

IV. DEBATE

¿Causas económicas de la Revolución mexicana?

LUIS CERDA*

*A la memoria de don Fernando Rosenzweig***

AL IGUAL QUE EL CASO DE LA REVOLUCIÓN FRANCESA, dentro de la historiografía de la Revolución mexicana se ha dado una fuerte tendencia a idealizar el fenómeno. Muchos autores de distintas corrientes han visto en la Revolución mexicana el instrumento por medio del cual la ciudadanía entró a la modernidad económica y a un proceso algo más democrático dentro de la actividad política. No son pocos los autores que han visto en el exterminio del antiguo régimen el mecanismo mediante el cual se inauguró una nueva identidad nacional.¹

* Agradezco al Social Sciences Research Council, al American Council of Learned Societies, y a las fundaciones Mellon y Hewlett de los Estados Unidos la beca que me proporcionaron para poder realizar trabajo de campo en México durante el año de 1990. Agradezco también a la UNAM, a la Universidad de Chicago, al Consejo Británico, y a la Universidad Iberoamericana, su apoyo financiero para realizar partes de esta investigación. Quiero dejar por sentado también mi agradecimiento a los comentarios que hicieran a versiones preliminares de este trabajo John Coatsworth, Friedrich Katz y RoseMary Thorp. Los comentarios de Jorge Chávez, Michael Ducey, Lucía Melgar y François Guerra, Manuel Gómez, Sandra Hernández y Marc Gilly fueron muy valiosos en la redacción de la versión final. Los errores y la interpretación final de este artículo sólo son responsabilidad de su autor.

** Fernando Rosenzweig no sólo fue uno de los mejores historiadores económicos que haya dado nuestro país, sino además fue una de las personas más abiertas al diálogo y a recibir comentarios críticos sobre su trabajo que yo haya conocido. Hace algunos años comenzamos a tener largas pláticas acerca de los distintos errores que presentaban algunas de las series estadísticas del porfiriato elaboradas bajo su asesoría hacia principios de los años sesenta. De esta relación nació entre nosotros una gran amistad. Don Fernando me apoyó continuamente en varios de mis trabajos para hacer nuevos cálculos de algunas de estas series. Tristemente la muerte lo sorprendió antes de que pudieramos publicar algo juntos al respecto.

Cabe señalar que los errores en el cálculo de las series estadísticas que él coordinó, no provienen de una falta de rigor científico, o falta de trabajo por parte de sus autores, se trata de errores admisibles en cualquier trabajo de este tipo. Los verdaderos errores provienen de nosotros, los historiadores y economistas, al no haber confrontado con anterioridad estas y muchas otras series estadísticas que son casi de uso diario del historiador económico. El cálculo y depuración de series estadísticas es una labor constante que nos debe permitir conocer de manera más certera el pasado económico de nuestro país. A la memoria de Don Fernando dedico este trabajo, y quedo en espera de que tanto mis series como muchas otras sean corregidas y depuradas en un futuro inmediato.

¹ Esta interpretación está inspirada en las ideas de François Furet con respecto de la Revolución francesa. *Cfr.* Furet, 1978. Uno también encuentra en la historiografía mexicana la crítica a la idealización de la Revolución mexicana, incluso desde los primeros años postrevolucionarios. Véase por ejemplo la obra de Bulnes, F. 1920. También Esquivel Obregón, 1919 y Meyer, Michael. 1969.

Pensar la Revolución mexicana es y ha sido un hecho importante en la formación de la identidad nacional de los mexicanos, sin embargo la tendencia a exagerar las partes positivas de la Revolución y a simplificar en exceso su realidad, también la han convertido en instrumento de las ideologías, especialmente gubernamentales y de los partidos de izquierda. Así, de una manera un tanto natural, se han generado concepciones idealistas donde la Revolución es vista como una medida dolorosa pero necesaria e inevitable para acabar con los obstáculos impuestos por el antiguo régimen.²

Precisamente uno de los supuestos fundamentales en los modelos que idealizan a la Revolución mexicana, es otorgar un papel reaccionario al antiguo régimen.³ Sin embargo, sólo parte de esta versión es de hecho correcta. Lo cierto es que el porfiriato tiene su leyenda negra y que dicha leyenda se construyó en torno a historias burdas y exageradas que abandonaron todo ánimo por la objetividad. Precisamente los temas centrales de dicha leyenda giran alrededor de los supuestos efectos negativos que trajo a la sociedad mexicana el funcionamiento de la economía porfirista, especialmente en el campo. Para muchos autores, las causas económicas de la Revolución mexicana radicarón en las contradicciones que generaron formas cuasi feudales en las relaciones de trabajo y distribución de la riqueza. Dentro de este tipo de interpretación, la variable independiente que propició el movimiento revolucionario fue el modo de operar de la tradicional hacienda, pues mientras generaba pingües ganancias para una minoría, grandes grupos de campesinos sin tierra vivían de bajos salarios, que casi en su totalidad debían a la tienda de raya.

² En su afán por criticar los altos costos sociales del proyecto económico del gobierno de Díaz, autores como Turner, Molina Enríquez y Reed, remarcaron las condiciones infrahumanas que prevalecían en el campo mexicano dominado por las haciendas. Y aunque en casi todos los casos los autores se referían fundamentalmente a un tipo de haciendas ubicado en el sureste del país, estos trabajos contribuyeron de manera importante a crear la leyenda negra del porfiriato, al generalizarse la idea de que este tipo de unidades productivas era el prototipo de la gran propiedad territorial porfiriana. Posteriormente, durante la Revolución, las distintas facciones políticas tendieron a escribir sus historias del porfiriato y por medio de la crítica al antiguo régimen, ensalzaron las imprevedibles tareas revolucionarias de sus jefes a costa, obviamente, de ampliar la leyenda negra. Durante el período inmediatamente posterior a la Revolución, a no ser por unos pocos casos de porfiristas que trataron de plantear los errores del porfiriato desde un ángulo más objetivo —Lopez Portillo y Rojas, Calero, Rabasa, pero sobre todo Bulnes— en los que se medían aciertos y errores del régimen de Díaz, las exageraciones de autores mexicanos y extranjeros, con relación al modo de operar del sistema porfirista, contribuyeron de manera significativa a aumentar la leyenda negra del porfiriato. Los trabajos de estudiosos extranjeros como Beals, Gruening, Tanenbaum y otros, profundamente influenciados por la ideología de la Revolución representada en el nuevo Estado, se dejaron atraer por la nueva idea de que el ser del mexicano había nacido precisamente con la Revolución al destruir el antiguo régimen.

³ "La historiografía sobre el porfiriato no pudo dejar de ser afectada por la Revolución mexicana. Naturalmente la reputación del caudillo y su régimen sufrieron negativamente, tanto, como prosperó durante su mandato. La imagen de la *belle époque* fue reemplazada por la del antiguo régimen, implicando con ello un régimen y una época fatalmente resquebrajados, auto-engañados y completa e irrevocablemente muertos. Esta es la esencia de la interpretación revolucionaria que dominó por más de tres décadas", en Benjamin, T y M. Melendez-Ocasio, *Porfirian Historiography, 1880s-1980s*, p. 333, traducción mía.

Si bien —repetimos—, hay parte de verdad en la leyenda negra, en aras de demostrar la validez de lo posrevolucionario, se vino a oscurecer por muchos años el conocimiento más objetivo del antiguo régimen. De igual manera, al privilegiar el papel de la hacienda porfiriana en tanto variable independiente en el estallido revolucionario, se dejó de lado el estudio de otras variables económicas que probablemente también pudieron haber jugado un papel importante en el estallido social de 1910.

A pesar de lo difundido de la leyenda negra, a partir de los años cuarenta los esfuerzos de investigadores tanto mexicanos como extranjeros redundaron en una oposición creciente a satanizar el porfiriato y en lograr, cada vez, un mejor entendimiento de la vida política y social del período.⁴ Sin embargo, no será sino hasta los años sesenta que algunos historiadores económicos como Hansen, Vernon, Reynolds, Rosenzweig y Solís, den evidencias como para subrayar que parte de la leyenda negra en lo económico era equívoca. Todos estos autores coincidían en señalar el increíble despegue económico que vivió nuestro país a partir del segundo gobierno de Díaz.

Dentro de este nuevo contexto, fue sobre todo muy importante la contribución del grupo de investigadores de El Colegio de México, que coordinados por Rosenzweig publicaron nuevas series estadísticas para estudiar la economía porfirista.⁵ A partir de estas series, se reinterpretó sobre bases más sólidas la dinámica económica del porfiriato. Sin embargo, a pesar de que argumentaron en contra del mito que se había hecho acerca del comportamiento de la economía porfirista, algunos de estos autores, apoyados en las nuevas evidencias estadísticas, corroboraron de nueva cuenta varios de los temas importantes de la leyenda negra.

Hansen, Vernon, Solís y Rosenzweig, al referirse a las raíces económicas de la Revolución mexicana, señalaron como problema central un efecto negativo en el sector exportador a partir de 1900, ligado a la falta de elasticidad en la oferta de alimentos. En otras palabras, para estos autores la caída en los precios de las principales exportaciones mexicanas, unida a malos años de cosechas, fueron variables importantes que coadyuvaron al estallido popular. Sin embargo, aunque señalaban causas exógenas al sistema económico, como los factores claves en el deterioro de la economía mexicana, la mayoría de ellos también coincidía en señalar que el efecto de las variables exógenas sólo puso al descubierto un problema más estructural: el obstáculo económico que significó la organización de la agricultura mexicana en torno a las haciendas. Para estos autores, la hacienda porfirista fue incapaz de cubrir la demanda interna de alimentos que el crecimiento poblacional requería, mientras que constituyó un mecanismo extraordinariamente negativo para el mercado de trabajo, al retener mano de obra e impedir la movilidad de la misma.

⁴ En esta nueva corriente, fueron especialmente importantes los trabajos de Cosío Villegas y Valadés.

⁵ Nos referimos a las estadísticas económicas del porfiriato publicadas por El Colegio de México en 1964 y 1965.

Durante las últimas tres décadas, las investigaciones de algunos historiadores económicos y sociales han cuestionado nuevamente parte del argumento en torno al papel de variable independiente de la hacienda porfiriana en la crisis económica del sistema, e incluso el papel de la crisis económica misma en el estallido revolucionario.

En cuanto a la economía de las haciendas, nuevas investigaciones sugieren que en algunas regiones del país había bastante movilidad en el mercado de trabajo, y que la sujeción de peones a la hacienda no era un mecanismo generalizado, sino que se encontraba correlacionado con el nivel en la oferta de mano de obra en las distintas regiones.⁶ De igual manera, las investigaciones señalan que el funcionamiento económico de las haciendas distaba mucho de ser esa unidad feudal cuasi autárquica. Por lo contrario, las evidencias señalan que estas unidades se encontraban orientadas a la producción para los mercados y a la máxima obtención de ganancias.⁷

Dentro de este contexto, a principios de los años setenta Coatsworth vino a rebatir con nuevas evidencias la veracidad del argumento de que durante el porfirato la producción agrícola para consumo interno no había cubierto las necesidades impuestas por el crecimiento económico. Las correcciones de Coatsworth hechas a las estadísticas de producción agrícola de consumo interno publicadas por El Colegio de México, sugerían que durante el porfirato la hacienda en realidad sí había respondido a la demanda interna de alimentos.⁸ De aquí que para este autor la Revolución posiblemente haya sido provocada más por causas políticas que por causas económicas. En esta misma línea de privilegiar lo político sobre lo económico, trabajos como los de Guerra y Knight nos dan más evidencias sobre el peso importante que tuvieron los conflictos políticos en la desestructuración del sistema porfirista.⁹

Sin embargo, el papel de las variables económicas en la descomposición del sistema porfirista aún no ha sido estudiado con profundidad. Por otra parte, las estadísticas económicas casi por todos aceptadas, las de El Colegio de México, presentan importantes errores que han contribuido a dar una visión distorsionada acerca del comportamiento de la economía porfirista. Es pues imprescindible confrontar las series estadísticas oficiales, las extranjeras y las elaboradas por El Colegio de México, con objeto de saber si nuevos cálculos nos conducirían a una interpretación distinta de la macroeconomía del período y del comportamiento de las distintas variables económicas. Sobre estas nuevas bases es fundamental contar con estudios más profundos acerca de la economía mexicana durante el porfirato, que puedan explicar de manera más detallada si en verdad las variables

⁶ Los trabajos más relevantes al respecto son: Katz, F. 1980, y Knight, A., 1986.

⁷ Cfr. Boorstein, Coutourier, 1968; Miller, S., 1984. Especialmente importante es la obra de Nickel para el caso de las haciendas en la región Puebla-Tlaxcala, y Bazant para algunas haciendas de San Luis Potosí.

⁸ Cfr. Coatsworth, J., 1976.

⁹ Cfr. Guerra, F. 1985, Knight, A., 1986.

económicas no tuvieron tanta relevancia en el movimiento armado de 1910, tal como muchos autores presuponen.

Precisamente, el propósito de este trabajo es sugerir que aparte de los motivos políticos de descontento hacia el régimen del general Díaz, la Revolución mexicana también fue motivada por causas económicas. Este trabajo explica cómo durante los últimos años se dio una crisis económica ligada a fenómenos de inflación, recesión y desempleo, que se dejó sentir de maneras diversas, pero casi siempre negativas, en todas las capas sociales de la población e inclusive en las finanzas estatales. En otras palabras, el movimiento revolucionario de 1910 fue precedido por una década de crisis económica caracterizada por estagflación. Dicho fenómeno motivó a que en distintas regiones del país, importantes capas de la ciudadanía, tanto en el campo como en las urbes, sufrieran desempleo, pérdida en el nivel de ingreso, y que consecuentemente creciera en ellas el descontento hacia el régimen.

La hipótesis central de este trabajo, es que la fuerte crisis económica de la última década del porfiriato, no fue sólo motivada por las variables exógenas señaladas por algunos autores. Una importante variable endógena que coadyuvó a incrementar la rudeza del impacto negativo sufrido en el sector exportador y las crisis agrícolas, fue un proceso inflacionario que se originó durante la década de 1890 y que tuvo consecuencias desastrosas para la economía mexicana durante el decenio de 1900-1910. Intentaremos demostrar cómo dicha inflación fue provocada por la política económica porfirista, especialmente por la política cambiaria, y cómo en aras de apoyar un modelo de crecimiento económico sustentado en un tipo de cambio flexible, la política económica gubernamental generó un efecto de bola de nieve de consecuencias negativas para la economía mexicana y para la sobrevivencia del gobierno de Díaz.

La exposición estará dividida en dos partes: en la primera se critican algunas de las interpretaciones más comunes acerca del papel de la economía en el estallido revolucionario de 1910, en especial la del papel negativo de las haciendas en la economía porfirista y la de la crisis económica interpretada a partir de variables exógenas. Con base en esta crítica, en una segunda parte se explica el proceso de crecimiento y deterioro de la economía mexicana durante este período.

LA HISTORIOGRAFÍA SOBRE LAS CAUSAS ECONÓMICAS DE LA REVOLUCIÓN: MITOS Y PROBLEMAS ESTADÍSTICOS

Dentro de la historiografía económica del porfiriato, hemos señalado dos grandes corrientes de interpretación acerca de las causas de la Revolución mexicana, y aunque diferentes, ambas comparten una misma visión acerca del papel negativo de la hacienda porfirista en la economía nacional. Como ya hemos dicho, la historiografía inmediatamente posterior a la Revolución, señalaba como principal

causante del estallido social al sistema agrícola organizado en grandes haciendas. Dentro de la segunda corriente de interpretación, los economistas, con base en los nuevos cálculos de series estadísticas, señalan que los efectos negativos de variables exógenas habían deteriorado la economía y puesto al descubierto un problema estructural clave: la ineficiencia productiva del campo mexicano organizado en torno a las haciendas.

Para autores como Tannenbaum, Mc Bride, González Roa, Gruening y muchos otros, ubicados en la primera corriente, la organización de la hacienda porfirista tuvo efectos negativos por tres razones: ineficiencia en la producción, concentración del ingreso en el campo y retención de la mano de obra. En algún sentido estas interpretaciones agraristas de la Revolución mexicana, coinciden con el modelo que Wallerstein propone para analizar la segunda servidumbre en la Europa oriental del siglo XVI. Ambos argumentos concuerdan en señalar que ante el aumento en la rentabilidad de la tierra, los grandes propietarios aumentaron sus ganancias mediante la sobreexplotación de la mano de obra por la vía de métodos coactivos.¹⁰

Sin embargo, recientes investigaciones hechas en haciendas del centro y norte del país, sugieren que el aumento de las ganancias no se logró por medio de factores coactivos, sino más bien porque las unidades productivas fueron manejadas con mayor eficiencia económica, aunque ello ciertamente en no pocas ocasiones implicara altos costos sociales. Al respecto sabemos, por ejemplo, que en general los hacendados del centro del país y de algunas regiones del norte, tendieron a mantener bajos los salarios y a negociar contratos de aparcería muy ventajosos para sus intereses. Igualmente sabemos que ciertos derechos tradicionales de que gozaban los campesinos en su relación con la hacienda, como corte de leña, uso de tierra, aprovechamiento de aguas, etcétera, fueron finiquitados en aras de obtener mayores recursos de la hacienda.¹¹

La nueva historiografía de la hacienda porfirista ha puesto al descubierto la inexactitud de las interpretaciones en lo referente al papel "feudal" de la hacienda, así como al papel de esta unidad productiva en tanto variable independiente en el estallido revolucionario. Son cada vez más los autores que ponen énfasis en el estudio de otras variables agrarias, no agrarias y extra económicas, que también

¹⁰ Cfr. Wallerstein, I, 1974, cap. 2.

¹¹ Para el caso de algunas haciendas en el centro de la república, véase Nickel, H. 1988. Para el caso del norte, en concreto la zona de la Laguna, tenemos evidencias de contratos de aparcería ventajosos para los hacendados en las siguientes haciendas: Santa Catalina de los Álamos y Anexas y La Concha. Es común encontrar en el archivo de Santa Catalina de los Álamos y Anexas, abundante correspondencia en donde se muestra cómo es que el hacendado trataba de aprovechar al máximo todos los factores de la producción. Justamente esta política implicó una serie de prohibiciones para los pueblos aledaños como CuencaMé, Peñón Blanco y Pasaje, con respecto al uso de pastos, corte de leña, etc. Cfr. Archivo Martínez del Río. Estoy en deuda con la familia Martínez del Río por haberme facilitado la consulta del archivo de Santa Catalina y del archivo de Pablo Martínez del Río. En el caso del centro, en especial de la zona Puebla-Tlaxcala, Nickel ha estudiado precisamente cómo esta nueva racionalidad económica de los hacendados rompe con la economía moral en la relación entre los pueblos y la hacienda. Cfr. Nickel, H.

jugaron un papel vital en el estallido revolucionario. Ciertamente se han dado casos extremos de autores que han llegado a identificar a la Revolución mexicana como un fenómeno bastante menos agrario de lo que en realidad fue.¹² Al respecto, trabajos como los de Katz, Knight, Hart y Tutino, son muy elocuentes en explicar que la variable independiente en el estallido del movimiento revolucionario, fue la serie de transformaciones negativas que en lo político y económico experimentó el mundo agrario en las distintas regiones del país.¹³ Sin embargo, también autores como Guerra, Hart y Katz, han señalado el profundo impacto negativo que sufieron otros grupos sociales no ligados a la agricultura debido a las transformaciones económicas y políticas del país. Lo cual nos hablaría de un fenómeno mucho más global que afectó la vida, tanto en el campo como en las ciudades.

Knight ha sugerido volver a hacer una lectura cuidadosa de los primeros estudios acerca de la Revolución. Le parece importante revisar los argumentos de algunos autores clásicos acerca del papel que jugó la descomposición del mundo agrario en el movimiento revolucionario.¹⁴ Ciertamente esta revisión es fundamental, aunque hay una variable general que casi todos los autores tradicionales coinciden en señalar y que Knight descuida: el papel del deterioro de la economía mexicana durante los últimos años del antiguo régimen.

Es en este sentido que resulta importante una relectura cuidadosa de algunos autores clásicos, pues éstos no sólo señalan las transformaciones de la sociedad agraria, sino también el importante papel de la crisis económica al tensar aún más las relaciones entre distintos grupos sociales. De acuerdo con autores como Tannenbaum, González Roa, Silva Herzog, Wheteen, Mc Bride y otros, la crisis económica se tradujo para grandes capas de la población en desempleo, y en una creciente caída en el nivel de vida debido a un fuerte proceso inflacionario. Así, el movimiento maderista recibió apoyo en el campo a consecuencia del empeoramiento económico de distintos sujetos sociales. No obstante, a pesar de los aciertos de esta corriente, fueron pocos los autores que profundizaron en el estudio de las variables que determinaron el deterioro de la economía mexicana.¹⁵

Por otro lado, como ya hemos visto, los historiadores económicos que fundamentaron sus argumentos con base en las estadísticas económicas de El Colegio de México, Reynolds, Solís, Hansen, Vernon y Rosenzweig, también concuerdan en señalar un deterioro en la economía mexicana durante la última década del porfiriato.

Tenemos pues, que ambas corrientes historiográficas concuerdan en señalar la importancia de la crisis económica de los últimos años en el descontento popular. Sin embargo, la primera corriente analizó con poca profundidad las causas de

¹² Cfr. la crítica que hace Knight al respecto, *op. cit.*, p. 78.

¹³ Cfr. Guerra, *op. cit.*, Knight, A., *op. cit.*, Tutino, J.; Katz, F. 1981.

¹⁴ Cfr. Knight, 1986, p. 78.

¹⁵ En especial son muy interesantes las reflexiones al respecto de González Roa, Tannenbaum y los trabajos de Silva Herzog. Cfr. González Roa, 1919; Tannenbaum, F., 1926; Silva Herzog, J., 1959.

la crisis, mientras que la segunda sólo destacó el papel de variables económicas exógenas al sistema como causa de la crisis económica. Veamos cuáles son las bases en que se fundamenta este último argumento y cómo explica dicha corriente interpretativa el deterioro de la economía porfirista.

Como ya lo apuntamos, la fuente más importante de la que se nutre esta interpretación, son las estadísticas económicas del porfiriato publicadas por El Colegio de México. De acuerdo con estos datos, la economía mexicana durante el porfiriato experimentó dos ciclos económicos: uno de crecimiento y el segundo de recesión. El primer ciclo comprende la década 1890-1900 y se caracteriza por el desenvolvimiento positivo de todos los agregados económicos sin altos costos sociales, dado que el nivel general de precios se mantuvo estable mientras que los salarios nominales tendieron a crecer ligeramente.¹⁶ Durante el segundo ciclo de 1900-1910, la economía mexicana experimentó un comportamiento negativo de los principales indicadores económicos. Hubo un deterioro sensible en los términos de intercambio de México con el exterior, una baja en el ritmo de crecimiento de la balanza comercial, un incremento en el nivel general de precios, deterioro del salario real, desempleo y disminución en el ritmo de crecimiento de la población, a consecuencia de la baja en los niveles de vida. En su gran mayoría todos los autores que utilizaron dichas estadísticas concuerdan en señalar que estos dos ciclos económicos fueron determinados por el comportamiento del sector exportador.¹⁷

Sin embargo, este argumento sólo es parcialmente cierto, ya que no fue únicamente durante la última década del porfiriato cuando la economía sufrió una severa crisis económica, caracterizada por la conjunción de malas cosechas y la caída de los precios mundiales de sus principales exportaciones. El error fundamental en la interpretación de los autores ya señalados fue pensar que durante el porfiriato se dio un crecimiento económico sostenido y que éste sólo se vio afectado cuando se deterioraron sensiblemente, durante la última década, los términos de intercambio de México con el exterior. Por lo contrario, evidencias cualitativas nos sugieren que antes de la década 1900-1910, particularmente durante los períodos 1884-87 y 1890-95, se verificaron fuertes crisis económicas provocadas por la conjunción de las mismas variables exógenas ya señaladas. Asimismo, dichas crisis vinieron incluso acompañadas de levantamientos campesinos en algunas regiones del país.¹⁸

De lo anterior se observa claramente que información de tipo cualitativo no apoya lo señalado en las estadísticas. Esto se debe precisamente a que algunas de

¹⁶ Cfr. Rosenzweig, F., "Las exportaciones", 1964, "Moneda y bancos", 1964. La interpretación porfirista a este pretendido ciclo de crecimiento económico con bajos costos sociales se puede encontrar en casi todos los trabajos de los economistas ligados al gobierno en aquella época. Los trabajos más relevantes son los de Casasús, Gurza, Creel Macedo, Limantour, Romero. Asimismo, las revistas *El Economista Mexicano*, *La Semana Mercantil* y *el Mexican Herald*, alabaron entre 1890 y 1900 los aciertos de la política de cambio en el crecimiento económico del país.

¹⁷ Cfr. Rosenzweig, F., *op.cit.*; Reynolds, C., 1974; Solís, L., 1970; Hansen, R., 1971.

¹⁸ Cfr. el apéndice sobre "Crisis económicas y movimientos agrarios previos a la última década del porfiriato".

las series más importantes presentan errores graves, de los que se desprende una interpretación equívoca del comportamiento de la macroeconomía del porfiriato. Veamos algunos de estos errores en las series estadísticas del PIB, los índices de precios y la balanza comercial.

En cuanto a las series estadísticas de comportamiento del PIB calculadas por el Banco de México, y posteriormente publicadas por Leopoldo Solís, se observa que estas son poco verosímiles, dado que registran un crecimiento económico sostenido superior al 2% anual a lo largo de todo el período porfirista, incluyendo la última década.¹⁹ Sin embargo, como ya hemos apuntado, las evidencias cualitativas señalan que se dieron cíclicamente fuertes *shocks*, motivados por la combinación de años de malas cosechas y la caída en el precio de algunas de las exportaciones más importantes, que afectaron a la economía mexicana aun antes de la última década. Por último, a pesar de la información cuantitativa y cualitativa con que contamos acerca de las dificultades económicas que el país sufrió durante la última década del porfiriato, las series del PIB del Banco de México, muestran un ritmo de crecimiento sostenido a lo largo de esta década. Es pues menester calcular nuevamente estas series dado que las que existen distorsionan la visión macroeconómica del período.

Por su parte, las series de índices de precios publicadas por El Colegio de México, también son poco fidedignas. Los índices calculados son: un índice de precios al mayoreo para la ciudad de México y un índice de precios al mayoreo para la república mexicana. Veamos los problemas de estas series. En cuanto al índice para la ciudad de México, éste sólo incorpora en su canasta de consumo algunos productos, en los que sobre todo predominan los básicos. Sin embargo, a pesar de que esto es un problema —pues un buen índice debe contener la mayor cantidad de productos posible dentro de su canasta— no es demasiado significativo ya que la canasta de consumo mexicana hasta 1939 estuvo fuertemente determinada por el consumo de alimentos. El problema se aminora para el índice de precios calculado para el porfiriato, en tanto que los alimentos debieron de haber jugado un papel mucho más importante en la canasta de consumo de una economía como la porfirista, en la que el desarrollo industrial y el crecimiento de sueldos y salarios no eran equiparables a los registrados durante el cardenismo.

Ahora bien, un problema serio en la elaboración de este índice es que está mal calculado el consumo aparente en la ponderación de las cantidades para el año base. El equipo de El Colegio de México, presupuso que el consumo aparente era igual a la producción. Craso error tratándose de una economía tan abierta como era la porfirista. Sabemos que una gran cantidad de productos básicos eran bienes transables, es decir que se importaban y exportaban continuamente. Lo correcto entonces, hubiera sido calcular el consumo aparente de la siguiente manera: producción más importación, menos exportación.

También hay serios errores en el cálculo de los pocos productos no alimenticios que integran este índice. En especial es dudosa la validez de los cálculos

¹⁹ Cfr. Solís, L., 1970.

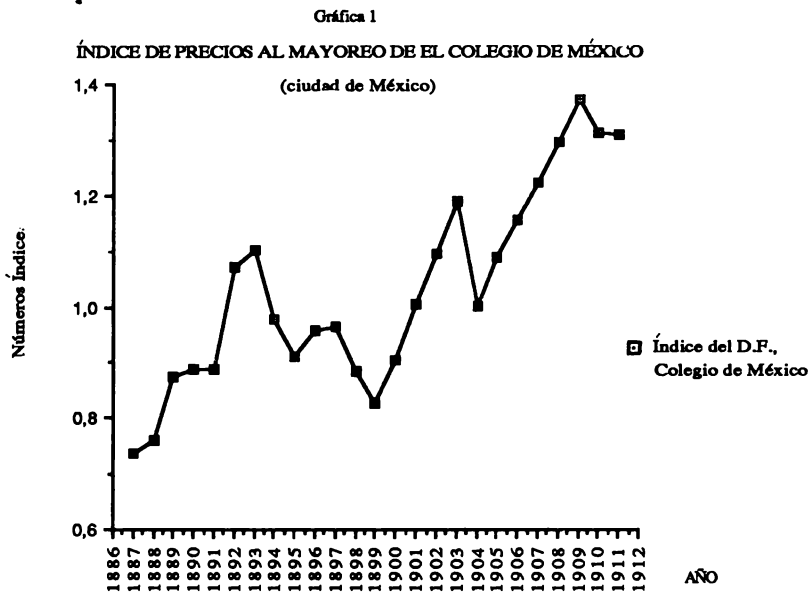
de consumo aparente de algodón, manta e hilaza, porque la ponderación de dicho consumo se hizo extrapolando los datos de producción del año de 1939. No es conveniente utilizar estos datos, pues en 1939 la industria textil estaba más desarrollada que durante el porfiriato, mientras que la capacidad de compra de la población era mayor. Lo correcto hubiera sido calcular el consumo aparente de estos productos por la vía de estudios más profundos en las fuentes primarias de la época, con objeto de no caer en analogías de uso dudoso.

Por su parte, el índice de precios para la república mexicana sólo está integrado por unos pocos productos y todos son agrícolas: maíz, trigo, frijol, carne, azúcar y arroz. Es increíble el hecho de que una gran cantidad de autores haya utilizado este índice para deflactar datos de producción industrial o de comercio exterior, sin saber que se trataba de un índice integrado por unos pocos productos agrícolas. En síntesis, la única utilidad de este índice podría ser en todo caso la de deflactar datos relacionados con el sector agrícola, y en menor medida la de evaluar el nivel de vida de los mexicanos durante el porfiriato.

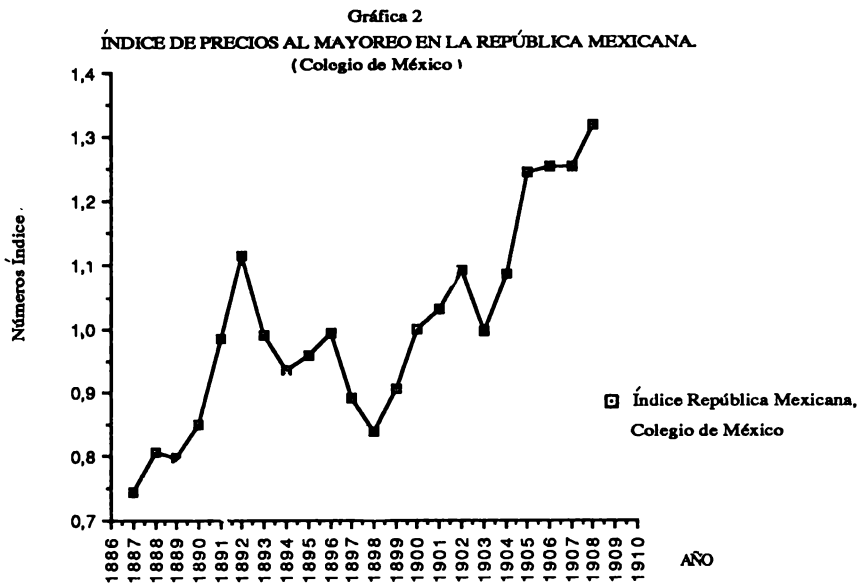
De los datos aportados por los dos índices que arriba se presentan, surge el argumento de algunos autores, en el sentido de que durante la década 1890-1900 hubo crecimiento económico sin grandes costos sociales, en la medida en que los precios bajaban y los salarios nominales se mantenían creciendo moderadamente. La inflación de acuerdo con estos índices sólo se dio a partir de 1900.

Por otra parte, las series de comercio exterior publicadas por El Colegio de México también presentan errores serios que provocan distorsión. Los problemas más graves en el cálculo de la balanza comercial radican fundamentalmente en el rubro de las exportaciones. En primer lugar, los datos sobre exportaciones fueron calculados mediante series estadísticas oficiales del porfiriato, cuyos valores nominales ya habían sido previamente deflactados. Segundo, el cálculo de exportaciones es incorrecto al asumir que la plata amonedada era exportada en su totalidad. Por último, en estas series no se diferenció, dentro del rubro de monedas exportadas, cuáles eran en realidad exportaciones y cuáles pertenecían a la cuenta de capital de la balanza de pagos.

Nuevos cálculos realizados sobre algunas de estas series estadísticas, especialmente de comercio exterior y de índices de precios, ligados a información cualitativa extraída de fuentes primarias, señalarían un comportamiento de estas variables macroeconómicas muy distinto del que se desprende de las series publicadas por El Colegio y El Banco de México. En primer lugar, una investigación preliminar acerca del comportamiento de precios de alimentos en las ciudades de México y Guadalajara, señala que a partir de 1886 se dio un proceso inflacionario interrumpido en varios momentos por años de deflación. De manera que no podemos hablar de un comportamiento estable en los precios de estas ciudades; por lo contrario, hubo una tendencia clara al aumento del nivel de precios, salvo quizá en los años en que se registró la crisis económica y que los precios bajaron a consecuencia de la contracción del mercado.



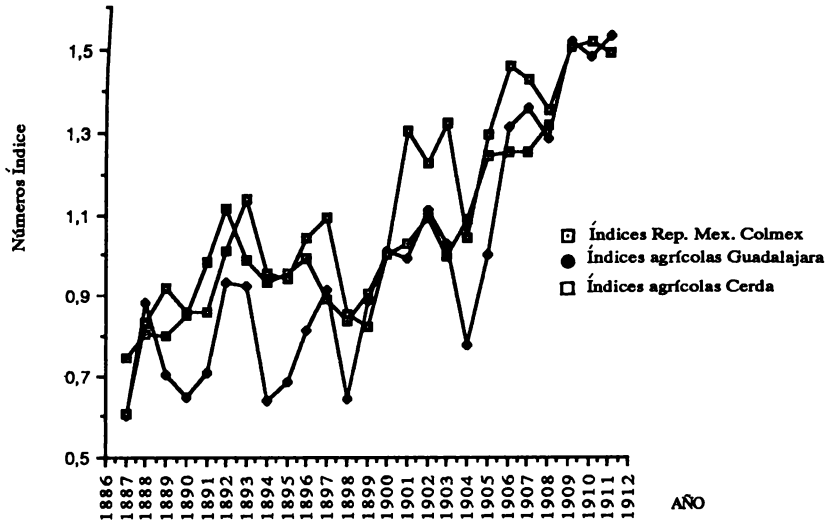
FUENTE: EEPFTAAPS *



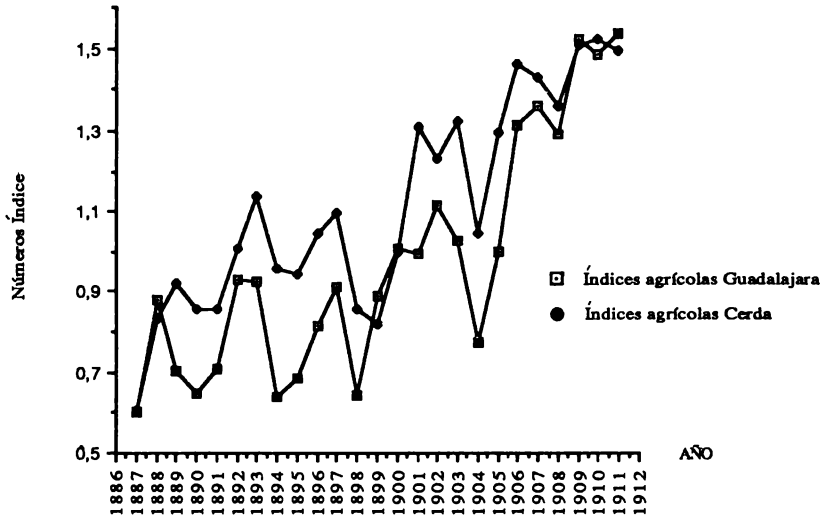
FUENTE: EEPFTAAPS

* Estadísticas Económicas del Porfiriato. Fuerza de Trabajo y Actividad Económica por Sectores.

Gráfica 3
 ÍNDICE DE PRECIOS DE LA REPÚBLICA MEXICANA (Colegio de México)
 (Índice de precios de alimentos, Cerda, Guadalajara y cd. de México)



Gráfica 4
 ÍNDICES AGRÍCOLAS CERDA, PARA MÉXICO Y GUADALAJARA



FUENTE: EEPCE, EEPFTAEPS, *Mexican Year Book*, "La Sem. Merc.", "La Sem. Merc. Guad.", AERM, BEF.*

* EEPCE: Estadísticas Económicas del Porfiriato. Comercio Exterior. *Mexican Year Book*, años 1908, 1909, 1910.
 AERM: Anuario Estadístico de la Rep. Mex.
 BEF: Boletín de Estadística Fiscal.

Estos índices de alimentos no sólo cuestionan la validez de los elaborados por El Colegio de México, sino que también cuestionan el argumento de varios autores, en el sentido de que los precios se unificaron en toda la república a consecuencia de tal impacto económico de los ferrocarriles. Por el contrario, la nueva evidencia cuantitativa, sugeriría que a pesar de tal impacto, se presentaban diferencias en el nivel de precios por regiones, y que por lo tanto la economía nacional posiblemente estaba bastante más diferenciada geográficamente de lo que suponemos. Este argumento es perfectamente verosímil dado que hacia la misma época, una economía como la de Estados Unidos, más desarrollada y con menos problemas de transporte, se encontraba también profundamente regionalizada en lo referente al comportamiento de precios.²⁰ Por último, el comportamiento en las curvas de los nuevos índices calculados sugieren que los precios probablemente fluctuaban de acuerdo con un ciclo económico.

Precisamente la idea de un ciclo económico viene a cuestionar la validez de los cálculos del PIB hechos por el Banco de México. Dado que los nuevos índices son exclusivamente agrícolas era importante verificar si el movimiento de los precios obedecía al ciclo agrícola, o si por lo contrario se movía de acuerdo con un ciclo económico más global. Para probar esta hipótesis, escogimos al producto más importante en la canasta de consumo de alimentos, el maíz, con objeto de ver si había alguna correlación entre la producción de este cultivo y el movimiento en el precio del producto. El resultado fue una correlación poco significativa.

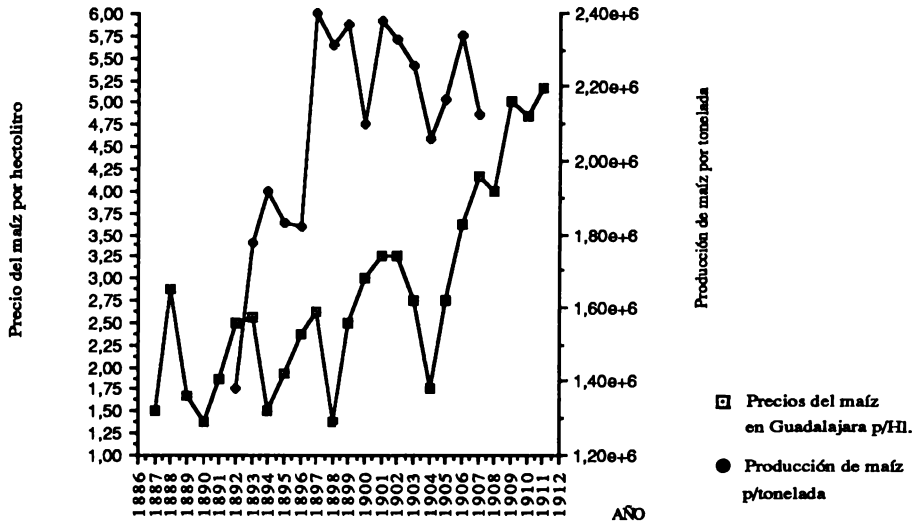
En caso de que la correlación hubiese sido muy estrecha, entonces podríamos inferir que los precios se comportaban de acuerdo con lo elástico o inelástico de la oferta anual de maíz. Sin embargo, la evidencia señala que hubo otras variables además de las agrícolas que contribuyeron al incremento de precios en los alimentos. Es decir, que muy probablemente estamos hablando de un fenómeno económico más global.

Si a su vez correlacionamos el comportamiento de estos nuevos índices con los valores nominales de los salarios, encontramos que la inflación no sólo afectó a los trabajadores mexicanos durante la última década del porfiriato, sino que los bajos salarios nominales, ligados al incremento de precios, contribuyeron a que hubiera un deterioro constante en el nivel de vida de los trabajadores desde fines de la década de 1880. Ciertamente las evidencias cualitativas apoyan dicha hipótesis, en tanto que hemos encontrado motines en poblaciones rurales y urbanas, y revueltas campesinas durante los años en que se empalmaron la caída en el precio de la plata con las crisis agrícolas.

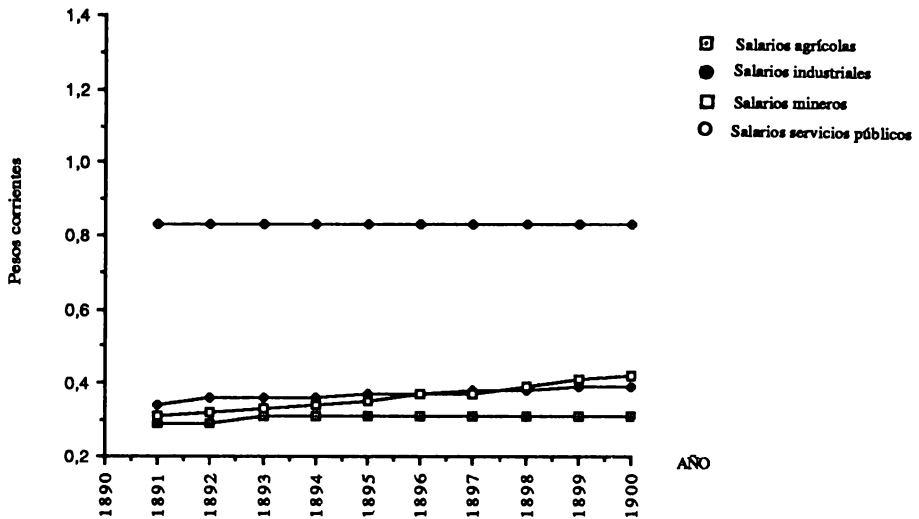
²⁰ *Cfr.* Haines, M., 1989. Heines encuentra que había una gran diferencia en el comportamiento de precios de los mismos productos en Estados Unidos en 1890. También *Cfr.*, Cohelo, P. y Shepherd, J., 1979

Gráfica 5

PRODUCCIÓN NACIONAL DE MAÍZ Y PRECIOS EN GUADALAJARA



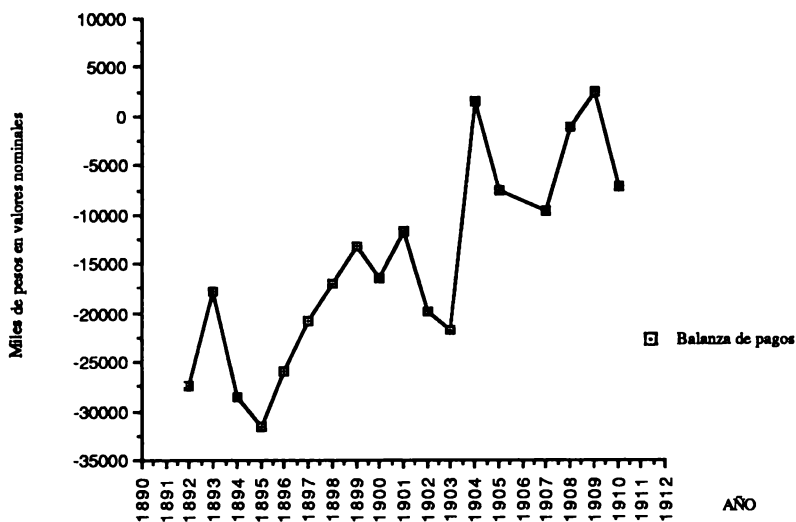
Gráfica 6
SALARIOS NOMINALES EN LA REPÚBLICA MEXICANA



FUENTE: EEPFTAEPS. AERM

Por último, los nuevos cálculos de la balanza comercial y de la balanza de pagos, indicarían que el famoso éxito económico de la economía exportadora porfirista también fue ambiguo.²¹ Si se corrigen los errores de las series de importaciones y exportaciones y se deflactan los valores nominales haciendo uso del tipo de cambio peso-dólar, se observa que de hecho durante buena parte del porfiriato, México tuvo déficits en su balanza comercial con el exterior. Es decir, que las exportaciones no alcanzaron a cubrir los gastos de importación, lo cual por lo demás es perfectamente admisible y normal en una economía en crecimiento. El problema económico real radica en el probable comportamiento de la balanza de pagos. Economistas de la talla de Limantour y Casasús señalaban que, de hecho, a no ser por el continuo flujo de capitales del exterior, México experimentaría déficits en su balanza de pagos.²² Sin embargo, un cálculo preliminar de la balanza de pagos mexicana sobre el periodo 1890-1910, sugiere precisamente que México experimentó un continuo déficit de balanza de pagos. Es decir, que el país mantenía un exceso de demanda de capital y bienes del exterior, superior a lo que en realidad podía pagar.

Gráfica 7
BALANZA DE PAGOS DE MÉXICO, 1891-1912.



²¹ Precisamente un economista enviado a México hacia principios de 1903 por el Departamento de Estado estadounidense, para convencer a los mexicanos de la adopción del patrón oro, Charles Conant, calculó el comportamiento de la balanza comercial deflactando los valores nominales en pesos a dólares, y encontró que lejos de lo que se pensaba, las exportaciones mexicanas no habían crecido espectacularmente en valores reales tal y como se suponía, sino que más bien habían tendido a crecer a ritmos menores que las importaciones. *Cfr.* Conant, 1903.

²² *Cfr.* el punto de vista de Casasús en Secretaría de Fomento, 1886. Igualmente Limantour señalaba en una carta a un economista francés hacia fines de la década de 1890, que había problemas en la balanza de pagos.

Los nuevos cálculos de estas series estadísticas, ligados al estudio de fuentes primarias, dan por resultado una interpretación de la dinámica macroeconómica durante el porfiriato sustancialmente distinta de las anteriores, en dos sentidos: en primer lugar, señala el desenvolvimiento de la economía en ciclos cortos, por otro lado, a diferencia de los otros autores que argumentan que hasta 1900 hubo crecimiento económico sostenido con estabilidad de precios, las nuevas evidencias señalan un proceso inflacionario que se desarrolló desde fines de la década de 1880. Si bien durante el período 1890-1900 hubo crecimiento económico, este se dio acompañado de altos costos económicos y sociales, en la medida en que el crecimiento vino acompañado de inflación y déficits en balanza de pagos.

El crecimiento en el nivel general de precios, ligado a la rigidez de los salarios nominales, hicieron que aunque el costo de oportunidad de invertir en México para empresarios y extranjeros fuera alto, dada la baratura de la mano de obra, se dieran altos costos sociales en la medida en que el nivel de vida de muchos mexicanos disminuyó. Por su parte, en cuanto se refiere a los costos económicos directamente relacionados con la demanda agregada, el fenómeno inflacionario vino a contraer la economía por el lado de sueldos y salarios. La demanda agregada era fundamental en aquellos momentos en que había una contracción en la demanda de exportaciones mexicanas, pues un mercado interno suficientemente fuerte, podía aminorar los efectos negativos de un *shock* de este tipo. De esta manera, la pérdida en la capacidad de compra de grandes capas de la población hizo a la economía mexicana más vulnerable.

Si bien la inflación estimuló el crecimiento económico, también vino a polarizar la distribución del ingreso en México; hizo a los ricos más ricos y a los pobres, miserables. La doctrina del ahorro forzado recayó en todos los grupos de trabajadores, que al no poder incrementar sus sueldos o salarios al mismo ritmo que la tasa de crecimiento inflacionaria, fueron incapaces de resistir el embate en la subida de los precios. Tampoco el gobierno hizo nada por aminorar los altos costos sociales que este tipo de crecimiento económico generó. El Estado no fomentó un incremento en los salarios nominales, seguridad social o educación, que pudiera haber amortiguado en algo los costos sociales. No obstante, el propio gobierno también hubo de sufrir las consecuencias económicas del proceso inflacionario que había desatado. La inflación tuvo efectos negativos en las finanzas públicas en la medida en que la deuda estatal contraída con el exterior desde fines de la década de 1880, aumentaba continuamente a causa de la política económica inflacionaria.

En resumen, la interpretación de un ciclo de crecimiento económico sostenido, seguido de una década de crisis económica provocada exclusivamente por factores exógenos, oscurece la dinámica macroeconómica del porfiriato por las razones ya señaladas con anterioridad. El desarrollo económico del país se dio en ciclos cortos de crecimiento y crisis, determinados fuertemente por la relación entre el comportamiento del sector exportador, y lo elástico o inelástico de la producción agrícola. A diferencia de las crisis económicas anteriores, la de 1900-1910 fue más severa a consecuencia de que variables endógenas —sobre todo la política económica

porfirista— fueron decisivas en el profundo deterioro de la economía mexicana durante esta década.

Factores endógenos ligados a un mal manejo de la política económica de la administración porfirista y a problemas de tipo estructural que se agudizaron en la medida en que el escenario económico empeoraba, aceleraron los efectos de la crisis económica de 1900-1910. La política económica del gobierno, en un esfuerzo por apoyar el crecimiento económico sostenido estimulando el desarrollo del sector exportador, generó un modelo de crecimiento con inflación de consecuencias negativas en el largo plazo, en tanto que polarizó la distribución del ingreso, deprimió la demanda agregada por el lado de sueldos y salarios, empobreciendo a grandes capas de la población, y terminó por minar las finanzas públicas e incrementar los costos de producción para los empresarios.

LAS CAUSAS DE LA INFLACIÓN Y LA DINÁMICA ECONÓMICA DURANTE EL PORFIRIATO

Crecimiento con inflación 1890-1900

La década 1890-1900 ha sido caracterizada como una etapa de crecimiento económico basada en el desarrollo del sector externo. De acuerdo con autores porfiristas y contemporáneos, la política cambiaria fue el instrumento decisivo en el impulso que se dio a dicho sector. Ante la caída internacional en el precio de la plata, registrada a partir de 1870, y la adopción por parte de casi todos los países desarrollados del patrón oro, con objeto de obtener un tipo de cambio fijo, un país exportador de productos primarios como México, vio en la continua devaluación de su tipo de cambio, un instrumento importante para fomentar el crecimiento del sector externo.²⁵

Sin embargo, cabe aclarar que la decisión mexicana de mantener el tipo de cambio ligado al patrón bimetálico, y por lo tanto a las oscilaciones en el precio de la plata, en un primer momento no fue el resultado de una política diseñada expresamente con objeto de impulsar un modelo de crecimiento de economía abierta con tipo de cambio flexible. México, como uno de los principales países exportadores de plata no podía más que quedar sujeto al bimetalismo, pues la adopción del patrón oro se hubiera traducido en términos de intercambio negativos para su principal producto de exportación, la plata. Posteriormente, a partir de la primera mitad de la década de 1890, el bimetalismo sí se convirtió, dentro del pensamiento económico mexicano, en uno de los puntales del modelo de crecimiento económico hacia afuera y Matías Romero y Limantour en sus principales predicadores.

²⁵ De Cecco señala que de hecho esta política cambiaria fue adoptada por muchos países del tercer mundo con objeto de proteger a sus sectores externos, *Cfr.* De Cecco, 1974.

En teoría, una política de cambio devaluacionista puede estimular al sector externo de un país, al incrementar paulatinamente el precio de las exportaciones en moneda local. No obstante, si el gobierno quiere evitar una espiral inflacionaria, debe combinar el tipo de cambio flexible con un control del gasto y de la oferta monetaria.²⁴ Si no se toman en cuenta estas políticas, el aumento en el precio de las exportaciones se expandirá a los precios de los productos no transables, generándose así un proceso inflacionario. Sin embargo, en la práctica, el gobierno de Díaz prefirió obtener crecimiento económico con inflación, combinando la política cambiaria con políticas económicas expansivas, tanto monetarias como de gasto.

La devaluación del peso mexicano ocurrida entre 1886 y 1905, de hecho protegió al sector exportador, mientras que fomentó la actividad industrial interna al encarecer las importaciones. A grandes rasgos se podría decir que la política de cambio incrementó los precios de los productos transables y no transables, excepto el precio del salario. De esta manera se impulsó el costo de oportunidad de los bienes y servicios producidos en México, y se fomentó el desarrollo económico del país. Sin embargo, en el largo plazo, esta política, al producir inflación, trajo más costos económicos y sociales que beneficios. Veamos someramente el efecto que tuvo la política cambiaria en algunas de las actividades económicas más importantes.

La relación tipo de cambio-sector agrícola

El efecto más importante de la política cambiaria en la agricultura fue que la devaluación contribuyó a incrementar los precios de los productos agrícolas y, por lo tanto, la rentabilidad de la tierra. La razón es que dentro de los productos agrícolas, no solamente eran bienes transables los cultivos comerciales como el café, el henequén, el azúcar, etcétera, sino también importantes productos agrícolas de consumo interno como el maíz, el frijol, el trigo, y la carne. Así, el incremento en los precios de estos últimos bienes, hizo que se disparara el precio de los productos agropecuarios.

Por otra parte, el incremento en el precio de los cultivos, junto con la construcción de los ferrocarriles, aumentó la rentabilidad de la tierra y ambos factores aceleraron la expropiación masiva de tierras comunales.²⁵ Dentro de este escenario, grandes sectores de la población perdieron sus tierras y tuvieron que depender de relaciones salariales para su sobrevivencia. Los bajos salarios agrícolas, además de la cancelación de algunos de los más importantes derechos de que tradicionalmente habían gozado las comunidades en su relación con las haciendas, y de los contratos de aparcería cada vez más onerosos para el trabajador, hicieron que ante el aumento en el nivel de precios de los productos básicos, bajara el nivel de vida en el campo, sobre todo de aquellos que vivían de los salarios.

²⁴ Véase esta propuesta teórica en Corden, W. M., 1986.

²⁵ Esta es una hipótesis de Coatsworth, Cfr. Coatsworth, J., 1984.

La relación tipo de cambio-sector externo

De acuerdo con autores porfiristas y contemporáneos, el milagro económico registrado en el sector exportador se había debido a la influencia positiva de la política cambiaria. Sin embargo, como ya hemos visto, el crecimiento del sector exportador fue bastante ambiguo. Asimismo, parece ser que la devaluación no fue la única variable que operó en el desarrollo de este sector. Otros factores, como los costos de transacción más baratos, la nueva tecnología aplicada en los procesos de producción y la política estatal de subsidios y exenciones de impuestos, jugaron papeles importantes en el crecimiento del sector exportador. Si bien la política cambiaria ciertamente tuvo un papel clave en el estímulo al sector exportador, en tanto que vino a abaratar el costo de la mano de obra,²⁶ los resultados finales no fueron enteramente positivos para el país, en tanto que la inflación afectó negativamente la demanda agregada al contraer los salarios, y en tanto que la balanza de pagos se mantuvo en déficit.

La relación tipo de cambio-finanzas públicas

La continua devaluación de la moneda entre 1886 y 1905, tuvo bastantes efectos negativos en las finanzas públicas. Las series de créditos externos que el gobierno contrajo a partir de fines de los años ochenta con países que operaban bajo el patrón oro, se incrementaron agudamente en la medida en que se devaluó la moneda.²⁷ Al mismo tiempo, la devaluación también afectó negativamente el ingreso público por la vía de impuestos de importación, que era la principal fuente fiscal del gobierno de Díaz. Debido a estas presiones financieras, a partir de los últimos años de la década de 1880, el sector público redefinió su política fiscal. Fueron creados nuevos impuestos sobre todo indirectos, mientras que los existentes se incrementaron. Igualmente, con el ánimo de llevar a cabo ajustes en el sector público, los salarios de los burócratas se redujeron.²⁸ Así, hasta la primera

²⁶ De acuerdo con un senador de Estados Unidos que tenía minas de plata en México, era un excelente negocio invertir en el país dado que los jornales de los mineros mexicanos fluctuaban entre 25 centavos y un peso de plata al día; mientras que en sus minas de Nevada tenía que pagar por la misma clase de trabajo entre 2 y 5 dólares por día. *Cfr.* Curtis, W. y White, T., 1897. A lo largo del porfiriato, la ventaja comparativa que presentaba la baratura de la mano de obra estaba siempre presente en los prospectos de inversionistas publicados en algunas revistas financieras. Por ejemplo, en 1883 *The Times* comentaba: "México tiene varios atractivos para inversionistas y colonizadores, la tierra es barata, el dinero caro y la mano de obra más barata que en Estados Unidos". *Cfr. The Times*, enero 16 de 1883. Por su parte, el *Financier* argumentaba en 1903: "La baratura de la mano de obra fue un factor crucial en el éxito de las empresas industriales y de las inversiones americanas y europeas en México". *Cfr.* Corporation of Foreign Bondholders Council: the newspaper cuttings of the Council of Foreign Bondholders in the Guildhall Library, Films 1411 Bodleian Library (CFBH), rollo 9, vol. 16, 1903, p.34.

²⁷ *Cfr.* Bazant, J., 1968.

²⁸ El embajador británico en México señalaba en 1890 que el gobierno había creado nuevos impuestos y que ahora los impuestos indirectos representaban más del 80% de los ingresos de la fede-

mitad de la década de 1900, amplios sectores de la población no sólo fueron afectados por la inflación, sino que también tuvieron que sufrir altas cargas impositivas diseñadas para sanear las finanzas públicas.

La relación tipo de cambio-sector financiero

Dentro de un panorama de tipo de cambio flexible que permitía la fluctuación de precios, y la falta de una banca central que controlara la oferta monetaria, hay evidencias de que la inflación también fue producida por un continuo crecimiento de dicha oferta, diseñado para financiar al sector público y a las inversiones privadas. La posibilidad que tuvieron los distintos bancos de ampliar sus emisiones de papel moneda tres veces por arriba de sus reservas en metálico, así como el depender exageradamente del gobierno para obtener financiamiento de los principales bancos de emisión, BANAMEX y el Banco de Londres y México, explican el crecimiento brutal de la oferta monetaria durante la década 1890-1900. Ello también explica la necesidad que tuvo Limantour en 1897 de frenar la emisión desmedida de moneda fiduciaria, mediante la Ley de Instituciones de Crédito, con objeto de impedir una inflación más aguda.²⁹ En realidad, la ley perseguía un doble propósito: controlar el crecimiento de la oferta monetaria y proteger con concesiones monopólicas a las instituciones bancarias que le otorgaban al gobierno las principales líneas de crédito.³⁰ El crecimiento no controlado de la oferta monetaria no sólo pudo haber contribuido a incrementar el proceso inflacionario, sino que además polarizó la distribución del ingreso, en la medida en que una minoría de la población, que incluía a los banqueros, monopolizó las líneas de crédito bancarias y por lo tanto se benefició de un crédito barato en la medida en que se devaluó la moneda. El sistema bancario de esa época fue un mecanismo de ahorro forzoso en tanto que propició la expansión de la inversión a costa del gasto en consumo.

Para fines de la década, las consecuencias negativas de un crecimiento económico financiado con inflación y el empobrecimiento de amplias capas de la población se hizo bastante evidente. Además de que los costos de producción habían aumentado para muchas empresas a consecuencia del encarecimiento de las importaciones. En ese momento, tanto observadores mexicanos como extranjeros comenzaron a clamar por un tipo de cambio fijo mediante la adopción del patrón oro.

ración. *Cfr.* Great Britain. Commercial Reports, *Accounts and Papers* núm. 36, 1890. En relación con el congelamiento de los salarios a los empleados públicos, *cfr.* *The Economist*, enero 16, 1993.

²⁹ Hay bastantes indicios para pensar que la oferta monetaria creció a ritmos mucho más fuertes que la tasa de crecimiento del PIB. Por ejemplo, durante el período 1882-1900, la tasa media anual de crecimiento en la emisión de dinero fue la más alta del porfiriato. De igual manera este periodo es el de mayor crecimiento de moneda fiduciaria. Mientras que el crecimiento de la moneda en metálico fue de un 3.5% anual, la moneda fiduciaria lo hizo a un ritmo de 21.5%. En cuanto a los objetivos que perseguía la ley a las instituciones de crédito, *Cfr.* Mc Caleb, W., 1920, p.75.

³⁰ *Cfr.* Sánchez, H., 1983, p.68; Macedo, P., 1905, p.161; Batiz, I., 1986, pp. 291-292; Conant, Ch., 1910, pp. 10-26.

Estagflación 1900-1910

A pesar de que la reforma monetaria de 1905 fue diseñada para frenar la inflación, el hecho es que por diversas razones que veremos más adelante, el fenómeno no pudo ser controlado. Sólo que ahora éste hizo más estragos en la economía nacional, pues se combinó con una fuerte crisis en el sector externo producida por un deterioro en los términos de intercambio de México con el exterior, con la sucesión más o menos continua de años de malas cosechas y con tres fuertes crisis financieras internacionales, una en el año de 1901, otra en 1903 y una última en 1907.

De acuerdo con informes consulares británicos, los años de malas cosechas fueron: 1900, 1901, 1902, 1905, 1908 y 1909. Entre 1900 y 1902 se registró una fuerte disminución en las cosechas de los principales cultivos de consumo interno. Dentro de esos años de crisis, 1901 fue especialmente terrible, ya que proliferaron las hambrunas en distintas partes del país.³¹ Para 1905 se presentaron muy malas cosechas de maíz. Por último, durante los años de 1908 y 1909, nuevamente se presentaron grandes pérdidas en las cosechas de maíz, frijol, trigo y algodón, debido a las fuertes heladas que azotaron al país.³²

En cuanto a las variables exógenas que afectaron negativamente a la economía entre 1900 y 1910, cabe señalar que la continua caída en el precio de la plata tuvo efectos desastrosos, por lo menos durante la primera mitad de esta década, ya que fue una de las causas fundamentales del fenómeno inflacionario. También la brusca caída en el precio de otros productos clave en las exportaciones de México, como el henequén y el cobre, contribuyeron a incrementar el efecto negativo en el sector exportador.

Hacia fines de la primera mitad de la década 1900-1910, se hizo muy evidente para la opinión pública nacional y extranjera el que la fuerte caída en el precio de la plata había sido la fuente de la crisis económica que se extendió hasta 1902.³³ De acuerdo con informes de economistas porfirianos como Limantour, Creel, Casasús y otros, hacia fines de la década de 1890 la devaluación en el tipo de cambio había comenzado a tener efectos negativos en la economía de México, fundamentalmente en dos sentidos: en primer lugar las importaciones se habían encarecido considerablemente elevando los costos de producción; en segundo término y muy

³¹ El *Daily Telegraph* del primero de noviembre de 1901 señalaba que en Puruándiro, Michoacán, hombres, mujeres y niños hambrientos habían atacado unas trojes que guardaban alimentos, siendo aniquilados por los guardias empleados por los especuladores dueños de estos almacenes. El *Daily Telegraph* finalizaba: "the bread famine, which has been raging for months, has driven the inhabitants of the province to the verge of revolt. Many were near death from starvation".

³² Cfr. *Great Britain. Commercial Reports* para los años de 1900 -1910 y el *Mexican Year Book* para los años 1908-1909 y 1910-1911.

³³ Los informes consulares ingleses que comprenden ese período, señalan que la devaluación de la moneda y los años de malas cosechas habían provocado un muy importante descenso en el salario real. Cfr. *Commercial Reports*, 1901-1905.

ligado a lo anterior, la devaluación había conducido a un aumento en el nivel general de precios que estaba perjudicando a amplias capas de la población.³⁴

Precisamente a ello se debió que las autoridades porfiristas vieran en la adopción del patrón oro el instrumento para obtener la tan deseada estabilidad en el tipo de cambio, frenando de esta manera la inflación. Para 1903, a pesar de que en un informe consular inglés, se señalaba que el efecto de la crisis financiera sufrida en Europa y Estados Unidos no había sido tan negativo para la economía mexicana, dicho informe agregaba que a causa de la baja en el precio de la plata entre 1900 y 1903, se había registrado un aumento en el precio de los productos en más de un 100%.

La inflación, el desempleo y la recesión se hicieron sentir cada vez con más fuerza conforme corría el decenio, en la medida en que la política de estabilización no surtió los efectos deseados y el incremento de precios no pudo ser controlado. A pesar de que formalmente México entró al patrón oro en 1905, de hecho, la disciplina que dicho patrón requería no pudo ser llevada a cabo en la práctica por varias razones. En primer lugar, en ese tiempo México carecía de una banca central que pudiera controlar la oferta monetaria, por lo que la emisión de moneda crecía sin control alguno. No fue sino hasta 1907, en que el gobierno diseñó algunos mecanismos de regulación legales que normaron de manera algo más eficiente las actividades de los bancos privados de emisión, que se intentó controlar la oferta monetaria.

El fenómeno de aumento en la oferta monetaria se aceleró a partir de un alza en el precio internacional de la plata entre 1905 y 1907, que provocó que la cantidad de metal contenida en las monedas mexicanas fuera mayor que su valor oficial y, por lo tanto, se comenzara a contrabandear grandes cantidades de metálico al exterior. De esta manera, ante la escasez de metálico, el gobierno mexicano se vio obligado a permitir a los bancos de emisión un impulso fuerte a la oferta monetaria de papel moneda.

Por otra parte, la adopción del patrón oro no sólo no pudo combatir la espiral inflacionaria, sino que tuvo efectos negativos para la economía por dos razones: en primer lugar, el fijar el tipo de cambio afectó negativamente a las exportaciones mexicanas, puesto que al cancelarse la prima que brindaba la devaluación del tipo de cambio al exportador, el costo de oportunidad en las mercancías de exportación bajó aún más. Una segunda consecuencia negativa para la economía mexicana, a raíz de la adopción del patrón oro, fue el hecho de que en su afán por controlar la oferta monetaria Limantour se vio obligado en 1907 a prohibir a las instituciones bancarias el otorgar créditos de largo plazo. El grueso de este tipo de créditos financiados con una parte importante del circulante que emitían los bancos, iba a parar a manos de los hacendados. Precisamente por el carácter de estos créditos de baja liquidez en el corto plazo, es que el gobierno decidió impedir que la oferta monetaria creciera a costa del financiamiento de este tipo de actividades. Esta decisión del gobierno condujo a impulsar una contracción del

³⁴ Para mayores detalles al respecto *cf.* *Comisión Monetaria*, 1904.

crédito que mermó las actividades económicas de algunos grupos empresariales, especialmente de los hacendados.³⁵

El declive del sector exportador causado por variables exógenas, la conjunción de años de malas cosechas y la incapacidad del gobierno de Díaz para controlar la inflación, hicieron que para fines de la década de 1900 el profundo incremento en el nivel general de precios ligado a la crisis financiera internacional de 1907, afectaran profundamente a las actividades agrícolas e industriales, dentro de estas últimas especialmente las industrias minera y textil.³⁶ Hubo fuerte desempleo en las fábricas textiles, pero sobre todo en los campos mineros del norte.³⁷

³⁵ Para mayores comentarios acerca del crecimiento en la oferta monetaria *cfr.* Sobral, 1910, pp.190-92. Mientras que para comentarios acerca de los efectos de esta contracción del crédito en el campo *cfr.* Rosenzweig, 1964, p. 851; Sánchez, 1983, p. 73; Casasús, 1908; y Chávez Orozco, 1954.

³⁶ Katz ha señalado el fuerte impacto que tuvo la crisis financiera de Estados Unidos en la economía del norte de México. De acuerdo con este autor, no sólo la crisis provocó una contracción en la demanda de las exportaciones mexicanas, sino que además repatrió una gran cantidad de mexicanos a los estados del norte, constituyéndose de esta manera un gran contingente de desempleados que provocó una baja en los salarios nominales de la región. Al mismo tiempo, la crisis agrícolas de 1908 y 1909, y la fuerte caída en las avenidas del río Nazas en la zona de La Laguna, hicieron que las contrataciones esporádicas de peones en las haciendas se redujeran notablemente. *Cfr.* Katz, 1981, cap. 1. En lo referente a los problemas del río Nazas, *cfr.* S. Pearson & Sons Historical Records (PSHR), "The Nazas Irrigation Project". Para mayor información acerca del descontento rural previo a la Revolución en varias zonas del país, *cfr.* Hart, 1987, cap. 1. Para mayores detalles de la movilización obrera previa a 1910, *cfr.* Hart, 1987, cap.2 y Anderson, R., 1976.

³⁷ Los importantes efectos que la depresión en la industria minera del norte tuvo en el descontento popular previo a 1910, han sido señalados por Guerra y muchos otros autores. Precisamente para Guerra, los efectos desastrosos de la caída en el precio de los principales metales de exportación en las regiones mineras del norte, dio pie en buena medida al movimiento revolucionario de 1910. Guerra señala correctamente el gran descontento que privaba hacia fines del porfiriato en los campos mineros del norte, aunque en el debate que se entabló entre este último y Knight al respecto de los orígenes mineros de la Revolución mexicana en la revista de los *Annales*, hay que concederle razón a Knight, en cuanto que el movimiento revolucionario tuvo sobre todo profundas raíces agrarias.

En el archivo histórico de Sonora se puede encontrar abundante información de cómo en distintas regiones del estado, desde Álamos hasta Cananea, a partir de la segunda mitad de la década de 1900-1910, se comienzan a dar cada vez mayores conflictos entre los empresarios dueños de las minas y los obreros, e incluso entre los pueblos y los empresarios. Una buena parte de los conflictos se debe al enorme monopolio que en todos sentidos ejercían las minas en las regiones que dominaban y que afectaba a las poblaciones aledañas a estos centros. Por ejemplo, algunos comerciantes del pueblo de Cucurupe se quejaban en 1908 de que la compañía minera Banco del Oro Mining Co., había monopolizado el comercio de Cerro Prieto y que los obligaba a vender los productos a precios más bajos a la tienda de raya de la compañía: "Hay más, el mineral de Cerro Prieto —decían los comerciantes de Cucurupe—, lo han independizado del Municipio, y no nos equivocamos al decir, que hasta del distrito, pues allí se hace lo que la compañía quiere, y nada más." Al mismo tiempo los vecinos de dicho pueblo se quejaban de que la compañía minera estaba contaminando las aguas del pueblo. Archivo Histórico del Estado de Sonora, AHES, tomo 2376. Carta del pueblo de Cucurupe al gobernador del estado, abril de 1908.

Otra causa de problemas era la terrible situación financiera por la que estaban cruzando las empresas mineras, lo que les impedía pagar a los trabajadores y que hacía que se incrementara continuamente la fila de desempleados. Por ejemplo, para 1908 la compañía Roy debía grandes cantidades de dinero a sus trabajadores y a comerciantes de la región por concepto de salarios no devengados, que en bastantes casos superaban los doscientos pesos por trabajador, y por los créditos vencidos. Para ello el gobernador del estado Izabal, proponía que se moliera parte del metal que contenía la mina de plata y

Si bien la política de cambio devaluacionista emprendida desde fines de la década de 1880 hasta 1905, había sido un poderoso instrumento para lograr el crecimiento económico, sobre todo durante la década de 1890, lo cierto es también que la inflación desatada por variables endógenas al sistema, había tenido un efecto de bola de nieve que el gobierno, y en concreto Limantour, no pudo frenar. La estagflación hizo muchos estragos en el nivel de vida de amplias capas de la población pocos años antes de desatarse el movimiento armado de 1910.³⁸

Precisamente durante estos últimos años la posición del gobierno se hizo marcadamente más difícil puesto que no sólo se habían empobrecido amplios sectores de la población, sino que la política económica de Limantour para frenar los créditos de largo plazo, había generado descontento hacia el régimen en algunos grupos de empresarios y fracturas dentro del propio gabinete.³⁹ Dentro de este contexto, el año de 1909 fue especialmente difícil para la economía mexicana, que se caracterizó asimismo por un aumento importante en el gasto militar, dado que en distintas partes de la república comenzaron a surgir movimientos armados que pregonaban el descontento hacia el régimen.

que con eso se les pagara a los acreedores. *Cfr.* AHES, tomo 2376, carta de Izabal al secretario de Estado, 21 de enero de 1908. Igualmente, el 28 de abril del mismo año el comisario de policía de Nacozari se quejaba de que la compañía americana asentada en ese mineral estaba adeudando desde febrero a los empleados y mineros la totalidad de sus sueldos y salarios. AHES, tomo 2478, exp.3.

Una tercera causa de conflictos entre los trabajadores y los empresarios de las minas de plata en Sonora durante esos años de crisis, fue que ante los bajos salarios los trabajadores comenzaron a robar el metal y posteriormente a llevarlo a sus hogares, al mismo tiempo que comenzaron a surgir en algunos centros mineros organizaciones sindicales. Por ejemplo, en 1909 los trabajadores de la mina de plata Chispas, se quejaban ante el gobernador de que los dueños de la mina hacían desnudar a los trabajadores mexicanos al término de la jornada de trabajo, para comprobar que no habían robado metal. Lo cierto es que los mineros robaban el metal, frotando el pelo contra la veta o utilizando supositorios de cuero en donde colocaban el metal robado. El hecho interesante al respecto, es que este fenómeno se dio en muchos centros mineros productores de plata, y que en casi todos los casos sólo los trabajadores mexicanos eran desnudados. Probablemente la gran diferencia en los sueldos entre los obreros americanos y los sonorenses era tan grande y la situación económica de los segundos tan precaria, que hacía que el costo oportunidad de no robar fuera lo bastante alto como para darse a esta actividad. *Cfr.* AHES, tomo 2478, exp. 4, 28 de mayo de 1909. *Cfr.* también al respecto "Información secreta del detective enviado para investigar robos de minerales de Las Chispas", AHES, tomo 2552, exp. 674.

³⁸ A partir de la segunda década de 1900-1910, los informes consulares ingleses señalan año con año el fuerte incremento en el nivel general de precios. El efecto negativo de la espiral inflacionaria ascendente queda consignado en el reporte hecho para el año de 1909, en el que se señalaba que éste había sido uno de los peores años económicamente hablando, y que el costo de la vida había subido aún más con respecto a los años anteriores, mientras que los sueldos y salarios se habían mantenido inalterados. *Cfr.* Great Britain, *Commercial Reports*, años de 1905 a 1912.

³⁹ De acuerdo con los informantes de Lord Cowdray en México, hacia fines de 1910, los rumores de una inminente renuncia de Limantour a la cartera de Hacienda eran cada vez más fuertes. Se decía que la relación de éste con algunos miembros del gabinete y en especial con el propio Díaz, estaban bastante deterioradas. Es muy probable, aunque aún no cuento con datos suficientes para probarlo, que esta pugna se haya debido a que la política económica antiinflacionaria de Limantour estaba afectando a grupos importantes dentro del poder. *Cfr.* S. Pearson & Sons Historical Records, *Miscellaneous Private Correspondence*, 1903-1916, Carta de Body a Pearson, 19 de febrero de 1910, caja A4. También caja 55, "Tehuantepec National Railway", expediente 27, "Hon B.C. Pearson's Files", carta de Ryan a Pearson, 22 de diciembre de 1910.

El estudio de las variables que explican el deterioro económico del régimen, aporta elementos importantes para comprender una parte importante del escenario en el que se desató el movimiento revolucionario de 1910. Precisamente a este respecto, Katz señala que aunque ocurrieron importantes movimientos campesinos en distintas partes del país entre 1890 y 1893, durante una de las peores crisis económicas que haya vivido el gobierno de Díaz, éstos no condujeron a una revolución, dada la falta de participación de las clases medias y de una dirigencia intelectual.⁴⁰ Precisamente la gran politización que experimentó nuestro país durante los últimos años del gobierno de Díaz en todas las etapas de la sociedad, puede ser explicada por las dificultades económicas que gran parte de la ciudadanía sufrió ante los embates de la crisis. De aquí que el levantamiento en armas, aunque físicamente quedó concentrado en grupos de campesinos, se amparó en el proyecto político de Madero, gozó de apoyo en las ciudades y pudo evolucionar gracias a la fragmentación que se había generado en el grupo en el poder, debido a la política económica antiinflacionista de Limantour.

⁴⁰ Cfr. Katz, 1986.

APÉNDICE

CRISIS ECONÓMICAS Y MOVIMIENTOS SOCIALES PREVIOS A
LA ÚLTIMA DÉCADA DEL PORFIRIATO

¿Sería factible hablar de una estrecha causalidad entre las diferentes crisis económicas y los movimientos agrarios en contra del régimen anterior a la Revolución? Precisamente a esa pregunta responde afirmativamente la única investigación realizada hasta la fecha sobre el tema. Friedrich Katz, junto con un grupo de investigadores de la Universidad Iberoamericana, se dio en 1981 a la tarea de encontrar solución a la pregunta arriba planteada, estudiando en la documentación de la Colección Porfirio Díaz los levantamientos en contra del régimen durante la crisis económica de 1890-1893. El resultado de la investigación indica que la correlación entre la crisis económica y este tipo de movimientos es muy estrecha. Precisamente durante este período de aguda crisis fue cuando ocurrieron más movimientos en el campo.¹

Aunque menos exhaustivo que la investigación llevada a cabo por Katz y los investigadores de la UIA, el propósito de este apéndice es precisamente tratar de demostrar, para otros años, que los movimientos agrarios en México subieron de tenor en la medida en que la economía mexicana entraba en períodos de crisis. Asimismo, se pretende probar que antes de la crisis de 1990-1910 hubo crisis económicas provocadas por la interrelación de variables exógenas: *shocks* en el sector externo acompañados de años de malas cosechas y crisis financieras internacionales.

Para tratar de demostrar la congruencia de estas hipótesis de trabajo, utilizamos básicamente fuentes hemerográficas e informes consulares británicos. La ventaja que aporta el uso de este tipo de documentos es que la prensa y los cónsules ingleses llevaron a cabo, a lo largo del porfiriato, un profundo seguimiento de la dinámica de la economía mexicana. Por otra parte, en lo que se refiere a los movimientos en el campo, ambas fuentes sólo consignan los años en que hubo movimientos verdaderamente importantes por su proyección y envergadura en el plano nacional. La desventaja es que posiblemente quedaron escondidos toda una serie de movimientos locales menores.

Ciertamente sería muy importante detectar la periodicidad de todos los movimientos agrarios grandes y pequeños en contra de Díaz, sin embargo, hasta la fecha la historiografía sobre el tema es muy pobre como para establecer conclusiones. Por lo pronto, resulta interesante señalar que la investigación en la prensa e informes consulares británicos de la época, indican claramente que en las épocas en que el país vivió crisis económicas los movimientos en el campo se hicieron

¹ Cfr. Katz. 1981.

más frecuentes. Las crisis de 1885-1888, y de 1890-1895, y posteriormente los años más difíciles de la prolongada crisis de 1900-1910 así lo indican.

Las conclusiones preliminares que se podrían desprender de esta correlación son: en primer lugar, lejos de lo que comúnmente se piensa, la economía porfirista no tuvo un crecimiento económico sostenido pues se dieron años de profundas crisis. En segundo lugar, durante la pretendida *Pax porfiriana* se verificaron movimientos en el agro en contra del régimen, paralelos a los años de crisis económicas. Y por último, que independientemente de los distintos orígenes y características de los movimientos en el campo, el hecho es que muy probablemente la gente se alzaba presionada por la situación material del momento. No queremos decir con ello que la causa de los distintos movimientos radique exclusivamente en las circunstancias económicas, pero lo que aparentemente resulta plausible aceptar es que la situación material de los individuos, así como las expectativas racionales en el corto plazo, influían en la toma de decisiones políticas.

La crisis de 1885-1888

La crisis de 1885-1888 fue provocada por la conjunción tanto de variables exógenas como endógenas. Dentro de las primeras, habría que señalar la recesión mundial experimentada durante la primera mitad de dicha década, que justamente contribuyó a deprimir las actividades del sector externo así como el flujo de capitales del exterior.² Igualmente la continua caída en el precio mundial de la plata comenzó a afectar severamente al principal rubro de exportación: la producción de plata. Ambos fenómenos internacionales estuvieron ligados a años de malas cosechas.

Dentro de las variables endógenas ocupó un papel central la crisis financiera en la que el general González dejó al erario. Por si fuera poco, la difícil situación de las finanzas públicas se complicó aún más, dado que los crecientes compromisos adquiridos por gobierno con las empresas ferrocarrileras para subsidiarlas y la necesaria renegociación de la deuda externa vía la reanudación del pago de las deudas contraídas con anterioridad, vinieron a presionar más y a comprometer en alto porcentaje a las finanzas públicas. El hecho es que más del 35% de los ingresos

² Con respecto a la crisis comercial de 1882 *cf.* Hyndman, 1967, cap. VIII. En el informe del Ministerio de Hacienda rendido por Manuel Dublán para el año fiscal de 1884-85, dicho ministro señalaba que la situación económica del país era más crítica que nunca. Casi todas las aduanas marítimas y terrestres habían sido hipotecadas así como la lotería, con objeto de pagar el servicio de un préstamo de emergencia contraído con el Banco Nacional de México. Asimismo, más del 60% de los ingresos públicos había tenido que ser destinado para pagar las subvenciones a las compañías ferroviarias. *Cfr. Mexican Financier*, 18 de septiembre de 1886, en CFBH, vol. 9, 1886, pp. 132-134.

Para 1885, el gobierno de Díaz diseñó una política económica para confrontar la crisis y comenzar a conseguir crecimiento económico. Dicha política consistió en incrementar el flujo de capitales del exterior renegociando la deuda externa y los subsidios a las empresas ferroviarias. *Cfr. Bullionist*, 14 de agosto de 1886 y *Financial News*, 10. de julio de 1886, en CFBH, Vol. 9, p. 101 y p. 48.

servía y serviría en adelante para subsidiar obras de infraestructura y para cubrir el servicio de la deuda externa.

Ciertamente no es demasiado claro aún el efecto y la duración de dicha crisis, hay que estudiarla con mayor detenimiento. Por lo pronto podemos decir, no sin cierto temor a equivocarnos, que ésta duró aproximadamente desde principios del segundo gobierno de Díaz hasta la renegociación de la deuda externa en 1888. La solución a esta crisis se dio mediante la inyección continua de capitales del exterior a partir de la renegociación de la deuda en 1888 y el aumento en la demanda de exportaciones mexicanas.³

Movimientos agrarios entre 1885-1888

Dentro de los movimientos agrarios de esa época, destacan especialmente los del norte de la república a partir del año de 1886. Hubo brotes de violencia en los estados de Durango, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas y en la parte norte de Zacatecas. En muchos de los casos se trataba de grupos de hombres armados que fungían como "bandidos sociales". Los grupos más importantes fueron los de Heracleo Bernal, en la región del Pacífico norte, y el del *Coyote* en la zona del noreste, especialmente en el estado de Tamaulipas.⁴

En lo que respecta a las actividades de éste en los estados de Durango, Sonora y Sinaloa, parece ser que en un primer momento Bernal y su grupo actuaron como un pequeño grupo de "bandidos sociales". Sin embargo, en la medida en que el gobierno comenzó a ejercer mayor presión sobre Bernal y su banda, y también posiblemente en la medida en que la crisis económica afectó a mayores sectores de la población, el movimiento guerrillero de este personaje llegó a ser tan importante en la región, tan numeroso en adeptos y hegemónico en las serranías de Durango, Sinaloa, el sur de Sonora y el norte de Zacatecas, que se tornó muy difícil exterminarlo. Justamente hacia fines de 1885 el jefe de las operaciones en contra de Bernal sugería a Díaz que llegaran a un arreglo con éste.⁵

En cuanto a los orígenes del movimiento del *Coyote* sabemos aún menos acerca de sus actividades. El *Times* de septiembre de 1886 señala que se trataba de un movimiento revolucionario que cada día ganaba más adeptos en los estados de

³ El 5 de junio de 1886 el *Mexican Financier* señalaba que, debido a la depresión comercial que había vivido el país desde hacía algunos años, las operaciones de las empresas ferroviarias habían sido infructuosas para los accionistas. Igualmente el *Bullionist* del 14 de julio de 1886, señalaba que las dificultades financieras para el gobierno de Díaz eran grandes, en la medida en que a pesar de que el gobierno había suspendido momentáneamente el pago de subsidios a las empresas ferroviarias y que había decretado una reducción a los salarios del sector público, era absolutamente imprescindible salir de la crisis financiera vía la renegociación de los subsidios y de la deuda externa con objeto de atraer capitales del exterior. Cfr. CFBH, vol. 9, 1866, p. 101.

⁴ Cfr. las noticias al respecto en el *Times* del 20 de junio; 17, 19 y 21 de julio, 7, 13 y 15 de septiembre.

⁵ Cfr. Colección Porfirio Díaz, Universidad Iberoamericana (CPI). Legajo 11, caja 2, folios 000585 y 000586. Cartas de Angel Martínez, jefe de operaciones, a Porfirio Díaz.

Tamaulipas, Nuevo León y Coahuila. Paralelamente a estos movimientos se verificaron revueltas campesinas menos importantes en Lampazos, Coahuila, en el estado de Guerrero y en la zona de la Huasteca veracruzana.⁶ Durante esos años también se registró una intensificación de las guerras raciales en Sonora en el Valle del Yaqui, y en Chihuahua, en la sierra de Bavis.⁷

Queda todavía mucho por explorar sobre los movimientos agrarios en contra del régimen de Díaz durante este período, en especial sobre aquellos movimientos no-raciales que luchaban por cambios en la forma de ejercer el poder y en la distribución de la riqueza. Por lo pronto queda la evidencia de que más allá de esa pretendida interpretación de la *Pax porfiriana* existe toda una historia de pronunciamientos y descontento de algunos sectores de la población hacia el régimen de Díaz, que parece estar fuertemente correlacionada con años de hambre y de estrechez económica.

La crisis de 1890-1895

Los años de 1890 a 1895 fueron también de profunda crisis económica para el país. Esta situación se explica nuevamente por la confluencia de una fuerte caída en el precio internacional de la plata, ligada a años de malas cosechas y una crisis financiera internacional a partir de 1891 hasta 1893.

En un informe rendido en 1897 por el general Díaz en relación con la situación económica y financiera por la que había pasado la nación desde su segundo mandato, al referirse a la crisis económica de los años de 1890 a 1895, señalaba entre sus causas a las variables apuntadas con anterioridad: una aguda prolongación de los años de fuertes sequías que habían azotado a la agricultura en su conjunto y la brusca caída en el precio internacional de la plata.⁸

Al mencionar los efectos negativos de la primer variable, Díaz señalaba que las sequías habían producido una fuerte contracción en la oferta de productos básicos, lo que en consecuencia había traído un aumento considerable en el precio de estos productos. Y concluía señalando que la carencia de alimentos iniciada en 1891 llegó al punto tal que en algunas regiones del país se padecieron hambrunas, lo que obligó al gobierno a permitir la importación de estos productos libre de impuestos y, al mismo tiempo, a invertir fuertes sumas en la compra de los mismos.⁹

La situación tan grave de las sequías hizo que para fines de 1891 el hambre comenzara a azotar a varios estados de la república. De acuerdo con el *Times* de Londres, con excepción de la zona sur del país, los cultivos de básicos se

⁶ Para el caso de Lampazos, *cfr.* CPD, legajo 11, caja 2, folio 000891. Para el de los movimientos antiporfiristas en Guerrero *cfr.* CPD, legajo 11, caja 3, folio 001065.

⁷ *Cfr.* CPD, legajo 11, caja 3, folios 001208 y 001188 - 001189 respectivamente.

⁸ Este informe fue traducido en su totalidad y publicado por el *South American Journal*.

⁹ *Cfr.* CFBH, vol. 14, rollo 8, p. 187, *South American Journal*, marzo 6, 1987. Díaz señalaba que entre 1890 y 1895 el gobierno gastó más de 13 millones de pesos en la compra de básicos.

habían arruinado por completo.¹⁰ Ante esta situación comenzaron a sucederse en distintas regiones motines de campesinos hambrientos. Los levantamientos más importantes ocurrieron en los estados de Zacatecas, Jalisco y Veracruz, que eran importantes productores de cultivos básicos.¹¹

Frente a la posibilidad de que se agudizaran los pronunciamientos campesinos, las clases acomodadas del interior de la república comenzaron a demandar al gobierno la liberalización de los aranceles decretados a los productos básicos, con objeto de importarlos.¹² No obstante la liberalización del arancel no significó una mejora demasiado sensible de la situación, pues el precio de los básicos se mantuvo alto, debido a que grandes cantidades de estos productos fueron acaparadas por especuladores, por lo que para amplias capas de la población, durante ese período el acceso a los alimentos se hizo difícil.¹³

Los efectos económicos de las malas cosechas provocaron no sólo un aumento en los precios de los productos más importantes en la dieta de los mexicanos, sino que además se tradujeron en una disminución sensible de la capacidad de compra del país, pues se registraron fuertes disminuciones en las importaciones y en el movimiento de mercancías. Por otra parte, aunque los peores años de malas cosechas se dieron entre 1890 y 1893, también durante los años de 1894, 1895 y 1896 se registraron pérdidas parciales en los cultivos de la mayoría de los productos básicos, ocasionadas por la prolongación de la sequía en algunas partes del país. Precisamente esta situación hizo que se mantuviera la reducción en la oferta de alimentos y la contracción en el movimiento mercantil.¹⁴

En cuanto a los efectos de la caída de la plata, el presidente Díaz señalaba en el citado informe, que éste había sido de consecuencias catastróficas para la economía por varias razones: en lo tocante a la situación de las finanzas públicas, la brusca devaluación del peso mexicano había incrementado sensiblemente el monto de la deuda contraída con el exterior en divisas de países que operaban bajo el patrón

¹⁰ Para el *Times* la palabra adecuada para designar la situación de los cultivos básicos no era la de pérdida, sino destrucción total: "The word 'failure' does not accurately convey the condition of affairs as regards to crops, except in the extreme South of the republic, the crops have been entirely destroyed", *The Times*, dic, 12, 1891. Igualmente de acuerdo con el *Financial News*, las sequías que se habían presentado a lo largo del territorio mexicano entre 1890 y 1893 habían afectado en forma negativa a la economía, dado que en muchas regiones los cultivos de maíz se habían perdido por completo. Cfr. CFBH, vol. 13, rollo 18, 1893, p. 220.

¹¹ Cfr. *The Times*, diciembre 12 de 1891.

¹² *Ibid.*

¹³ Entre 1890 y 1891 el precio del maíz se incrementó en un 100%, mientras que el precio del frijol en más de un 130%, *ibid.*

¹⁴ Cfr. CFBH, rollo 8, vol. 14, 1896, p. 162, *Financial News*, 2 de noviembre. El *Times* del 17 de mayo de 1897 comentaba que las ganancias por concepto de movimiento de carga agrícola local del ferrocarril Central habían disminuido debido a que la sequía había causado pérdidas parciales e incluso totales en las regiones tributarias a la línea del Central. Por otra parte, la misma fuente anotaba que el incremento en el tráfico de productos extranjeros del Central se debía al flujo continuo de maíz estadounidense a México. Cfr. CFBH, rollo 8, vol. 14, p. 206, 1897, *Financial Times*, 17 de mayo.

oro.¹⁵ Paralelamente al aumentar el costo de las importaciones, la devaluación redujo la demanda y consecuentemente la principal fuente de ingresos del erario.¹⁶

La difícil situación financiera del Estado hizo que el gobierno de Díaz necesariamente contrajera el gasto, incrementara la base impositiva, fundamentalmente mediante un aumento sensible de impuestos indirectos, y redujera de nueva cuenta los sueldos y salarios de los servidores públicos.

Al mismo tiempo, el gobierno hubo de negociar tres préstamos con objeto de poder contar con los suficientes recursos para financiar la deuda externa. El primer préstamo, en agosto de 1892, fue negociado en el exterior por 600 000 libras esterlinas al 7% anual. El objetivo de dicho préstamo era consolidar la deuda flotante originada por los recientes déficits del sector público. El segundo préstamo contraído en marzo de 1893, con el Banco Nacional de México por 2 500 000 pesos, fue diseñado para pagar a dicha institución deudas contraídas a través de la cuenta corriente del banco con el gobierno federal. Por último, en junio del mismo año se contrató un nuevo préstamo con el exterior por la suma de 267 500 libras esterlinas al 7%, para poder pagar el interés de la deuda consolidada y los bonos del ferrocarril de Tehuantepec. El hecho de que el gobierno prefiriera endeudarse más para seguir pagando la creciente deuda externa, tuvo un efecto directo sobre la población, pues sobre los contribuyentes recayó el peso de la deuda al incrementarse los impuestos.¹⁷

La inversión privada también sufrió los estragos de la caída en el precio del metal blanco. El comercio exterior se redujo a consecuencia de las continuas oscilaciones en el precio de la plata, mientras que el capital extranjero aminoró el monto de sus inversiones, dado que la caída en el precio de este metal había tenido efectos negativos en casi todas las cotizaciones de acciones mexicanas en los mercados de Europa y Estados Unidos.¹⁸

La fuerte caída en el precio de la plata trajo consecuencias negativas tanto para las finanzas gubernamentales como del sector empresarial, especialmente en el

¹⁵ En el año fiscal 1888-89 el gobierno mexicano tuvo que pagar 729 178 pesos extra del servicio de la deuda externa por concepto de la depreciación en el tipo de cambio. En el año de 1890-91 dicha cantidad se incrementó a 2 314 477 pesos. Para el año 1891-92 el monto aumentó a 3 225 246, y en 1892-93 a 5 101 223. *Cfr.* CFBH, rollo 8, vol. 14, p.187, *The South American Journal*, marzo 13, 1897.

¹⁶ Los impuestos de importación en el año fiscal de 1889-90 fueron 22 1818 696 pesos, para el año 1890-91 se redujeron a 20 605 577 pesos. *Ibid.*

¹⁷ De acuerdo con Curtis y White, la continua devaluación del peso mexicano había motivado a que el gobierno tuviera que sufragar sus compromisos financieros incrementando sensiblemente los impuestos: "Those who read a previous letter devoted to this subject, in connection with this, will recognize that there are few people so heavily and so thoroughly taxed as the inhabitants of Mexico. The object and the necessity of placing such burdens upon them is primarily to meet the deficit in the revenues from customs, and the increase in the obligations of the government due to the high premium upon gold".

¹⁸ El *Financial Times* del 11 de septiembre de 1895, señalaba que la depreciación de la plata había tenido efectos negativos en algunas de las acciones cotizadas en distintos mercados mundiales, pero que sobre todo era muy evidente y grave en el caso de las acciones mexicanas, y dentro de ellas las acciones de ferrocarriles, CFBH, vol 14, rollo 8, vol. 14.

último caso, para aquellas firmas ligadas a las actividades del sector externo.¹⁹ De aquí que los productores de plata, los más afectados por la crisis, tuvieran que afrontar esta situación incrementando sus niveles de productividad mediante la importación de maquinaria que permitiera lograr economías de escala. Asimismo, tanto el gobierno como los particulares comenzaron a apoyar más las actividades agrícolas de exportación.²⁰

A pesar de que el gobierno de Díaz buscó evadir los efectos de la crisis de la plata mediante el aumento impositivo, el endeudamiento con el exterior y un apoyo a las actividades exportadoras, el hecho es que los efectos del *shock* se prolongaron después de 1893, dado que dos de los principales compradores de plata mexicana, la India y la Unión Latina, optaron por adoptar el patrón oro, ocasionando con ello una mayor caída en el precio de la plata. Y por la permanencia —aunque menos aguda que durante los años de 1890-93— de las malas cosechas, debido a la falta de lluvias.

Para algunos autores tanto nacionales como extranjeros, la crisis de 1890-1895 no tuvo efectos negativos para la economía, pues la continua devaluación de la moneda como consecuencia de la caída en el precio internacional de la plata, fue un apoyo decisivo para el desarrollo del sector exportador. Ciertamente durante la década de 1890-1900 se incrementó la importancia de los productos agrícolas dentro de la plataforma exportadora del país, mientras que con el incremento en el precio de las importaciones, se había dado un proceso de sustitución de importaciones de efectos positivos para la industria. No obstante, el efecto de la crisis también había aparejado altos costos sociales y económicos. Respecto de los primeros, sobre los contribuyentes y el pueblo en general recayó el peso de la crisis, al tener que sufrir un incremento sensible en el precio de los básicos al igual que un aumento considerable en la carga impositiva. El hambre y los elevados impuestos hicieron lo suyo para que entre 1890 y 1893, en algunas regiones del país ocurrieran los más violentos brotes de descontento popular en contra de Díaz antes del estallido revolucionario de 1910.

Los movimientos agrarios entre 1890 y 1893

Algunos de los movimientos agrarios de mayor importancia durante el período 1890-1893, se encontraron directamente relacionados con el nivel de vida cada vez

¹⁹ La continua caída, en las operaciones bursátiles en esos años, de las acciones de empresas que operaban en México, así como de los bonos de la deuda pública, indican el fuerte impacto negativo que la crisis de la plata tuvo en la economía mexicana. Cfr. CFBH, rollo 8, vol. 13, 1892, p. 196, *Financial Times*, 19 de octubre.

²⁰ El *Financial Times* del 19 de octubre de 1892 destacaba que a pesar de que la crisis de la plata había traído graves consecuencias a la economía mexicana, el mérito de la administración de Díaz había sido desarrollar una gran variedad de fuentes alternativas para la exportación. Sin embargo, también apuntaba el diario, que las fuertes sequías que había experimentado el país se habían confabulado en contra de algunos cultivos de exportación. Cfr. *Financial Times*, 19 de octubre de 1892, *op. cit.*

más bajo de amplios grupos de la población y con el aumento en las cargas impositivas. Dentro de los movimientos más importantes destacan el de Catarino Garza en Tamaulipas y algunas partes de Nuevo León y Coahuila; el del pueblo de Tomochic en Chihuahua; el movimiento de campesinos papantecos en Veracruz, y el de Maxanú en Yucatán. En todos los casos, los levantamientos se produjeron frente a la actitud defensiva de los distintos grupos rurales que veían amenazado su *modus vivendi*. También en todos los casos, con excepción del de Garza, se trató de revueltas locales sin ninguna aspiración por derrocar al régimen.²¹ Ciertamente durante estos mismos años e incluso durante los años inmediatamente posteriores a 1893, en que todavía se dieron malas cosechas, hubo algunos movimientos campesinos armados en otras regiones del país, que frecuentemente aparecieron relacionados con despojos de tierras, hambruna y el incremento en los impuestos.²² No obstante, los movimientos ya mencionados destacan por su complejidad y su envergadura.

El levantamiento armado de Catarino Garza en Tamaulipas tuvo raíces muy complejas que van desde una especie de alianza entre grupos antiporfiristas ligados al general Treviño, hasta el descontento de los peones desempleados que se unen al movimiento buscando un nuevo orden de cosas. Aunque el movimiento de Garza militarmente fue un fracaso rotundo, lo cierto es que el hecho de que el proyecto político de Garza propusiera ideológicamente una revolución nacional para lograr un nuevo reparto de tierras, y el que grupos de peones agrícolas

²¹ Cfr. Katz, *Porfirio Díaz ante el descontento popular regional (1891-1893)*, México, Universidad Iberoamericana, 1986.

²² En cuanto al despojo de tierras, además de en Yucatán y la Huasteca veracruzana, hubo movimientos campesinos por los mismos motivos en otras regiones. Por ejemplo, en el Estado de México, el pueblo de San Simonsito Tlacomulco se alzó en armas en contra de Limantour, propietario de la hacienda de Tenería, y en el municipio de Villa Victoria varios pueblos mazahuas se alzaron en contra de la hacienda La Gavia. Cfr. Galván, "El Estado de México", en Katz, *op.cit.* 1986. Los motines de hambre fueron constantes durante el porfiriato, destacando en este período los movimientos en los estados de Zacatecas, Jalisco y Veracruz. Por su parte, además de pronunciamientos y movimientos campesinos en Chihuahua en contra del incremento en los impuestos, dentro de los cuales destaca el de Tomochic, el estado de Guerrero también se caracterizó por una gran cantidad de levantamientos de este tipo en distintas regiones del estado. Por ejemplo, en Zitlala, en la región central del estado, se verificó en 1891 un movimiento en contra del gobierno por el aumento de los impuestos. Igualmente en el mineral de Taxco hubo un pronunciamiento armado en contra de las autoridades del estado por los abusos en el cobro de impuestos. Cfr. Salazar, J., "Movimientos populares durante el porfiriato en el Estado de Guerrero (1885-1891)", en Katz, *ibid* 1986.

Dentro de los movimientos agrarios posteriores a 1893 destacan durante el año de 1894 los movimientos armados en Zinapécuaro en el estado de Michoacán y en la Sierra de Negurachi en Chihuahua. De acuerdo con el *Times*, más o menos trescientos campesinos estaban amotinados en Zinapécuaro. Cfr. *The Times*, enero 22, 1894, p. 6. Con respecto a los movimientos en la sierra de Negurachi, cfr. *The Times*, enero 31 de 1894. Dentro de los movimientos campesinos registrados durante 1895, sabemos que se dieron levantamientos en el pueblo de Ayutla y sus alrededores y en el pueblo de Tepecoacuilco en la sierra de Guerrero. Cfr. Archivo Chousal, (ACH), caja 12, expediente 154, carta del general Mier a Díaz, septiembre 2 de 1895, y caja 12, expediente 154, carta de Francisco Maldonado a Díaz, septiembre 18 de 1895, respectivamente. Igualmente se intensificaron durante 1892, 1893, 1894 y 1895 las guerras raciales en la región yaqui y en Yucatán.

desempleados lo abanderara, ejemplifica la difícil situación económica por la que tuvo que atravesar esa región del país durante esos años.²³

El movimiento armado de Tomochic fue tan complejo en sus orígenes como la revuelta de Catarino Garza en Tamaulipas. La diferencia fundamental entre uno y otro es que en el caso de Chihuahua la rebelión se localizó sólo en un punto y su carácter fue más bien defensivo que ofensivo. La comunidad de Tomochic levantó las armas contra el gobierno en 1892 ante una serie de abusos cometidos por el gobierno que atentaban contra la integridad del pueblo. El *Times* señalaba al respecto que los campesinos se habían alzado en armas fundamentalmente por los impuestos onerosos que el gobierno había comenzado a exigirles. Ciertamente la causal de la rebelión no se reduce sólo a este aspecto, pues distintos intereses se combinaron para provocar el levantamiento armado, por ejemplo, el hecho de que Luis Terrazas, el cacique más importante de Chihuahua, haya apoyado veladamente al movimiento con el ánimo de acabar con Lauro Carrillo, su rival en el control de la gubernatura. De cualquier manera, y por complejo que haya sido este movimiento, la causa directa del movimiento radica en las profundas restricciones impuestas por las autoridades gubernamentales a la vida diaria de la comunidad.

A pesar de que la rebelión de Tomochic fue sofocada por el gobierno, hay dos aspectos importantes que se desprenden de la experiencia de esta rebelión. En primer lugar, resalta su carácter mesiánico; en segundo lugar, la influencia que tuvo la experiencia de Tomochic en los movimientos posteriores que ocurrieron en Chihuahua antes y durante 1910. En cuanto al carácter mesiánico de este movimiento, éste tuvo su origen en el desconcierto campesino frente a la actitud hostil del gobierno, quien hasta ese momento había sido su principal base de legitimación. No hay que olvidar que del Estado colonial, y especialmente los gobiernos federales durante el siglo XIX, habían apoyado la formación de colonias militares en Chihuahua, con objeto de hacer frente a los ataques de los indios apaches. Así, al perder el apoyo paternal del Estado, los habitantes de Tomochic invocaron a la justicia divina con objeto de justificar el restablecimiento del orden ahora desmembrado por la justicia terrena.

El aspecto mesiánico de la rebelión de Tomochic es importante debido a que se sucedieron rebeliones semejantes en otras partes del país durante el siglo XIX.²⁴ La experiencia mesiánica de Tomochic no fue entonces un caso aislado; es más, durante el período de 1890-1893 se verificaron revueltas similares en la región central de Guerrero y en la parte norte de Sonora, cerca de Nogales.²⁵ Igualmente

²³ El *Times* señalaba que el movimiento de Garza había sido secundado por rancheros pobres. *The Times*, enero 4 de 1892. También *cf.* septiembre 23 y diciembre 25 de 1891; y enero 6 y octubre 28 de 1892. Para mayores datos acerca del movimiento de Garza, *cf.* Navarro, J., "Catarino Garza, periodista opositor a Porfirio Díaz en Tamaulipas", en Katz, 1986, *ibid.*

²⁴ *Cfr.* Reina, L., 1980; Katz, F., "Rural Rebellions After 1810", en Katz, F., *op. cit.*, 1988.

²⁵ "En la zona central del estado (de Guerrero), se encontraban ligadas las poblaciones de Colotipa, Mochistán, Chilapa, Tixtla, Chilpancingo, Zumpango del Río, junto con Chalma, del estado de

en estos casos los campesinos armados luchaban por restablecer un orden social ahora desarticulado por el gobierno y por los inversionistas extranjeros.

Los movimientos mesiánicos del porfiriato hacen patente la resistencia campesina a aceptar que el gobierno había dejado de ser su aliado. Probablemente en el imaginario colectivo de muchos campesinos que participaron en la Revolución mexicana, había esta idea de restablecer la identidad del gobierno paternalista tradicional que el régimen de Díaz había destruido.²⁶

Un segundo aspecto importante de la rebelión de Tomochic fue la influencia que en el largo plazo ejerció en las actitudes de las comunidades de colonos militares de Chihuahua. Aunque el movimiento de hecho finalizó en una masacre a manos del gobierno, sirvió para mostrar cómo un puñado de campesinos había conseguido poner en jaque por largo tiempo al ejército de Díaz.

Las rebeliones de Papantla de 1891 y Maxcanú en 1892, se originaron por la expropiación de las tierras de las comunidades. Este fenómeno atentaba de nuevo contra la vida misma de los pueblos. En el caso de Maxcanú, el avance de los intereses henequeneros llevó a la expropiación de tierras de un municipio que tradicionalmente había vivido de la producción de maíz. De esta manera, los pueblos de Maxcanú no solamente perdieron la tierra sino su *modus vivendi*.

Si bien los movimientos campesinos en contra del régimen de Díaz no se circunscribieron sólo a los años más difíciles de la crisis económica de 1891-1893, lo cierto es que los más importantes se generaron durante la peor parte de esta crisis. En todos los casos, excepto el movimiento de Garza, los pueblos campesinos lucharon por su sobrevivencia al verse directamente afectados en sus formas de vida. Los impuestos elevados, los abusos de las autoridades gubernamentales, la expropiación de tierras y el abandono del apoyo gubernamental, fueron los motivos fundamentales de los levantamientos. Aunque en ninguno de los casos el movimiento trajo efectos positivos para los rebeldes, la conjunción de años de malas cosechas y la recesión fomentaron la protesta popular.

De hecho la crisis del mundo agrario vino aparejada con la modernidad, sólo que para muchos campesinos la resistencia al cambio no se debió a un exceso de tradición, sino a una forma de racionalidad económica, que los condujo a la rebelión por falta de expectativas promisorias para ellos y sus descendientes dentro de esta nueva economía moderna.

México, y con otras de menor relevancia, en una labor de conciencia religiosa para revelarse contra el gobierno, porque éste había propiciado la desorientación social, al permitir que los ricos-masones y protestantes atacaran a la religión católica, y porque dejaba que los extranjeros franceses explotasen para su beneficio las riquezas naturales de la entidad..", Salazar, J., *op.cit.*

En cuanto a los pronunciamientos de Sonora se articularon en torno a una santera, "Carlota de Caborca", que prometía la liberación de los peones. Al respecto, Curtis y White escribían: "They called her Saint Teresa and worshipped her. They hung her portrait over their little shrines beside that of the Virgin and a band of fanatics somehow got a notion that she was to be mother of the long look for mexican messiah who is to liberate the peons from their servitude and to restore the splendor of Montezuma that Cortez plundered and overthrew", 1897, Curtis y Wjite, p. 21.

²⁶ Esta última es una hipótesis de Patricia Fernández de Castro.

BIBLIOGRAFÍA

Fuentes primarias

Archivos

- Archivo de Santa Catalina de los Álamos y Anexas, propiedad de la familia Martínez del Río, México D.F., (SCAA).
- Corporation of Foreign Bondholders Council: The Newspaper Cuttings of the Council of Foreign Bondholders in the Guildhall Library, Biblioteca Bodleiana, Universidad de Oxford, Films 1411, (CFBH).
- S. Pearson & Sons Historical Records, Museo de Ciencias, Londres, (PSHR).
Colección Porfirio Díaz, Universidad Iberoamericana, México, D.F., (CPD).
- Archivo Histórico del Estado de Sonora, Hermosillo, Sonora, (AHES).
- Archivo Chousal, Universidad Nacional Autónoma de México, CESU, México, D.F., (ACH).

Periódicos y revistas

- The Times*, Londres.
- The Mexican Financier*, México, D.F.
- El Economista Mexicano*, México, D.F.
- La Semana Mercantil*, México, D.F.
- The Mexican Herald*, México, D.F.
- The Economist*, Londres.

Fuentes primarias y secundarias impresas

- Anderson, R., *Outcasts in Their Own Land: Mexican Industrial Workers 1906-1910*, DeKalb, Northern Illinois University Press, Chicago, 1976.
- Andrew, A., "The end of the Mexican dollar", *Quarterly Journal of Economics*, XVIII, 1904.
- Banco de México, *Datos históricos sobre los distintos agregados económicos de México, 1895, 1979*, México, 1980.
- Batiz, J., "Trayectoria de la banca en México hasta 1910", en Ludlow, L. y C. Marichal, 1986.
- Bazant, J., *Historia de la deuda externa de México*, El Colegio de México, México, 1968.
- Bazant, J., "Peones arrendatarios y aparceros en México: 1851-1853", *Historia Mexicana*, 1974, 24.

- Bazant, J., *Cinco haciendas mexicanas. Tres siglos de vida rural en San Luis Potosí (1600-1910)*, El Colegio de México, México, 1975.
- Benjamín, T. y M. Meléndez-Ocasio, *Porfirian Historiography, 1880s-1980*.
- Bethell, I., *The Cambridge History of Latin America*, Cambridge, Cambridge University Press, vol. IV, 1984.
- Bloomfield, A., *Monetary Policy Under the International Gold Standard. 1821-1931*, Nueva York, 1959.
- Boorstein, Coutourier, "Modernización y tradición en una hacienda, San Juan Hueyapam", *Historia Mexicana*, vol. 18, 1968.
- Bordo, M., Schwartz, A., *A retrospective on the Classical Gold Standard. 1821-1931*, Chicago, National Bureau of Economic Research, 1984.
- Bronfenbrennerand & Holzman, en "A survey of inflation theory", en *American Economic Review*, 53, septiembre de 1963.
- Bulnes, F., *El verdadero Díaz y la Revolución*, México, Ed. Nacional, 1972.
- Cardoso, C., *México en el siglo XIX*, México, Nueva Imagen, 1980.
- Casasús, J., *La reforma monetaria en México*, México, 1905.
- Casasús, J., *Las Reformas a la Ley de Instituciones de Crédito*, México, Tip de la oficina Impresora de Estampillas, 1908.
- Chávez Orozco, L., *La crisis agrícola de México en 1908, en su aspecto crediticio*, México, 1954.
- Coatsworth, J., "Características generales de la economía mexicana en el siglo XIX", en Florescano, E., *Ensayos sobre el desarrollo económico de México y América Latina (1500-1975)*, México, Fondo de Cultura Económica, 1979.
- Coatsworth, J., "El Estado y el sector externo de México. 1800-1910", en *Secuencia*, México, Instituto Mora, mayo-agosto, 1985.
- Coatsworth, J., *El impacto económico de los ferrocarriles en el porfiriato*, México, ERA, 1984.
- Cohelo, P. y J. Sheperd, "The Impact of Regional Differences in Prices and Wages on Economic Growth: The United States in 1980", en *The Journal of Economic History*, vol. 39, núm. 1.
- Corden, M. W., *Inflation Exchange Rates and the World Economy*, Chicago, The University of Chicago Press, 1977.
- Cardoso de Mello., y M. Da Coceicao Tavares, "The Capitalsit Export Economy in Brazil, 1884-1930", en Cortés-Conde, R., y S. Hunt, 1985.
- Cohen, B., *Organizing the World's Money; the Political Economy of International Monetary Relations*, Nueva York, Basic Books, 1977.
- Colegio de México, *Comercio exterior de México, 1877-1911; Estadísticas económicas del Porfiriato*, México, 1960.

- Colegio de México, *Estadísticas económicas del porfiriato; fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*, México, 1965.
- Comisión Monetaria, *Actas de las Juntas Generales y Anexos a ellas*, México, Tip de la oficina impresora de estampillas, 1904.
- Comisión Monetaria, *Leyes y Disposiciones Relativas a la Reforma Monetaria*, México, Oficina impresora de estampillas, 1905.
- Conant, Ch., *et al.*, "Influence of falling exchange upon the return received for national products. Argument submitted to the Monetary Commission of the Republic of Mexico", boletín del *Finance Public and Private*, núm. 25, abril de 1903.
- Conant, Ch., *The Banking System of Mexico*, U.S. Senate. Document, núm. 493, Washington, 1910.
- Condliffe, J., *The commerce of Nations*, Nueva York, Norton, 1950.
- Cortés-Conde, R., & S. Hunt, *The Latin American Economies*, Londres, Nueva York, Holmes & Meier, 1985.
- Cosío Villegas, D., *Historia moderna de México*, El porfiriato, vol. VII, tomo I y II, México, editorial Hermes, 1985.
- Curtis, W y T. White, *Free Silver in Mexico*, Chicago, 1897.
- Dockes, P., y B. Rosier, *Rytmes Economiques, Crises et Changement Social. Une perspective Historique*, París, la Decouverte/Maspero, 1983.
- De Cecco, M., *The International Gold Standard*, Nueva York, St Martin's Press, 1984.
- De Maria y Campos, A., *El grupo de los científicos y la adopción del patrón oro*, tesis, UNAM, 1978.
- Díaz Alejandro, C., *Essays on the Economic History of the Argentine Republic*, New Haven, Yale University Press, 1970.
- Dornbusch, R., *Open Economy Macroeconomics*, Nueva York, Basic Books, 1980.
- Esquivel Obregón, "Factors in the Historical Evolution of Mexico", *HAHR*, 2, mayo de 1919.
- Frenkel, J., y Johnson, H., *The Monetary Approach to the Balance of Payments* London, Sallen and Unwin, 1976.
- Friedman, M., y A. Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, Princeton, Princeton University Press, 1963.
- Furet, *Penser La Revolution Francaise*, París, Gallimard, 1978.
- Glade, W., *The Latin American Economies*, Nueva York, American Book, 1969.
- Gilpin, R., *The Political Economy of International Relations*, Princeton, Princeton University Press, 1987.
- Gloner, P., *Les Finances des Etats Unis Mexicains*, Berlín, Putkamer & Muhlbrecht, 1896.

- González Roa, F., *El problema ferrocarrilero y la Compañía de Ferrocarriles Nacionales de México*, México, 1915.
- González Roa, F., "El aspecto agrario de la Revolución mexicana", en *Problemas agrícolas e industriales de México*, 1953, vol. 3.
- Gran Bretaña, *British Parliamentary Papers. Annual and Miscellaneous Series. Commercial Reports. Annual Series*, Londres, 1883-1912.
- Gruening, E., *Mexico and Its Heritage*, Nueva York, The Century Co., 1929.
- Guerra, F., *México: del antiguo régimen a la Revolución*, México, FCE, tomos I y II, 1988.
- Guurza, J., *Apuntes sobre la cuestión de la plata en México*, Durango, Impresora de S. Dorador, 1902.
- Guurza, J., *Nuestros bancos de emisión*, México, 1905.
- Hansen, R., *La política del desarrollo mexicano*, México, Siglo XXI Eds., 1971.
- Heaber, S., *Industrial Finance in Porfirian Mexico*, documento aún sin publicar, 1988.
- Heines, M., "A State and Local Consumer price Index for the United States in 1890", NBER, documento de trabajo, series históricas, Long-Run Growth, National Bureau of Economic Research, Cambridge, Mass, 1989.
- Hyndman, H., *Commercial Crisis of the Nineteenth Century*, Nueva York, Sentry Press, 1967.
- Jara, A., *Tierras nuevas*, México, El Colegio de México, 1969.
- Joslin, D., *A Century of Banking in Latin America*, Londres, 1963.
- Katz, F., *La guerra secreta en México*, México, ERA, 1982.
- Katz, F., *La servidumbre agraria en México en la época porfiriana*, México, 1980.
- Katz, F., *Porfirio Díaz ante el descontento popular regional (1891-1893)*, México, Universidad Iberoamericana, 1986.
- Katz, F., *Riots, Rebellion and Revolution*, Princeton Nueva Jersey, Princeton University Press, 1988.
- Knight, A., "Mexican Peonage: What Was It and Why Was It?", en *Journal of Latin American Studies*, vol. 18, 1986.
- Knight, A., *The Mexican Revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1986.
- Kemmerer, E., *Modern Currency Reforms*, Nueva York, 1916.
- Kemmerer, E., *Money*, Nueva York, Mc Millan, 1937.
- Kemmerer, E., *Money and Credit Instruments*, Nueva York, Holt, 1909.
- Kemmerer, E., *High Prices and deflation*, Princeton, Princeton University Press, 1920.
- Kemmerer, E., *The ABC of Inflation*, Nueva York, Witittlesey House, 1942.
- Kemmerer, E., *Monetary System of Mexico*, México, Palacio Nacional, 1917.

- Kemmerer, E., *The Theory of Foreign Investments*, Filadelfia, Academy of Political and Social Sciences, public. núm. 1068, noviembre de 1916.
- Kemmerer, E., *Money and Credit Instruments*.
- Liepietz, A., *Mirages and Miracles*, Londres, Verso, 1987.
- Lough, W., *Banking Opportunities in South America*, Washington, Department of Commerce, serie Agentes especiales, núm. 106, 1915.
- Ludlow, L. y C. Marichal, *Banca y poder en México.(1800-1925)*, México, Grijalbo, 1986.
- Ludlow, L., "La construcción de un banco: el banco nacional de México 1881-84", en Ludlow, L., y C. Marichal, 1986.
- Macedo, P., *Tres monografías*, México, J. Balleca y Cía., 1905.
- Macedo, P., y Gavito I. Sánchez, *La cuestión de los bancos*, México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1885.
- Mc Bride, G., *The Land Systems of Mexico*, Nueva York, American Geographical Society, 1923.
- Marichal, C., "El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización", en Ludlow, L., y C. Marichal, 1989.
- Marichal, C., *A Century of debt Crises in Latin America*, Princeton, Princeton University Press.
- Meyer, M., "Perspectives on Mexican Revolutionary Historiography", en *New Mexico Historical Review*, 44, 1969.
- Miller, S., "The Mexican hacienda between the Insurgency and the Revolution: Maize production and Commercial Triumph on the Temporal", *Journal of Latin American Studies*, vol. 16, 1984.
- Nickel, H., *Morfología social de la hacienda mexicana*, México, Fondo de Cultura Económica, 1988.
- Prebisch, R., *The Economic Development of Latin America and Its principal Problems*, Nueva York, United Nations Economic Commission for Latin America, 1950.
- Pletcher, D., "The fall of silver in Mexico: 1870-1910, and its effects on american investments", en *Journal of Economic history*, XVIII, 1, 1958.
- Quijano, J., (ed.), *La banca: pasado y presente*, México, CIDE, 1983.
- Randall, L., *A comparative Economic History of Latin America. 1500-1914*, Columbia, Nueva York, Institute of Latin American Studies Columbia University, vol. I-4, 1977.
- Reina, L., *Las rebeliones campesinas en México (1819-1906)*, México, Siglo XXI Eds., 1980.
- Reynolds, C., *The Mexican Economy: Twentieth Century Structure and Growth*, Yale, Yale University press, 1970.

- Rosenzweig, F., "El desarrollo económico de México de 1877 a 1911", en *El Trimestre Económico*, núm. 32:3, 1965.
- Rosenzweig, F., "El comercio exterior", en Cosío Villegas, D., *op.cit.*, 1964, vol. II.
- Rosenzweig, F., "Moneda y bancos", en Cosío Villegas, D., 1964, *op. cit.*, vol. II.
- Sánchez, H., "El sistema monetario y financiero mexicano bajo una perspectiva histórica: el porfiriato", en Quijano, J., (ed.), *La banca: pasado y presente*, México, CIDE, 1983.
- Sherwell, B., *Mexico's Capacity to Pay*, Nueva York, 1929.
- Sobral, E., *La Reforma Monetaria*, México, Tipografía de la oficina impresora de estampillas, 1910.
- Solís, L., *La economía mexicana: retrovisión y perspectivas*, México, Siglo XXI Eds., 1970.
- Tannenbaum, F., *The Mexican Agrarian Revolution*, Anchor Books, 1929.
- The Economist Intelligence Unit, *Les Investissements français au Mexique de 1877 a 1911*, Londres, 1955.
- The Economist Intelligence Unit, *British Investment in Mexico, 1867-1911*, Londres, 1934.
- Triffin, R., *The Evolution of the International Monetary System: Historical Reappraisal and Future Perspectives*, Princeton, 1964.
- Tutino, J., *From Rebellion to Revolution*.
- Vernon, R., *The Dilemma of Mexico's Development. The Roles of the Private and Public Sectors*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1965.
- Wallerstein, I., *The Modern World System*.
- Whetten, N., *Rural Mexico*, Chicago, University of Chicago Press, 1964.