, que se habían atenuado desde principios de la década de los veinte, con la única excepción de la industria cementera, se interrumpieron en su totalidad.

La experiencia de México durante la Gran Depresión fue desusada en dos aspectos. De acuerdo con un modelo totalmente contrario a la norma, los fabricantes de bienes de producción, a juzgar por los casos del cemento y el acero, operaron en condiciones mucho mejores que los productores de bienes de consumo, lo cual fue resultado en gran medida del gasto del gobierno en proyectos de infraestructura, que conservó en alto la demanda de materiales de construcción. Además, en México la crisis económica comenzó antes y terminó también antes que en Estados Unidos y Europa occidental. La economía había comenzado a contraerse en 1926 y continuó estrechándose hasta 1932, año después del cual empezó a recuperarse paulatinamente.

## Capítulo 10

### RECUPERACIÓN Y CRECIMIENTO, 1933-1940

Aunque la industria mexicana se resintió severamente durante el periodo 1926-1932, la Gran Depresión no acabó con ella, como tampoco el programa populista del gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940). En realidad, más bien ocurrió lo contrario. Después de que la crisis económica tocó fondo en 1932, la industria se desarrolló con rapidez. Luego de la contracción de 1926-1932 no sólo hubo una notable recuperación de la producción y las ganancias, sino también de la inversión. A mediados de la década de los treinta se vivió un periodo de intensa inversión industrial, que por primera vez en la historia de México colocó a la producción manufacturera a la vanguardia de la economía.

Varios fueron los factores que permitieron la rápida recuperación de México después de la crisis económica, el primero de los cuales tuvo que ver con la estructura social y económica del país. Debido a que gran parte de la población residía aún en pequeñas comunidades y producía fundamentalmente para su subsistencia, México contaba con un amortiguador que lo protegía de los impactos externos. Este factor no hizo, por supuesto, que la economía creciera más velozmente una vez iniciado el proceso de recuperación, pero sí limitó el grado de contracción económica provocado por el colapso del sector de las exportaciones. El segundo factor fue que los precios de los bienes que México comerciaba en el mercado internacional comenzaron a subir

a mediados de los treinta, lo que incrementó la demanda agregada a través de los mismos canales que la habían reducido anteriormente como consecuencia del descenso generalizado de los precios. En este caso, México corrió con suerte, pues los precios de dos de sus principales productos de exportaciones, el petróleo y la plata, se recuperaron más rápidamente que los de la mayoría de los demás bienes. Por último, los cambios en las políticas gubernamentales también desempeñaron un papel de importancia; el gobierno mexicano abandonó las ortodoxas políticas monetaria y fiscal que históricamente habían agudizado los problemas económicos de la nación. Veamos en detalle cada uno de estos factores.

El desarrollo de una economía nacional en la cual predominaran las relaciones de producción e intercambio capitalistas, iniciado durante el porfiriato, todavía estaba en proceso de ampliarse durante la década de los treinta. El hecho de que los campesinos hubieran perdido la propiedad de sus tierras durante el siglo XIX no significaba que la estructura agraria de México fuera moderna o que en el campo predominara el trabajo asalariado. En cierta medida, la apropiación de tierras durante el porfiriato tuvo un efecto contrario a la modernización. Aunque la distribución de la tierra se concentró notablemente en las grandes haciendas producto de este sistema, prevalcieron la mediería y la venta de parcelas. El campesinado había perdido el control de sus tierras, pero de ninguna manera había desaparecido.

De esta manera, el México de la década de los treinta seguía siendo abrumadoramente rural, y gran parte de este sector no se había integrado aún a la economía nacional. Aún en 1930, 68.7% de la población económicamente activa trabajaba en la agricultura. Además, la mayor parte de esta población agrícola seguía procediendo como un campesinado tradicional, pues vivía en pequeños poblados y producía esencialmente para su subsistencia. De acuerdo con el censo de población de 1930, 66.5% de la población vivía en comunidades de menos de 2 500 habitantes, lo que quiere decir que la mayoría de los mexicanos aún eran pobladores de pequeñas aldeas.<sup>1</sup>

Aunque no se dispone de información que especifique cuánto era lo que esta población producía para el mercado y cuánto para su propio consumo, la información acerca del idioma, la educación, la

<sup>1</sup> Cárdenas Sánchez, 1982, 13.

vivienda y el vestido es muy reveladora respecto de su grado de integración a la corriente nacional dominante.<sup>2</sup> En los estados rurales del país, tanto como 34% de la población hablaba sólo una lengua indígena y en consecuencia operaba únicamente en los mercados locales. La mayor parte de la población rural aún era iletrada, ya que el sistema educativo nacional se concentraba casi completamente en las ciudades. En los estados rurales de Chiapas, Guerrero y Oaxaca, por ejemplo, menos de 20% de la población sabía leer y escribir. La información sobre el vestido proporciona indicadores adicionales de la naturaleza precapitalista del México rural. Aunque no se dispone de cifras de 1930, el censo de 1940 indica que entre la mitad y las tres cuartas partes de la población en dichos estados andaba descalza. Finalmente, los datos sobre vivienda ilustran la naturaleza de los poblados en el México rural de la década de los treinta, ya que la mayoría de la gente vivía en moradas sin agua potable ni instalaciones sanitarias. De hecho, con excepción del Distrito Federal — el 75% de cuyos habitantes disponía de agua corriente en su casa —, más de 80% de la población del país no contaba en su hogar con instalaciones sanitarias de ningún tipo, y en algunos estados sólo entre 2 y 3% de las viviendas disponían de esta clase de servicios.<sup>3</sup> En pocas palabras, las zonas rurales de México no eran Kansas o Wisconsin, donde había familias rurales que compraban a crédito máquinas de coser, radios y automóviles y donde el catálogo de la tienda Sears Roebuck era más consultado que la Biblia familiar.

Este efecto amortiguador de la desarticulación entre gran parte del sector agrario y el resto de la economía probablemente aumentó hasta cierto punto como resultado de la reforma agraria iniciada a mediados de la década de los veinte, aunque de cualquier manera la fase más importante de la reforma no comenzó hasta la segunda mitad de la década de los treinta. En general, la reforma alentó una dependencia aún mayor de la agricultura de subsistencia, pues devolvió a algunos grupos de campesinos las tierras que habían perdido durante el porfiriato. Es dudoso que este hecho haya tenido consecuencias saludables en la economía; la falta de irrigación, crédito y extensión, aunada a la confusión surgida por la retitulación de la tierra, probablemente implicó que los rendimientos agrícolas, y por consiguiente

<sup>2</sup> Haber, 1983, 633-654.

<sup>3</sup> Wilkie, 1970, 208, 212, 223, 230.

los ingresos rurales, disminuyeran en el corto plazo. A más largo plazo, la existencia del sector reformado de la agricultura, la peculiar organización de la tenencia de la tierra y la producción que fomentaba, frenarían el curso de la economía y se convertirían en un obstáculo estructural para la industrialización, lo que sin embargo no ocurría hasta la década de los setenta.

El país salió favorecido de esta crisis gracias a que, como lo ha señalado Enrique Cárdenas, fue relativamente afortunado en la "lotería de los productos de exportación". En contraste con naciones como Chile o Colombia, los cuales dependían casi totalmente de un solo producto exportable cuyo precio continuó en un nivel bajo durante toda la década de los treinta — cobre y café, respectivamente —, México contaba con una relativamente diversificada gama de productos de exportación, como cultivos básicos, frutas tropicales, café, materias primas industriales, metales preciosos y petróleo. Además, lo cual resulta de primera importancia, la demanda internacional de dos de sus principales mercancías de exportación, plata y petróleo, era relativamente fija.<sup>4</sup>

En 1934, el valor y volumen de las exportaciones mexicanas comenzó a aumentar de nuevo. En ese año, los ingresos por exportaciones se elevaron en 68% en dólares y en 73 en pesos, incremento cuya mayor parte se debió a la exportación de petróleo, oro y plata, los cuales representaron 77% de los 83 millones de dólares de aumento en ingresos por este concepto entre 1932 y 1934. Como lo ha observado Enrique Cárdenas, "la posición hasta cierto punto privilegiada de México por su plata y petróleo permitió acelerar la recuperación aumentando la demanda y la capacidad de importación y permitiendo con ello la compra de materias primas extranjeras, las cuales hicieron posible, junto con la capacidad ociosa existente, la rápida reanudación de la producción".<sup>5</sup>

Finalmente, la política gubernamental también desempeñó cierto papel en la recuperación de la economía mexicana. Desde principios de la década de los treinta, y luego aceleradamente con el gobierno de Lázaro Cárdenas (1934-1940), las autoridades fiscales y monetarias del país abandonaron la ortodoxia y siguieron políticas más o menos expansionistas. Hasta cierto punto se trató de decisiones

<sup>4</sup> Cárdenas Sánchez, 1984, 230-231.

<sup>5</sup> *Ibid.*, 230.

políticas deliberadas. El gobierno decidió apostar al pleno empleo en lugar de buscar el equilibrio del presupuesto y la estabilidad del peso. Sin embargo, no fue el caso de un keynesianismo antes de Keynes; el gobierno mexicano siguió estas políticas porque no tenía otra opción.

En términos de política monetaria, a partir de marzo de 1932 el gobierno pasó de una política esencialmente pro-cíclica a una contracíclica. En lugar de defender el tipo de cambio contrayendo la reserva de dinero, como lo había hecho anteriormente, siguió una política monetaria expansionista y permitió la flotación del peso. Mediante una combinación de creciente acuñación de plata y emisión de papel moneda — creada por el Banco de México, ahora con el derecho exclusivo de emitir billetes —, la reserva monetaria aumentó 31% en 1932 y 15 en 1933, lo que permitió disminuir las tasas de interés de 12% en 1931 a 8 en 1932 y alentar el consumo mediante el aumento de la base monetaria.<sup>6</sup> Estas políticas expansionistas continuaron a lo largo de la década y se aceleraron particularmente en 1936, año en que el banco central empezó a intervenir en el financiamiento inflacionario del déficit presupuestal del gobierno.<sup>7</sup>

Junto con la expansión de la reserva monetaria se tomó la decisión de no defender más al peso, que en consecuencia flotó libremente de marzo de 1932 a noviembre de 1933. Este movimiento tuvo como resultado una depreciación de 35% en relación con el dólar durante ese periodo de 20 meses, lo que a su vez impulsó la producción interna al incrementar el precio en pesos de los productos extranjeros y creó por consiguiente un impuesto implícito a la importación. A diferencia de la decisión de ampliar la reserva monetaria, esta otra fue impuesta por las circunstancias: el gobierno simplemente había agotado las reservas y ya no podía intervenir en los mercados monetarios. En cuanto le fue posible — en noviembre de 1933 —, regresó al tipo de cambio fijo. Sin embargo, incluso esta última política tampoco evitó la subvaluación de la moneda, debido a que la tasa interna de inflación siguió siendo prácticamente nula mientras que en Estados Unidos aumentaba. De esta manera, el tipo de cambio real cayó otro 19% entre 1933 y 1935.<sup>8</sup>

También la política fiscal del gobierno mexicano fue expansionista

<sup>6</sup> Cárdenas Sánchez, 1982, 72-73.

<sup>7</sup> *Ibid.*, 65-66.

<sup>8</sup> *Ibid.*, 76.

durante la crisis. En lugar de contraer el gasto para mantenerse a la par con la disminución de los ingresos fiscales, de 1936 a 1938 se permitió un déficit de entre 5 y 13% para mantener alto el nivel de la demanda agregada.<sup>9</sup> Al igual que la modificación en las políticas cambiarias, estos déficit fueron producto de decisiones tanto deliberadas como obligadas. Por una parte, el gobierno era deficitario debido a que sus gastos superaban con mucho lo que Hacienda había planteado, por lo que se crearon déficit aun cuando el gobierno no se lo había propuesto. Por la otra, a partir de 1936 los déficit fueron presentados como elemento explícito de las políticas antidepresivas. De manera consciente, o porque se vio obligado a hacerlo, el efecto de este gasto deficitario del gobierno fue por supuesto el mismo: mantuvo alta la demanda agregada.

Sin embargo, hemos de evitar la sobrestimación de los efectos de esta política fiscal expansionista. En ese entonces, el gobierno mexicano no alcanzaba aún las gigantescas dimensiones que posee en la actualidad. En realidad era bastante reducido, al igual que la mayoría de los gobiernos de la época, incluyendo el de Estados Unidos. El gasto gubernamental durante la segunda parte de la década de los treinta representó apenas 7% del PIB. De ahí que los déficit registrados durante la crisis, aunque importantes en relación con el gasto gubernamental total, hayan sido muy poco significativos respecto del resto de la economía; el más abultado alcanzó apenas una proporción de 1.3% del PIB total.<sup>10</sup>

Más importante que el monto de los déficit fue el cambio en la manera en que el gobierno mexicano distribuyó sus gastos a fines de la década de los treinta. Como lo ha demostrado James Wilkie, el régimen de Cárdenas redistribuyó radicalmente el presupuesto federal para aumentar las cantidades asignadas a obras de infraestructura económica y programas sociales, acciones que si bien no eran considerables dadas las dimensiones totales de la economía, tenían una productividad marginal muy alta. El gasto de unos cuantos pesos producía resultados importantes.

En general, el gobierno de Cárdenas redistribuyó el presupuesto alejándose de lo que Wilkie ha definido como gastos administrativos, la mayoría de los cuales son gastos militares, e invirtiendo más bien

<sup>9</sup> *Ibid.*, 131.

<sup>10</sup> *Ibid.*, 138.

en gastos económicos y sociales. Las derogaciones en rubros como escuelas rurales y agua potable (clasificados como gastos sociales), así como carreteras, instalaciones de irrigación, ferrocarriles y electrificación (gastos económicos) aumentaron de 36 a 60% entre el presupuesto federal de 1933 y el de 1936.<sup>11</sup> Debido a que se había gastado menos en estos rubros antes de la década de los treinta, los nuevos programas tuvieron un efecto sustancial sobre la economía, pues las carreteras unieron a los mercados, la irrigación elevó los rendimientos agrícolas y el mejoramiento de la salud pública incrementó la productividad de la fuerza de trabajo. Para advertir el impacto de uno solo de estos programas, consideremos que entre 1925 y 1928, cuando el gobierno federal inició su programa de construcción de carreteras, se crearon únicamente 700 km nuevos de caminos, de manera que en 1930 el total nacional era de 1 426 km. Durante el régimen de Lázaro Cárdenas, la cifra se multiplicó por siete, hasta llegar a un total de 9 929 km en 1940.<sup>12</sup> Así, con una inversión limitada en función de las dimensiones generales de la economía, el gobierno influyó decisivamente en la vida económica.

La combinación del efecto amortiguante del sector agrario, el aumento en los precios de las mercancías de exportación y el cambio en las políticas gubernamentales dieron curso a la recuperación económica, que se inició en 1933. En ese año, el PIB real *per capita* se incrementó 9.4%, y siguió creciendo en más de 5% anual hasta 1937 y 1938, cuando una recesión menor provocó un descenso en el desarrollo de la economía.<sup>13</sup> El motor de esta recuperación fue el sector industrial del país, el cual, según los cálculos generales basados en el censo industrial nacional y otras fuentes oficiales, creció en promedio al 6.1% anual de 1932 a 1940 (con una ligera caída en 1937-1938). De hecho, la producción manufacturera se convirtió en el sector de más rápido desarrollo durante la década de los treinta, como lo demuestra el hecho de que el valor agregado de las mercancías industriales creció a una tasa 125% superior a la del PIB en general.<sup>14</sup>

Al frente de la recuperación estuvieron las industrias de bienes de producción. Las fábricas de acero y cemento, así como otras industrias relacionadas con la construcción, tuvieron auge bajo la influencia del

<sup>11</sup> Wilkie, 1970, 62, 69, 78.

<sup>12</sup> *México* [23], 566.

<sup>13</sup> Obtenido a partir de *ibid.*, 311.

<sup>14</sup> Cárdenas Sánchez, 1982, 6, 47.

gasto gubernamental en infraestructura. Por ejemplo, la industria del cemento trabajaba ahora al 60 u 80% de su capacidad, una marca histórica para la que había sido una de las industrias más subutilizadas de México. Estas tasas de uso de la capacidad instalada son aún más impresionantes si consideramos que tal capacidad había aumentado ciento por ciento desde los últimos años de la década de los veinte. De esta manera, para fines de los treinta México demandaba cemento en cantidades sin precedente (véase el cuadro 10.1).

En la industria acerera las tendencias fueron muy parecidas. Fundidora Monterrey pudo finalmente aprovechar las ventajas de la capacidad que había instalado desde 1903. La tasa de utilización de su capacidad instalada fue de entre 54 y 80% (véase el cuadro 10.1), lo cual significaba que la que había sido una de las industrias más infructuosas del México porfiriano era ahora una de las más rentables. De 1933 a 1937 la tasa promedio de ganancia de su capital accionario fue superior al 14% anual (véase el cuadro 10.2). Por vez primera en su historia, aquella empresa pagaba grandes dividendos a sus accionistas, quienes desde 1903 habían tenido que tolerar los pretextos que la dirección de la empresa no se cansaba de repetir en las reuniones anuales (véase el cuadro 10.3).

La revitalización de la economía también llegó a los productores de bienes de consumo, aunque los efectos en este sector no fueron tan uniformes. En general, las industrias textil y cervecera funcionaron relativamente bien en comparación con su trayectoria durante la década de los veinte, pero en cambio otras líneas de producción se quedaron a la saga.

En la industria cervecera, el aumento de los ingresos de la población, aunado a la posterior vinculación de los mercados regionales como consecuencia de la construcción de carreteras, provocó que la producción casi se cuadruplicara entre 1932 y 1940 (véase el cuadro 10.4), aumento que se refleja también en el nivel de las cifras particulares de las empresas: la producción de la Cervecería Cuauhtémoc pasó de 14 millones de litros en 1932 a casi 55 en 1940. A su vez, la información sobre pagos de dividendos a los accionistas de la Cervecería Moctezuma —que, junto con la Cuauhtémoc y la Cervecería Modelo controlaba casi totalmente el mercado nacional— también habla del auge de que entonces disfrutó la industria. De 1932 a 1934, la empresa no había sido capaz de pagar un solo centavo en dividendos, pero desde 1935 distribuyó ganancias muy considerables (véase

CUADRO 10.1. *Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1933-1938*  
(miles de toneladas)

Año	Industria cementera			Industria acerera <sup>a</sup>		
	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>	Capacidad	Producción	Utilización <sup>b</sup>
1933	405	173	43%	110	54	49%
1934	405	241	60	110	66	60
1935	405	252	62	110	64	58
1936	405	286	71	110	88	80
1937	405	345	85	110	59	54
1938	513	374	73	110	—	—

FUENTES: Industria cementera, información inédita de la Cámara Nacional de Cemento; industria acerera, cifras calculadas a partir de *FMI*, 1933-1937.

<sup>a</sup> Véase la nota a del cuadro 3.1.

<sup>b</sup> La producción dividida entre la capacidad instalada, expresada como porcentaje.

CUADRO 10.2. *Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1933-1937 (pesos corrientes)*

Año	Capital accionario	Utilidades	Tasa de ganancia
<b>Fundidora Monterrey</b>			
1933	12 501 456	1 300 653	10
1934	12 301 549	1 877 941	15
1935	12 704 095	3 029 919	24
1936	15 104 104	1 872 643	12
1937	18 341 610	1 941 525	11
<b>El Buen Tono</b>			
1933	8 300 000 <sup>a</sup>	-266 718	-3
1934	7 817 149	13 890	0
1935	7 600 000 <sup>b</sup>	-19 648	0
1936	7 400 000 <sup>b</sup>	-127 308	-2
1937	7 134 413	8 043	0
<b>CIDOSA</b>			
1933	14 500 000 <sup>a</sup>	26 565	0
1934	13 425 552	971 069	7
1935	13 562 973	1 192 167	9
1936	19 066 278	1 318 359	7

FUENTES: Fundidora Monterrey, cifras calculadas a partir de *FMA*, 1933-1937. Para El Buen Tono, a partir de *BFM*, 1 de julio de 1933, p. 1; 31 de diciembre de 1933, p. 17; 10 de mayo de 1934, p. 1; 14 de mayo de 1935, p. 1; 22 de diciembre de 1936, p. 1; 31 de diciembre de 1936, p. 25; 27 de julio de 1937, p. 1; 30 de abril de 1938, p. 1. Para CIDOSA, a partir de *BFM*, 26 de junio de 1934, p. 1; 27 de junio de 1934, p. 8; 3 de mayo de 1935, p. 1; 6 de mayo de 1936, p. 1; 8 de mayo de 1936, p. 2; 5 de noviembre de 1936, p. 1; 28 de abril de 1937, p. 1.

NOTA: Para un examen completo del método utilizado tanto para el cálculo de las utilidades, el capital accionario y la tasa de ganancia como para el ajuste de las cifras brutas, véase Haber, 1985, apéndice A.

<sup>a</sup> Estimaciones basadas en la suposición de que el capital accionario cambió de manera proporcional entre 1932 y 1934.

<sup>b</sup> Estimaciones basadas en la suposición de que el capital accionario cambió de manera proporcional entre 1934 y 1937.

el cuadro 10.3). Únicamente la Compañía Cervecera de Toluca y México, la cual no había obtenido ganancias en muchos años, dejó de beneficiarse de la recuperación, y finalmente quebró en 1935, quiebra que, al igual que las de muchas otras cerveceras más pequeñas e

CUADRO 10.3. *Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1933-1938 (pesos de 1940 por acción)*

El Buen Tono	Año	San Ildef.	S.A. CIDOSA	Abad.	Atlixco	CIFA	Jabo- nara <sup>a</sup>	San Raf.	Fund. Mont.	Toluca México	Cig. Méx.	Cerv. Moch.	Tab. Mex.
	1933	0	0	0	0	0	-	14	13	0	0	0	0
	1934	0	4	0	2	12	-	11	15	0	0	0	0
	1935	0	0	38	1	14	-	12	24	0	0	18	4
	1936	0	0	35	1	0	-	5	25	-	0	16	5
	1937	0	4	0	1	0	-	0	11	-	0	29	7
	1938	0	3	0	0	0	-	0	0	-	0	25	0

FUENTE: Cifras calculadas a partir de *BFM*, 1933-1938.

NOTA: Para los nombres completos de las compañías, véase el cuadro 7.2: "Tab. Mex.", La Tabacalera Mexicana. Las cifras fueron ajustadas para justificar los deslizamientos y dividendos de las acciones, y deflacionadas de acuerdo con el índice de precios implícitos desarrollado en Haber, 1985, apéndice B.

<sup>a</sup> Compañía liquidada por los accionistas en 1924.

CUADRO 10.4. *Producción cervécer nacional y de la Cervecería Cuauhtémoc, 1933-1940 (miles de litros)*

Año	Producción nacional	Ventas de la Cuauhtémoc <sup>a</sup>	Participación de la Cuauhtémoc en el mercado
1933	52 991	19 082	36.0%
1934	67 368	24 305	36.1
1935	82 513	29 291	35.5
1936	98 893	36 355	36.8
1937	120 805	44 225	36.6
1938	129 802	43 483	33.5
1939	160 452	49 052	30.6
1940	179 198	54 709	30.5

FUENTES: México [12], 958; Cervecería Cuauhtémoc, información inédita de ventas.

<sup>a</sup> Entendidas como equivalentes a la producción anual, bajo el razonable supuesto de que la producción y las ventas anuales de la industria cervécer son casi idénticas, debido a la corta vida del producto.

ineficaces en todo el país, formó parte del proceso de recuperación de la industria en su totalidad. El ciclo que ahora concluía se había iniciado durante el porfiriato, cuando las grandes cervéceras expulsaban del mercado a los pequeños productores y luego les compraban sus instalaciones. Toluca y México, incapaz de competir con la embestida combinada de la Cuauhtémoc, la Moctezuma y la Modelo, fue finalmente obligada a cerrar, de manera que vendió su aparato productivo a la Modelo. Otras pequeñas empresas de la industria cervécer tuvieron el mismo destino.<sup>15</sup>

La industria textil de algodón, deprimida desde mediados de la década de los veinte, también había crecido y volvía a ser rentable. Como se puede observar en el cuadro 10.5, la producción se elevó poco más de 60% entre 1932 y 1937, acompañada por un aumento en la productividad de la mano de obra y el capital. La producción por trabajador ascendió en más de 25%, mientras que la producción por huso activo —equivalente de la productividad del capital— aumentó un altísimo 56%. El crecimiento tanto en producción como en productividad vino acompañado por la recuperación de ganancias.

<sup>15</sup> Serrano, 1955, 6-8.

CIDOSA, el productor más importante del país, que había operado con pérdidas desde 1929, comenzó a obtener importantes utilidades para mediados de la década de los treinta, y entre 1934 y 1936 la tasa promedio de sus ganancias fue de 8% anual (véase el cuadro 10.2). Asimismo, al igual que algunos otros grandes productores, como CIVSA, pagó jugosos dividendos en 1935 y 1936.

Es importante señalar que varias de las grandes empresas textiles, como las compañías industriales de Atlixco y de San Antonio Abad, seguían en crisis durante la segunda mitad de la década de los treinta, por lo que no pagaron dividendos a sus accionistas (véase el cuadro 10.3). Simultáneamente, las empresas que sí distribuyeron dividendos no lo hacían de manera regular, como hubiera podido esperarse, dado el incremento en la productividad y la producción. La información cualitativa, en particular los informes consulares de los agregados comerciales estadounidenses, reflejan este juicio. Es probable que durante aquella década haya ingresado al mercado un gran número de pequeñas empresas que desafiaban exitosamente a los viejos gigantes porfirianos. La información disponible señala que aunque las grandes y antiguas empresas operaban con uno o dos turnos diarios, las nuevas lo hacían con tres.<sup>16</sup> Así pues, el auge general de la industria no necesariamente se tradujo en el aumento de las ganancias de todos los antiguos productores.

Esta situación de producción creciente sin una elevación en la rentabilidad también caracterizó a la industria tabacalera. Su producción aumentó 67% entre 1932 y 1937, ya que pasó de 536 millones de cajetillas a 894,<sup>17</sup> pero las cifras de ganancias y dividendos de El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana y La Tabacalera Mexicana no sugieren que las empresas operaran de manera óptima. El Buen Tono rindió pérdidas o ganó muy poco anualmente entre 1932 y 1937; el único síntoma alentador para sus accionistas fue que las pérdidas resultaron menores que en los últimos años de la década de los veinte, cuando llegaron a ser del orden de 10 a 13% anual sobre el capital accionario (véase el cuadro 10.2). Como es fácil imaginar, la empresa no pagó

<sup>16</sup> Véanse, por ejemplo, los informes reimprimos en *Amcham*, abril de 1934, p. 6; julio de 1934, p. 10; enero de 1935, p. 12; marzo de 1935, p. 5; abril de 1935, p. 24; junio de 1935, p. 8; julio de 1935, p. 25; agosto de 1935, p. 23; septiembre de 1935, p. 23; enero de 1936, p. 28; mayo de 1936, p. 12; julio de 1936, p. 23; septiembre de 1937, p. 13; octubre de 1937, p. 12; febrero de 1939, p. 32; abril de 1939, p. 21.

<sup>17</sup> México [12], 959.

CUADRO 10.5. Industria textil de algodón, principales indicadores económicos, 1933-1940

Año	Fábricas en operación	Husos activos	Telares activos	Trabajadores <sup>a</sup>	Algodón (ton) <sup>b</sup>	Ventas (miles de pesos corrientes) <sup>c</sup>	Capital (miles de pesos corrientes)
1933	153	860 937	30 981	36 822	41 229	95 245	64 005
1934	160	—	32 605	40 319	—	—	—
1935	179	876 771	32 861	40 321	50 028	—	—
1936	207	875 672	33 971	42 716	53 642	—	—
1937	224	865 356	35 631	43 249	55 803	—	—
1938	221	865 626	34 987	43 299	50 809	—	—
1939	175	—	—	42 603	49 119	—	—
1940	193	—	—	43 698	51 507	—	—

FUENTES: Cifras obtenidas a partir de México [54]; De la Peña, 1938, 7; *BTM*, 22 de junio de 1933, p. 1; México [53]; México [30], 14; México [12], 956.

NOTA: A partir de 1934, la información proviene de México [12], la cual proporciona valores para el periodo previo a 1934 que difieren ligeramente de otras fuentes.

<sup>a</sup> Número de trabajadores empleados; no incluye personal administrativo.

<sup>b</sup> Total de algodón consumido durante el año.

<sup>c</sup> Valor en libros de la maquinaria y la planta al final del año. Excluye las fábricas de tejidos.

dividendos en esos años. De igual forma, La Tabacalera Mexicana y la Cigarrera Mexicana no produjeron cuantiosos dividendos; la primera sólo pagó pequeñas cantidades en 1935, 1936 y 1937, y la otra no pagó nada en absoluto (véase el cuadro 10.3).

La razón por la cual la producción pudo crecer a pesar de que el desempeño de las empresas no era del todo bueno fue la creciente competencia de El Águila, la cual se adueñó de aproximadamente dos terceras partes del mercado. Aunque no se dispone de información financiera sobre esta compañía, el hecho de que la producción se haya incrementado de manera tan notable desde principios de la década de los treinta, implica que muy probablemente hizo funcionar sus gigantescas instalaciones a un nivel casi óptimo y que su desempeño financiero mejoró desde la década de los veinte. Si concedemos que la participación en el mercado no se modificó entre 1932 y 1937, El Águila habría operado al 67% de su capacidad en este último año;<sup>18</sup> puesto que es muy factible que en 1937 haya cubierto un porcentaje mayor del mercado que en 1932, la tasa de uso de su capacidad instalada quizá fue superior a esta cifra.

Sin embargo, esto no significa que los tres gigantes porfirianos estuvieran en quiebra. El notorio aumento en el consumo de cigarros implica que enfrentaban un mercado mucho más amplio que el anterior. Aunque tal vez los precios eran bajos debido a la creciente competencia, es probable que su nivel de producción se haya elevado, lo que les habría permitido utilizar sus plantas de manera más eficaz. La información del mercado de valores da cierta credibilidad a esta interpretación. El precio real de las acciones de La Tabacalera Mexicana aumentó en 50% entre 1932 y 1936, mientras que el de El Buen Tono se duplicó y el de la Cigarrera Mexicana permaneció invariable. Los precios de las acciones descendieron en 1937 a raíz de un ligero pánico financiero, pero aun así permanecieron por encima de su nivel de 1932, lo cual no habría ocurrido si efectivamente El Águila hubiese constituido una amenaza real.<sup>19</sup>

• Así, el periodo comprendido entre 1933 y 1938 fue relativamente bueno para la industria y los industriales mexicanos. La producción, la productividad y las ganancias se incrementaron, y de ahí que los

<sup>18</sup> Calculado a partir de *ibid.*; México [35], cuadro de producción, sin núm. de pág.

<sup>19</sup> Se utilizan las cifras de 1936 debido a que no se dispone de información para algunas empresas después de esta fecha. Para series en torno a precios reales y nominales de las acciones desde el porfiriato hasta 1938, véase Haber, 1985, cap. 5.

industriales nuevamente hayan obtenido importantes rendimientos financieros reales sobre sus inversiones. En el cuadro 10.6 he calculado las inversiones posibles para las 12 empresas manufactureras que analizamos en periodos anteriores. Como antes, supuse que nuestro inversionista hipotético compró las acciones en la parte más baja del ciclo empresarial en 1932 y las vendió en 1938, cuando el mercado comenzaba a declinar nuevamente. Calculé la ganancia o pérdida real del capital accionario, así como las ganancias reales de todos los dividendos pagados entre principios de 1933 y fines de 1938, rendimientos combinados que luego comparé con el precio de compra de 1932.

La información demuestra que invertir en el mercado mexicano de valores a mediados de la década de los treinta era una forma razonablemente buena de hacer dinero. Los inversionistas habrían perdido una cantidad importante en sólo una de las 12 compañías analizadas, la desafortunada Compañía Cervecera de Toluca y México. La inversión en otras cuatro — El Buen Tono, la Cigarrera Mexicana, CIVSA y la Compañía Industrial de Atlixco — no habría producido ganancias pero tampoco pérdidas, mientras que en las otras siete empresas nuestro inversionista habría obtenido rendimientos importantes, que oscilan entre 4 y 15% anual. En promedio, los rendimientos reales de la cartera de 12 empresas habrían sido de un sólido 5.6% anual.

El aumento de los rendimientos para los inversionistas se asoció con una nueva oleada de inversiones, el primer incremento sectorial en derogaciones de capital desde fines del porfiriato. A partir de 1935, los inversionistas de nuevo comenzaron a inyectar sus recursos a las empresas manufactureras. A nivel general, los gastos reales en la formación de capital privado fijo para 1939 eran 167% superiores a los de 1932, cuando la crisis económica tocó fondo.<sup>20</sup> En parte, esta nueva ronda de inversiones en la industria fue resultado de la reinversión de las ganancias de los gigantes industriales como Fundidora Monterrey, CIDOSA y San Rafael. Sin duda, las pocas compañías fundadas durante los primeros años de la década de los veinte también emprendieron proyectos de modernización de capital. Las nuevas inversiones llegaron aún más lejos en manos de un grupo de pequeños industriales, casi todos ellos llegados a México poco tiempo antes, que se concentraron en nuevas industrias como telas de rayón y tejidos. En los años posteriores a la Segunda Guerra Mundial, serían

<sup>20</sup> Obtenido a partir de Cárdenas Sánchez, 1982, 210.

CUADRO 10.6. Ganancias reales para los inversionistas, 1933-1938 (pesos de 1940)

Compañía	Precio de las acciones en 1932	Aumento en el valor del capital <sup>a</sup>	Dividendos totales 1933-1938	Rendimientos totales <sup>b</sup>	Tasa anual de ganancias <sup>c</sup>
San Ildefonso	38	-1	11	10	4.0%
El Buen Tono	56	1	0	1	0.3
San Rafael	40	-22	42	20	7.0
CIDOSA	91	44	73	117	14.8
Jabonera	-	-	-	-	-
Cig. Mex.	12	0 <sup>d</sup>	0 <sup>d</sup>	0	0 <sup>d</sup>
Toluca y México	5	-1 <sup>d</sup>	0 <sup>d</sup>	-1	-7.1 <sup>d</sup>
Atlixco	18	-6	5	-1	-1.0
CIVSA	95	-23	26	3	0.5
Fund. Mont.	90	21	87	108	14.0
S.A. Abad	38	19 <sup>d</sup>	0 <sup>d</sup>	19	14.5 <sup>d</sup>
Cerv. Moc.	159	21	89	110	9.2
Tab. Mex.	50	25 <sup>e</sup>	17	42	10.7
Tasa anual de ganancias <sup>f</sup>					5.6%

FUENTE: Cifras calculadas a partir de BFM, 1932-1938.

<sup>a</sup> Diferencia real en el precio de las acciones, 1932-1938. Los cálculos suponen que las acciones se compraron a fines de 1932, una vez pagados todos los dividendos de 1932.

<sup>b</sup> Rendimientos totales reales más aumentos reales del valor del capital.

<sup>c</sup> Tasa implícita compuesta de ganancia, 1933-1938.

<sup>d</sup> 1932-1935. Tasa anual de ganancia calculada durante tres años.

<sup>e</sup> 1932-1936. Las cifras de dividendos abarcan hasta 1938. Se supone que no ocurrieron cambios en los precios de las acciones de 1936 a 1938.

<sup>f</sup> Supone una distribución igual de los recursos de los inversionistas entre todas las acciones de la cartera.

CUADRO 10.7. *Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1933-1937*

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1933	7 528 179	5 182 687	—
1934	6 530 203	4 680 486	4 442 664
1935	6 881 765	4 225 794	—
1936	7 449 916	9 282 576	—
1937	8 868 257	—	4 238 821

FUENTE: Véase el cuadro 10.2.

NOTA: Véase la nota del cuadro 8.8.

estos industriales quienes desempeñarían un papel clave en la manufactura mexicana.

En lo que se refiere a las industrias más antiguas, la información disponible indica que había muchas inversiones nuevas. Las empresas que no habían invertido mayormente en plantas y equipo a partir de los últimos años del porfiriato, ahora comenzaban a modernizar sus fábricas. La serie sobre el valor estimado de la planta física del productor más importante en cada uno de los tres ramos —acero, textiles de algodón y cigarros— muestra que en dos de los tres se llevaron a cabo importantes programas de inversión a mediados de la década de los treinta (véase el cuadro 10.7). De esas tres, solamente la compañía cigarrera El Buen Tono, la cual perdía dinero a causa de la creciente competencia, no impulsó un programa sustancial de nuevas inversiones de capital. Por su parte, en 1934 Fundidora Monterrey comenzó a reinvertir sus ganancias en sus instalaciones, con lo cual el valor de su planta física aumentó 36% entre 1934 y 1937. En CIDOSA se instrumentó un programa de inversiones aún más ambicioso, el cual por lo menos duplicó el valor de sus cuatro fábricas de hilados y tejidos de algodón entre 1935 y 1936. Las cifras de la capacidad instalada en la industria cementera señalan algo similar (no disponemos de información sobre el valor de la planta), es decir, un incremento de 37% entre 1931 y 1938 (véanse los cuadros 9.5 y 10.1).

Las empresas iniciaron nuevos programas de inversión debido a que sus socios, cuya confianza fue alentada por la reciente ola de ganancias, comenzaron a revaluar el capital accionario de sus compañías. Durante la década de los veinte, los industriales mexicanos

habían subvaluado considerablemente sus inversiones, lo que provocó que la tasa valor en el mercado-valor nominal de las tres empresas de que venimos hablando fuera inferior a la alcanzada durante el porfiriato.<sup>21</sup> A partir de 1933, los inversionistas empezaron a convenirse de que sus bienes eran más valiosos, y por consiguiente impulsaron los precios de sus acciones, y con ellos el valor del capital accionario en el mercado. Un índice de la tasa valor en el mercado-valor nominal (considerando a 1907 igual a 100) apunta en el sentido de que los inversionistas revaluaron su capital por un factor de dos a tres entre 1932 y 1937 (véase el cuadro 10.8). Puesto que ahora las empresas podían obtener más capital de los mercados financieros por cada unidad accionaria, comenzaron a reinvertir.

La aparición de nuevas empresas tuvo el mismo significado que la renovación del programa de inversiones de las compañías más antiguas. Como era de esperarse, las nuevas compañías no entraron en competencia con los gigantes establecidos, en cuyo poder dejaron la producción de cerveza, acero y papel, así como otras operaciones de capital intensivo y de integración vertical. Las empresas de reciente creación eran básicamente pequeñas operaciones que se concentraron en actividades como el tejido de algodón y rayón, y en la producción de telas de seda y algodón de alta calidad.<sup>22</sup> Con el surgimiento de toda una nueva variedad de artículos, como tela para camisas de alta calidad, terciopelos de algodón y telas para tapicería, estas compañías llegaron a ocupar un lugar importante en el mercado. Su ingreso a la esfera productiva y comercial se refleja claramente en el cuadro 10.5, en el que puede advertirse el notable aumento en la cantidad de empresas activas en la industria textil de algodón. Un análisis de la información permite deducir que las aproximadamente 70 empresas que comenzaron a producir telas de algodón en la década de los treinta eran en su mayoría pequeñas operaciones, motivo por el cual entre 1933 y 1938 descendió sustancialmente el número promedio de telares y husos por fábrica de algodón. La cantidad de telares por fábrica disminuyó 22%, de 202 a 158, y 30% el número de husos, que pasó de 5 627 a 3 917.

La aparición de nuevas empresas fue aún más notable en otras

<sup>21</sup> Véase el capítulo 8 para un examen más completo acerca de la tasa valor de mercado-valor nominal y del método que se utilizó para calcularla.

<sup>22</sup> *Amcham*, abril de 1934, p. 6.

CUADRO 10.8 *Tasa de valor en el mercado nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1932-1937*

Año	Fundidora Monterrey	CIDOSA	El Buen Tono
1932	66	12	6
1933	84	37	9
1934	113	50	18
1935	155	40	14
1936	152	40	17
1937	113	—	17

FUENTES: Los precios en el mercado fueron calculados a partir de *BFM, 1932-1938*; el valor nominal a partir de las mismas fuentes del cuadro 10.2.

NOTA: Véase la nota del cuadro 8.1.

ramas de la industria textil. Durante este periodo surgieron literalmente cientos de compañías de pequeña escala que producían artículos como crespón, crep de rayón y géneros de punto. De hecho, de las 692 empresas incluidas en el registro fiscal de la industria textil en 1938, más de la mitad fabricaba estos nuevos productos.<sup>23</sup>

Además de su novedad, estas empresas tenían otros dos atributos interesantes. El primero era su dimensión financiera: casi ninguna de ellas tenía un capital superior a 100 mil pesos, y la mayor parte contaba con menos de 10 mil; su sobrevivencia se debió a que en los productos que manufacturaban no había economías de escala significativas. El segundo atributo era que, al igual que los gigantes porfirianos, la mayoría de sus propietarios no eran mexicanos. En efecto, lo más sorprendente de este nuevo grupo de empresarios es que eran predominantemente tanto judíos provenientes de Europa oriental como libaneses y sirios, los cuales habían llegado a México en la década de los veinte huyendo de la persecución religiosa — muchos de los sirios y libaneses eran judíos y cristianos maronitas —, de modo que se establecieron como comerciantes al menudeo en el negocio de las telas. Buena parte de ellos comenzaron vendiendo calcetines, ropa interior y productos similares de puerta en puerta; en la década de los treinta ya habían acumulado tanto capital que

<sup>23</sup> México [52].

adquirieron pequeñas fábricas. De esta manera, el registro fiscal de la industria textil de 1938 está repleto de nombres como Eli Dwedk, Izzat Nacif, Amade Zidam, León Zakowsky, Jorge David Assef, Jacobo Farji y Alejandro Kleyff.<sup>24</sup> Éstos eran, de hecho, los empresarios que Sanford Mosk llamó "El Nuevo Grupo" — sin identificar sus orígenes nacionales — en su clásico estudio *Industrial Revolution in Mexico*,<sup>25</sup> mismos personajes que en la década de los cincuenta integrarían la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, la cual conseguiría en su tiempo lo que los viejos industriales del porfirato habían logrado en el suyo: que el gobierno les otorgara la protección arancelaria y los subsidios de que precisaban para competir con los productos extranjeros.

La idea de que durante el gobierno de Cárdenas (1934-1940) existieron nuevas inversiones puede resultar extraña para algunos lectores. En efecto, a Cárdenas suele considerársele como enemigo del capitalismo; la nacionalización de la industria petrolera y la aceleración de la reforma agraria son, según la mayoría de los investigadores, las pruebas que sustentan tal argumento. Pero lo cierto es que, más que un anticapitalista, Cárdenas fue un nacionalista en asuntos económicos y en general un hombre inteligente en cuestiones políticas. La reforma agraria se llevó a cabo para garantizar la paz social. La nacionalización del petróleo fue un ataque dirigido no contra la empresa privada, sino contra las compañías extranjeras que se habían colocado por encima del Estado. Diversos estudiosos han exagerado el conflicto entre el gobierno de Cárdenas y los intereses de la familia empresarial Garza Sada — la cual controlaba la Cervecería Cuauhtémoc y la Vidriera Monterrey —, argumentando que este hecho demuestra la existencia de un conflicto generalizado entre el sector privado y el gobierno durante la década de los treinta.<sup>26</sup> Sin embargo, la realidad es que el conflicto entre los Garza Sada y Cárdenas fue una disputa particular que no involucraba a la clase industrial en su totalidad. Como lo deja ver este análisis acerca de la confianza de los capitalistas y las nuevas inversiones accionarias, los productores mexicanos de manufacturas no consideraban que el gobierno reformista de Cárdenas fuera especialmente contrario a sus intereses.

<sup>24</sup> *Ibid.*

<sup>25</sup> Mosk, 1950.

<sup>26</sup> Véase, por ejemplo, Hamilton, 1982.

Aparte del petróleo, el único caso de nacionalización de una industria durante el régimen de Cárdenas fue el de las compañías cementeras de propiedad foránea que despidieron a trabajadores mexicanos, e incluso aquí el proceso de expropiación se había iniciado antes de que ese gobierno iniciara sus funciones. Por citar un ejemplo, en 1931 la compañía Cementos Tolteca compró Cementos Cruz Azul al Banco Nacional de México, el cual la había recuperado cuando, durante la revolución, quedó sujeta a administración judicial. Ambas compañías operaban en el estado de Hidalgo y producían para el mercado de la ciudad de México. El plan de la Tolteca era vencer a su rival para apropiarse del monopolio regional. Los problemas con el gobierno se iniciaron cuando el administrador escocés de Tolteca despidió a todos los obreros de la Cruz Azul sin indemnización, lo que obligó a los trabajadores a apelar al gobierno. El 21 de mayo de 1931 la fábrica fue expropiada, y en octubre del mismo año la compañía recibió una compensación de 1.3 millones de pesos de parte de las autoridades de Hidalgo. No fue hasta 1934 que los trabajadores formaron una cooperativa, a la cual el gobierno de Cárdenas le transfirió la propiedad de la empresa en 1936.<sup>27</sup>

Tres cosas sorprenden de este episodio. En primer lugar, la compañía en cuestión, Cementos Tolteca, era de propiedad extranjera casi en su totalidad, pues se hallaba bajo el control de la Portland Cement Co. Ltd., con sede en Londres (un rasgo bastante irónico, ya que Cementos Tolteca anunciaba su producto como "El cemento de México"). En segundo, el proceso de expropiación se había iniciado mucho antes de que Cárdenas llegara a la presidencia, una vez ocurrido lo cual simplemente continuó una acción iniciada tiempo antes. En tercero, todo ello no habría sucedido si Cementos Tolteca no hubiera despedido a los trabajadores de Cruz Azul sin su debida indemnización.

Así, aun con la creciente organización de la clase trabajadora mexicana y los diversos conflictos entre algunos elementos del sector privado y el Estado, los industriales mexicanos no vieron en Cárdenas una amenaza a sus intereses mayor que la que pudieron haber representado los anteriores gobiernos posrevolucionarios. Por el contrario, lo más probable es que hayan pensado que su régimen aportaba un factor positivo, puesto que invertía cuantiosos fondos en programas

<sup>27</sup> García Ochoa, 1971, 100-101.

de infraestructura que integrarían aún más al mercado nacional. Además, el hecho de que tal presidente haya logrado la paz social en México mediante la organización de la clase obrera — convenientemente controlada por el Estado — y la ejecución de la reforma agraria — sin por ello eliminar el concepto de propiedad privada —, seguramente también representó para los industriales una medida que no tardaría en beneficiarlos. Ciertamente, a fines del gobierno cardenista, los industriales mexicanos ya no tenían motivos para temer a los caprichos de un sistema político inestable. Por consiguiente, decidieron reinvertir parte de sus ganancias en nuevas plantas y equipo, convencidos nuevamente, como lo habían estado durante el porfiriato, de que a la larga sus inversiones serían rentables. Esta vez sí tenían razón.

## Capítulo 11

### CONCLUSIONES

Durante las dos últimas décadas del siglo XIX, México pasó por un rápido pero desafortunado proceso de modernización y crecimiento. Con la derrama de capitales provenientes de Europa y Estados Unidos desaparecieron los obstáculos que habían frenado su desarrollo económico desde la independencia. Los fragmentados mercados comenzaron a unirse mediante el ferrocarril; las minas fueron drenadas y vueltas a entibar, y la agricultura se volvió cada vez más comercial. Al tiempo que las estructuras productivas de la nación se organizaban, los impedimentos legales e institucionales comenzaron a ser atacados; los aranceles internos fueron abolidos, el bandidaje controlado y el poder de los caudillos regionales sometido a un cada vez más expansivo gobierno central. Junto con estos cambios aparecieron nuevas leyes, destinadas a alentar la acumulación de capital. Se permitió entonces la existencia de las sociedades anónimas, a las nuevas empresas se les otorgaron subsidios y exenciones fiscales, y se emitió un nuevo código minero a fin de favorecer a los inversionistas foráneos.

Los capitalistas mexicanos pensaron que el proceso de desarrollo económico tendría una duración indefinida. Con el panorama de un mercado interno en crecimiento y una economía en rápida expansión, estaban convencidos de que la industria generaría fortunas incalculables. Por consiguiente, aplicaron un ambicioso programa de indus-

rialización con base en los inseparables pilares de la tecnología importada y la protección gubernamental. En los últimos años del porfiriato, México había levantado ya una impresionante planta manufacturera. En acero, cemento, papel, vidrio, dinamita, jabón, cerveza, cigarros y telas de algodón y lana, grandes fábricas producían a una tasa antes inimaginable, acorralando a los artesanos y expulsando del mercado muchos artículos importados. La revolución industrial de México había comenzado.

Tres factores destacan en esta oleada de industrialización. El primero fue la enorme escala de la tecnología utilizada. Desde el principio, la manufactura mexicana se caracterizó por un alto grado de integración horizontal y vertical. En muchas líneas de productos, una o dos enormes empresas que empleaban a miles de trabajadores y controlaban cada fase de la producción, dominaban casi todo el mercado. ¿Por qué, uno se pregunta, un país con una escasez de capital como la que padecía México construía una planta industrial que requería enormes inversiones? ¿Por qué no desarrolló una industria a pequeña escala, utilizando tecnología intensiva en mano de obra?

México se servía de métodos de producción de capital intensivo porque importaba casi toda su tecnología industrial de Europa y Estados Unidos, países que justamente practicaban esos métodos. Era más lógico que los empresarios utilizaran esa tecnología, aunque de dimensiones inapropiadas para el país, que someterse al prolongado proceso de experimentaciones que habría sido necesario para desarrollar una tecnología propia. En efecto, como señaló Alexander Gerschenkron respecto de los países europeos de desarrollo tardío, la sola existencia de este rezago tecnológico impulsó a la industrialización y permitió que las etapas iniciales del crecimiento industrial se sucedieran con bastante rapidez.<sup>1</sup>

Por otra parte, era razonable que la industrialización tendiera a ser de capital intensivo, ya que en México escaseaba la mano de obra calificada y de disciplina industrial. Puesto que la mayor parte de la población vivía en un continuo estado de miseria y subempleo, eran muy pocas las personas que efectivamente sabían operar la nueva maquinaria, lo cual derivaba en dos restricciones. Significaba, en

<sup>1</sup> Para un examen más completo de sus ideas en torno a la industrialización tardía véase Gerschenkron, 1962, cap. 1.

principio, que los técnicos capacitados y aun ciertos operadores debían ser traídos del extranjero a cambio de salarios muy onerosos. Quería decir, también que los industriales mexicanos no contaban con la capacidad de controlar la fuerza de trabajo. Además, tal como había ocurrido en Europa en los inicios de la Revolución industrial, en México los trabajadores se resistían a la rutina del trabajo, resistencia que se manifestaba en su negativa a manejar el número de máquinas que los dueños habrían deseado — los trabajadores mexicanos operaban aproximadamente la mitad de máquinas que sus iguales estadounidenses — y en su permanente desconsideración por el silbato de la fábrica. Hubo ocasiones en que turnos completos de trabajadores simplemente se negaban a presentarse a sus labores porque preferían asistir a una fiesta religiosa o social de su comunidad. Por consiguiente, los patrones tenían dos opciones, y recurrían a ambas: el uso del aparato coercitivo del Estado para controlar a la clase obrera y la sustitución de trabajo por capital.

Finalmente, México siguió una estrategia de industrialización basada en el uso intensivo del capital debido a que nadie pensó en otra manera de hacerlo. En retrospectiva, es fácil advertir las contradicciones y los problemas inherentes a la senda que se eligió seguir; sin embargo, en ese momento los problemas no estaban a la vista. La clase dirigente porfiriana equiparó la manera extranjera de hacer las cosas con la modernidad, y a ésta con el progreso. Si México deseaba transformarse en una nación moderna, necesitaba entonces una planta manufacturera moderna como la de Estados Unidos o Inglaterra. La segunda característica relevante de esta oleada de desarrollo industrial fue el alto grado de concentración de la propiedad. No sólo pocas cuantas empresas se repartían la parte del león del mercado en alguna línea de productos, sino que también sólo unos pocos empresarios controlaban las compañías más grandes e importantes en una gran variedad de industrias. Hasta cierto punto, las limitaciones tecnológicas condicionaron el patrón de la propiedad tanto como la organización de la producción. Puesto que los costos fijos de capital eran extremadamente altos, y el sistema bancario estaba en pañales no podía fungir como fuente de financiamiento, los únicos empresarios con suficiente capital disponible para suscribir nuevas compañías eran los comerciantes-financieros del país. Debido a que ningún individuo arriesgaría toda su fortuna en una sola empresa, este cerrado grupo se asociaba una y otra vez para financiar diversas compañías.

Los comerciantes-financieros-industriales utilizaban entonces su talento empresarial para organizar una serie de estructuras anticompetitivas. De esta manera, desde el principio mismo de la industrialización moderna mexicana, la manufactura se caracterizó por el oligopolio y el monopolio.

La industria tenía una estructura no competitiva a pesar no de que México era un país pobre, sino precisamente *debido* a ello. La manufactura en el México de fines del siglo XIX era riesgosa. El mercado no era ni amplio ni confiable, la competencia extranjera acechaba por todos lados y los costos de la tecnología no cesaban de aumentar. La reacción de los industriales fue, por consiguiente, tanto la formación de oligopolios y monopolios que reducirían el nivel de riesgo e incertidumbre, como la presión para que el gobierno los subsidiara y protegiera. La inicial industria mexicana se caracterizó en gran medida por la existencia de empresas extremadamente grandes que podían ejercer influencia en el mercado, pero ello no se debió a que se encontrara en una avanzada etapa de capitalismo monopólico, sino a que los capitalistas intentaban sobrevivir en un ambiente azaroso, de alto riesgo y bajas ganancias.

Además, un pequeño grupo de financieros podía dominar el sector manufacturero del país debido a que poseía el poder económico y político para hacerlo. No existía un grupo de empresarios rival con la experiencia en la manufactura y el capital suficientes para financiar sus compañías. De esta manera, la carencia de un mercado nacional de capitales y de un sistema bancario al cual pudiera recurrirse para financiar nuevas empresas mantenía a la industria en manos de los comerciantes y financieros más importantes del país, grupo que no sólo controlaba las fuentes de financiamiento sino también el aparato económico del Estado y que constituyó la columna vertebral de las finanzas del gobierno tanto pre como posrevolucionario. Por consiguiente, esa élite podía contar con que las autoridades no interferirían aun a pesar de que sus tácticas anticonceptivas no beneficiarían el desarrollo económico nacional a largo plazo.

La tercera característica importante de las primeras experiencias industriales de México fue que no generaron un proceso de crecimiento económico autónomo. En contraste con lo ocurrido en Estados Unidos y Europa occidental, la producción de bienes de consumo no estableció eslabones hacia atrás ni hacia adelante con nuevos productos y procesos. Por ejemplo, la manufactura de textiles no

alentó el desarrollo de una industria para la producción de maquinaria textil, lo que habría creado una demanda de industrias de maquinaria, herramientas y acero especializado, las cuales se hubiesen extendido a su vez a la fabricación de otros bienes de capital, como había ocurrido en las economías industriales avanzadas. En lugar de ello, hubo una sola oleada de inversión industrial intensa aproximadamente entre 1890 y 1907, y luego un largo periodo de innovaciones e inversiones limitadas. El crecimiento efectivamente logrado tuvo que ser sostenido por la protección y el subsidio gubernamentales. Las nacientes industrias de México jamás llegaron a su madurez. En pocas palabras, lo que México construyó durante su revolución industrial fue una industrialización subdesarrollada.

Para que exista una industrialización autosuficiente, los inversionistas deben tener garantías de que sus inversiones producirán ganancias en el futuro próximo. Una parte de esta seguridad consiste en que los empresarios tengan evidencias de que la economía seguirá desarrollándose, mientras que la otra supone la inmutable configuración básica del Estado. Es decir, a los industriales debe dárseles la confianza en la capacidad del Estado para enfrentar eficazmente los desafíos al orden establecido y en que las reglas fundamentales del juego no serán modificadas. Sin embargo, todo indica que ninguno de estos elementos estuvo presente en el periodo transcurrido entre fines del porfiriato y principios de la década de los treinta.

En relación con la obtención de ganancias sustanciales a mediano plazo, los industriales mexicanos vieron desplomarse su optimismo entre 1890 y 1907. El México de la década de los noventa del siglo pasado no estaba realmente preparado para dar cabida a muchas de las industrias que surgían. Los capitalistas interpretaron erróneamente su situación, pues pensaron que el simple efecto de un desarrollo sostenido volvería rentables a mediano plazo las empresas especulativas que habían fundado. Al igual que quienes idearon la política petrolera de México en la década de los setenta y que supusieron que el aumento en los precios del petróleo crudo ocurrido entre 1973 y 1979 continuaría indefinidamente, los industriales mexicanos dieron por supuesto que el rápido desenvolvimiento de la economía y la impresionante transformación del país perceptibles en los inicios del régimen de Díaz serían permanentes y convertirían a México en una nación semejante a Estados Unidos o Francia. Lo que sucedió fue, en cambio, que la economía se desaceleró desde 1907, estado en el que

se mantuvo hasta fines de la revolución, pocos años después de la cual tuvo lugar otra contracción económica, que en esta ocasión se prolongaría de 1926 a 1932. Así, no fue hasta mediados de la década de los treinta que los manufactureros mexicanos pudieron contar nuevamente con un panorama económico más o menos saludable.

La inexistencia de ganancias persistentes puede expresarse en términos de rendimientos financieros reales. En el cuadro 11.1 calculé los rendimientos reales entre 1902 y 1938 para un industrial hipotético que hubiera dividido su cartera entre 11 de las 13 compañías analizadas en los capítulos 7-10. Los cálculos parten del supuesto de que las acciones fueron adquiridas en 1901, después de pagados los dividendos, y vendidas a fines de 1938.<sup>2</sup> Las cifras resultantes indican que en el largo plazo las ganancias reales para los inversionistas fueron sumamente reducidas; de hecho, nuestro inversionista hipotético había perdido dinero en más de la tercera parte de las empresas. De las siete que obtuvieron rendimientos reales para sus accionistas, sólo tres — CIVSA, la Compañía Industrial de San Antonio Abad y la Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas — habrían producido rendimientos anuales promedio de más de 1%, en tanto que ninguna ofreció rendimientos reales netos de 2% o más al año. En general, la cartera de 11 empresas habría generado un rendimiento anual promedio de sólo 0.5%. Así, la percepción esencial de que a la larga las ganancias serían permanentes y sustanciales no tenía una base empírica.

Cuando los primeros empresarios industriales de México se percataron de que sus inversiones no obtendrían las enormes ganancias que habían esperado, cayeron en la cuenta de que su confianza en la estabilidad del sistema político había sido demasiado optimista. Durante los últimos años del porfiriato comprobaron que su previsión en el sentido de que la clase trabajadora y el campesinado podían ser explotados indefinidamente para hacer avanzar con presteza el proceso de acumulación de capital había sido una falacia. Siguiendo la regla hobbesiana del bridge acerca de que "cuando todo lo demás falla, los tréboles son el palo del triunfo", la clase gobernante porfi-

<sup>2</sup> Estos cálculos no incluyen los dividendos pagados durante 1914-1917, debido a la falta de una referencia de esos años que permita deflacionar los precios. Sin embargo, los resultados presentados aquí no se modificarían mayormente con esas cifras, puesto que los dividendos de las empresas en cuestión durante la revolución fueron insignificantes o nulos.

CUADRO 11.1. *Ganancias reales para los inversionistas, 1902-1938*  
(pesos de 1940)

Compañía	Precios de las acciones en 1901	Aumento en el valor del capital <sup>a</sup>	Dividendos totales 1902-1938 <sup>b</sup>	Rendimientos totales <sup>c</sup>	Tasa anual de ganancia <sup>d</sup>
San Ildefonso	298	-258	198	-60	-0.6%
El Buen Tono	812	-755	983	228	0.7
San Rafael	151	-133	288	155	1.9
CIDOSA	847	-712	868	156	0.5
Jabonera <sup>e</sup>	—	—	—	—	—
Cig. Mex.	228	-216 <sup>f</sup>	247 <sup>f</sup>	31	0.4 <sup>f</sup>
Toluca y México	322	-318 <sup>f</sup>	300 <sup>f</sup>	-18	-0.2 <sup>f</sup>
Atlíxco	153	-141	118	-23	-0.4
CIVSA	371	-299	540	241	1.4
Fund. Mont.	261	-150 <sup>g</sup>	125	-25	-0.3
S.A. Abad	79	-22 <sup>h</sup>	75	53	1.5
Cerv. Moct.	560 <sup>i</sup>	-380 <sup>j</sup>	494	114	0.5
Tab. Mex. <sup>e</sup>	—	—	—	—	—
Ganancia anual promedio de la cartera <sup>d</sup>					0.5%

FUENTES: Cifras obtenidas de *EM*, 1901-1914; *BFM*, 1916-1938.

<sup>a</sup> Diferencia en el precio real de las acciones, 1901-1938. Los cálculos suponen que las acciones fueron adquiridas después de pagarse todos los dividendos de 1901.

<sup>b</sup> Dividendos totales reales pagados, 1902-1938. No incluye los dividendos pagados durante 1914-1917, debido a que se carece de una referencia de esos años que permita deflacionar los precios. Sin embargo, los resultados aquí presentados no se modificarían mayormente con esas cifras, puesto que los dividendos de las empresas en cuestión fueron insignificantes o nulos durante el periodo revolucionario.

<sup>c</sup> Rendimientos totales reales más aumentos reales en el valor del capital.

<sup>d</sup> Tasa implícita compuesta de ganancia.

<sup>e</sup> Excluida por falta de información.

<sup>f</sup> 1901-1935. Tasa de ganancia calculada durante 34 años.

<sup>g</sup> 1902-1938.

<sup>h</sup> 1901-1935. La información sobre dividendos abarca hasta 1938. Se supone que no hubo cambios en los precios de las acciones entre 1936 y 1938.

<sup>i</sup> En 1908.

<sup>j</sup> 1908-1938.

riana utilizó al ejército y a los rurales para controlar la resistencia contra su programa. Sin embargo, a pesar de la enormidad del poder coercitivo del Estado la clase obrera se organizó y atacó, y el campesinado tomó las armas para defender sus tierras. En 1907, las élites de México ya no estaban tan seguras de que Díaz pudiera mantener la estabilidad política. Fue por ello que la Revolución mexicana se inició como un movimiento de las élites y que la clase alta no defendió a la dictadura de Díaz contra Madero. En este caso, los grupos dirigentes nuevamente se confiaron demasiado, ya que pensaron que podrían obligar a Díaz a abandonar el poder sin encender la mecha de una revolución desde abajo, juicio que resultó absolutamente erróneo.

Aunque la revolución realmente dañó poco a la planta manufacturera, sacudió la confianza de los inversionistas. No que los gobiernos posrevolucionarios hayan estado contra la industria o los negocios —lo cual habría sido imposible puesto que fueron integrados por empresarios e industriales—, sino que las reglas del juego se habían modificado con la revolución y de la mente de la comunidad financiera no desaparecía el temor de un resurgimiento de la violencia. Las élites seguían en el poder político, pero aún no habían logrado la paz social. En la década de los veinte no resultaba del todo claro en qué dirección se enfilaría el país; si la revolución se inclinaría a favor de la izquierda y se opondría a la propiedad privada, o si en cambio optaría por la derecha y reaccionaría contra los acuerdos progresistas de la Constitución de 1917. No fue hasta la década de los treinta que Lázaro Cárdenas halló la forma de conjuntar a todos los sectores de la sociedad mexicana en un partido unificado en el que obreros y campesinos se reconciliaron con el gobierno ante la evidencia de que el Estado promovía el bienestar social, lo que permitió establecer la paz social y la confianza de los inversionistas en la estabilidad del sistema político. Fue en estas condiciones que tanto los nuevos como los antiguos industriales volvieron a realizar importantes inversiones en las empresas manufactureras.

De esta manera, la inicial experiencia industrial de México fue consecuente con el modelo establecido por Gerschenkron en referencia a los países europeos de industrialización tardía, según el cual un asombroso disparo en la inversión y la producción es seguido por periodos de desaceleración en el vigor empresarial. Así, buena parte de sus observaciones acerca del curso que tomó la industrialización en los países europeos económicamente rezagados es aplicable a

México. La importancia dada a las desmesuradas dimensiones de las empresas, la preponderancia de la industria pesada, la importancia del papel estatal, el recurso a métodos de producción de capital intensivo, la desigualdad del crecimiento y la presencia de una particular ideología de la industrialización, factores todos ellos que Gerschenkron calibró en Europa oriental y central, fueron elementos que también estuvieron presentes en México.<sup>3</sup>

Cabe preguntar si todo esto sirvió de algo en el largo plazo. ¿El patrón de industrialización de México anterior a 1940 influyó en el comportamiento del posterior desarrollo industrial?

La primera etapa industrial de México arrojó básicamente dos resultados en relación con el periodo posterior a 1940. El primero fue positivo, debido a que el país ya poseía una sólida y vasta base industrial de la cual partir. Cuando llegó el auge producido por la Segunda Guerra Mundial, México estuvo en condiciones de industrializarse durante y después del conflicto a un ritmo mucho más rápido que el que habría conseguido en otras circunstancias. Si el país no hubiese dispuesto de una base industrial, la guerra no habría provocado una revolución en su manufactura, puesto que los bienes de capital habrían sido prácticamente imposibles de obtener. En industrias clave como el acero, por ejemplo, cuyos inversionistas deseaban construir nuevas fábricas y ampliar las antiguas, la tecnología necesaria hubo de ser adquirida hasta el fin de la guerra. Como lo ha señalado Clark Reynolds, el repunte de la producción a partir de 1940 —que supuso el inicio de una nueva ronda de inversión industrial y de, poco después, protección arancelaria y subsidios gubernamentales— fue consecuencia, en primer término, de la sostenida operación de la planta industrial ya existente. Además, la realidad misma de un importante sector manufacturero significó que para 1940 ya laboraba en México un núcleo obrero especializado en las funciones industriales que podría servir como modelo para la mano de obra manufacturera en los años por venir.

Sin embargo, la experiencia inicial del país en materia industrial también tuvo efectos negativos sobre el curso económico de largo plazo. Durante sus primeros años, la manufactura mexicana desarrolló patrones de funcionamiento empresarial y organización productiva que frenarían cualquier posibilidad de crecimiento industrial

<sup>3</sup> Gerschenkron, 1962, cap. 1.

sostenido. Debido a los problemas y las contradicciones intrínsecos a la rápida industrialización de una economía en transición, como lo era la mexicana de fines del siglo XIX, los empresarios no se esforzaron por modernizar los métodos de producción o por desarrollar innovaciones en procesos o técnicas. En cambio, dirigieron sus estrategias a la estructuración del mercado y a la acumulación de presiones sobre las autoridades a fin de que se evitara la competencia, tanto de otros industriales nacionales como de las importaciones. Por consiguiente, el proceso de industrialización fue a un tiempo económico y político. En virtud de esta estrategia, los empresarios impidieron una verdadera modernización de la economía e inhibieron el desarrollo de un sector manufacturero capaz de competir a nivel internacional. Dado que la élite comercial-financiera se interesaba por modernizar al Estado y la economía sólo en función del control que ella misma pudiera ejercer, se empeñó en desviar el proceso de industrialización. Tanto antes como después del conflicto armado, los gobiernos de México admitieron esa situación porque necesitaban de los industriales tanto como éstos del Estado. Después de todo, los empresarios eran también los únicos financieros del país y, como tales, el bastión fundamental de cualquier gobierno que llegara al poder.

De ahí que, los modelos industriales impuestos en el porfiriato hayan persistido hasta la fecha, aunque empiezan a ser severamente cuestionados a raíz de la prolongada crisis económica por la que México atravesó en la última década. El debate acerca de si la industria mexicana seguirá operando como lo ha hecho durante un siglo — protegida por aranceles y subsidios, sin competir en los mercados de exportaciones, utilizando una base tecnológica importada y evitando la competencia nacional mediante la alteración de precios y la formación de monopolios — determinará el programa político de los próximos años. En definitiva, el acuerdo al que se llegue no sólo afectará a los industriales y los obreros, sino que también conformará la naturaleza del trabajo, la estructura de la sociedad y la organización política del país entero.

## SIGLAS Y ABREVIATURAS

AGENL	Archivo General del Estado de Nuevo León. (Los números que siguen a la cita indican caja, archivo y número de documento.)
AGNT	Archivo General de la Nación, Ramo de Trabajo. (Los números que siguen a la cita indican caja, archivo y número de documento.)
<i>Amcham</i>	<i>Journal of the American Chamber of Commerce of Mexico.</i>
BCM	Banco Central Mexicano, <i>Las sociedades anónimas de México</i> , año 1 (México, D.F., 1908).
BFM	<i>Boletín Financiero y Minero</i> (semanario financiero de la ciudad de México).
EM	<i>El Economista Mexicano</i> (semanario financiero de la ciudad de México).
FI	<i>El Fomento Industrial</i> (semanario financiero de la ciudad de México).
FM	Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey.
FMLA	Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, <i>Informe anual.</i>
MI	<i>México Industrial</i> (semanario financiero de la ciudad de México).
MYB	<i>The Mexican Yearbook</i> (Londres, McCorquodale and Company, 1908-1914).
SM	<i>La Semana Mercantil</i> (semanario financiero de la ciudad de México).

## BIBLIOGRAFÍA

- Agraz García del Alba, Gabriel. 1963. *Historia de la Industria Sauza: tres generdciones y una tradición*. Guadalajara, Jal.
- Alanís Patiño, Emilio. 1952. "La productividad de la industria textil algodn-nera de México." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alcázar, Ricardo de. 1945. *Don Adolfo Prieto y Álvarez de las Vallines o el caballero español, 1867-1945*. México.
- Alejo López, Francisco Javier. 1969. "La estrategia del desarrollo económico de México en 1920-1970." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Alejo López, Jaime. 1969. "La industria textil y el desarrollo económico de México: el caso del algodón." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Anderson, Rodney O. 1976. *Outcasts in Their Own Land: Mexican Industrial Workers, 1906-1911*. Dekalb, Ill.
- Antuñano, Esteban de. 1955. *La industria del algodón en México, 1833*. México.
- Arias, Patricia. 1983. *Fuentes para el estudio de la industrialización en Jalisco: siglo XIX*. México.
- . 1985. *Guadalajara: la gran ciudad de la pequeña industria*. Zamora, Mich.
- Aubey, Robert T. 1979. "Capital Mobilization and Patterns of Business

- Ownership and Control in Latin America: The Case of Mexico." En Sidney Greenfield, Arnold Strickon y Robert T. Aubey, eds., *Entrepreneurs in a Cultural Context*. Albuquerque, N.M.
- Banco Central Mexicano. 1908. *Las sociedades anónimas de México*, año I. México. BCM.
- Banco de Comercio. 1975a. *La economía del estado de Nuevo León*. México.
- . 1975b. *La economía del estado de Puebla*. México.
- . 1977. *La economía del Distrito Federal*. México.
- Banco Nacional de México. 1978. *Examen de la situación económica de México, 1925-1975*. México.
- Barajas Manzano, Javier. 1959. "Aspectos de la industria textil de algodón en México." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Basáñez, Miguel. 1981. *La lucha por la hegemonía en México*. México.
- Basurto, Jorge. 1981. *El proletariado industrial en México (1850-1930)*. México.
- Bátiz, José Antonio y Enrique Canudas Sandoval. 1980. "Aspectos financieros y monetarios (1880-1910)." En Ciro Cardoso, ed., *México en el siglo XIX: historia económica y de la estructura social*, pp. 405-436. México.
- Bazant, Jan. 1962. "Estudio sobre la productividad de la industria algodonera mexicana en 1843-19845." En Luis Chávez Orozco, ed., *La industria nacional y el comercio exterior, 1842-1851*, pp. 29-85. México.
- . 1964a. "Evolución de la industria textil poblana (1544-1845)." En *Historia Mexicana* 13(4), pp. 473-516.
- . 1964b. "La industria algodonera poblana de 1800 a 1843 en números." En *Historia Mexicana* 14(1), pp. 131-142.
- Beato, Guillermo. 1981. "La casa Martínez del Río: del comercio colonial a la industria fabril, 1829-1864." En Ciro Cardoso, ed., *Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX*. México.
- Becerril Benítez, Joel Luis. 1961. "La industria del cemento en México." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Béjar Navarro, Raúl, y Francisco Casanova Álvarez. 1970. *Historia de la industrialización del Estado de México*. México.
- Boletín Financiero y Minero*. 1916-1938. México. Citado como BFM.
- Bonaparte, Roland Napoleón. 1904. *Mexico at the Beginning of the 20th Century*. St. Louis.
- Bortz, Jeffrey L. 1987. *Industrial Wages in Mexico City, 1939-1975*. Nueva York.

- Brading, David. 1971. *Miners and Merchants of Bourbon Mexico, 1763-1810*. Londres.
- Brittingham, Albert A. sin fecha. *Juan F. Brittingham, 1859-1940*. Los Angeles.
- Calderón, Francisco R. 1955. *Historia moderna de México: la república restaurada, la vida económica*. México.
- Calderón, Miguel Ángel. 1982. *El impacto de la crisis de 1929 en México*. México.
- Calderón de la Barca, Frances. 1920. *La vida en México*. México.
- Cámara Nacional de Cemento. *Medio siglo de cemento en México*. México.
- Carden, Lionel. 1890. "Report on the Cotton Manufacturing Industry in Mexico." British Diplomatic and Consular Reports, Misc. serie núm. 453. Londres.
- Cárdenas Sánchez, Enrique. 1981. "Some Issues on Mexico's 19th Century Depression." Mimeo.
- . 1982. "Mexico's Industrialization During the Great Depression: Public Policy and Private Response." Tesis doctoral, Universidad de Yale.
- . 1984. "The Great Depression and Industrialization: The Case of Mexico." En Rosemary Thorp, ed., *Latin America in the 1930s: The Role of the Periphery in World Crisis*, pp. 222-241. Nueva York.
- Cardoso, Ciro. 1980. "Las industrias de transformación, 1821-1880." En Ciro Cardoso, ed., *México en el siglo XIX (1821-1910): historia económica y estructura social*, pp. 142-166. México.
- Cardoso, Ciro, Francisco G. Hermosillo y Salvador Hernández. 1980. *La clase obrera en la historia de México: de la dictadura porfirista a los tiempos libertarios*. México.
- Cardoso, Ciro y Carmen Reyna. 1980. "Las Industrias de transformación (1880-1910)." En Ciro Cardoso, ed., *México en el siglo XIX (1821-1910): historia económica y estructura social*, pp. 381-399. México.
- Carr, Barry. 1982. *El movimiento obrero y la política en México, 1910-1929*. México.
- Carreras de Velasco, Mercedes. 1974. *Los mexicanos que devolvió la crisis, 1929-1932*. México.
- Ceceña, José Luis. 1973. *México en la órbita imperial*. México.
- cementos Tolteca, Compañía de Cemento Portland, S.A. 1969. *Sesenta años, 1909-1969*. México.
- Cerutti, Mario. 1981a. "Frontera, burguesía regional y desarrollo capitalista: el caso de Monterrey — reflexiones sobre el periodo 1860-1910." En Roque González Salazar, ed., *La frontera del norte: integración y desarrollo*, pp. 196-234. México.

- . 1981b. "Patricio Milmo: empresario regiomontano del siglo XIX." En Ciro Cardoso, ed., *Formación y desarrollo de la burguesía en México: siglo XIX*, pp. 231-266. México.
- . 1982. "La formación de capital pre-industrial en Monterrey (1850-1890)." En *Revista Mexicana de Sociología* 44(1), pp. 81-118.
- . 1983. *Burguesía y capitalismo en Monterrey, 1850-1910*. México.
- Cervecería Cuauhtémoc. 1970. *El Abanderado* (nov.). Boletín interno.
- . 1980. *Trabajo y Ahorro* (nov.). Boletín interno.
- Chandler, Alfred D., Jr. 1977. *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Mass.
- Chandler, Alfred D., Jr. y Herman Daems, eds. 1980. *Managerial Hierarchies: Comparative Perspectives on the Rise of the Modern Industrial Enterprise*. Cambridge, Mass.
- Chávez Orozco, Luis. 1933. "La industria de hilados y tejidos en México, 1829-1842." En Luis Chávez Orozco, ed., *Documentos para la historia económica de México*, 1, pp. 1-144. México.
- . 1962. "La industria de transformación mexicana, 1821-1867." En Luis Chávez Orozco, ed., *La industria nacional y el comercio exterior*. México.
- Chávez Orozco, Luis y Enrique Florescano. 1965. *Agricultura e industria textil de Veracruz, siglo XIX*. Jalapa, Ver.
- Clark, Gregory. 1987. "Why Isn't The Whole World Developed? Lessons from the Cotton Mills." En *Journal of Economic History* 47(1), pp. 141-174.
- Clark, Marjorie Ruth. 1979. *La organización obrera en México*. México.
- Cleland, Robert Glass. 1921. *The Mexico Yearbook, 1920-1921*. Los Angeles.
- . 1924. *The Mexico Yearbook, 1922-1924*. Los Angeles.
- Coatsworth, John H. 1978. "Obstacles to Economic Growth in Nineteenth Century Mexico." En *American Historical Review* 83(1), pp. 80-100.
- . 1981. *Growth Against Development: The Economic Impact of Railroads in Porfirian Mexico*. Dekalb, Ill.
- Cockcroft, James D. 1968. *Intellectual Precursors of the Mexican Revolution*. Austin, Texas. (*Precursores de la revolución mexicana*, México).
- . 1983. *Mexico: Class Formation, Capital Accumulation, and the State*. Nueva York.
- Cole, William E. 1967. *Steel and Economic Growth in Mexico*. Austin, Texas.
- Collado Herrera, María del Carmen. 1983. "Los Braniff y la creación de su imperio en México: 1865-1920." Mimeo.
- Colón Reyes, Linda Ivette. 1982. *Los orígenes de la burguesía y el Banco de Avío*. México.

- Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas, S.A. 1931. *Homenaje de la Compañía de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas, S.A., al Congreso Mundial de la Prensa*. Monterrey, N.L.
- Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey, S.A. 1900-1937. "Informes anuales, 1900 a 1937." Disponible en la Biblioteca del Banco de México. Citado como *FMLA*.
- . 1901. "Actas constitutivas, estatutos y recopilación de los informes." Disponible en la Biblioteca del Banco de México.
- . 1975. *Memoria de la Fundidora Monterrey*. México.
- Compañía Industrial de Parras, S.A. 1949. *Quincuagésimo aniversario de su fundación, 1899-1949*. Parras, Coah.
- Conkling, Alfred R. 1895. *Appleton's Guide to Mexico*. Nueva York.
- Contreras, Mario y Jesús Tamayo, eds. 1975. *México en el siglo XX: textos y documentos*. México.
- Convención Industrial. 1912. "Tarifa mínima uniforme en toda la república; tarifa para la preparación de hilados." Resolución aprobada por la convención.
- Córdova, Arnaldo. 1973. *La ideología de la Revolución mexicana: la formación del nuevo régimen*. México.
- . 1980. *La clase obrera en la historia de México: en una época de crisis, 1928-1934*. México.
- Cott, Kennett S. 1978. "Porfirian Investment Policies 1876-1910." Tesis doctoral, University of New Mexico.
- Cué Canovas, Agustín. 1959. *La industria en México, 1521-1845*. México.
- Davis, Keith A. 1972. "Tendencias demográficas urbanas durante el siglo XIX en México." En *Historia Mexicana* 21(3), pp. 481-519.
- Davis, Lance E. y Robert A. Huttenback, con la colaboración de Susan Gray Davis. 1986. *Mammon and the Pursuit of Empire: The Political Economy of British Imperialism, 1860-1912*. Cambridge, Inglaterra.
- Dean, Warren. 1969. *The Industrialization of Sao Paulo*. Austin, Texas.
- De la Peña, Moisés T. 1939. *La industria textil del algodón: crisis-salarios contratación*. México.
- De la Peña, Sergio. 1975. *La formación del capitalismo en México*. México.
- Derossi, Flavia. 1977. *El empresario mexicano*. México.
- Díaz Dufoo, Carlos. 1902. *Mexico: Its Social Evolution*. México.
- . 1918. *México y los capitales extranjeros*. México.
- . 1935. *La vida económica: hechos y doctrinas 1916-1934*. México.
- D'Oliver, Luis Nicolau. 1965. "Las inversiones extranjeras." En Daniel Cosío

- Villegas, ed., *Historia moderna de México: el porfiriato, la vida económica*, pp. 973-1 185. México.
- El Economista Mexicano*. 1896-1914. México. Citado como *EM*.
- Fitzgerald, E. V. K. 1984. "Restructuring Through the Depression: The State and Capital Accumulation in Mexico, 1925-1940." En Rosemary Thorp, ed., *Latin America in the 1930s: The Role of the Periphery in World Crisis*, pp. 242-265. Nueva York.
- Fitzgerrell, J. J. 1906. *Fitzgerrell's Guide to Mexico*. México.
- El Fomento Industrial*. 1909-1910. México. Citado como *FI*.
- Franco, Luis G. 1945. *Glosa del periodo del gobierno del C. General e Ingeniero Pascual Ortiz Rubio, 1930-1932: industria, comercio y trabajo (informe presidencial, 1930-1932)*. México.
- Fuentes Mares, José. 1976. *Monterrey: una ciudad creadora y sus capitanes*. México.
- Galas de México. 1969. *La cerveza y la industria cervecera mexicana*. México.
- Gamboja Ojeda, Leticia. 1985. *Los empresarios de ayer: el grupo dominante en la industria textil de Puebla, 1906-1929*. Puebla, Pue.
- García, D. Rafael. 1901. *El presente y el porvenir económico de la república: colección de artículos económicos políticos escritos y publicados en El Universal y la Gaceta Comercial*. México.
- García Beraza, Felipe, ed. 1973. *Liber amicorum: tributo de admiración de afecto a Don Carlos Prieto*. México.
- García Cubás, Antonio. 1885. *Cuadro geográfico, estadístico e histórico*. México.
- . 1893. *Mexico: Its Industry, Trade, and Commerce*. México.
- García Díaz, Bernardo. 1981. *Un pueblo fabril del porfiriato: Santa Rosa, Veracruz*. México.
- García Naranjo, Nemesio. 1955. *Una industria en marcha*. Monterrey, N.L.
- García Ochoa, Jaime Salvador. 1971. "La industria del cemento y las sociedades cooperativas." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- García Vargas, Benito. 1967. "La industria cervecera en la integración económica de México." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Garza, Virgilio. 1969. "Brief Sketch of the Industrial Development of Monterrey." En *Basic Industries in Texas and Northern Mexico*. Nueva York.
- Garza Villarreal, Gustavo. 1980. *Industrialización de las principales ciudades de México: hacia una estrategia espacio-sectorial de descentralización industrial*. México.
- . 1985. *El proceso de industrialización en la ciudad de México, 1821-1970*. México.

- Genin, Auguste. 1922. *México contemporáneo, 1921*. México.
- . 1924. *La cerveza entre los antiguos mexicanos y en la actualidad*. México.
- Gerschenkron, Alexander. 1962. *Economic Backwardness in Historical Perspective: A Book of Essays*. Cambridge, Mass.
- Gilly, Adolfo. 1971. *La revolución interrumpida: México, 1910-1920, una guerra campesina por la tierra y el poder*. México.
- González López, Alejandro A. 1950. "Estudio en la Compañía Fundidora de Fierro y Acero de Monterrey." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- González Navarro, Moisés. 1956. "Las huelgas textiles en el porfiriato." En *Historia Mexicana* 6 (2), pp. 201-216.
- . 1957. "La huelga de Río Blanco." En *Historia Mexicana* 6(4), pp. 510-533.
- . 1970. *Las huelgas textiles del porfiriato*. Puebla, Pue.
- . 1977. *Anatomía del poder en México, 1848-1853*. México.
- Graham-Clark, William A. 1909. "Cuba, Mexico, and Central America." Primera parte de *Cotton Goods in Latin America*. Washington, D.C.
- Guadarrama, Rocío. 1981. *Los sindicatos y la política en México: la CROM 1918-1928*. México.
- Haber, Stephen H. 1983. "Modernization and Change in Mexican Communities, 1930-1970." En James W. Wilkie y Stephen H. Haber, eds., *Statistical Abstract of Latin America* 22, pp. 633-654. Los Angeles.
- . 1985. "The Industrialization of Mexico, 1890 to 1940: The Structure and Growth of Manufacturing in an Underdeveloped Economy." Tesis doctoral, University of California, Los Angeles.
- Hamilton, Nora. 1982. *The Limits of State Autonomy: Post-Revolutionary Mexico*. Princeton, N.J.
- Hansen, Roger D. 1982. *La política del desarrollo mexicano*. México.
- Heath Constable, Hilaria Joy. 1982. *Lucha de clases: la industria textil en Tlaxcala*. México.
- Hernández, Ana María. 1940. *La mujer mexicana en la industria textil*. México.
- Hernández Elizondo, Roberto C. 1981. "Comercio e industria textil en Nuevo León, 1852-1890." En Ciro Cardoso, ed., *Formación y desarrollo de la burguesía en México, siglo XIX*, pp. 267-286. México.
- Herrera Canales, Inés. 1980. "La circulación: transporte y comercio." En Ciro Cardoso, ed., *México en el siglo XIX (1821-1910): historia económica y estructura social*, pp. 193-226. México.
- Jenner, G. 1886. "Informe de Mr. G. Jenner sobre la inversión del capital

- inglés en México." En *Informes y documentos relativos a comercio interior, mes de septiembre 1886*. México.
- Journal of the American Chamber of Commerce of Mexico*. 1918-1924. México. Continuado por *Mexican Commerce* (1925) y *Mexican Commerce and Industry* (1926-1940). Citado como *Amcham*.
- Katz, Friedrich. 1980. *La servidumbre agraria en México en la época porfiriana*. México.
- Keesing, Donald B. 1969. "Structural Change Early in Development: Mexico's Changing Industrial and Occupational Structures from 1895 to 1950." En *Journal of Economic History* 29(4), pp. 716-738.
- Kemmerer, Edwin. 1940. *Inflation and Revolution: Mexico's Experience of 1912-1917*. Princeton, N.J.
- Keremetsis, Dawn. 1973. *La industria textil mexicana en el siglo XIX*. México.
- Kindleberger, Charles P. 1984. "The 1929 World Depression in Latin America from the Outside." En Rosemary Thorp, ed., *Latin America in the 1930s: The Role of the Periphery in World Crisis*, pp. 315-330. Nueva York.
- Krauze, Enrique. 1977. *Historia de la Revolución mexicana, 1924-1928: la reconstrucción económica*. México.
- Kroeber, Clifton. 1983. *Man, Land, and Water: Mexico's Farmlands Irrigation Policies, 1885-1911*. Berkeley, Calif.
- Lamoreaux, Naomi. 1985. *The Great Merger Movement in American Business, 1895-1904*. Cambridge, Inglaterra.
- Lenz, Hans y Federico Gómez de Orozco. 1940. *La industria papelera en México*. México.
- Lewis, William Arthur. 1978. *Growth and Fluctuations, 1870 to 1913*. Londres.
- López Cámara, Francisco. 1967. *La estructura económica y social de México en la época de la Reforma*. México.
- López Rosado, Diego G. 1965. *Ensayos sobre historia económica de México*. México.
- Macedo, Pablo. 1905. *La evolución mercantil, comunicaciones y obras públicas, la hacienda pública: tres monografías que dan idea de una parte de la evolución económica de México*. México.
- Manero, Antonio. 1957. *La revolución bancaria en México*. México.
- Markiewicz, Dana. 1985. "Mexico's Agrarian Reform." Manuscrito inédito.
- Martínez del Campo, Manuel. 1985. *Industrialización en México: hacia un análisis crítico*. México.
- Martínez López, Luis. 1924. *Hilados y tejidos: colección de todas las disposiciones vigentes*. México.

- Masuoka Kashiwamoto, Isomi. 1971. "La industria cervecera mexicana." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mauro, Frederic. Sin fecha "El desarrollo económico de Monterrey, 1890-1960." Mimeo. Disponible en la Biblioteca del Archivo General del Estado de Nuevo León (AGENL).
- Metz, Brigida von, Verena Rudkau, Beatriz Scharrer y Guillermo Turner. 1982. *Los pioneros del imperialismo alemán en México*. México.
- The Mexican Yearbook*. 1908-1914. Londres. Anuario. Citado como *MYB México*, publicaciones oficiales e informes:
- <sup>1</sup> Banco de México. 1981. "Datos sobre los diferentes agregados de México, 1895 a 1979." Mimeo.
  - <sup>2</sup> ——. Departamento de Investigaciones Industriales. 1961. "La industria siderúrgica de México." Mimeo.
  - <sup>3</sup> ——. Departamento de Investigaciones Industriales, Comité de Estudios Siderúrgicos. 1955. "Informe preliminar sobre algunos aspectos de la industria siderúrgica." Mimeo.
  - <sup>4</sup> Banco Nacional de Comercio Exterior. 1959. *Los industriales mexicanos y el comercio exterior: 1848-1852*. México.
  - <sup>5</sup> Departamento de la Estadística Nacional. 1924. *El progreso de México: estudio económico estadístico del Departamento de la Estadística Nacional*. México.
  - <sup>6</sup> ——. 1926. *Anuario estadístico, 1923-1924*. México.
  - <sup>7</sup> ——. 1929. *Algunos cuadros sintéticos de estadísticas de México*. México.
  - <sup>8</sup> Departamento de Trabajo. 1936-1940. *Memoria, 1935-1940*. México.
  - <sup>9</sup> Dirección General de Estadística. 1903. *Estadística industrial formada por la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel, 1902*. México.
  - <sup>10</sup> ——. 1926. *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1924*. México.
  - <sup>11</sup> ——. 1934. *Primer censo industrial de 1930*. México.
  - <sup>12</sup> ——. 1948. *Anuario estadístico de la República Mexicana, 1942*. México.
  - <sup>13</sup> Distrito Federal. 1901-1913. *Boletín de estadística del Distrito Federal 1901-1913*.
  - <sup>14</sup> Ferrocarriles Nacionales de México. 1932. *México económico, 1928-1930: Anuario estadístico de la oficina de estadísticas económicas de los Ferrocarriles Nacionales de México*. México.
  - <sup>15</sup> Gobierno del Estado de México. 1911. *Concentración de los datos estadísticos del Estado de México en el año 1910*. Toluca, Estado de México.
  - <sup>16</sup> Gobierno del Estado de Nuevo León. 1895. *Memoria del estado, 1891-1895*. Monterrey, N.L.

- 17 ———. 1899. *Memoria del estado de Nuevo León, 1895-1899*. Monterrey, N.L.
- 18 ———. 1903. *Memoria del Gobernador Bernardo Reyes, 1899-1903*. Monterrey, N.L.
- 19 Gobierno del Estado de Puebla. 1901. *Memoria*. Puebla, Pue.
- 20 ———. 1903. *Memoria*. Puebla, Pue.
- 21 ———. 1905-1911. *Boletín de estadísticas del estado de Puebla*. Puebla, Pue.
- 22 ———. 1907. *Memoria*. Puebla, Pue.
- 23 Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 1985. *Estadísticas históricas de México*. México.
- 24 Ministerio de Fomento. 1866. *Memoria 1865*. México.
- 25 Ministerio de Hacienda. 1880. *Report of the Secretary of Finance of the United States of Mexico of the 15th of January 1897, on the Actual Condition of Mexico and the Increase of Commerce with the United States, Rectifying the Report of the Hon. John W. Foster, Envoy Extraordinary and Minister Plenipotentiary of the United States in Mexico, the 9th of October, 1878 to Mr. Carlisle Mason, President of the Manufacturers' Association of the City of Chicago, in the State of Illinois, of the United States of America*. Nueva York.
- 26 Nacional Financiera. 1981. *La economía mexicana en cifras*. México.
- 27 Primer Congreso Nacional de Industriales. 1918. *Reseña y memorias del primer congreso nacional de industriales reunido en la ciudad de México bajo el patrocinio de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo*. México.
- 28 Secretaría de Economía. 1956. *Estadísticas sociales del Porfiriato, 1877-1910*. México.
- 29 Secretaría de la Economía Nacional. 1932. *Memoria, 1932*.
- 30 ———. 1934a. *La industria textil en México: el problema obrero y los problemas económicos*. México.
- 31 ———. 1934b. *Memoria, 1934*.
- 32 ———. 1938. *Memoria, 1938*.
- 33 ———. 1940a. *Memoria, 1940*.
- 34 ———. 1940b. *Geografía económica del estado de Hidalgo, 1939*. México.
- 35 Secretaría de la Economía Nacional, Departamento de Industria. 1934. "Monografía económico-industrial sobre la industria cigarrera en la República Mexicana." Mimeo.
- 36 Secretaría del Estado. 1857. *Memoria de la Secretaría del Estado y del Despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, 1857*. México.

- 37 Secretaría de Fomento, Colonización e Industria. 1885. *Memoria, 1883-1885*.
- 38 ———. 1896. *Memoria, 1892-1896*.
- 39 ———. 1900. *Memoria, 1897-1900*.
- 40 ———. 1901. *Cuadro sinóptico y estadístico de la República Mexicana formado por la Dirección General de Estadística a cargo del Dr. Antonio Peñafiel, año de 1900*. México.
- 41 ———. 1904. *Memoria, 1901-1904*.
- 42 ———. 1907. *Memoria, 1905-1907*.
- 43 ———. 1909. *Memoria, 1908-1909*.
- 44 ———. 1910. *Cuadro sinóptico informativo*. México.
- 45 ———. 1912. *Memoria, 1910-1911*.
- 46 Secretaría de Hacienda. 1880. *Estadística de la República Mexicana*. México.
- 47 ———. 1894-1915. *Boletín de estadística fiscal*. México.
- 48 Secretaría de Hacienda y Crédito Público. 1915-1932. *Boletín de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público*. México.
- 49 ———. 1921. *Anuario de estadística fiscal, 1918*. México.
- 50 ———. 1922. *Anuario de estadística fiscal, 1919*. México.
- 51 ———. 1933. *La crisis económica en México y la nueva legislación sobre la moneda y el crédito*. México.
- 52 ———. 1938. "Directorio de las fábricas de hilados y tejidos registrados." Mimeo, disponible en la Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada.
- 53 ———. 1943. "La industria de hilados y tejidos en México." Mimeo, disponible en la Biblioteca Miguel Lerdo de Tejada.
- 54 ———, Departamento de Impuestos Especiales. 1925-1933. "Estadística del ramo de hilados y tejidos de algodón y de lana, 1925-1933." Mimeo, disponible en la Biblioteca del Banco de México.
- 55 ———, ———. 1930. *Hilados y tejidos — leyes, reglamentos, decretos circulares y demás disposiciones que en materia fiscal se encuentran vigentes*. México.
- 56 ———, Departamento Técnico Fiscal. 1936. *El problema actual de la industria papelera en México*. México.
- 57 ———, Dirección de Estudios Financieros. 1942. "Cooperativa de Cemento Cruz Azul, S.C.L." Mimeo, disponible en la Biblioteca del Banco de México.
- 58 Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo. 1918. *Directorio de los principales manufactureros y productores de materias primas de México, diciembre de 1918*. México.

- <sup>59</sup> ———. 1918-1922. *Boletín de industria, comercio y trabajo*. México.
- <sup>60</sup> ———. 1928. *La industria, el comercio y el trabajo en México, 1925-1927*. México.
- <sup>61</sup> ———. 1929. *Monografía sobre el estado actual de la industria en México*. México.
- <sup>62</sup> ———. 1929. *Memoria, 1928-1929*.
- <sup>63</sup> ———. 1931. *Memoria, 1931*.
- <sup>64</sup> ———. 1932. *Memoria, 1932*.
- <sup>65</sup> ———. 1933. *Memoria, 1933*.
- <sup>66</sup> Secretaría de Industria y Comercio. 1967. *Información estadística sobre la industria textil en México*. México.
- México Industrial. 1905-1906. México. Citado como *MI*.
- Meyer, Michael C. y William L. Sherman. 1979. *The Course of Mexican History*. Nueva York.
- Middleton, Philip Harvey. 1919. *Industrial Mexico, 1919: Fact and Figures*. Nueva York.
- Molina Enriquez, Andrés. 1978 *Los grandes problemas nacionales [1909] [y otros textos, 1911-1919]*. México.
- Montemayor Hernández, Andrés. 1971. *Historia de Monterrey*. Monterrey, N.L.
- Mosk, Sanford. 1950. *Industrial Revolution in Mexico*. Berkeley, Calif.
- Muller, Wolfgang. 1978. "El financiamiento de la industrialización: el caso de la industria poblana, 1830-1910." En *Comunicaciones* 15, pp. 35-41.
- Nuncio, Abraham. 1982. *El Grupo Monterrey*. México.
- Ortiz Hernán, Sergio. 1974. *Los ferrocarriles de México: una visión social y económica*. México.
- Patiño Rodríguez, Raúl. 1964. "La industria del cemento en México." Mimeo, Banco de México.
- Peñafiel, Antonio. 1911. *Noticias del movimiento de sociedades mineras y mercantiles, 1886-1910*. México.
- Pérez Hernández, José María. 1862. *Estadística de la República Mejicana*. Guadalajara, Jal.
- Pérez Herrero, Pedro. 1981. "Algunas hipótesis de trabajo sobre la inmigración española a México: los comerciantes." En Clara E. Lida, ed., *Tres aspectos de la presencia española en México durante el porfiriato*, pp. 103-173. México.
- Pombo, Luis. 1893. *México: 1876-1892*. México.
- Potash, Robert A. 1983. *The Mexican Government and Industrial Development in the Early Republic: The Banco de Avío*. Amherst, Mass.

- Quintana, Miguel A. 1957. *Esteban de Antuñano: fundador de la industria textil*. México.
- Ramírez Brun, Ricardo. 1980. *Estado y acumulación de capital en México, 1929-1979*. México.
- Randal, Robert W. 1972. *Real del Monte: A British Mining Venture in Mexico*. Austin, Texas.
- Realme Rodríguez, Óscar. 1946. "La industria siderúrgica nacional." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Reino Unido, Embajada en México. Sin fecha. *The First One Hundred Years: British Industry and Commerce in Mexico, 1821-1921*. México.
- Renaud, Ellen. 1987. "Banco Nacional de México, 1886-1910." Tesis de maestría, Columbia University.
- Reynolds, Clark W. 1970. *The Mexican Economy: Twentieth-Century Structure and Growth*. New Haven, Conn.
- Rippy, J. Fred. 1948. "French Investment in Mexico." En *Inter-American Economic Affairs* 2(3), pp. 3-16.
- Robles, Gonzalo. 1982. *Ensayos sobre el desarrollo de México*. México.
- Robredo, José. 1925. *Punto de vista de los industriales de hilados y tejidos de la república sobre los asuntos puestos a discusión en la convención industrial obrera del ramo textil reunida en México el día 6 de octubre de 1925*. México.
- Rojas, Javier. Sin fecha. *Antecedentes históricos del movimiento obrero en Monterrey: el mutualismo*. Monterrey, N.L.
- Rojas Alonso, Ángel. 1967. "Aspectos económicos de la industria del cemento en México." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Romero, Matías. 1953. "Los jornales en México." En *Revista Jornadas Industriales*, enero, pp. 35-51.
- Rosenzweig, Fernando. 1960. *Comercio exterior de México, 1877-1911: estadísticas económicas del porfiriato*. México.
- . 1963. "La economía novohispana al comienzo del siglo XIX." En *Ciencias Políticas y Sociales* 33, pp. 465-494.
- . 1965a. "La industria." En Daniel Cosío Villegas, ed., *Historia moderna de México: el porfiriato, la vida económica*, pp. 311-482. México.
- . 1965b. "El desarrollo económico de México de 1877 a 1922." En *El Trimestre Económico* 32(3), pp. 405-454.
- . 1965c. *Estadísticas económicas del porfiriato: fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*. México.
- Sada, Roberto G. 1981. *Ensayos sobre la historia de una industria*. Monterrey, N.L.
- Salazar, Roberto G. 1978. "Los franceses en la formación de la burguesía

- industrial durante el porfiriato." Mimeo, Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México.
- Saldaña, José P. 1965. *Apuntes históricos sobre la industrialización de Monterrey*. Monterrey, N.L.
- Salinas, Miguel. 1965. *Datos para la historia de Toluca*. México.
- Sánchez Martínez, Hilda. 1983. "El sistema monetario y financiero mexicano bajo una perspectiva histórica: el porfiriato." En *La banca, pasado y presente. Ensayos del CIDE*, pp. 15-94. México.
- Saragoza, Alex. 1978. "The Formation of a Mexican Elite: The Industrialization of Monterrey, Nuevo Leon, 1880 to 1920." Tesis doctoral, University of California, San Diego.
- La Semana Mercantil*. 1894-1913. Mexico. Citado como SM.
- Serrano, Alberto. 1955. "La industria de la cerveza en México." Mimeo. Banco de México, Departamento de Investigaciones Industriales.
- Sherwell, G. Butler. 1929. *Mexico's Capacity to Pay: A General Analysis of the Present International Economic Position of Mexico*. Washington, D.C.
- Sokoloff, Kenneth L. 1984. "Investment in Fixed and Working Capital During Early Industrialization: Evidence from U.S. Manufacturing Firms." En *Journal of Economic History* 44(2), pp. 545-556.
- Stein Stanley J. 1957. *The Brazilian Cotton Textile Manufacture: Textile Enterprise in an Underdeveloped Area, 1850-1950*. Cambridge, Mass.
- Sterrett, Joseph Edmund y Joseph Stancliffe Davis. 1928. *The Fiscal and Economic Condition of Mexico*. Informe presentado al Comité Internacional de Banqueros en México, mayo de 1928.
- Ten Kate, Adriaan, et al. 1979. *La política de protección en el desarrollo económico de México*. México.
- Tenenbaum, Barbara A. 1983. "Planning for Mexican Industrial Development: The Liberal Nation State, Tariff Policy, and Nationalism, 1867 to 1910." Trabajo presentado en la Conference of the American Historical Association, diciembre 28.
- . 1985. *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*. México.
- Theisen, Gerald. 1972. "La mexicanización de la industria en la época de Porfirio Díaz." En *Foro Internacional* 12(4), pp. 497-506.
- Torón Villegas, Luis. 1963. *La industria siderúrgica pesada del norte de México y su abastecimiento de materias primas*. México.
- Torres Gaytán, Ricardo. 1982. *Un siglo de devaluaciones del peso mexicano*. México.
- Unger, Kurt. 1985. *Competencia monopólica y tecnología en la industria mexicana*. México.

- United States, Department of State, Bureau of Foreign Commerce. 1903. *Commercial Relations of the United States with Foreign Countries During the Year 1902*. Washington, D.C.
- Vanderwood, Paul J. 1981. *Disorder and Progress: Bandits, Police, and Mexican Development*. Lincoln, Neb.
- Velázquez Cruz, Ernesto. 1965. "La industria papelera nacional." Tesis, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Vellinga, Menno. 1979. *Industrialización, burguesía y clase obrera en México*. México.
- Villarreal, René. 1976. *El desequilibrio externo en la industrialización de México (1929-1975): un enfoque estructuralista*. México.
- Villaseñor, Eduardo. 1934. *Nuestra industria textil del algodón*. México.
- Viscaya Canales, Isidro. 1971. *Los orígenes de la industrialización en Monterrey (1867-1920)*. Monterrey, N.L.
- Walker, David W. 1986. *Kinship, Business, and Politics: The Martínez del Río Family in Mexico, 1823-1867*. Austin, Texas.
- Wasserman, Mark. 1979. "Foreign Investment in Mexico, 1876-1910: A Case Study of the Role of Regional Elites." En *Américas* 36 (julio), pp. 3-21.
- . 1984. *Capitalists, Caciques and Revolution: The Native Elite and Foreign Enterprise in Chihuahua, México, 1854-1911*. Chapel Hill, N.C.
- Wilkie, James W. 1970. *The Mexican Revolution: Federal Expenditure and Social Change Since 1910*. Berkeley, Calif.
- Wilkie, James W. y Paul D. Wilkins. 1981. "Quantifying the Class Structure of Mexico, 1895-1970." En James W. Wilkie y Stephen Haber, eds., *Statistical Abstract of Latin America* 21, pp. 577-590. Los Angeles.
- Womack, John. 1978. "The Mexican Economy During the Revolution, 1910-1920: Historiography and Analysis." En *Marxist Perspectives* 1(4), pp. 80-123.
- Yamada, Matsuo. 1965. "The Cotton Textile Industry in Orizaba: A Case Study of Mexican Labor and Industrialization During the Díaz Regime." Tesis de maestría, University of Florida.
- Zabludowsky, Jaime. 1980. "La política económica en México durante la Gran Depresión." Mimeo.
- . 1983. "Mexican Exports in the 1890's." Mimeo.
- Zaremba, Charles W. 1883. *The Merchants' and Tourists' Guide to Mexico*. Chicago, Ill.

## ÍNDICE DE CUADROS

- Cuadro 3.1. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1903-1910.
- Cuadro 3.2. Producción, importación y consumo de cemento, 1906-1911.
- Cuadro 4.1. Producción de cigarros en México, 1898-1911.
- Cuadro 4.2. Ventas de El Buen Tono, 1894-1909.
- Cuadro 4.3. Ventas de la Cervecería Cuauhtémoc, 1892-1910.
- Cuadro 5.1. Tasas deuda-acciones, compañías manufactureras seleccionadas, 1901-1913.
- Cuadro 5.2. Cartera de inversiones de Thomas Braniff en 1905, por categoría funcional.
- Cuadro 5.3. Inversiones de Thomas Braniff en la manufactura, 1905.
- Cuadro 7.1. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1902-1910.
- Cuadro 7.2. Rendimiento de las acciones comunes, compañías manufactureras seleccionadas, 1896-1910.
- Cuadro 7.3. Rendimiento de las acciones comunes, valores compuestos, 1896-1910.
- Cuadro 7.4. Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1895-1910.
- Cuadro 7.5. Rendimiento promedio de las acciones industriales en comparación con los bonos gubernamentales y las acciones del Banco Nacional de México, 1901-1910.

- Cuadro 7.6. Ganancias reales para los inversionistas, 1901-1910.
- Cuadro 8.1. Industria textil de algodón, principales indicadores económicos, 1895-1925.
- Cuadro 8.2. Ventas de la Cervecería Cuauhtémoc, 1911-1925.
- Cuadro 8.3. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1911-1925.
- Cuadro 8.4. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1911-1925.
- Cuadro 8.5. Rendimiento de las acciones comunes, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925.
- Cuadro 8.6. Rendimiento de las acciones comunes, valores compuestos, 1911-1925.
- Cuadro 8.7. Dividendos pagados, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925.
- Cuadro 8.8. Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1903-1925.
- Cuadro 8.9. Ganancias reales para los inversionistas, 1918-1925.
- Cuadro 8.10. Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1911-1925.
- Cuadro 8.11. Tasa de valor en el mercado nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1902-1925.
- Cuadro 9.1. Industria textil de algodón, principales indicadores económicos, 1925-1932.
- Cuadro 9.2. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1926-1932.
- Cuadro 9.3. Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1926-1932.
- Cuadro 9.4. Producción cervecera nacional y de la Cervecería Cuauhtémoc, 1924-1932.
- Cuadro 9.5. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1926-1932.
- Cuadro 9.6. Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1924-1932.
- Cuadro 9.7. Tasa de valor en el mercado nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1926-1932.
- Cuadro 9.8. Ganancias reales para los inversionistas, 1926-1932.
- Cuadro 10.1. Uso de la capacidad instalada en las industrias del cemento y el acero, 1933-1938.
- Cuadro 10.2. Tasas estimadas de ganancia del capital accionario, 1933-1937.
- Cuadro 10.3. Dividendos reales, compañías manufactureras seleccionadas, 1933-1938.

- Cuadro 10.4. Producción cervecera nacional y de la Cervecería Cuauhtémoc, 1933-1940.
- Cuadro 10.5. Industria textil de algodón, principales indicadores económicos, 1933-1940.
- Cuadro 10.6. Ganancias reales para los inversionistas, 1933-1938.
- Cuadro 10.7. Valor estimado de la planta física de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1933-1937.
- Cuadro 10.8. Tasa de valor nominal del capital accionario de Fundidora Monterrey, CIDOSA y El Buen Tono, 1932-1937.
- Cuadro 11.1. Ganancias reales para los inversionistas, 1902-1938.

## Índice onomástico

- Ahedo, A., 124  
Álvarez, E., 94  
Anderson, R., 39  
Arias Prieto, S., 105
- Barroso Arias, L., 94  
Basagoiti, M., 94  
Basagoiti y Arteta, A., 93-95, 97, 99,  
102-103, 105, 127, 176  
Braniff, T., 100-103, 124, 126  
Brittingham, J., 112-116, 166
- Calderón, J., 106  
Calles, P.E., 195  
Cantú Treviño, M., 107  
Cárdenas, L., 213, 216, 218-219, 233-  
234, 244  
Cárdenas Sánchez, E., 216  
Clark, G., 52-53, 55  
Coatsworth, J., 30, 36  
Comte, A., 38
- Davis, J., 186  
Dean, W., 90  
Díaz, P., 27, 29-30, 36, 38-42, 56, 100,  
103, 107, 117-118, 155-156, 160,  
241, 244  
Díaz, P., Jr., 119, 126
- Garza, I., 106  
Genin, A., 117  
Gerschenkron, A., 238, 244-245  
González, P., 163, 171  
González Cosío, M., 126  
Graham-Clark, W.A., 53-54
- Honorat, L., 98-99  
Hoover, H.C., 191
- Ibáñez, I., 94  
Ibáñez, M., 94
- Juárez, B., 34, 40

Kelly, E., 99  
 Keynes, J.M., 217  
 Kroeber, C., 38

Lamoreaux, N., 128  
 Limantour, J.Y., 39, 119  
 López de Santa Anna, A., 36  
 López Portillo, J., 16

Macedo, P., 126  
 Madero, F.I., 156, 163, 244  
 Marendes, A., 73  
 Meiggs, H., 100  
 Molina Enríquez, A., 45-46  
 Mosk, S., 233

Núñez, R., 119

Prieto, C., 105  
 Prieto y Álvarez, A., 93-95, 97, 102, 105, 176  
 Pugibet, E., 121, 126

Reyes Retana, T., 117  
 Reynolds, C., 24, 245  
 Robert, S., 96  
 Robertson, J.H., 123n

Romero, M., 39  
 Roux, E., 101

Sada, C., 106  
 Sánchez Ramos, J., 124  
 Sauto, S., 117  
 Scherer, H., 96-97, 102-103, 126  
 Scherer, H., Jr., 96-97  
 Schnaider, J.M., 106  
 Sierra, J., 41  
 Signoret, L., 45, 61, 98-101  
 Silva Herzog, J., 15-16  
 Spencer, H., 38  
 Stein, S., 90  
 Sterrett, J., 186

Terrazas, de, 101, 126  
 Tron, H., 101, 126

Vanderwood, P., 37-38, 40  
 Villa, F., 156, 166

Wilkie, J.W., 45, 218  
 Wilkins, P.D., 45  
 Womack, J., 156

Zapata, E., 156, 163

## Índice analítico

Acciones comunes, rendimiento de las, 132, 135n, 139, 142  
 Activo total, 134  
 Acumulación de capital, proceso de, 41  
 Administración del petróleo, 15-16  
 Agentes comisionistas, 83  
 Agricultura  
   campesina, 34  
   comercial, expansión, 30, 34  
   comercialización, efecto, 34  
   de exportación, 34  
   de subsistencia, 215  
 Águila, S.A., El, 180, 203-204  
 Ahedo y Compañía, 123  
 Alcabalas, 37  
 American Smelting and Refining Company, 33  
 Aparición de nuevas empresas, 231-232  
 Aranceles, 37

Artesanos del tejido, 80  
 Aumentos salariales, 188-189

Bajo costo de la mano de obra, 55  
 Banco(s)  
   afiliados al gobierno, 86  
   comerciales, 99  
   de Avío, 76, 86  
   primeros, 92n  
 Bandolerismo, 37  
 Bienes  
   de capital  
     importados, 51  
     producción, 83-84  
   de consumo, mercado de, 49  
   intermedios, mercado de, 46  
 Bonos del gobierno mexicano, 147  
 Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, 233  
 Campesinado, 34-35, 44, 52, 214

- Capacidad  
de consumo de productos industriales, 45  
instalado, uso de, 48-51
- Capital(es)  
accionario, 134  
tasa de ganancia del, 132-135  
bienes de  
importados, 51  
producción, 83-84  
circulante, 87  
extranjero(s), 90  
flujo de, 29, 33-34, 36, 38  
financiero, fuente de, 87  
fuga de, 186  
proceso de acumulación de, 41
- Capitalismo moderno, 43
- Capitalistas, 41-42
- Cementos  
Cruz Azul, 71  
Hidalgo, 71  
Tolteca, 72, 234
- Cervecería  
Cuauhtémoc, 73-74, 106  
Modelo, 73  
Moctezuma, 73-74
- Científicos, 38-39, 155
- Cigarrera Mexicana, La, 69-70, 127
- Clase  
asalariada, crecimiento, 36, 41  
baja, 45  
media, 45  
obrero, 178  
organización, 188  
trabajadora, raíces sociales, 52
- Colonia  
economía durante la, 32  
minería durante la, 30-32
- Comercialización, 83  
de la agricultura, efecto, 34  
sistema de, 83
- Comerciante-financiero-industrial, 104-105
- Comerciantes, 98-99, 104-105
- Comerciantes-financieros, 89-91, 239-240  
extranjeros, 100
- Compañía  
Cervecera de Toluca y México, 73  
de las Fábricas de Papel de San Rafael y Anexas, 65-66, 123-125
- Fundidora de Hierro y Acero de Monterrey, S.A. Véase Fundidora Monterrey Industrial de Atlixco, 79  
de Guadalajara, 79  
de Orizaba (CIDOSA), 64, 77-78  
de Parras, 121  
de San Antonio Abad, 79  
de San Idelfonso, 121  
Jabonera de La Laguna, 67, 112-114  
Manufacturera, 79  
Veracruzana (CIVSA), 78  
Jabonera La Unión, 115  
Manufacturera El Buen Tono, 69-70, 126-127  
Nacional Mexicana de Dinamita y Explosivos, 68, 117-118
- Competencia, 109-112
- Compra, ofertas de, 122
- Concentración del mercado, 81
- Concesión federal, 56, 117
- Confederación Regional Obrero Mexicana (CROM), 188

- Confianza entre los inversionistas, crisis de, 177-178, 180-181
- Conflicto Garza Sada-Cárdenas, 233
- Consolidación industrial estadounidense, proceso de, 128-129
- Consolidated Rolling Mills and Foundries Company, 65
- Constitución de 1917, 156, 176-177, 189, 244
- Construcción del Estado, proceso de, 23
- Consumo  
de productos industriales, capacidad de, 45  
mercado de, 43
- Contracción  
de la producción petrolera, 190, 192  
de las exportaciones, 190-191, 212  
económica, 187, 192, 242  
causas  
externas, 188  
internas, 187-188
- Control  
de la red de distribución, 120  
monopólico y oligopólico del mercado, 63
- Corporaciones industriales, 81
- Costos  
de entrada al mercado, 85-86  
de iniciación, 84  
del transporte, 30  
iniciales de la industria mexicana, 51
- Creación de monopolios, 56
- Crecimiento de la clase asalariada, 36, 41
- Crédito, operaciones informales de, 98
- Crisis  
comercial de 1914-1916, 173  
de confianza entre los inversionistas, 177-178, 180-181
- Deportación masiva de trabajadores mexicanos de Estados Unidos, 191
- Depreciación  
del peso, 193  
tasa de, 136-138
- Depresión económica, 194
- Desaparición de los talleres artesanales, 70
- Desarrollo  
de las instituciones financieras, 87  
económico, proceso de, 42, 155
- Descuento, operaciones informales de, 98
- Desempleo, 191-192
- Deuda-acciones, tasa, 87n
- Disciplina industrial, 54
- Distribución, 83  
control de la red de, 120  
sistema de, 83
- Dividendos  
accionarios, 134  
financieros de los inversionistas, 132, 150
- Dumping, 60
- Economía(s)  
de velocidad, 112  
durante la Colonia, 32  
exportadora, expansión, 23  
nacional, surgimiento, 37
- Ejército Federal profesional, 37, 40
- Empresarios  
influencia en el gobierno, 129  
mercantiles, 32

**Empresas**

- aparición de nuevas, 231-232
- de propiedad familiar, 81
- industriales
  - estructura, 23
  - organización, 22-23
- manufactureras, 81-82
- pequeñas, 79-81
- privadas, rentabilidad, 132
- Entrada al mercado, costos de, 85-86
- Estado, 27, 36-37
  - manipulación sobre el, 117
  - proceso de construcción del, 23
  - y financieros, 92
- Estrategias anticompetitivas, 111-129
- Estructura
  - de las empresas industriales, 23
  - industrial no competitiva, 109
- Exenciones fiscales, 117
- Expansión
  - de la agricultura comercial, 30, 34
  - de la economía exportadora, 23
  - de la industria petrolera, 33
  - del sistema bancario, 87
- Exportación(es), 57-60
  - agricultura de, 34
  - contracción, 190-191, 212
- Ferrocarriles, 29-30, 36, 47
- Financiamiento
  - bancario, 87
  - de la industrialización, 19
- Financieros, 92-93
  - y Estado, 92
- Financieros-industriales, 91
  - características, 91
  - extranjeros, 96-97
- Flotación del peso, 217

- Flujo de capitales extranjeros, 29, 33-34, 36, 38
- Fuente(s)
  - de capital financiero, 87
  - financieras, 90, 99
- Fuerza de trabajo
  - asalariada, 41, 43
  - productividad, 52-53
- Fuga de capitales, 186
- Fundidora Monterrey, 48, 64-65
- Fusiones, 122
- Ganancia(s), 131
  - combinadas, 132n
  - conceptos de, 132
  - en el mercado de valores, 148
  - medición, 131
  - tasa
    - del capital accionario, 132-135n
    - medidas de la, 131-132
    - verdadera, 132n
- Garza Sada-Cárdenas, conflicto, 233
- Gastos
  - administrativos, 218
  - económicos y sociales, 219
- Gobierno
  - bancos afiliados al, 86
  - Federal, monopolio nacional subsidiado por el, 117
  - influencia de los empresarios en el, 129
  - mexicano, bonos del, 147
- Gran Depresión, 192, 212-213
- Grupo Vitro, 115
- Guerra Cristera, 188-189
- Importación de Tecnología Industrial, 85

**Industria****Industria**

- bebida, 48-49, 64, 110, 206
- cervecera, 48, 71-72, 110-111, 206
- cervecera, 72-75, 111, 204-206
- cigarrera, 68-71, 126, 199-204
- jabonera, 67, 112-115
- mediciana, 17-18
  - característica, 18, 240
  - costos iniciales, 51
- papelera, 65-66, 122-126
- petrolera
  - expansión, 33
  - nacionalización, 233
- textil, 51-52, 76-80, 157, 195-199
  - revolución tecnológica de la, 80, 120
- vidriera, 66-67, 115-116
- Industrialización, 17-18, 21, 23, 47, 238
  - a gran escala, requisito, 43
  - autosuficiente, 241
  - características, 238-241
  - financiamiento, 19
  - modelo de rápida, 84
  - mundial, fase primaria de, 85
  - obstáculos de la, 18-19, 216
  - posterior a 1940, 22-23
  - primera fase de, 18
    - trabajadores durante la, 19
  - subdesarrollada, 241
- Influencia de los empresarios en el gobierno, 129
- Instituciones financieras, desarrollo, 87
- Integración
  - hacia adelante, 83
  - hacia atrás, 83, 112
  - horizontal, 82, 238
  - vertical, 82, 112, 124-125, 238
- Intereses, pago de, 132n
- Intermediarios, financieros, 32
- International Paper Company (IPC), 125
- Intervención francesa, 29
- Inversión(es)
  - industrial durante el porfiriato, 151
  - subsidiarias, 134
  - subvaluación, 181, 184, 186
- Inversionistas, 153
  - crisis de confianza entre los, 177-178, 180-181
  - dividendos financieros de las, 132, 150
  - estadunidenses, 100
- Laissez-faire, 39
  - políticas económicas del, 39
- Manipulación
  - del mercado, 112
  - sobre el Estado, 117
- Mano de obra
  - bajo costo de la, 55
  - superabundancia de la, 54
- Manufactura mexicana moderna, característica, 84
- Manufactureros, 52
- Materias primas, monopolio de las, 112
- Medición de las ganancias, 131
- Medidas de la tasa de ganancia, 131-132
- Mediería, 44, 214
- Mercado
  - concentración, 81

- control monopólico y oligopólico del, 63  
 costos de entrada al, 85-86  
 de bienes  
   de consumo, 49  
   intermedios, 46-47  
 de consumo, 43  
 de valores, ganancias en el, 148  
 interno, 41, 63  
   unión del, 30  
 manipulación, 112  
 nacional uniforme, 44
- México rural  
 Naturaleza precapitalista, 215  
 transformación, 34
- Minería  
 del siglo XIX, 32-33  
 durante la Colonia, 30-32  
 renacimiento de la, 30
- Modelo de rápida industrialización, 84
- Modernización, 214
- Moneda, subvaluación, 217
- Monopolio(s), 63, 240  
 creación, 56  
 de la tecnología, 119  
 de las materias primas, 112  
 nacional subsidiado por el gobierno federal, 117
- Nacionalización de la industria petrolera, 233
- Naturaleza precapitalista del México rural, 215
- Nuevo Grupo, El, 233
- "Obrajes", 76
- Obstáculos de la industrialización, 18-19, 216
- Ofertas de compra, 122
- Oligopolio, 240
- Operaciones informales de crédito y descuento, 98
- Organización  
 de empresas industriales, 22-23  
 de la clase obrera, 188
- Pagos de intereses, 132n
- Partido Revolucionario Institucional (PRI), 23
- Pequeñas empresas, 79-81
- Peso  
 depreciación, 193  
 flotación, 217
- Petróleo, administración, 15-16
- Población rural, 215
- Política(s)  
 económicas del *laissez-faire*, 39  
 fiscal expansionista, 217-218  
 monetaria expansionista, 217
- Porfiriato, 20
- inversión industrial durante el, 151  
 tenencia de la tierra durante el, 35, 214
- Precio de las tierras, especulación con el, 35
- Primera  
 fase de industrialización, 18  
 trabajadores durante la, 19  
 Revolución industrial, 85
- Primeros bancos en México, 92n
- Proceso  
 de acumulación de capital, 41  
 de consolidación industrial estadounidense, 128-129  
 de construcción del Estado, 23  
 de desarrollo económico, 42, 155

- Producción  
 de bienes de capital, 83-84  
 monopólica, 63, 84  
 oligopólica, 63, 84  
 petrolera, 33  
   contracción, 190, 192
- Productividad de la fuerza de trabajo, 52-53
- Productora e Importadora de Papel, S.A. (PIPSA), 126
- Productos  
 industriales, capacidad de consumo de, 45  
 intermedios, 83  
 terminados, 84
- Progreso Industrial, El, 124
- Proletariado industrial, 52
- Propiedad  
 comunal, 34  
 familiar, empresas de, 81  
 privado, 35
- Propietario-intermediario-comerciante, 120-121
- Protección arancelaria, 56
- Publicidad masiva, 75
- q* de Tobin, 184
- Raíces sociales de la clase trabajadora, 52
- Rebeliones indígenas, 36
- Recuperación económica, 213-214
- Red  
 de distribución, control de la, 120  
 ferroviaria, 29-30
- Reforma agraria, 215, 233
- Relaciones políticas, 119
- Renacimiento de la minería, 30
- Rendimiento de las acciones comunes, 132, 135n, 139, 142
- Rendimiento-precio, tasa, 135n
- Renta de tierras, 44
- Rentabilidad, 131, 153  
 de las empresas privadas, 132  
 tasa general de, 142
- República restaurada, 29
- Reestructuración de la tenencia de la tierra, 189
- Revolución  
 industrial, 238-239  
   primera, 85  
 mexicana, 156-157, 244  
 tecnológica de la industria textil, 80
- Salario mínimo, 44-45
- Semimonopolio, 63
- Signoret, Honnorat y Compañía, 98
- Sistema  
 bancario  
   expansión, 87  
   privado, 86-87  
 de comercialización, 83  
 de distribución, 83  
 monetario nacional, 171
- Sociedades anónimas, 22, 81, 90, 237
- Société Financière pour l'industrie au Mexique, 90
- Subsidio federal, 56
- Subsistencia, agricultura de, 215
- Subutilización industrial, 48
- Subvaluación  
 de la moneda, 217  
 de las inversiones, 181, 184, 186
- Superabundancia de mano de obra, 54

- Tabacalera Mexicana, La, 69-70, 127
- Talleres artesanales, desaparición, 70
- Tarifas proteccionistas, 56
- Tasa(s)  
 contables de ganancia, 132n  
 de depreciación, 136-138  
 de ganancia  
 del capital accionario, 132-135n  
 medidas de la, 131-132  
 verdadera, 132n  
 deuda-acciones, 87n  
 general de rentabilidad, 142  
 rendimiento-precio, 135n  
 social de ganancia, 132n
- Tecnología  
 extranjera, 47  
 importada, 47, 60  
 industrial, importación, 85  
 manufacturera, 47  
 monopolio de la, 115
- Tejido, artesanos del, 80
- Tenencia de la tierra  
 durante el porfirato, 35, 214  
 restructuración, 189
- Tenería, 46
- Tierra(s)  
 especulación con el precio de la, 35  
 renta de, 44  
 tenencia de la  
 durante el porfirato, 35, 214  
 restructuración, 189
- Tobin, *q* de, 184
- Trabajadores  
 calificados, 54-55  
 durante la primera fase de industrialización, 19  
 extranjeros, 54-55
- Transformación del México rural, 34
- Transporte, 28-33  
 costos del, 30
- Unión del mercado interno, 30
- United States Steel Corporation, 60
- Uso de capacidad instalada, 48-51
- Utilidades, 133-134
- Valores, ganancias en el mercado de, 148
- Verdadera tasa de ganancia, 132n
- Vidriera Monterrey, 66-67, 115

Esta obra se terminó de imprimir  
 en el mes de junio de 1992  
 en los talleres de Tipográfica Barsa, S.A.  
 Pino 343-71, Col. Santa María la Ribera,  
 México, D.F.

Se tiraron 2 000 ejemplares  
 más sobrantes para reposición