

Auge y decadencia del temprano sistema industrial mexicano: del porfiriato a la Revolución, 1890-1940

Humberto Morales Moreno

Resumen En esta comunicación se discuten los orígenes del régimen hidráulico de fuerza motriz para uso industrial ubicado precisamente en la economía de las haciendas de beneficio de minerales y en las cerealeras, ya que la hacienda como unidad productiva reguló las futuras particiones de acequias y demás sistemas de riego y tracción hidráulicos para las necesidades productivas de su *hinterland* regional. Así, los futuros “cotton mills” mexicanos deberán mucho de su constitución a los “molinos” y sus sistemas de tracción y molienda que las haciendas cerealeras utilizaban desde los primeros tiempos del virreinato. Finalmente, con ejemplos históricos del “modelo poblano de industrialización” se argumenta la extensión del sistema fabril al resto del país, entre otras razones porque entre 1835 y 1910 conformó un patrón tradicional de localización industrial basado más en el uso extensivo de la mano de obra cautiva de la periferia agraria de ranchos y haciendas, que en una racionalidad económica basada en la tecnología y modernización de sistemas de transporte adecuados para abaratar costes de producción y de comercialización en escala regional. Termina con una proyección del comportamiento del sector manufacturero a partir de las primeras estrategias de política económica del gobierno cardenista, que de paso terminan con la tendencia histórica heredada del largo siglo XIX mexicano.

PALABRAS CLAVE: modelos de industrialización, sistema industrial en México, largo siglo XIX.

Abstract This communication discusses the origins of the hydraulic power supply system for industrial use precisely located in the Haciendas (mineral and wheat). This is due to the fact that Hacienda has been a big productive unit with regulation of ditches and other hydraulic systems of irrigation and traditional power supply traction for productive needs in its regional hinterland. Thus, future Mexican “cotton mills” were built as “mills” with this kind of technology inherited from the Viceroyalty late XVIII century. Finally, with historical examples of “poblano industrialization model” this paper argues the extension of new modern factories to the rest of the country, based upon a traditional pattern of industrial location more on the extensive use of captive work coming

from this agrarian edge of “ranchos and haciendas”, instead of an economic rationality based on technology and modernization of transport systems in order to decrease costs of production and marketing on regional scale. The article comes to an end making a short résumé of economic policies held by General Cárdenas that closed the “long run economic development” of this long lasting XIX century in Mexico.

KEYWORDS: industrial models, mexican industrial system, long run XIX century in Mexico.

La temprana industria del siglo XIX mexicano

Históricamente, el primer ciclo de formación de empresas modernas en el espacio del nuevo país llamado México, surge en el ambiente cultural agrario de los reales de minas y de las haciendas. La industria del antiguo régimen virreinal, el famoso sector de obras de fuerte corte urbano, no sobrevivió ante la proliferación de las manufacturas rurales al término del dominio español, y asistimos, con el proyecto industrial de Antuñano, en la Puebla de 1835, al primer esfuerzo moderno de incorporar el ámbito de la hacienda al nuevo de la fábrica. Hacienda y Fábrica, y no su ruptura, formarán el primer intento de “take-off” en el sector manufacturero a escala regional en México.¹

Entre 1835-1880 la expansión del sector manufacturero textil era notable, y con mucho, era el sector más dinámico de la industria mexicana en la época. Sin embargo, hoy contamos con evidencia arqueológica en el sentido de que dicha expansión siguió un patrón mucho más homogéneo de implantación del que pensábamos hace pocos años, por lo que Puebla deja de ser un modelo de excepción para convertirse en la mecha que despertaría, a veces de manera simultánea, un proceso de construcción de sistemas de fábrica moderna en todo el territorio nacional. Con las evidencias ya señaladas de investigaciones arqueológicas en las fábricas de “El Tunal” en Durango, “La Fama” en Monterrey, “Atemajac y El Salto” en Jalisco, “Bellavista” en Nayarit, “La Magdalena y San Angel” en el DF, “La Constancia” en Puebla, “La Aurora” de Yucatán y otras en proceso de rescate arqueológico en Chiapas, Chihuahua, Veracruz y Aguascalientes, no nos queda ya duda de que el modelo hacienda-fábrica, con base energética hidráulica, funcionó a lo largo y ancho del territorio nacional con las siguientes características entre 1835-1880:

- a) El espacio agrario diseminado en torno a centros mineros o de abasto mercantil de grandes polos urbanos fue una fuente inagotable de manufacturas tipo “hilanderas” y “telares sueltos”, a lo largo del periodo virreinal, que prepararon la base económica de la futura fábrica del siglo XIX.
- b) El obraje no fue el embrión de la fábrica pero sí fue un factor de aglutinación de capital humano y de inversión que se diversificó ante su crisis, en el *hinterland* agrario regional.
- c) Los centros mineros desarrollaron eslabonamientos iniciales en el siglo XIX en la creación de “ferrerías” y haciendas de beneficio con tecnologías que evolucionaron a lo largo del siglo XIX. No lograron articular un proceso industrializador pero sí desarrollaron las primeras empresas por acciones desde la primera mitad del siglo XIX.

1 Mariano Torres ha trabajado con archivos de empresas textiles de esta primera “ola” industrializadora. Su libro: *El origen de la industrialización de Puebla*, Claves Latinoamericanas, México, 1995. Mauricio Yen, Javier Rojas Sandoval, Bernardo García, Federico de la Torre, María Eugenia Romero y Carlos Riojas entre otros, han detectado impulsos industrializadores en regiones mexicanas muy disímiles entre sí poco tiempo después de la fundación de “La Constancia Mexicana” en Puebla, de Antuñano, en 1835. Véase Marichal (1997) y Cerutti (1996).

- d) Las haciendas trigueras y azucareras fueron la frontera histórica de las comunidades y los pueblos, donde la manufactura a domicilio estaba muy desarrollada. La disputa por la tierra y por el agua, así como por el régimen tecnológico basado en el control de la fuerza motriz hidráulica (ruedas para molinos), permitieron la extensión de un sistema de fábrica con costos unitarios relativamente bajos, al aprovechar mano de obra, tecnología, caminos y mercados de consumo populares cercanos.
- e) El sistema fabril mexicano no se explica sin el dinamismo de las haciendas, el aprovechamiento de las aguas de ríos y manantiales, acceso a mano de obra de gañanes y peones de alquiler que tenían ya una cierta tradición manufacturera doméstica. No se explica sin los mecanismos de inversión de sociedades familiares de hacendados y comerciantes con tradición.
- f) No hay todavía un cálculo económico de la rentabilidad de las fábricas mexicanas de esta ola industrial hasta 1880. La mayoría eran pequeñas, pero si las estudiamos en el contexto agrario de los negocios de la hacienda, quizá descubriremos que muchas de ellas trabajaron bajo un sistema de compensaciones de ganancias y pérdidas, en donde no todas eran rentables, pero otros negocios de la hacienda sí lo eran. Muchos empresarios veían a la fábrica como una extensión de su prestigio, honor y virtud y no como la fuente principal de sus ingresos (Morales, 2005a y 2005b).

Entre 1880-1910 el ciclo manufacturero mexicano experimentó cambios importantes. La irrupción de las sociedades anónimas fue notable, así como la apertura a capitales extranjeros. Con la excepción de Monterrey cuyas fábricas textiles se habían formado por acciones desde 1842, el resto de las fábricas mexicanas eran negocios en comandita o familiares. En otros estudios he insistido sobre la inversión del modelo hacienda-fábrica por el de la fábrica-hacienda a partir de las políticas porfiristas de fomento industrial. No voy a repetir aquí esas referencias,² pero me permitiré adelantar los siguientes rasgos distintivos de esta inversión del “modelo” en esta etapa 1880-1910:

- a) Las grandes compañías por acciones aprovecharon el sistema fabril “hacienda-fábrica” para subordinar los negocios de la hacienda y su entorno agrario a los de grandes empresas manufactureras. Un ejemplo ilustrativo de esta subordinación fue el aprovechamiento de las tierras de haciendas para cultivos agrícolas de subsistencia para obreros en paro laboral. Hay muchos otros ejemplos, pero éste fue representativo en buena parte del país.
- b) Las empresas manufactureras pretendían ganar los precios de oligopolio del mercado nacional abaratando costos de la localización industrial con una clara política de contubernio con la

2 Por ejemplo mis trabajos sobre la Compañía Industrial de Atlixco SA (CIASA) en el contexto de las grandes compañías por acciones del porfiriato que representaban 2% del capital total de un padrón de 170 grandes empresas. México había logrado 100 años después de la primera Revolución Industrial inglesa consolidar firmas textiles capaces de satisfacer el mercado nacional de telas de algodón a pesar de la difícil competencia del exterior (Ceceña, 1973).

administración federal, basada en exenciones, subvenciones y concesiones de orden fiscal y crediticio.

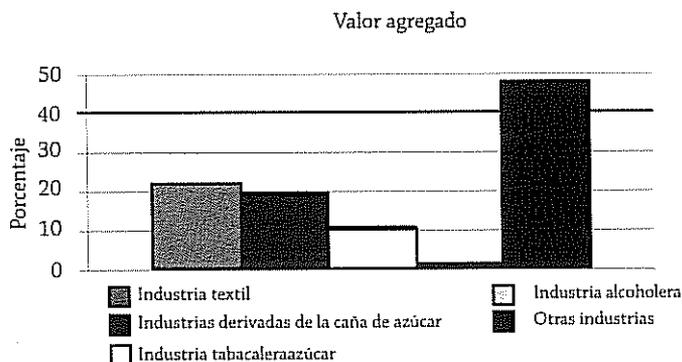
- c) Recurrieron más a un uso extensivo de la mano de obra que a una verdadera modernización tecnológica. Mala integración de la planta industrial, mercados estrechos y pésima planeación de estrategias de inversión.

La siguiente referencia estadística explica muy bien el peso del sector manufacturero textil en el conjunto del valor agregado industrial del "antiguo régimen" porfirista.

CUADRO 1. Porcentaje sobre el valor agregado en la industria de la transformación 1897-1898 (en pesos de 1900-1901)

Rama industrial	Porcentaje del valor agregado
Industria Textil	21.79
Industrias derivadas de la caña de azúcar	19.22
Industria tabacalera	10.46
Industria alcoholera	1.01
Otras industrias	47.52

Fuente: Estadísticas económicas reunidas por el equipo de Daniel Cosío Villegas. Los cuadros son de mi autoría.



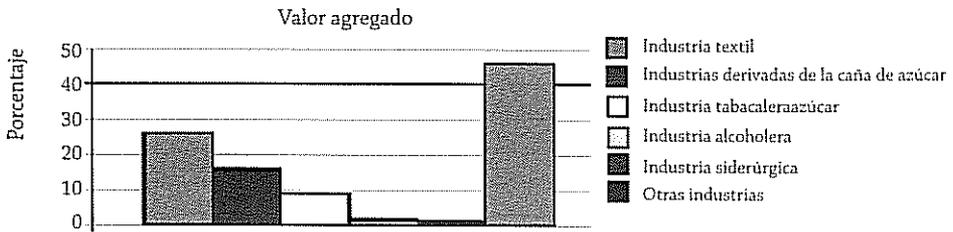
GRÁFICA 1. Valor agregado en la industria de la transformación

Para 1906-1907 (en pesos de 1900-1901) los porcentajes en el valor agregado de las industrias de transformación alcanzan su nivel más alto:

CUADRO 2. Porcentaje sobre el valor agregado en la industria de la transformación 1897-1898 (en pesos de 1900-1901)

Rama industrial	Porcentaje del valor agregado
Industria textil	26.04
Industrias derivadas de la caña de azúcar	15.67
Industria tabacalera	9.13
Industria alcoholera	1.57
Industria siderúrgica	1.49
Otras industrias	46.10

Estadísticas económicas reunidas por el equipo de Daniel Cosío Villegas. Los cuadros de autoría propia.



GRÁFICA 2. Porcentajes de valor agregado en la industria de transformación

Estancamiento y decadencia del temprano sistema industrial en la Revolución: 1910-1940. El camino hacia la intervención y control estatal del desarrollo industrial

Como consecuencia de la guerra civil, la anarquía fiscal fue una de las primeras características del naciente Estado revolucionario. Momentáneamente controlada por el gobierno de Carranza al privilegiar las inversiones del Estado y el cumplimiento de las obligaciones de la deuda pública. El nuevo Estado jugó un papel más activo sobre las subvenciones federales. El carácter arbitrario y altamente discrecional de los impuestos a la industria textil se confundió en ocasiones con las nuevas interpretaciones de la Constitución de 1917, en particular al controvertido artículo 27 que afectaba directamente al antiguo reglamento de contratos de concesiones federales y estatales.

En el ejemplo de una gran compañía textil como la Compañía Industrial de Atlixco SA (CIASA) cuando los privilegios de exenciones fiscales terminaron en 1913, su política de pagos fue muy interesante, pues siempre pretendió seguir la tónica de pagar con servicios, algo común a todas las grandes compañías industriales de la época. Los enfrentamientos constantes con un Estado que se había apartado de una política de fomento a base de grandes concesiones y subvenciones para este tipo de inversiones, y los conflictos propios del estallido revolucionario ensancharon la barrera de la incomprensión, sobre todo a partir de 1920.

En 1922 con apego a la Ley del Timbre vigente de 1898, las fábricas poblanas pagaban un total de \$173,000.00 sobre 238,649 husos (promedio de 78 cvs. por huso funcionando). "Meteppec"

pagaba por sí sola \$24,623.88 de un promedio de 33,968 husos reportados a finales de 1912. En estos años se desató una agresiva política fiscal que provocó desconfianza y protestas constantes de grandes compañías. En los tiempos del *privilegio* una gran compañía como la CIASA estaba exenta de la contribución predial en Puebla por 10 años sobre todas sus propiedades (en vigor desde 1903). En 1908 el único impuesto que pagaba era el de 5 por ciento sobre las ventas de hilados y tejidos.³ En 1913 la CIASA comenzó pagando un predial de \$ 250,000 m.m. Incluía:

1. La fábrica.
2. Anexos urbanos que formaron el caserío, mercados, jardines, etcétera.
3. Parte rústica. Tierras de labor, de riego, temporal, monte (San Diego Metepec y Axocopan).

En conjunto eran 200 ha de riego, 658 de temporal, 398 de monte y 25 ha de caserío. Todo ello hacía un total de 1,281 ha. Las dimensiones de la fábrica eran: 24 ha. 60 a y 57 c.a. En Atlixco pagaba, en 1913, \$50,000.00 de predial rústico. Con los \$200,000.00 de predial urbano da el total de los \$250,000.00.⁴ Estas tierras "rústicas" de labor se conservaron porque tal parece que la CIASA las ofrecía en arrendamiento. El proyecto fabril no contemplaba explotaciones agrícolas vinculadas a las haciendas pero no impedía el arriendo de las mismas para el establecimiento de una versión moderna de un "real industrial" a la usanza minera. Por ejemplo, en 1913 le arrendó tierras a un tal Manuel Gómez. A su vez, dicha persona subarrendaba a campesinos.

Con motivo de las fricciones empresa-Estado en los años veinte, cuando el "aura" paternal de Don Porfirio había desaparecido de la escena política para ser sustituido por otra de legitimidad política diferente, muchas de las tierras de esta gran compañía textil fueron motivo de afectaciones agrarias para evitar que arrendatarios pagaran sus cuotas a la misma. Con estas presiones, la CIASA se desprendió poco a poco de las tierras de labor vendiéndolas anticipadamente, como sucedió con el Rancho de Moyotzingo vendido a Abraham Howland en 1921.⁵ Los límites de la intolerancia con el Estado revolucionario se dieron entre 1922-1924. El 15 de abril de 1922, por un decreto local se exigió a la CIASA un impuesto adicional de 40 por ciento sobre fábricas textiles. La compañía alegó en descargo que ofrecía servicios educativos con dos escuelas sostenidas por ésta desde su fundación. Sostenía una nocturna desde hacía tres años, para los obreros. Con el municipio cubría el predial ya explicado. Con el nuevo impuesto la competitividad de los productos de la CIASA se vería notablemente afectada pues en otros estados dicho impuesto no existía.⁶ En otro alegato con el gobierno del estado, la CIASA protestó por la interpretación que la oficina recaudadora de rentas hizo de supuestas "fábricas de blanqueo y estampe" por lo que se pretendía cobrar dos impuestos

3 Archivo Privado de la Compañía Industrial de Atlixco SA (CIASA). R. III C. 36 Of. IV 10/08/1923.

4 Keremitsis (1973) "El lento crecimiento de la población y lo bajo de los salarios limitaban la cantidad de ropa que podía venderse en el área, haciendo esencial (los ferrocarriles) el acceso a áreas que antes estaban aisladas para el crecimiento de la industria de consumo" (p. 158).

5 A.P. CIASA R. III C. 36 Of. 3 y 4 12/11/1921 y 29/09/1923.

6 Véase "Alegato de aguas de la CIASA ante la SCJN...", pp. 9-10

más por derechos de patente por considerarse fábricas adicionales de la CIASA.⁷ En 1924, la contribución por esos conceptos era en promedio mensual de 200 a 300 pesos. La CIASA protestó por el hecho de que la resolución de la tarifa se hizo sin esperar el término del año fiscal que se regía por tarifa distinta. De alguna manera se vio obligada a aceptar el impuesto especial sobre patentes por el cual había protestado desde 1921.

Al revertirse los privilegios fiscales con el fin del porfiriato, el nuevo Estado revolucionario intentó financiarse a costa de las grandes corporaciones, cuyos patrones no se distinguieron por ser fieles aliados de la causa armada. Una de las razones que compañías como la CIASA alegaban como señal de atraso y estancamiento de nuevas inversiones durante la década de 1920 fue sin duda la política fiscal desigual. La CIASA declaraba constantemente no haber realizado mejoras ni ampliaciones a la fábrica puesto que todo ello era signo de mayores impuestos.⁸ Para evadir impuestos abrió al tráfico público los caminos de la fábrica de "Metepec" a Atlixco y a "San Baltazar" con la condición de que el municipio de Atlixco se encargase de las reparaciones por medio de impuestos a dueños de transportes.

Desde su fundación, proporcionaba a la Beneficencia Pública del Estado artículos de su fabricación y al ayuntamiento de Atlixco materiales y dinero para mejoras de las escuelas y para los niños del hospicio. En "Metepec" se había instalado una administración de correos y se propuso a la Dirección General de Correos una renta mensual de \$10.00 en una casa de la calle principal "donde están las casas de todos los empleados de categoría" (en 1908 pagaban \$5.00 semanales de renta). También se propuso instalar una oficina de Telégrafos nacionales en la fábrica hacia 1920. Respecto de los servicios de salud pública, enfermedades y accidentes en la fábrica y caserío, éstos siguieron siendo cubiertos por cuenta de la compañía. Había un médico para obreros. Cuando el servicio no se otorgaba en la fábrica se les enviaba al hospital de San Juan de Dios de la ciudad de Atlixco y la CIASA costeaba los gastos.⁹

En un informe al secretario de Industria, Comercio y Trabajo en 1923, la CIASA decía tener gastos de \$600.00 mensuales en personal y útiles de las escuelas donde tenía a 65 niños, 50 niñas, 200 adultos, un maestro, una maestra y ocho ayudantes. En el año de 1921 tenía 96 obreros inscritos, de los que asistían 50 a la escuela nocturna.¹⁰

En el alegato sobre aguas de jurisdicción federal de 1921, que hace valer las leyes carrancistas plasmadas en el Artículo 27 constitucional de 1917, ante la Suprema Corte de Justicia, la CIASA no tenía argumentos sólidos para defender su posición. Como parte de su estrategia por salvarse de pérdidas económicas ante estos embates de las nuevas leyes revolucionarias, la empresa decidió liquidar las tierras de Axocopan y asegurarse el control de las aguas aunque no hubiere logrado el

7 A.P. CIASA. R.III C. 36 Of. 4 7/11/1922

8 Acta de fundación de la CIASA. Notario J.M. Villela. 5 de febrero de 1899. Archivo de Notarías de la Ciudad de México. Los orígenes de las villas obreras en México se documentan en los panfletos de Estevan de Antuñano y en el caserío obrero de su Fábrica "La Constancia Mexicana" desde 1835. Véase la mejor biografía publicada a la fecha de Evelyne Sánchez (2004).

9 A.P. CIASA R. I C.36 Of. 1 01/05/1908 y 16/06/1913 R. II C. 36 Of. 3 02/02/1908.

10 A.P. CIASA. R. III C. 36 Of. Iv 10/08/1923.

fallo a su favor sobre la supuesta propiedad de las mismas. Ya en 1920, el juez de distrito en Puebla había fallado en contra del amparo solicitado por la CIASA para que los manantiales de Axocopan se mantuviesen bajo su jurisdicción.

Que como claramente se ve de todas las constancias de que minuciosamente se acaba de hacer referencia, no aparece dato alguno que funde el derecho de propiedad ni de posesión, ni aún de simple tenencia, que la CIASA pretende tener respecto de los manantiales y arroyo de Axocopan pues que si bien adquirió por expropiación judicial los terrenos de ignorados vecinos del pueblo de Axocopan para los fines expresados en los contratos de concesión, para construir obras para el uso y aprovechamiento como fuerza motriz de las aguas del Río de San Baltazar o Cantarranas, tales contratos de concesión en nada se refieren a los manantiales y arroyo de Axocopan, en consecuencia, la declaración hecha por la Secretaría de Agricultura y Fomento sobre que esos manantiales y arroyo de Axocopan son propiedad de la nación, no viola, en perjuicio de la CIASA quejosa, las garantías constitucionales que invoca en su demanda de amparo, toda vez que esa declaración no la priva de la propiedad, posesión o derecho que no tiene en los repetidos manantiales y arroyo de Axocopan, los cuales están de lleno comprendidos en la clasificación de aguas de propiedad nacional consignada en el párrafo quinto del Art. 27 de la Constitución General.¹¹

En 1922 la CIASA declaraba que las aguas de Axocopan se aprovechaban en el riego del Rancho de Moyotzingo ya en propiedad de Abraham Howland, aclarando que ella se sentía en propiedad de las mismas (¡rentadas para el riego!).¹² Hasta el término de sus operaciones en 1967, "Meteppec" tuvo el control real de estas aguas aunque las sucesivas crisis de la empresa la obligaron a desincorporar las tierras y a frenar todos sus proyectos de expansión.

El pecado original de esta compañía nacional en territorio poblano fue el de que los principales accionistas se la habían jugado con Victoriano Huerta en la etapa armada de la Revolución, pues el trato no fue efectivamente el mismo para el resto de los empresarios locales.

En 1925 se comienzan a notar cambios importantes en la política fiscal de la Revolución hacia el sector textil. En ese año de 1925 la industria textil de la lana se incorporó finalmente a esta legislación de contribuciones directas. En 1927, como medida de presión para los industriales que no querían aceptar la tarifa de salarios de la Convención Obrera del Ramo Textil, los impuestos sobre ventas fueron incrementados, aboliéndose en agosto de ese mismo año pero con un aumento general de los impuestos a 8 por ciento sobre ventas de hilo y ropa de algodón y sus mezclas, 13 por ciento sobre los productos de lana o yute y 10.25 por ciento sobre mezclillas. Es importante dejar en claro que en estos años, como lo veremos en el análisis de las transferencias en este periodo, el servicio de la deuda ganaba mayor importancia, por lo que se adicionó un impuesto de 10 por ciento para el servicio de dicha deuda.

11 "Alegato...", p. 10.

12 A.P. CIASA. R.III C. 36 of. 4 7/11/1922.

CUADRO 3. Evolución de los impuestos al sector textil mexicano entre 1924-1927

Frecuencia	1924	1925	1926	1927
Masa impositiva bruta	\$6,020,000.00	\$6,238,000.00	\$5,061,00.00	\$4,716,000.00

Fuente: Elaborada con los datos del informe de Sterret y Davies, p. 55.

Tomando en cuenta que las transferencias de estos años se dirigieron al servicio de la deuda, el incremento de las inversiones del Estado en infraestructura, en lugar de la política porfirista de subvenciones, no se dio con toda fuerza, y la tendencia a la disminución de la captación fiscal del sector hacia 1927 puede deberse a la acogida de estímulos fiscales, pero quizá también, y en mayor medida, a las crisis recurrentes de sobreproducción del sector y capacidad instalada ociosa, que repercutió en ajustes constantes de la tarifa del Timbre, del impuesto sobre ventas, etc. Si observamos el índice de actividad manufacturera textil entre 1899-1927 tenemos que antes de la I Guerra Mundial la industria textil tuvo su mejor periodo entre 1908-1912, con una caída fuerte entre 1914-1917 (datos no registrados), para estabilizarse y sobrepasar sus niveles anteriores a partir de 1921. El sector fue muy sensible a las coyunturas políticas internas y no fue sino hasta mediados de 1925 que las ventas se levantan otra vez. Entre 1924-1927 las ventas tuvieron en general una curva depresiva, lo que coincide con esta contracción fiscal similar, además de las huelgas y crisis de 1926 que impactan los beneficios por encima de las ventas. Muchos de los estados de venta reflejaban en realidad *stocks* acumulados de los ciclos anteriores tomando en cuenta que el *ratio* entre algodón consumido y las ventas conserva una proporción cuasi inversa. La situación es más evidente entre 1918-1921 donde el número de plantas en operación, algodón consumido y telares y husos en operación fue similar a los años de auge y el volumen de ventas se disparó a más del doble en promedio. Es claro que la venta de bodega fue mucho mayor que la de la producción real, de allí que los impuestos sobre consumo (o ventas), cuya cuota era la misma hasta antes de 1928 (5 por ciento) fue constantemente protestado por los empresarios debido a que la producción se encontraba en realidad estancada.

El "equilibrio presupuestal" en una época de crisis como lo fue la etapa armada de la Revolución fue notablemente frágil como política económica en estos años. Entre 1912 y 1925 el peso del gasto federal se dio obviamente en la administración del Estado, pero con mayor presencia del gasto en el servicio de la deuda y las inversiones públicas. Al nivel estatal, las entidades federativas que tuvieron ingresos entre 500 mil y un millón de pesos tuvieron una política de gasto ligeramente inferior a la de sus ingresos. El resto tuvieron déficit y recurrieron constantemente al endeudamiento o a la supresión de empleos o prórrogas en su calendario de pagos. En general, a nivel federal tres son los grandes rubros del gasto en esta etapa de la Revolución:

- a) Gastos ordinarios y administrativos.
- b) Inversiones bancarias y construcción de obras de irrigación y caminos.
- c) Deuda pública.

CUADRO 4. Indicadores de la actividad manufacturera textil entre 1899-1927

Año	Núm. de Fábricas	Núm. de Husos	Núm. de Telares	Núm. de Trabajadores	Algodón Consumido (miles de kg)	Ventas declaradas (miles de pesos)
1899	120	491,443	14,759	23,731	26,518	29,753
1900	134	588,474	18,069	27,767	28,985	35,459
1901	133	591,506	18,733	26,709	30,262	33,877
1902	124	595,728	18,222	24,964	27,628	28,780
1903	115	632,601	20,271	26,149	27,512	36,907
1904	119	635,940	20,364	27,456	28,841	42,511
1905	127	678,058	22,021	30,162	31,230	51,241
1906	130	688,217	22,776	31,673	35,826	51,171
1907	129	613,548	23,507	33,132	36,654	51,686
1908	132	732,876	24,997	35,816	36,040	54,934
1909	129	726,278	25,327	32,229	35,435	43,370
1910	123	702,874	25,017	31,963	34,736	50,651
1911	119	725,297	24,436	32,147	34,568	51,348
1912	126	762,149	27,019	32,209	33,154	63,802
1913	118	752,804	26,791	32,641	32,821	54,002
1918	104	689,173	25,017	27,680	20,334	48,567
1919	110	735,308	26,995	32,815	31,095	80,781
1920	120	753,837	27,301	37,936	31,694	120,492
1921	121	770,945	28,409	38,227	35,924	93,342
1922	119	803,230	29,521	39,677	34,654	85,023
1923*	110	802,363	29,618	39,142	16,172	48,475
1924	112	808,389	29,817	37,676	15,259	48,216
1925	131	831,524	30,800	43,196	20,499	54,210
1926	139	838,091	30,947	44,013	20,761	47,719
1927	143	832,193	30,790	41,214	19,103	44,901

* Los datos a partir de 1923 fueron ajustados, de la tabla de Sterret y Davies, a la media aritmética de los informes semestrales que reportaban actividad desde octubre del año anterior al mes de abril y subsiguiente. El reporte de 1927 se refiere exclusivamente al ciclo octubre 1926 al mes de abril de 1927.

Fuente: Tabla reelaborada con los datos de Sterret y Davies con las estadísticas de 1899-1922 tomadas del *Anuario Estadístico*, año 1923-1924, tomo II, página 135. Los años posteriores fueron obtenidos de la SHCP, Departamento de Impuestos Especiales.

CUADRO 5. Tabla de egresos del gobierno federal entre 1924-1928

Gasto	1924	1925	1926	1927	1928
Administración	231,367	210,870	238,921	231,299	228,369
Inversiones e infraestructura	—	55,735	39,800	17,623	30,250
Deuda pública (transferencias)	19,754	31,610	49,967	46,237	32,500
Totales:	251,121	298,215	328,688	295,159	291,119

Fuente: De acuerdo con Sterret y Davies, p. 58.

En 1925 el total de las inversiones estuvo volcado al pago de acciones del recién fundado Banco de México. En 1926 casi 50 por ciento de las inversiones se dirigieron a la compra de acciones

del Banco Nacional de Crédito Agrícola y el resto, 50 y 50 a obras de irrigación y caminos. En 1927 el grueso de las inversiones se destinó a obras de irrigación y en 1928 a irrigación y caminos.

En lo que concierne a las transferencias por servicio y pagos de la deuda pública (interna y externa) sólo en el año de 1928 existió un relativo equilibrio entre el gasto de inversión y el de la deuda.

Con todo lo anterior, obtenemos una tendencia de continuidad entre el porfiriato y la Revolución en materia de política fiscal de fomento al sector industrial digna de destacar y analizar por separado. Se trata del capítulo de las transferencias fiscales que la Federación proporcionó a la industria bajo la forma de exenciones fiscales, concesiones sobre aguas, tierras y patentes industriales y subvenciones por caminos, infraestructura y ferrocarriles. Los datos de Armando Servín coinciden con los de los analistas norteamericanos en el hecho de que no es sino hasta el periodo fiscal de 1926-1942 que las contribuciones de la industria comienzan a ser significativas en comparación con el grueso de las transferencias fiscales que la Federación aportó para el fomento industrial, sin que esto significase que hubiera una deliberada política de industrialización estatal. Analizaremos este aspecto de las transferencias que técnicamente forman parte del presupuesto de egresos del Estado, concentrándonos en ejemplos de la gran industria textil, la más importante del sector manufacturero entre 1890-1940. Después, terminaremos nuestro estudio mostrando algunos ejemplos del impacto de estas políticas fiscales en el plano regional del estado de Puebla, por haber sido Puebla la primera entidad manufacturera de México después del Distrito Federal a lo largo del periodo de análisis.

Entre 1913 y 1917, periodo crítico de la guerra civil, los impuestos sobre husos y ventas textiles comenzaron a elevarse vertiginosamente en el caso de Puebla. Ya para el Decreto del 24 de enero de 1913 la "cuotización" del sector alcanzaba el tope de los 62 mil pesos. Los planes de arbitrios de los distritos agroindustriales más importantes, como Atlixco, parecían no tener control de la situación al decretar desesperados impuestos entre 80 centavos y 2.5 pesos mensuales adicionales a todos los giros mercantiles e industriales de la región. Las cuadrillas vigilantes de las empresas debían ser costeadas por los propios empresarios. Los planes de reducción, rebajas, ajustes a los rubros fabriles causantes de impuesto se mantuvieron en la misma tónica que en la etapa anterior. Para 1914, el tope de la contribución de patente en la capital se fijó en los 224 mil 600 pesos. Esto es 1,500 pesos más que en 1910. El 20 de marzo de 1914 se decretó en el estado de Puebla un impuesto de 50 por ciento adicional sobre:

- a) Industria textil del algodón y lana.
- b) Azúcares y mieles.
- c) Patente.
- d) Pulques.
- e) Molinos.

Además sólo el comercio al menudeo de abasto permanecería abierto los domingos. En el aspecto de los apoyos al pago de salarios, las cuotas mínimas de 80 centavos por jornal y jornada de 8 horas decretadas el patriótico 15 de septiembre de 1914 marcaron otro freno a la necesidad de la

industria local de buscar salidas a la situación de crisis acelerada por la guerra civil. Además, dadas las atribuciones de apoyo que la colonia española había tributado al régimen porfirista, los decretos locales de la comandancia militar de Puebla del 29 de septiembre de 1914 prohibieron la presencia de dependientes españoles en giros mercantiles y fabriles del Estado y sólo se aceptaban mexicanos en los giros agrícolas. Pero la realidad no parecía obedecer los dictados de los gobiernos en guerra. En el plan de arbitrios para el estado de 1915 se estipulaban impuestos difíciles de cumplir y recaudar como estaban establecidos en el Decreto:

1. Cuotización textil de lana y algodón a 80 mil pesos tope.
2. 10,227.30 por concepto de azúcares y mieles. Con trabajos llegaba a 10 mil en 1910.
3. 14,545.80 por concepto de panelas y piloncillos. Cuota similar al tope alcanzado en 1910.
4. Queda vigente la contribución de patente y sus adiciones de la ley del 8 de noviembre de 1888.
5. Descuentos hasta de 6 por ciento a textileros e ingenios que pagaran su cuota anual por adelantado.

Los efectos de la crisis y la irrealidad de los arbitrios no se hicieron esperar cuando para el 28 de septiembre de 1915 la contribución sobre textiles se proponía sobre la base de \$20,666.00 y su adicional municipal más la misma cantidad como impuesto extraordinario. Aparte al total se agregaba 20 por ciento adicional. ¡La locura fiscal en tiempos de guerra! Las panelas plantaron su cuota a 1,800 pesos mensuales y sus adicionales. La cerveza, que empieza a ganar presencia respecto a los pulques generaba un jugoso ingreso de 30 centavos por botella y 70 centavos por litro. Los azúcares y mieles llegaron a 7,670.5 pesos mensuales, cuando la media mensual para la capital era de 2,500 pesos aproximadamente en el año de 1910. El extremo se desbordaba en 1916, cuando en los decretos del 25 de enero se estipulaba que las fábricas textiles "cuotizarían" 150 mil pesos al año. El decreto base seguía siendo el mismo de 1886 y 1898, pero ya no contemplaba exenciones. Y lo más interesante de esta situación fue el hecho de que las multas por falta de pago de la contribución de patente se incrementaron hasta los 500 pesos y se derogó la facultad discrecional de los gobernadores para hacer arreglos sobre contribuciones ya que, de manera muy explícita y solícita "...el pago de contribuciones que, en lo sucesivo, se harán exclusivamente conforme a las leyes, debiendo estipularse..." (Decreto del 18 de marzo de 1916). Como si la ley, entonces, nunca se hubiera aplicado cabalmente. Lo cual da una idea confusa, pues la ley era ya de origen discrecional.

En cuanto a las estrategias de contratos, exenciones y subvenciones federales o estatales, la tónica no cambió el espíritu reglamentario de la legislación porfirista. Pastor Rouaix, quien fungía como secretario de Fomento en el gobierno constitucionalista de Carranza, se dedicó a firmar contratos y concesiones de todo tipo, incluso continuando los que estaban ya estipulados en la etapa porfirista. Destaca el caso del contrato celebrado el 15 de junio de 1917, con el representante de la señora Adela Méndez Vda. de Gavito, de Puebla, que reformó el del 29 de abril de 1908 (señores Gavito y Villa) para el aprovechamiento de la fuerza motriz hidráulica del río de San Baltasar en Atlixco, modificando los canales de llegada y desagüe de la fábrica textil de "La Carolina". Y finalmente, en

cuanto a los planes de arbitrios, los ingenios del estado que elaboraban azúcares y mieles, cargarían el impuesto sobre la base de un centavo por cada kilo de azúcar que produzcan y medio centavo por el de miel, en los primeros ocho días de cada mes.¹³

A partir de 1922 observamos que la política de arbitrios a nivel municipal continuó siendo discrecional, una vez atemperadas las coyunturas violentas de la guerra civil.¹⁴ Predominaron los altos impuestos sobre bebidas alcohólicas, en particular el ramo de pulques. Se comenzaron a gravar las aguas minerales de Tehuacán y se continuaron las concesiones sobre la hidroeléctrica de Necaxa. En el plan de arbitrios del estado para 1923 se fijó la cuota anual de patente en \$535,040 y se mantenía la cuota de 150 mil pesos a la industria textil, esta vez con independencia de los estampados y acabados, cuyas cargas se cobraban por separado 25 mil pesos a los tinacales de pulques y 370 mil a los comerciantes de pulques 35 mil a los expendios de alcohol, 18 mil a panelas y piloncillos. El impuesto a ingenios y a los molinos permaneció estable. Los únicos impuestos que sufrirán modificaciones notables serán los de minería y petróleo. En el Distrito de Atlixco, aparte del impuesto estatal de 3 por ciento a giros industriales, de los derechos de patente, los arbitrios locales eran muy altos. El impuesto local a fábricas textiles era de 12 por ciento, siendo el más bajo de todos los arbitrios locales.

Por un decreto del presidente Calles de abril de 1926, las industrias cuyo capital no excediera de 5 mil pesos quedaban exceptuadas del pago de contribuciones federales. En agosto del mismo año se decretó una adición importante a la Ley del Timbre por medio de la cual se eximió de contribución federal a las ventas de primera mano de productos textiles, alcoholes y tabacos. Así también los "enteros que se hagan" por concepto de producción de los mismos giros.¹⁵

Entre 1925 y 1929 las nuevas disposiciones sobre contratos y concesiones para explotación de aguas nacionales no habían cambiado el espíritu porfirista de la ley, pero sí se incrementaron los montos exigidos de depósito. Por ejemplo, en concesiones federales de aguas se cobraba un depósito de un peso por cada caballo de fuerza teórico de las caídas de agua hasta los 10 mil caballos. Más de 10 mil causaba un depósito de 10 mil pesos. Si la concesión era para usos industriales el depósito era mucho más generoso, pues comenzaba con 50 pesos por cada millón de metros cúbicos anuales o fracción que se conceda. Si la concesión sobrepasaba los 150 millones de metros cúbicos el depósito sería de 7,500 pesos. Con esta legislación fue muy importante el contrato de concesión firmado por Miguel E. Abed para aprovechar las aguas del Río Atoyac en Puebla, a razón de 3 mil litros por segundo para crear fuerza motriz para la industria textil urbana de la ciudad capital.¹⁶

13 *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*. Años 1913, 1914, 1915, 1916, 1917. Volúmenes completos. Fechas de decretos citadas en el texto. Archivo General del Estado de Puebla. Hemeroteca.

14 Por el Decreto publicado el 10 de octubre de 1922, el gobernador Froylán C. Manjarrez fue habilitado para negociar arbitrios, exenciones y concesiones a la vieja usanza porfirista. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*. Tomo 109. 10 de octubre de 1922.

15 *Periódico Oficial del Estado*. Claudio N. Tirado. Tomo 116, 1926.

16 *Periódico Oficial del Estado*. 12 de marzo de 1929 y Decreto de aguas en concesión federal del 5 de abril de 1929.

En los últimos años de la década, los impuestos a bebidas alcohólicas y pulques tuvieron fuertes incrementos y al parecer, sin que podamos comprobarlo fehacientemente para los objetivos de este ensayo, la política estatal intentó desalentar el consumo del pulque entre las clases populares por considerarlo perjudicial para el trabajo agrícola y fabril.¹⁷

En cuanto a las exenciones de los gobiernos revolucionarios en estos años es digno de destacar una que fue realmente excepcional y única en su tipo y que demuestra indirectamente la complicada red de tráfico de influencias, favores, etc. que ciertos miembros de la élite regional tenían con el Ejecutivo federal o estatal. El gobierno constitucionalista de Puebla publicó una almoneda pública de remate para el 28 de julio de 1922, sobre la Hacienda de San José Teruel en Izúcar de Matamoros. Dicha hacienda había sido embargada por el adeudo al impuesto de azúcares y mieles a doña Ángela Conde Viuda de Francisco M. Conde, sirviendo de base para el remate la cantidad de 200 mil pesos. Al parecer hubo muchas confiscaciones y remates de propiedades de miembros de la élite poblana porfirista en estos años.¹⁸ Este caso fue importante porque por un Decreto publicado en Puebla el 27 de enero de 1925 el gobierno del estado condonó sin mayor explicación a la viuda de M. Conde, quien era vecina de la ciudad de Puebla, los adeudos de contribuciones sobre las siguientes propiedades y por los años que se especifican.

CUADRO 6. Adeudos condonados a Ángela Conde Vda. de Francisco M. Conde en 1925

Propiedad	Periodo	Monto
Hacienda de San Félix (Atlixco)	Julio-diciembre de 1924	930.00
Hacienda de San Agustín (Atlixco)	Julio-diciembre de 1924	970.62
Hacienda de San Antonio de Abajo (Chalchicomula)	Diciembre de 1923-diciembre de 1924	4,407.81
Hacienda de San Miguel de Sesma (Chalchicomula)	Diciembre de 1923-diciembre de 1924	4,161.69
Ingenio de Calipan (Tehuacán)	Agosto-diciembre de 1924	4,687.50
Rancho de San José Acatocha (Atlixco)		477.41
Rancho de Tizayuca (Atlixco)	Noviembre de 1923-diciembre de 1924	
Casa núm. 8 Calle Porfirio Díaz (Puebla)	Octubre-diciembre de 1924	325.50
Fábrica de Santo Domingo (Puebla)	Agosto-septiembre de 1924	168.75
Negociación Agrícola de Matamoros (Ingenio Azucarero)		775.00
Ingenio de San José Teruel (Matamoros) (elaboración de miel)	1922	3,324.99
Total:		26,041.58

Fuente: *Periódico Oficial del Estado*. Claudio N. Tirado. Gobernador del estado. 27 de enero de 1925. Archivo General del Estado.

17 Véase el elocuente decreto del 1° de Enero de 1926 donde se estipularon impuestos especiales al consumo de alcoholes, mezcales, aguardientes, vinos, cervezas, etc. donde las cuotas eran discrecionales y revisables cada dos meses por el Gobernador en turno. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*.

18 *Periódico Oficial del Gobierno de Puebla*. Tomo 109, martes 11 de julio de 1922 y martes 25 de julio de 1922. Hemeroteca Juan N. Troncoso. Archivo General del Estado de Puebla.

Es indudable que la confiscación de 1922 no sólo no se llevó a cabo, sino que fue condonado dicho adeudo. ¿Qué tuvo que pasar para que este tipo de negociaciones se dieran a cabo por cantidades importantes entre el Estado revolucionario y ciertas familias de la élite porfirista que sobrevivieron a la Revolución? Todavía no está clara esta historia de las negociaciones y discreción fiscal del Estado mexicano, que por el momento escapa a las consideraciones de este ensayo.¹⁹

A partir de 1929 y sobre todo en el proyecto cardenista de 1934-1940 se intentó romper el modelo de crecimiento "hacia afuera", o de "enclave" en el que el Estado como agente económico asumía un papel relativamente pasivo y la economía se desempeñaba bajo el libre juego de las fuerzas de mercado, las cuales estaban vinculadas total y directamente al mercado internacional. Por otro lado, el modo de operación de la economía se caracterizaba por la existencia de un sector líder bajo el control de grupos extranjeros, aunque muchos de éstos radicaban en México.

El estancamiento económico es parte principal en dicho modelo ya que dadas sus características, el sector industrial que debería desarrollarse no tiene posibilidades de hacerlo, lo que se explica por tres razones:

1. La orientación de la economía hacia el mercado exterior implica que el sector industrial tiene que enfrentarse continuamente a la competencia externa, por lo que la industria naciente no puede desarrollarse.
2. El ahorro y la acumulación de capital provienen básicamente de rentas, intereses y beneficios, los cuales están en manos extranjeras y en muy corto plazo son regresados al exterior.
3. Los términos de intercambio de los productos primarios no sólo son inestables sino que además se deterioran en el largo plazo.

De aquí que el rompimiento con el modelo de la economía de enclave fuera una condición necesaria para impulsar un proceso de industrialización y crecimiento en forma eficaz.

La ruptura con la economía de enclave se inicia en 1929 gracias a dos factores: la creación del Partido Nacional Revolucionario, el cual pone fin al caudillismo, y la Gran Depresión de 1929-1933, que redujo el comercio exterior del país a un poco más de la mitad.

La Gran Depresión significó en el caso de México más que un estímulo efectivo a la industrialización y sustitución de importaciones, al poner en evidencia las contradicciones y limitaciones del modelo de economía de enclave, ya que mientras la economía fuera primaria exportadora estaría sujeta a los ciclos de prosperidad y depresión de la economía capitalista mundial.

Las reformas estructurales cardenistas (1934-1940) tenían como objetivo impulsar en forma decidida el desarrollo económico y político de México con autonomía del exterior. En el área económica los cambios estructurales implicaron no sólo una reforma agraria y la nacionalización de la industria petrolera y de ferrocarriles, sino también, y por primera vez en el país, el Estado participó

19 Para un análisis más detallado de la política fiscal de fomento industrial en este periodo véase mi ensayo: Morales Moreno, Humberto (2003). *Los empresarios y la política fiscal de fomento industrial en Puebla, del porfiriato a la Revolución: 1880-1930*.

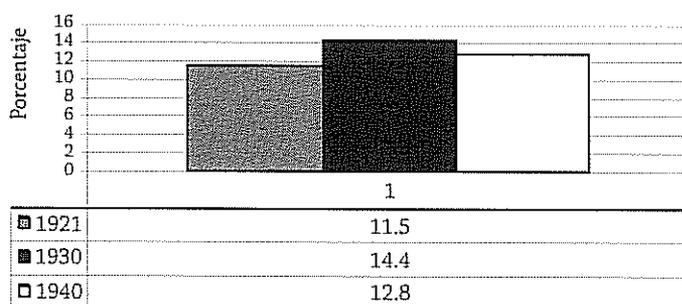
ya no como agente observador y pasivo sino como un agente activo y promotor del cambio y del desarrollo económico.

Después de que la crisis económica tocó fondo en 1932, la industria se desarrolló con rapidez. A mediados de la década de los treinta se vivió un intenso periodo de inversión industrial que por primera vez en la historia de México colocó a la producción manufacturera a la vanguardia de la economía. Hemos resumido en los siguientes aspectos parte del secreto de esta recuperación de la economía mexicana en el cardenismo y el nuevo impulso al sector industrial:

1. *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 de los impactos externos. De esta manera el México de los años treinta seguía siendo abrumadoramente rural y gran parte de este sector no se había integrado aún en la economía nacional. Todavía en 1930, 68.7 por ciento (Haber, 1989) de la PEA trabajaba en la agricultura. Además la mayor parte de esta población agrícola seguía como campesino tradicional, pues vivía en pequeños poblados y producía esencialmente para su subsistencia. En la siguiente tabla se muestra a la PEA de 1921 a 1940 de los sectores agropecuario, industrial (incluye manufactura y extractivas, construcción y electricidad) y de servicios (incluye comercio, transportes y comunicaciones). Sin embargo las cifras de Haber presentadas anteriormente difieren con las publicadas por El Colegio de México de donde se extrajeron estas cifras.

CUADRO 7. PEA en el sector industrial (1921-1940)

Sector de Actividad	1921	1930	1940
PEA Total	4883.6	51665.8	5858.1
Agropecuario	71.4%	70.2%	65.4%
Industrial	11.5%	14.4%	12.8%
Servicios	17.1%	15.4%	21.8%



GRÁFICA 3. PEA en el sector industrial (1921-1940)

Fuente: El Colegio de México. Centro de Estudios Históricos. *Historia General de México*. Obra preparada por el Centro de Estudios Históricos, 1998.

Una de las medidas asumidas por el gobierno cardenista para abrirle camino a la industria fue la reforma agraria. Para Cárdenas, el reparto de tierras debía resolver el “problema económico” de las masas rurales, permitiéndoles elevar su nivel de vida. El aumento de la producción agrícola proporcionaría a los campesinos los recursos para adquirir artículos manufacturados. De esta manera, al mismo tiempo que se incrementaría la producción con la reforma agraria, se estarían creando las necesidades para revitalizar la economía del interior. La reforma agraria que Cárdenas realizó durante su gobierno tuvo la virtud de proporcionar los ingresos a los campesinos, quienes, al convertirse en consumidores de productos manufacturados, contribuyeron a ampliar el mercado nacional; innumerables regiones del país abrieron sus puertas y a través de ellas se empezaron a introducir mercancías distintas de las agrícolas. La industria y el comercio comenzaron a sentir los efectos positivos de la reforma agraria, incrementando sus actividades. Además la reforma agraria trajo consigo la movilidad de la fuerza de trabajo, que pudo trasladarse a centros productivos, tales como la industria.

2. *Los precios de los bienes que México comerciaba en el mercado internacional comenzaron a subir a mediados de los años treinta, lo que incrementó la demanda agregada a través de los mismos canales que la habían reducido como consecuencia del descenso generalizado de los precios.* 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 la demanda internacional de dos de sus principales mercancías de exportación (plata y petróleo) era relativamente fija. En 1934, el valor y volumen de las exportaciones mexicanas comenzaron a aumentar de nuevo. En ese año, los ingresos por exportaciones se elevaron en 68 por ciento en dólares, incremento cuya mayor parte se debió a la exportación de petróleo, oro y plata, los cuales representaron 77 por ciento (Haber, 1992) de los 83 millones de dólares de aumento por este concepto entre 1932 y 1934. Según 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 la rápida reanudación de la producción.²⁰
3. *Los cambios en las políticas gubernamentales también desempeñaron un papel de importancia.* Con el gobierno de Cárdenas, las autoridades fiscales y monetarias del país abandonaron la ortodoxia y siguieron políticas más o menos expansionistas. El gobierno decidió apostar al pleno empleo²¹ en lugar de buscar el equilibrio del presupuesto y la estabilidad del peso.

En términos de política monetaria, en lugar de defender el tipo de cambio contrayendo la reserva de dinero, siguió una política monetaria expansionista y permitió la flotación del peso. Mediante una combinación de creciente acuñación de plata y emisión de papel moneda, la reserva

20 Esto es parte de la tesis de Enrique Cárdenas sobre el impulso industrializador del cardenismo. Véase su libro clásico: *La industrialización en México durante la Gran Depresión* (1983).

21 Ocurre cuando no hay desempleo cíclico o de manera equivalente cuando todo el desempleo es friccional o estructural.

monetaria aumentó lo que permitió disminuir las tasas de interés y alentar el consumo mediante el aumento de la base monetaria.²²

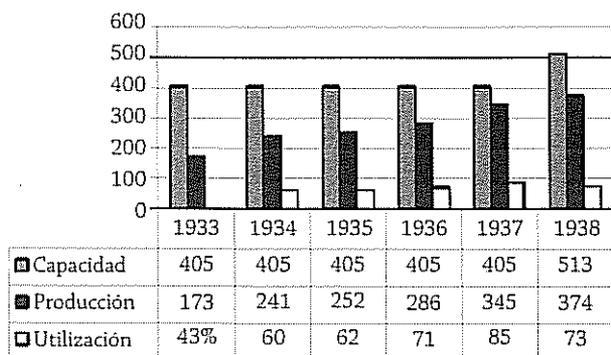
También la política fiscal del gobierno fue expansionista durante la crisis: en lugar de contraer el gasto para mantenerse a la par de la disminución de ingresos fiscales, se permitió un déficit entre 5 por ciento y 13 por ciento (Haber, 1992) para mantener el alto nivel de la demanda agregada. Cárdenas redistribuyó radicalmente el presupuesto federal para aumentar las cantidades asignadas a obras de infraestructura económica (instalaciones de irrigación, ferrocarriles y electricidad) y programas sociales (escuelas rurales, agua potable), todas ellas con productividades marginales muy altas. Debido a que se había gastado menos en estos rubros antes de la década de los treinta, los nuevos programas tuvieron un aumento sustancial sobre la economía, pues las carreteras unieron los mercados, la irrigación elevó los rendimientos agrícolas y el mejoramiento de la salud pública incrementó la productividad de la fuerza de trabajo.

El gobierno cardenista también puso medidas arancelarias, con el propósito de proteger la industria instalada en el país, salvándola de la competencia de las mercancías provenientes de las metrópolis imperialistas. Al mismo tiempo facilitó la importación de los materiales y equipos que la industria requería para su desarrollo y modernización; estimuló el surgimiento de nuevas industrias, concediéndoles facilidades para su instalación y eximiéndolas de impuestos; derogó el impuesto sobre exportación de capitales, con el propósito de que los capitalistas extranjeros se animaran a invertir en el país, y concedió todo tipo de ayuda y subvenciones destinadas a estimular la industrialización.

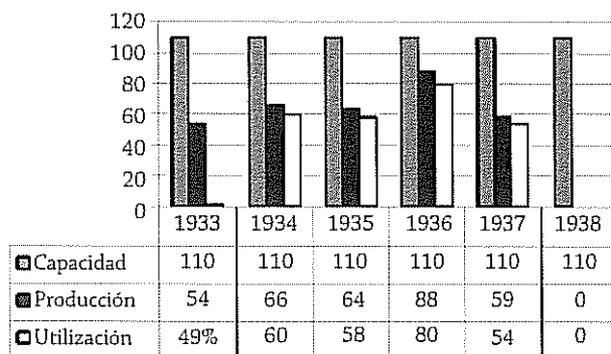
La combinación del afecto amortiguante del sector agrario, el aumento de los precios de las mercancías de exportación y el cambio en las políticas gubernamentales dieron curso a la recuperación económica. El motor de esta recuperación fue el sector industrial del país que creció en promedio a 6.1 por ciento anual de 1932 a 1940 (Haber, 1992). El sector manufacturero se convirtió en el de más rápido desarrollo durante la década de 1930.

Al frente de la recuperación estuvieron 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 gasto gubernamental en infraestructura. También las empresas cerveceras, textil y cigarrera se vieron beneficiadas al aumentar la utilización de su capacidad instalada, es decir por primera vez estas industrias obtenían verdaderas ganancias y ocupaban *la tecnología adquirida en su fundación*.

22 Aquellos activos, en gran parte obligaciones monetarias del sector público y obligaciones a corto plazo de creación de crédito, que determinan la oferta monetaria de dinero.



GRÁFICA 5. Uso de la capacidad instalada en la industria cementera (1933-1938)



GRÁFICA 6. Uso de la capacidad instalada de la industria cervecera (1933-1938)

Conclusiones

El periodo político y económico que va de 1890-1940 se caracterizó por un fuerte crecimiento económico perturbado por la coyuntura de guerra civil provocada por la llamada Revolución mexicana, cuya fase armada entre 1910-1917 paralizó buena parte de la actividad productiva nacional y estatal. Aunque el proceso de recuperación de la economía y de la política fue relativamente rápido y ascendente sobre todo a partir de 1926, la continuidad de una política fiscal federal y estatal multi-forme, desigual, altamente discrecional y confusa siguió siendo la tónica y el talón de Aquiles del sistema financiero mexicano en cuanto a la política de ingresos. El fomento estatal a la industria obede-

ció a coyunturas de penuria económica de las finanzas públicas en cuanto al incremento arbitrario de impuestos al sector fabril, o una relativa liberalidad y estímulo a grandes proyectos de inversión, de forma selectiva en función de beneficios adicionales para el propio Estado o de los intereses personales de los gobernantes en turno. La política de concesiones, exenciones y subvenciones fiscales del porfiriato sufrió pocos cambios hasta antes del plan sexenal de Lázaro Cárdenas y quizá la industria perdió la protección subsidiaria del Estado a partir de 1922-1926, pero sin significar esto que la mayor eficiencia en el cobro de impuestos, la unificación de impuestos estatales y nacionales, aliviaría la delicada crisis estructural que el sector manufacturero ya reflejaba y cuyo origen: baja productividad, capacidad instalada ociosa, altos costos de operación y transacción, databa desde los principios de la administración porfirista. Aquellas familias de empresarios que lograron negociar a tiempo las nuevas “persecuciones fiscales” de la Revolución, selectivas y orientadas a castigar a quienes habían colaborado con el antiguo régimen, sobrevivieron y se las ingenieron para evadir impuestos o negociarlos por servicios, o simplemente cancelarlos, sin que esto haya significado una reforma profunda del sistema industrial mexicano heredado del régimen porfirista y de buena parte del siglo XIX. El ejemplo de las “fábricas textiles históricas” de Puebla ilustra muy bien el hecho de que el fomento industrial de la Revolución, al menos a escala regional, benefició y se apuntaló al mismo tiempo, sobre la base productiva ya construida en el siglo XIX, que en el impulso a la creación de “industrias nuevas”, como era la misión inicial de la Secretaría de Fomento, desde la adopción de los nuevos códigos mercantiles de 1886 y sus reformas subsiguientes. La ola modernizadora del porfiriato no rompió los antiguos lazos del viejo sistema industrial mexicano del siglo XIX. Se desarrolló sobre las bases tradicionales de localización y eslabonamientos, quizá con la excepción del tendido de vías férreas, que fue la gran novedad de la expansión de finales del siglo. La fábrica subordinó a la hacienda pero los sistemas de trabajo industrial y las prácticas de control social se anclaron en el viejo sistema. Desde la perspectiva del régimen tecnológico, es inconsistente la idea de que en el siglo XIX y hasta 1910, México experimentó una transición de la energía hidráulica al vapor y luego a la electricidad. La fuerza motriz hidráulica fue la dominante y el vapor y la electricidad no comenzaron a sustituir el régimen tecnológico de la fuerza motriz sino con posterioridad a la etapa revolucionaria de 1910. Dicho régimen tecnológico no comienza a cambiar sino hasta los proyectos modernizadores emprendidos por el Estado revolucionario con posterioridad a los años del plan sexenal del general Cárdenas.

Archivos consultados

Archivo Judicial del Estado de Puebla en el INAH (AJEP-INAH) 1890-1905.

Archivo Municipal de Puebla. Boletín Municipal: 1883-1920, Actas de Cabildo: 1890-1910, *Periódico Oficial del Gobierno del Estado*: 1880-1907.

Archivo General del Estado de Puebla. *Diario Oficial de la Federación*: 1890-1930. *Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Puebla*: 1907-1930.

Archivo Municipal de la Ciudad de Atlixco, Puebla (AMA-P) Gobernación: 1880-1940.

Archivo General de Notarías de la Ciudad de México (AGN-M). Notario Juan M. Villela núm. 25 1895-1905

Archivo General de La Nación (AGN) Ramo Depto. del Trabajo. 1912-1940

Archivo Privado de la Compañía Industrial de Atlixco SA (A.P.-CLASA) Rollos I-II-III microfilm. Libro Diario, Asuntos Obreros, Correspondencia. 1899-1927.

Referencias y bibliografía

- Alegato de aguas que presenta a la SCJN el Lic. Audomaro Reyes* (1921). Motivo del amparo concedido a la CIASA respecto de la declaración del ejecutivo... México: Suprema Corte de Justicia.
- Cárdenas, Enrique (1983), *La industrialización mexicana durante la Gran Depresión*. México: El Colegio de México.
- Catálogo del Museo Obrero de Metepec* (1988). México: IMSS-SEP-UAP.
- Ceceña, José L. (1973). *México en la órbita imperial*. México: Ediciones El Caballito.
- Cerutti, Mario (1996). Estudios regionales e historia empresarial en México, 1840-1920: una revisión de lo producido desde 1975. En Carlos Dávila (comp.), *Empresa e historia en América Latina. Un balance historiográfico* (pp. 137-170). Colombia: TM Editores-Colciencias.
- Cervantes, E. A. (1922), *Sinopsis histórica del distrito de Atlixco*. Puebla: Artes y Oficios.
- Código de Comercio de los Estados Unidos Mexicanos* (1913). México: Librería Vda. Ch. Bouret (Código de 1887).
- Cosío Villegas, Daniel et al. (1965). *Historia Moderna de México*. México: Hermes.
- Díaz S., E. (1938). *Atlixco, datos históricos, geográficos y estadísticos*. Puebla: Bohemia Poblana eds.
- D'Olwer, L. N. (1965). Las inversiones extranjeras. En *Historia Moderna de México: el porfiriato, la vida económica* (pp. 973-1185). México: Hermés.
- Haber, Stephen H. (1989). *Industry and Underdevelopment. The industrialization of Mexico. 1890-1940*. Stanford: UCLA Press. Versión española por Alianza Universidad (1992).
- Haber, Stephen H. (1993). La industrialización de México. Historiografía y análisis. *Historia Mexicana*, 3, 649-688.
- Herrera y Arévalo, B. (1592). Reparto de aguas de La Villa de Carreón. En Cervantes, E.A. (1925), *Documentos para la historia de Puebla*. México: SMGE.
- Keremitsis, D. (1973). *La industria textil mexicana del siglo XIX*. México: SEP.
- Krauze, Enrique (1977). *Historia de la Revolución mexicana, 1924-1928: la reconstrucción económica*. México.
- Marichal, Carlos (comp.) (1997), *Historia de las grandes empresas en México. 1850-1930*. México: FCE.
- Morales Moreno, Humberto (2009). *Oficios urbanos en paisajes agrarios en el altiplano central mexicano en la segunda mitad del siglo XVIII*. En Rodríguez Garza, Francisco Javier (coord.), *Protoindustrialización, industrialización y desindustrialización en la historia de México* (pp. 19-53). México: UAM-A.

- (1996). Medio ambiente, recursos productivos y localización industrial porfirista. 1880-1910. En Tortolero, Alejandro (comp.) *Tierra, agua y bosques. Medio ambiente y ecología en la historia de México*. México: CEMCA-Instituto Mora.
- (2005a). El carácter marginal y arrendatario del sistema de fábrica en paisajes agrarios mexicanos, 1780-1880. *Anuario de Estudios Americanos*, 62, 2, 163-185.
- (2005b). *Los molinos de trigo en los orígenes de la industrialización mexicana: historiografía, tecnología y conservación (1780-1910)*. En María de la Luz Carregha (Ed.), *Memorias del III Encuentro Nacional de Conservación del Patrimonio Industrial* (pp. 193-212), Col. San Luis-CMCP-AC-Univ. Tecnológica de Tulancingo.
- (2003). Los empresarios y la política fiscal de fomento industrial en Puebla, del porfiriato a la Revolución: 1880-1930. En Mario Trujillo y Mario Contreras editores, *Formación empresarial, fomento industrial y compañías agrícolas en el México del siglo XIX* (pp. 93-125). México: CIESAS-SEP-Conacyt (Col. Historias).
- Rosenzweig, Fernando (1965). *Estadísticas económicas del porfiriato: fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*. México.
- Servín, Armando (1956). *Las Finanzas Públicas Locales en los últimos 50 años*. SHCP.
- SHCP (1951). *La Hacienda Pública de México a través de los informes presidenciales*. México: SHCP.
- Sterrett, Joseph Edmund & Joseph Standcliffe Davis (1928). *The Fiscal and Economic Condition of Mexico*. Informe presentado al Comité Internacional de Banqueros en México, mayo de 1928.
- Tenenbaum, B. (1983). Planning for Mexican Industrial Development: The liberal nation State, tariff policy and nationalism, 1867-1910. *American Historical Association*. EU.