

UN NUEVO ÍNDICE DE PRECIOS PARA MÉXICO, 1886-1929

Author(s): Aurora Gómez-Galvarriato and Aldo Musacchio

Source: *El Trimestre Económico*, Enero-Marzo de 2000, Vol. 67, No. 265(1) (Enero-Marzo de 2000), pp. 47-91

Published by: Fondo de Cultura Económica

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/20857014>

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



Fondo de Cultura Económica is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *El Trimestre Económico*

JSTOR

UN NUEVO ÍNDICE DE PRECIOS PARA MÉXICO, 1886-1929

*Aurora Gómez-Galvarriato
y Aldo Musacchio**

RESUMEN

Presentamos nuevos índices de precios para el periodo 1886-1929. Estos índices introducen una mejoría con respecto a los anteriores por varias razones: *i*) cubren con una misma metodología todo el periodo y al llegar a 1929 pueden unirse a los índices de precios contemporáneos, *ii*) incluyen un mayor número de productos, *iii*) integran datos de precios más homogéneos y confiables, *iv*) son índices de precios mensuales, *v*) su metodología es explícita, sigue reglas claras y precisas y *vi*) cumplen con los criterios básicos de congruencia que presupone la teoría económica, tanto desde una perspectiva teórica como estadística.

ABSTRACT

We present new price indices for the period 1886-1929. These indices have several advantages with respect to the previous ones: *i*) they cover the whole period with the same methodology, and by reaching 1929 these series can be joined with contemporary price indices, *ii*) they include more products, *iii*) they use price data more homogeneous and reliable, *iv*) they are monthly price indices, *v*) their methodology is explicit, it follows clear and precise rules, and *vi*) they obey the basic consistency criteria that economic theory predicts, both from a theoretical and from an statistical point of view.

INTRODUCCIÓN

Los precios son una de las piezas de información más valiosas de la economía, pues muestran la escasez relativa entre productos y son

* Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE). Agradecemos las críticas y sugerencias que para la elaboración de este trabajo hicieron Guillermo Babatz, John Coatsworth, Kevin Grier, César Hernández Ochoa, Robert Margo, Jeffrey Williamson y los dictaminadores anónimos de EL TRIMESTRE ECONÓMICO. La realización de este trabajo no hubiera sido posible sin el financiamiento del Social Science Research Council y las Fundaciones Tinker y México en Harvard, así como del apoyo institucional del ITAM y del CIDE. Los errores son por supuesto responsabilidad nuestra. Debido a la incorporación de valiosas sugerencias para el perfeccionamiento de los índices de precios, las series que aquí presentamos tienen ciertas diferencias con respecto a versiones anteriores que hemos presentado en otros trabajos.

claves para entender los ciclos macroeconómicos. Sin un índice de precios cualquier serie de datos expresada en dinero no es útil, ya que no podemos discernir entre los movimientos reales y nominales en su valor.

Hasta ahora no ha existido un índice de precios confiable que comprenda desde el Porfiriato hasta 1929, lo cual ha implicado una enorme dificultad para el análisis de series económicas relativas a dicho periodo. El presente trabajo propone nuevos índices de precios de 1886 a 1929, que consideramos superan varios de los problemas que presentan los índices anteriores.

Como bien dicen Fogel y Engerman, “no existe tal cosa como datos sin error” (Fogel y Engerman, 1984 [1974], p. 10). Si lo anterior es cierto para los datos del presente, lo es tanto más para los del pasado. Por ello el historiador económico debe tratar de entender cuál es la naturaleza de los errores contenidos en un cuerpo de información y los sesgos que éstos pueden producir. Desde esta perspectiva, como explican Fogel y Engerman, la evidencia no cae solamente en dos categorías —buena o mala— sino en una complejidad jerárquica en la que la evidencia se puede localizar en una amplia gama de categorías y grados de confiabilidad.

Tomando esto en cuenta, los índices de precios que aquí presentamos no pretenden ser perfectos, pero sí más confiables. Además consideramos fundamental hacer lo más transparente posible la metodología con la que fueron elaborados y sus posibles sesgos, tanto para que se usen con las precauciones debidas como para que puedan ser mejorados por trabajos futuros. La falta de claridad en la metodología seguida para la elaboración de los índices utilizados hasta ahora ha sido, sin duda alguna, uno de sus problemas más graves.

La sección I de este ensayo describe los índices de precios publicados, analizando sus principales problemas. Después presentamos los nuevos índices de precios, describiendo de manera somera sus tendencias generales. Posteriormente explicamos la metodología que seguimos para su elaboración, explicitando sus limitaciones. Por último, hacemos un análisis estadístico de los mismos a modo de valorar su confiabilidad comparándolos con los existentes.

I. HISTORIA DE LOS ÍNDICES DE PRECIOS PARA EL PERIODO 1886-1930

Aunque durante el Porfiriato la Secretaría de Hacienda elaboraba un índice de precios,¹ esta información no era difundida de manera pública y por tanto los únicos vestigios que quedan del mismo son unos cuantos números índices publicados en un par de artículos de periódico.² El siguiente esfuerzo por construir un índice de precios lo realizó el departamento del Trabajo a partir de 1918, con el propósito de entender como variaba el costo de la vida obrera y así aportar una información fundamental a la continua lucha por aumentos salariales que sostenía el movimiento obrero en aquellos años. Infortunadamente estos índices se basaron en información obtenida de cuestionarios enviados a los presidentes municipales de las distintas localidades, por lo que sus resultados muestran incongruencias graves.³

Los primeros índices de precios confiables —tanto por los métodos estadísticos empleados para la construcción de los ponderadores, como de sus series de precios— son los que comenzaron a elaborar la Dirección General de Estadística y el Banco de México en 1929.⁴ A lo largo del tiempo estos índices se fueron perfeccionando; sin embargo, poca preocupación existió por conocer el movimiento

¹ La Comisión Monetaria, órgano que estudió la cuestión monetaria en México en 1903, encargó a una de sus subcomisiones la tarea de crear un índice de precios; sin embargo, por falta de tiempo y capacidad técnica, lo único que se logró fue publicar una serie de rentas de la ciudad de México en el siglo XIX. Véase Comisión Monetaria (1904b).

² En este índice se incluyeron 24 productos de primera necesidad que se consumían en el Distrito Federal y abarcaba desde 1888 hasta 1908. Los datos de algunos de los números índices y la anterior descripción se presentaron en el *Presupuesto de ingresos y egresos de la Federación para el año 1909*; véase “Mexican Financial Situation”, *Mexican Herald*, 31 de diciembre de 1908 y 1^o de enero de 1909;

³ Por ejemplo, las pautas de consumo que reflejan sus canastas no cumplen con que los grupos de menores ingresos gasten una mayor proporción de sus ingresos en alimentos. La canasta se construyó con cuestionarios en los que se preguntaba el gasto relativo en alimentación, vestido, renta, bebidas, entretenimiento, etc., de diferentes grupos de individuos: empleados públicos y privados de varias categorías, profesores, mecánicos, trabajadores de la construcción, la industria, la agricultura, etc., que en general integraban familias de 3 a 5 miembros (lo que el departamento del Trabajo denominaría “familia tipo”). Por otra parte, sus series de precios no son homogéneas ni en cuanto a incluir siempre los mismos productos ni en cuanto a provenir de las mismas localidades. Por último, no sabemos cuántos cuestionarios fueron enviados y cuántos respondidos. Véase AGN, Fondo del Departamento del Trabajo, varias cajas, 1918-1930, y *Estadística Nacional* 5 (1925) y 3 (1925), p. 29.

⁴ El índice de la Dirección General de Estadística incluía 28 productos y el del Banco de México 32. El primero ponderaba los precios utilizando los datos de consumo aparente en la ciudad de México con datos de entradas y salidas de productos por ferrocarril, más la producción de los mismos dentro del Distrito Federal. El segundo ponderaba utilizando el consumo aparente nacional. Consumo aparente es igual a la producción total más las importaciones menos las exportaciones. Una descripción más detallada de estos índices se encuentra en Bach y Reyna (1943).

de los precios antes de esa fecha, hasta que en 1943 Margarita Reyna y Federico Bach, de la oficina de Barómetros Económicos, emprendieron la tarea no sólo de mejorar la construcción de los índices de precios que se hacían en aquel entonces sino de elaborar un índice de precios de 1918 a 1929.

El índice de Bach y Reyna (1943) se elaboró ponderando los precios con datos de consumo aparente nacional.⁵ Estos autores mencionan que intentaron reproducir esta metodología para el Porfiriato, pero que tuvieron problemas en el cálculo del consumo aparente de los productos que integraban la canasta. No obstante, en 1947 la Secretaría de la Economía Nacional (SEN) publicó un índice para el Porfiriato, muy probablemente el de Bach y Reyna, pero no presentó información respecto a su metodología.⁶

Pasarían 20 años antes de que se retomara el esfuerzo de Bach y Reyna y se volviera a trabajar en la elaboración de un índice de precios para el Porfiriato. Alrededor de 1960 un grupo de historiadores dirigidos por Fernando Rosenzweig, en El Colegio de México (Colmex), emprendió esta tarea (SHM, 1960b). Este trabajo, realizado en el marco del Seminario de Historia Moderna, que coordinaba Daniel Cosío Villegas, fue parte de una extraordinaria labor de recopilación de las estadísticas económicas del Porfiriato.⁷ La aportación que estas series estadísticas han representado para la comprensión del Porfiriato y del desarrollo económico de México en el largo plazo es invaluable.

Los índices de precios que surgieron de este trabajo, uno para la República Mexicana y otro para la ciudad de México, han sido utilizados en los pasados treinta años en múltiples trabajos. Sin embargo, se ha hecho poco esfuerzo por perfeccionarlos.⁸ El índice de precios para toda la república presenta mayores problemas. La información

⁵ Para la elaboración de este índice utilizaron una canasta que reflejaba el consumo aparente nacional de 33 artículos de 1918 a 1928 y 55 artículos de 1929 a 1943. Véase Bach y Reyna (1943).

⁶ Es imposible analizarlo con mayor profundidad al desconocer cómo fue elaborado. Aunque los movimientos de este índice son muy similares a los del índice del Colmex que se indica más adelante. Véase Secretaría de la Economía Nacional (SEN), *Trimestre de Barómetros Económicos* 6 (1947), p. 80. A este índice de ahora en adelante le llamamos índice de la SEN.

⁷ Estos trabajos fueron publicados con el nombre de *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México 1877-1911* y *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*, Seminario de Historia Moderna, citadas en el presente trabajo como SHM (1960a) y SHM (1960b) respectivamente.

⁸ Una excepción son los trabajos de Cerda y Gilly (1991) y Muñoz y Vera (1995).

de precios por estado “aparecía en las fuentes con grandes irregularidades” y por tanto los precios de los artículos no eran uniformes, ya que para diferentes años se tenían precios de distintas variedades de cada artículo y las localidades de su procedencia variaban año con año. Casi todas las series de precios tenían huecos o faltantes que tuvieron que llenarse con diversas técnicas de extrapolación. La creación de la canasta y la disponibilidad de datos sólo permitió que se incluyeran nueve productos en el índice (SHM, 1960b).

El índice de precios al mayoreo de la ciudad de México (de ahora en adelante referido como índice del Colmex), aunque está formado por series de precios continuas y homogéneas, tiene también importantes limitaciones.⁹ Es un índice anual conformado por 13 productos, nueve de ellos son productos agrícolas, dentro de los cuales el maíz tiene el mayor de los pesos (representando casi 50% del total).¹⁰

Uno de los principales problemas que Cerda y Gilly (1991) encontraron en el índice del Colmex es que para ponderar los precios se utilizaron los datos de producción nacional, en vez de los de consumo aparente. Además encontraron algunas dificultades en las conversiones de pesos y medidas utilizadas en la elaboración del índice, así como en el comportamiento de los precios de algunos productos como la carne.

Estos autores calcularon un nuevo índice de precios ponderando con datos de consumo aparente y corrigiendo algunos de los problemas que hemos descrito. Sorprendentemente, el nuevo índice resultó muy similar al del Colmex. Esto se debe a que las correcciones que terminaron haciendo a la canasta fueron mínimas y a que utilizaron los mismo datos de precios de El Colegio de México, que como se verá más adelante son poco confiables.¹¹ Al comparar estos índices con los que presentamos en este trabajo se analizarán otros de sus problemas.

⁹ Una excelente crítica a estos índices se encuentra en Craig (1993).

¹⁰ La escasez de datos de precios no fue la razón por la que sólo se incluyeron 13 productos en este índice, ya que en la *Semana Mercantil* se publicó una lista de alrededor de 100 productos que apareció semanalmente entre 1886 y 1913. El motivo por el cual se limitó el número de artículos dentro del índice a 13 fue la dificultad que tuvo el grupo de El Colegio de México para calcular el consumo aparente de otros bienes, ya que necesitaban los datos de producción nacional, que sólo están disponibles para unos cuantos artículos.

¹¹ Cabe señalar que para la canasta del índice del Colmex si bien no usaron como ponderador el consumo aparente de todos los productos, sí lo hicieron para los productos ampliamente comerciables como el café.

II. METODOLOGÍA DEL ÍNDICE

La principal dificultad que existe para construir un índice de precios del pasado no es la información de los precios, sino la canasta con la que se pondera el peso relativo de los mismos. Esta dificultad se resuelve en la construcción de índices del presente, ya sea por medio de encuestas que muestran el peso relativo de los productos para el consumidor o para el productor, o bien a partir de los datos de producción nacional.

Dada la escasa y poco confiable información que existe de la producción nacional para el Porfiriato y los años veinte, optamos por ponderar los precios con canastas de consumo. Esto no sólo nos permitiría construir un solo índice para todo el periodo sino también incluir productos que no habían sido tomados en cuenta por el grupo de El Colegio de México. Las canastas de consumo que decidimos utilizar provienen de encuestas practicadas directamente a consumidores. La encuesta más confiable que existe en relación con las pautas de consumo de la época fue elaborada por el "Comité Reorganizador de los Ferrocarriles Nacionales de México" en 1930. Este comité emprendió la tarea de construir un índice de precios para conocer la evolución de las condiciones de vida de los trabajadores ferrocarrileros. En un principio el Comité procuró aplicar el cuestionario entre estos trabajadores; infortunadamente, como el sindicato ferrocarrilero tenía serias sospechas acerca de los propósitos de los cuestionarios, impidió que la encuesta se llevara a cabo entre los miembros del gremio. Por esta razón el comité tuvo que aplicar los cuestionarios a los trabajadores de la Secretaría de Hacienda. Este estudio (Arroyo, 1931, y Silva Herzog, 1931) presenta una descripción detallada de la metodología utilizada para recabar los datos e incluye el cuestionario que fue enviado a cada trabajador, con resultados bastante confiables, tanto por el tamaño de su muestra como por su congruencia.¹² A esta canasta la denominamos

¹² Cada cuestionario era respondido por los trabajadores confidencialmente y enviado por correo al Comité. Las respuestas eran agrupadas en ocho categorías según los ingresos y en cinco según el tamaño de la familia. Existen datos para varias partes de la república, pero los más abundantes son los del Distrito Federal. Para la ciudad de México se recibieron 1 189 cuestionarios de 3 916 que se distribuyeron. La canasta de consumo que obtienen para cada grupo de ingresos es muy coherente una con otra. Por ejemplo, familias de bajos ingresos y familias con muchos hijos tienden a gastar una parte mayor del ingreso en comida. Para profundizar en la descripción de la metodología véase Arroyo (1931) y Silva Herzog (1931).

canasta de 1930 o canasta A y la utilizamos para construir el índice denominado “índice A”.

La segunda canasta que utilizamos fue elaborada en 1914 a partir de cuestionarios aplicados a familias de bajos ingresos por la oficina de Legislación y Trabajo del departamento del Trabajo. Contamos con 18 cuestionarios que detallan el ingreso y el gasto de familias que por lo general eran de tres personas, vivían en un cuarto rentado y eran encabezadas por una mujer.¹³ A la canasta obtenida de estos cuestionarios la llamaremos de ahora en adelante canasta de 1914 o canasta B y al índice construido a partir de ella lo llamaremos “índice B” (véase apéndice A).

Decidimos construir dos índices, cada uno con una de estas dos canastas, debido a que sería muy difícil sostener que alguna de las dos es por sí misma un buen reflejo de las pautas de consumo de la época. Aunque la canasta A tiene una base más sólida, al estar construida con un mucho mayor número de cuestionarios que siguen una metodología bastante refinada, su representatividad es cuestionable, ya que se basa en encuestas de 1930 —el final del periodo estudiado— de familias con ingresos relativamente altos. Es por eso que decidimos construir otro índice con la canasta B, que si bien se basa en un número de encuestas muy reducido, se refiere a 1914 y refleja pautas de consumo de familias urbanas de recursos muy escasos.

Con estas dos canastas tenemos una banda superior y una banda inferior, con las que podemos construir dos índices que pueden dar una buena idea del verdadero comportamiento de los precios. Contar con ambos índices y compararlos permitió probar su sensibilidad respecto a la canasta elegida. Como se observa en la gráfica 1, ambos índices se mueven de manera similar y la brecha entre los dos no es muy amplia. Esto nos hace pensar que los posibles errores en la definición de la canasta no alteran significativamente nuestros resultados.

Al no contar con los precios de todos los productos incluidos en estas canastas, realizamos una simplificación de éstas manteniendo los pesos relativos entre los productos originales, pero incluyendo únicamente los artículos para los cuales teníamos precios disponibles (véase apéndice A). Construimos con cada canasta un índice de precios de

¹³ ACN, DT, caja 91/4 y caja 68/1.

Laspeyers¹⁴ utilizando series de precios mensuales para la ciudad de México. Pese a que existen datos de precios para varias ciudades y estados del país de 1886 a 1930, sólo para la capital mexicana encontramos series de precios relativamente homogéneas, que eran publicadas de manera sistemática y que abarcan el periodo que estudiamos. Además las canastas que utilizamos se refieren a pautas de consumo de la misma ciudad.

La principal fuente de precios utilizada para el caso del Porfiriato fue la *Semana Mercantil*, que publicaba semanalmente los precios de alrededor de 100 artículos de mayoreo y menudeo en la ciudad de México.¹⁵ Las series de precios que utilizamos para construir el índice de 1917 a 1929 provienen sobre todo de dos fuentes, *El Economista* y *El Boletín Financiero y Minero de México*, aunque también contábamos con los datos recopilados por el departamento del Trabajo para corroborar que los movimientos en los precios entre diferentes fuentes fueran coherentes entre sí.¹⁶

En el caso del vestido, debido a la dificultad de conseguir buenos datos de precios de la ropa, que aparecieran en las publicaciones de manera constante y que siempre fueran del mismo tipo, decidimos tomar como una aproximación del movimiento en los precios del vestido un índice del precio medio de las telas que vendía la Compañía Industrial Veracruzana, S.A. (CIVSA). Debido a que esta empresa vendía al mercado nacional y éste era relativamente competitivo consideramos que estos precios reflejan de modo adecuado el movimiento en el valor de estos productos (Gómez-Galvarriato, 1999). Esto nos permitió tener una serie confiable de precios de productos textiles de 1900 a 1929, inclusive para los años de 1914 a 1916 en los que carecemos de otros datos. Al no contar con datos de la CIVSA para antes de 1900 utilizamos, para el periodo 1886-1900, el precio del algodón como una aproximación del precio del vestido, después de comprobar estadísticamente que el movimiento en el precio de las telas y del algodón era muy similar.¹⁷

¹⁴ $I = \frac{\sum P_i Q_0}{\sum P_0 Q_0}$, en el que $P_0 Q_0$ representa la cantidad de cada bien consumida en el año base, multiplicada por su precio, en tanto que $P_i Q_0$ es el valor de la canasta con los precios de cada periodo. Para nuestro índice usamos como Q_0 el gasto de las familias en cada producto.

¹⁵ Otra fuente con la cual cotejamos y completamos los datos de la *Semana Mercantil* es *El Economista Mexicano*.

¹⁶ También comparamos con datos de la *Gaceta del Departamento del Trabajo* y el *Boletín de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo*.

¹⁷ Además de mostrar movimientos de corto plazo similares, las series de precios del algodón y el índice textil están cointegradas con 1% de significancia.

Dado que el número y el tipo de artículos de los cuales teníamos precios cambiaba entre los periodos 1886-1913 y 1917-1929, las canastas utilizadas varían un poco. Sin embargo, con el fin de unir ambas series preparamos una canasta más reducida que incluyera los precios de productos existentes en ambos periodos. Nueve de los principales productos de consumo del índice, así como el precio de las telas, fueron utilizados con este propósito (véase apéndice A). Tomamos el cambio en el precio de estos artículos de junio de 1913 a junio de 1917 como una medida del cambio entre los índices del Porfiriato y los que comienzan en 1917. Para los demás meses respetamos el movimiento que cada índice por separado describía, logrando así un índice de 1886 a 1929 (excluyendo los años 1914, 1915 y 1916).

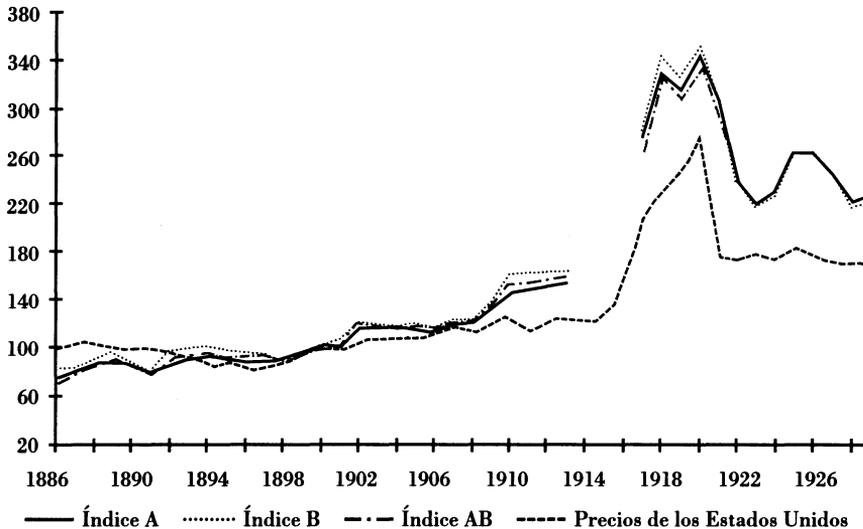
Con el fin de simplificar el uso de los nuevos índices incluimos en el presente trabajo un índice de precios promedio (índice AB) con el promedio geométrico de las inflaciones que en cada mes describían los índices A y B. Se describe a continuación el comportamiento de los nuevos índices y las ventajas que las nuevas series de precios ofrecen frente a las ya existentes.

III. LOS NUEVOS ÍNDICES DE PRECIOS

En la gráfica 1 se muestran los nuevos índices de precios (índices A, B y AB), así como los precios en los Estados Unidos. Lo primero que salta a la vista es el contraste entre la estabilidad de precios durante el Porfiriato y su mucho mayor fluctuación durante el periodo 1917-1929, lo que también se observa para el caso de los precios estadounidenses. Esto se explica por el rompimiento del orden económico internacional que generó la primera Guerra Mundial y por la salida de México del patrón oro, entre diciembre de 1913 y enero de 1914, por los problemas financieros que enfrentó Victoriano Huerta.

La razón por la que los índices A y B se despegan de los precios en los Estados Unidos durante los años veinte radica en los bruscos cambios en precios que enfrentó la economía mexicana de 1914 a 1917, como consecuencia de la Revolución. Al analizar el decenio de los veinte por separado veremos que el cambio en precios entre las economías mexicana y estadounidense fue mucho menor de lo que la gráfica 1 refleja.

GRÁFICA 1. *Precios en los Estados Unidos y los nuevos índices de precios para México, 1886-1930*



FUENTE: Véase apéndice B.

Para completar la serie de 1886 a 1930 sería necesario elaborar un índice de precios para el periodo 1914-1916. Sin embargo, la escasez de datos de precios y la dificultad para discernir en qué numerario están expresados los pocos precios existentes hacen esta tarea prácticamente imposible.¹⁸ Construimos series de tipo de cambio y de precios textiles, entre 1914 a 1916, en una sola unidad monetaria que representara la depreciación de la moneda corriente en cada momento (véase apéndice B).¹⁹

Como se observa en la gráfica 2, entre 1900 y 1930, los precios de los productos textiles de la CIVSA cambiaron siguiendo una tendencia similar al tipo de cambio; sin embargo, entre 1914 y 1916 los precios de los primeros aumentaron más que el tipo de cambio. Esto es por

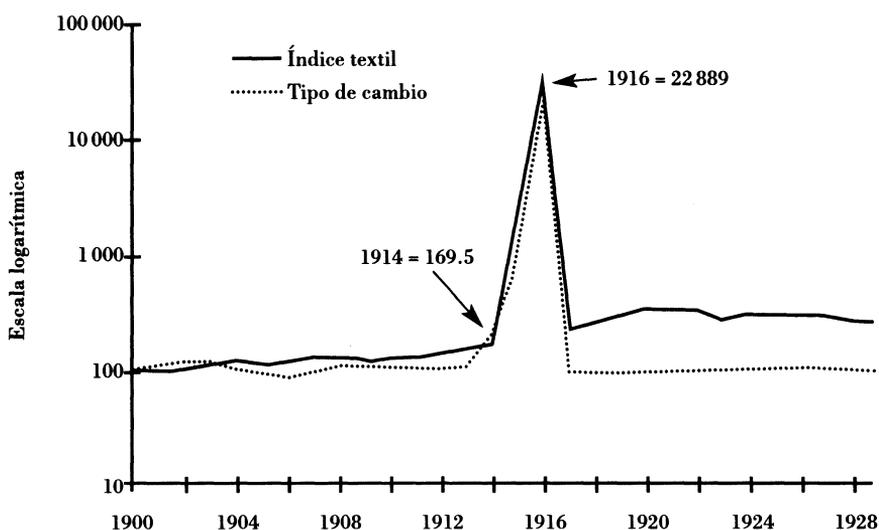
¹⁸ Por ejemplo, en los *Anales de Economía, Finanzas, Industria y Comercio* aparecen los precios de varios artículos de consumo que fueron depositados entre 1912 y 1918 en los Almacenes Generales de Depósito de México y Veracruz, S.A., pero no se especifica el tipo de moneda en que están expresados, por lo que no pueden ser utilizados para establecer un índice de precios.

¹⁹ Hasta hace poco el tipo de cambio se sugería como una buena aproximación del movimiento en los precios en México (Manns, 1986, y Cárdenas y Manns, 1989). No obstante, la serie del tipo de cambio de las distintas unidades monetarias que circularon entre 1914 y 1916 debe homogeneizarse para cumplir con estos propósitos (Gómez-Galvarriato, 1998).

el aumento internacional en los precios del algodón y los productos textiles que provocó la primera Guerra Mundial.

Las dimensiones de la hiperinflación de 1915-1916 resultan claras cuando observamos que de 1900 a 1914 el precio de los productos textiles aumentó 69.5% y el tipo de cambio 78.3%, mientras que de 1914 a 1916 los primeros aumentaron 13 404% y el último 7 584%.

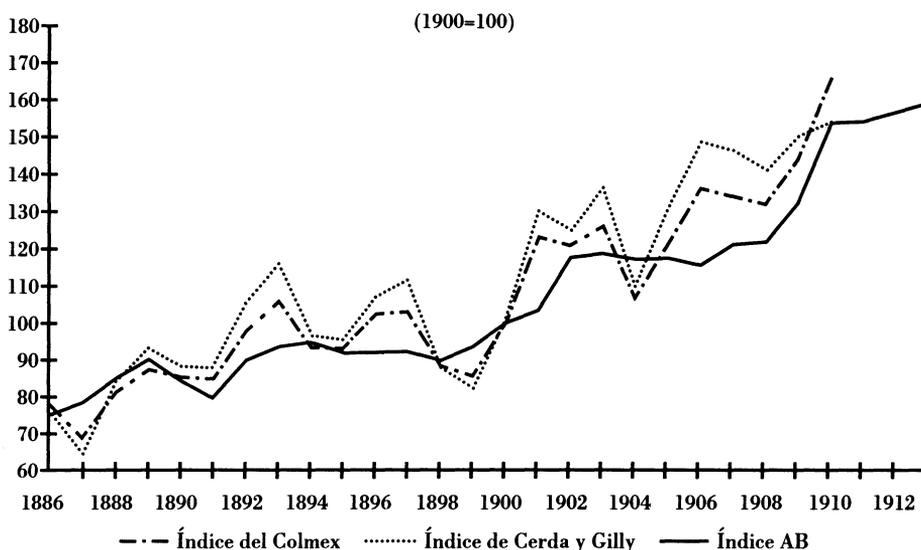
GRÁFICA 2. *Tipo de cambio e índice de precios textil, 1900-1930^a*
(1900=100)



FUENTE: El índice textil fue calculado a partir del precio medio de las telas vendidas por la Compañía Industrial Veracruzana. CIVSA, Estados de ventas, 1900-1930. El tipo de cambio y el índice textil se presentan en el apéndice B.

^a Se muestra el valor alcanzado por el índice textil en 1914 y 1916; para estos años el índice del tipo de cambio muestra los siguientes valores: 178.3 y 13 694.4.

En la gráfica 3 se registran los diferentes índices de precios que existen para el Porfiriato. Las tendencias de largo plazo de los distintos índices son bastante similares; sin embargo, una diferencia fundamental entre los mismos es su diversa volatilidad. Mientras que los índices del Colmex y de Cerda y Gilly (1991) presentan fluctuaciones con deflaciones e inflaciones de dos dígitos de un año a otro, el índice AB (construido con el promedio geométrico de la inflación de los índices A y B) presenta movimientos más estables.

GRÁFICA 3. *Índices de precios del Porfiriato, 1886-1913*

FUENTE: SHM(1960b), Cerda y Gilly (1991) e índices A y B del apéndice B.

La volatilidad del índice del Colmex no se debe a la ponderación que otorga a los distintos precios que lo componen. Como se observa en la gráfica 4, al utilizar las ponderaciones del Colmex con nuestras series de precios, la volatilidad del índice resultante disminuye considerablemente. Entonces podemos concluir que sus enormes fluctuaciones se explican por los precios que utilizaron. Debido a que el índice de Cerda y Gilly está elaborado con las series de precios por producto proporcionadas por el Colmex (SHM, 1960b), esta misma conclusión se aplica a este índice.

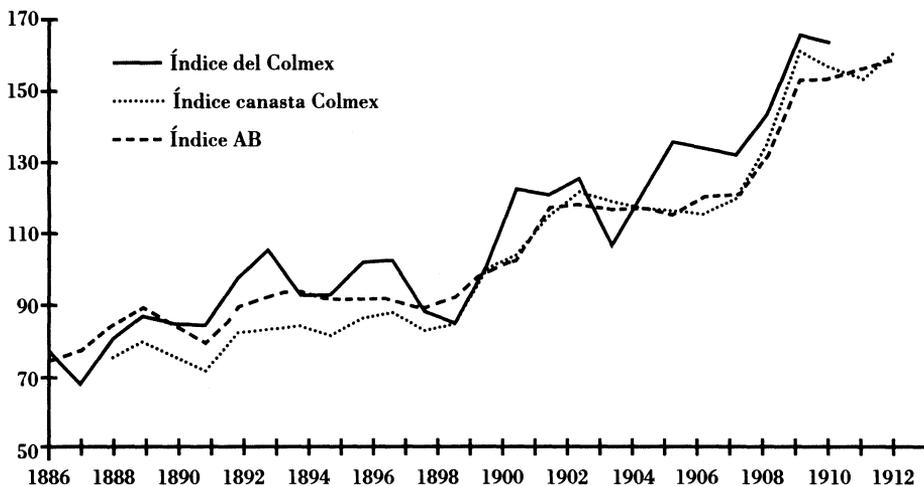
Para hacer el índice del Colmex se construyeron series de precios anuales a partir de los precios semanales que aparecen en la *Semana Mercantil*. No obstante, en la metodología del índice no se especifica cómo se construyeron las series anuales ni cómo se agregaron los precios de distintos productos específicos en un producto genérico (por ejemplo, “frijol bayo” y “frijol negro” para hacer la serie de “frijol”).²⁰

Al reproducir su trabajo para los productos que no presentaban problemas de agregación nos dimos cuenta de que ni son el promedio

²⁰ La manera cómo agregamos productos específicos a productos genéricos, así como las fuentes de los precios de cada artículo se encuentran en Gómez-Galvarriato y Musacchio (1998) apéndice C.

GRÁFICA 4. *Índice de precios utilizando la canasta del Colmex, 1886-1913*

(1900=100)



FUENTE: Véase apéndice B. Canasta del Colmex tomada de SHM (1960b), p. 13.

de todas las observaciones de un año ni siguen una regla precisa en la construcción de las series de precios.²¹ Nuestros precios mensuales representan la observación de la última semana de cada mes según la *Semana Mercantil*, y nuestro promedio anual es el promedio de las mismas.²² Para valorar la bondad de este método tomamos el precio en todas las semanas de varios productos y los comparamos con nuestros resultados. En general el promedio anual de tomar todos los precios semanales es muy cercano al nuestro y no existe un error sistemático. Lo anterior hace a nuestros precios anuales bastante confiables. No se puede decir lo mismo de nuestros índices mensuales que mejorarían si tomáramos todas las observaciones semanales. Sin embargo, consideramos que el costo de hacer este trabajo era menor a los beneficios para los fines que perseguíamos.

Mientras que en la gráfica 1 el Porfiriato aparece como un periodo con estabilidad de precios, la gráfica 3 muestra que no lo fue tanto y

²¹ Los precios anuales del Colmex no eran congruentes ni el promedio de un mes ni la observación de una semana ni el promedio de varios meses o semanas.

²² Sólo en las ocasiones en que siguiendo este método los precios fluctuaban bruscamente de un mes a otro tomamos el precio medio de todas las semanas.

permite un análisis mucho más detallado de lo que sucedió entre 1886 y 1913. La inflación promedio anual en ese periodo fue de 3% y los precios aumentaron en todo el periodo 112%. Estos promedios son sesgados por la presencia de periodos de alta inflación, de los cuales los más importantes fueron los de 1898-1903 y 1908-1910. Hasta 1905, en que México adoptó el patrón oro, el poder de compra del peso mexicano se determinaba por el valor de la plata que éste contenía, y por ello el tipo de cambio se movía de acuerdo con las fluctuaciones en el precio de este metal. Entre 1898 y 1903 el tipo de cambio se depreció de manera drástica y frecuente, siguiendo al precio de la plata; esto se tradujo en inflación hasta que el precio de la plata y el tipo de cambio revirtieron su tendencia en 1903 (Musacchio, 1998).

Otro periodo inflacionario importante fue el posterior a la crisis de 1907-1908, cuando el gobierno mexicano tuvo que relajar su política financiera para enfrentar la delicada situación que trajo la crisis bancaria y financiera en los Estados Unidos. En 1908 la Comisión de Cambios y Moneda logró estabilizar el tipo de cambio con ayuda financiera del exterior, asimismo el gobierno consiguió financiamiento externo para crear la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, S.A., que fue una forma de dar liquidez al sistema bancario mexicano. Todo ello ocasionó un aumento en el crédito interno y una expansión de los medios de pago suficientemente grande como para generar un aumento de precios de 27% entre 1908 y 1910 (Gómez-Galvarriato, 1998).

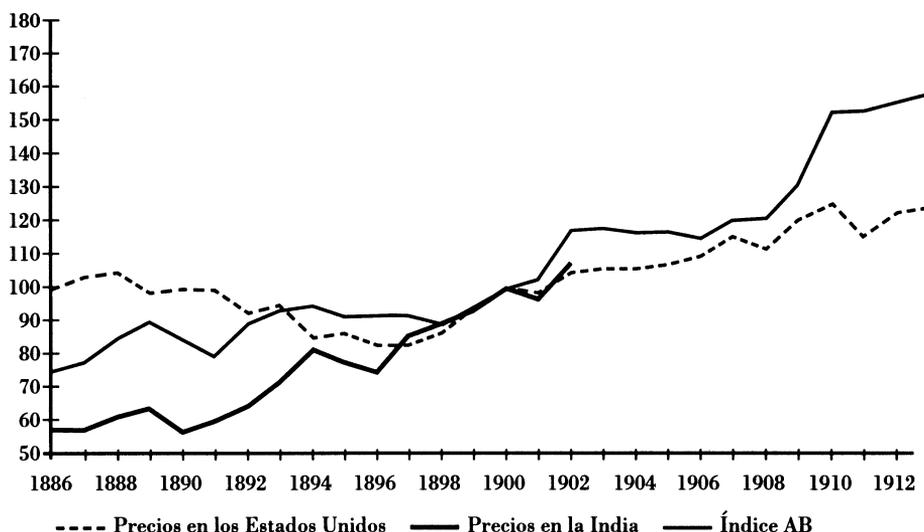
En cambio existieron años de gran estabilidad de precios como en 1893-1897 y 1904-1907. En este último periodo la estabilidad en el tipo de cambio que generó la entrada al patrón oro hizo que la inflación anual promedio fuera únicamente de 0.5 por ciento.

Un punto interesante que salta a la vista es que la Revolución Mexicana no generó de manera inmediata un aumento en la tasa de inflación. De 1911 a 1913 los precios aumentaron a una tasa anual promedio de 1.2%, lo que representaba una disminución importante en la inflación respecto a los tres años anteriores. La inflación en la Revolución no ocurrió sino hasta 1914 como ya hemos señalado.

En la gráfica 5 se muestra el índice AB comparado con los precios en los Estados Unidos y la India para el periodo del Porfiriato. El primero de estos países era nuestro principal socio comercial, por lo

GRÁFICA 5. *Precios en México, Estados Unidos y la India, 1886-1913*

(1900=100)



FUENTE: Véase apéndice B.

que esperaríamos que la inflación en esta nación afectara los precios en México de manera importante. Como se observa en la gráfica 5 las series continúan la misma tendencia a lo largo de todo el periodo. Dado que la India tuvo un sistema monetario basado en la plata hasta 1898, cuando adoptó legalmente el patrón oro, sus precios reflejaban las fluctuaciones en el precio de la plata, movimientos que esperaríamos que fueran similares en los precios mexicanos.²³

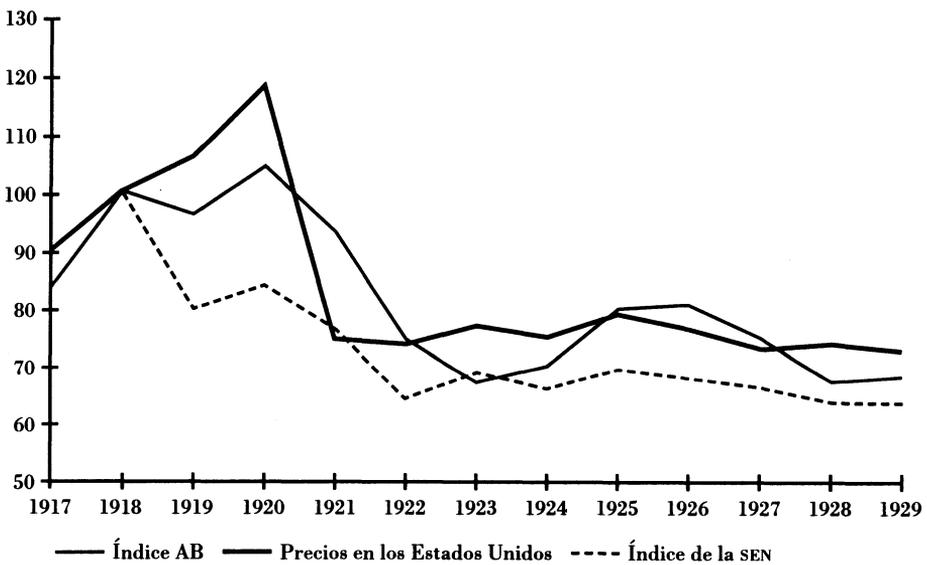
En la gráfica 6 se presentan los nuevos índices de precios de 1917 a 1929 (índice AB), los precios en los Estados Unidos y el índice de la Secretaría de la Economía Nacional (SEN), elaborado por Margarita Reyna y Federico Bach. Los índices de A y B comienzan en 1917 en vez de en 1918 como lo hace el de la SEN debido a que la estabilización de la hiperinflación en la Revolución se efectuó con el retiro de la circulación de todos los billetes, la oferta monetaria se redujo de manera drástica, circulando solamente monedas metálicas a partir

²³ Aunque la India entró al patrón oro entre 1893 y 1899, su oferta monetaria continuó dependiendo de las monedas de plata, ya que su sistema monetario era un patrón de cambio oro. Véase el índice de precios en la India en oro y en plata en Comisión Monetaria (1904a), p. 83; otros precios y la explicación de la reforma monetaria en ese país se puede encontrar en Kemmerer (1916).

de diciembre de 1916 (Torres Gaytán, 1980, p. 145). Más aún, a partir del mes de marzo de 1916 el precio internacional de la plata hacía a las monedas mexicanas de este metal más valiosas como mercancía que como dinero, por lo que tendían a ser exportadas quedando así la circulación interna compuesta sobre todo de monedas de oro (Kemmerer, 1917, y Espinosa de los Monteros, 1928).

GRÁFICA 6. *Precios en México y los Estados Unidos, 1917-1929*

(1918=100)



FUENTE: Apéndice B, el índice de la SEN fue tomado de Secretaría de la Economía Nacional, *Trimestre de Barómetros Económicos*, México 6 (1947), p. 80.

Esto nos hacía esperar deflación en 1917. Sin embargo, los índices de precios muestran una inflación de 50.3% para ese año (marzo a diciembre). Al revisar distintos periódicos de la época constatamos que varios artículos tenían grandes aumentos en precios durante ese año y un grave problema de escasez.²⁴ El gran crecimiento mundial en la demanda que produjo la primera Guerra Mundial, aunado a una importante restricción en la oferta provocada tanto por las limitaciones a las exportaciones en los Estados Unidos como por el efecto

²⁴ Véase por ejemplo *El Pueblo*, 21 de enero y 6 de marzo de 1917, y *El Economista*, 5 de octubre y 23 de noviembre de 1917.

negativo que tuvo la Revolución en la producción nacional, explican el gran aumento en precios que se dio en México durante ese año.

En 1918 las restricciones a las exportaciones estadounidenses a México fueron eliminadas²⁵ y la producción nacional aumentó, por lo que la fuerza de la contracción monetaria prevaleció sobre las restricciones de oferta y los precios cayeron. A partir de ese año el cambio en los precios internos estuvo muy influido por los ciclos económicos internacionales. Para mediados de 1919 en todos los países industrializados, excepto Alemania, la deflación cedió paso a la expansión económica y a la inflación (Eichengreen, 1992). Sin embargo un nuevo ajuste económico generó una fuerte caída en la producción y los precios hacia 1920.

En México observamos una tendencia similar aunque menos pronunciada. La mayor suavidad del ciclo económico para México se debió a los fenómenos monetarios, que a continuación explicaremos. Durante el periodo de expansión internacional México perdió grandes cantidades de plata debido a que su alto precio en el exterior generó incentivos para que se exportara. Esto impidió que los precios internos aumentaran al mismo ritmo que lo hacían en el exterior. Por lo contrario, cuando el Tesoro estadounidense empujó a la Fed a aumentar las tasas de interés a principios de 1920 a modo de aumentar sus reservas en oro, el precio de la plata comenzó a disminuir con respecto al oro (Eichengreen, 1992, pp. 116-117). Por ello las monedas de plata comenzaron a regresar a la economía mexicana desplazando a las de oro de la circulación interna. Al mismo tiempo la Casa de Moneda comenzó a acuñar mayor cantidad de monedas que las necesarias para sustituir a las de oro para cubrir los déficit fiscales del gobierno (Espinosa de los Monteros, 1928, pp. 17-18). El efecto de esta política fue que los precios internos no disminuyeron tan bruscamente como lo hicieron en los Estados Unidos, aunque continuaron cayendo por un periodo más largo (véase gráfica 6). Aunque México continuaba legalmente en el patrón oro, en 1920 regresó *de facto* a un sistema bimetálico muy similar al que existía antes de 1905.

A partir de 1923 México vivió un periodo de estabilidad de precios

²⁵ *El Economista*, 3 de diciembre de 1917, 6 y 23 de febrero y 18 de marzo, 18 y 23 de abril y 11 de mayo de 1918.

que sin embargo no estuvo exento de problemas. En 1922 los pesos plata comenzaron a depreciarse con respecto a los pesos oro debido a la sostenida acuñación de monedas de plata por parte del gobierno, la fluctuación en los precios internacionales de la plata y los problemas políticos que vivía el país (Espinosa de los Monteros, 1928, pp. 18-27). De 1923 a 1926 los precios aumentaron en cerca de 20% como resultado de la política seguida por el Secretario de Hacienda, Alberto Pani, que permitía una depreciación gradual de los pesos plata.

A principios de 1927 el premio de los pesos oro aumentó 10% con respecto a los pesos plata. Esta situación despertó fuertes críticas en los medios financieros y en febrero Pani renunció a su cargo, siendo sustituido por Luis Montes de Oca.²⁶ A partir de ese momento la Secretaría de Hacienda estableció una política contraccionista retirando pesos plata de la circulación con el fin de regresar al patrón oro.²⁷ El resultado fue la deflación de aproximadamente 9.1% de 1927 a 1929.

IV. POR QUÉ SON MEJORES NUESTROS ÍNDICES

Los nuevos índices de precios aquí presentados tienen las siguientes ventajas sobre los ya existentes. En primer lugar son mensuales, lo que permite suavizar la tendencia de los precios en el largo plazo y entender las fluctuaciones en cada año (además de que sirven para deflacionar series oficiales, que por lo común se presentan por año fiscal). Por otra parte, los índices de precios para el Porfiriato son de 1886 a 1910, a pesar de que existen datos hasta 1913. Los nuevos índices tienen un vacío de 1914 a 1916; sin embargo, al continuar en 1917 lo hacen de manera tal que son comparables con el periodo anterior. De ese modo estos nuevos índices permiten analizar series dentro de un plazo mucho más largo y salvar la brecha de la Revolución.

Como ya se explicó para el caso del Porfiriato los índices que existen hasta ahora ofrecen una buena idea de los movimientos en precios de largo plazo. Sin embargo, sus movimientos para años particulares son difíciles de explicar. Por ejemplo, de 1897 a 1898 los índices

²⁶ *Excelsior*, 5 de enero de 1926, primera plana, y *Boletín Financiero y Minero*, 1° de marzo de 1927, primera plana

²⁷ *Boletín Financiero y Minero*, 24 de agosto de 1927, primera plana, y *El Economista*, 16 de octubre de 1928, p. 7.

tanto del Colmex como el de Cerda y Gilly muestran una caída de 14 y 20% respectivamente, al año la caída es de alrededor de 5% en ambos índices, después de 1899 a 1900 la inflación anual es de casi 20% en ambos casos y para el siguiente año las tasas inflacionarias son aún mayores, llegando a casi 29% en el índice de Cerda y Gilly (véase gráfica 3). Estos resultados son muy extraños para una economía que tiene un patrón metálico como moneda, y en el que la expansión de billetes bancarios era tan limitada. En la India, que utilizaba la plata como moneda al igual que México, entre 1887 y 1902 no hay un solo año en que la inflación sea mayor a 15% y la deflación mayor a 11%. En los países dentro del patrón oro como los Estados Unidos y la Gran Bretaña, entre 1886 y 1914 no se observan inflaciones mayores a un dígito y deflaciones mayores a 10 por ciento.²⁸

Las tasas inflacionarias mayores a 20% son poco creíbles para una economía del siglo XIX, con excepción de los tiempos de guerra, cuando se rompía la convertibilidad entre las monedas nacionales y el metal que las respaldaba (un buen ejemplo es la Guerra de Secesión en los Estados Unidos). A diferencia de las economías actuales, en los sistemas que tienen un patrón metálico, como era el caso de México, con un patrón plata *de facto*, el principal motor para un aumento o caída en los precios es el acervo de plata que había en el país, ya que las monedas estaban hechas de ese metal y los billetes bancarios estaban respaldados en metálico con altas tasas de reservas legales (Martínez Sobral, 1911, y Barro, 1979). Como el crecimiento del acervo de plata estaba ligado a la tecnología de producción de la misma y a las balanzas comerciales de México, sus fluctuaciones no podían ser tan grandes como las que se observan cuando el acervo monetario depende únicamente de la voluntad de las autoridades monetarias.

Además, la creación secundaria de dinero en México era muy limitada debido a dos factores principalmente: *i*) la tasa de reservas que la ley imponía a los bancos era muy alta (30% para el Banco Nacional de México y 50% para el resto de los bancos), y *ii*) como los bancos no podían contar como reservas los billetes de otros bancos, los billetes recibidos tenían que ser canjeados en los bancos emisores

²⁸ Véase los apéndices en Friedman (1990).

por metálico, generando una caída en las reservas en especie del banco emisor y frenando la multiplicación del dinero (Martínez Sobral, 1911). Asimismo, los índices del Colmex y de Cerda y Gilly muestran pautas de precios difíciles de conciliar con las demás variables económicas. Por ejemplo, las tasas de inflación que registran para el periodo 1904-1906 no son congruentes con el hecho de que precisamente en esos años México mantiene un tipo de cambio fijo (véase gráfica 3) y la oferta monetaria sufre una contracción por la adopción del patrón oro (Kemmerer, 1916, y Musacchio, 1998).

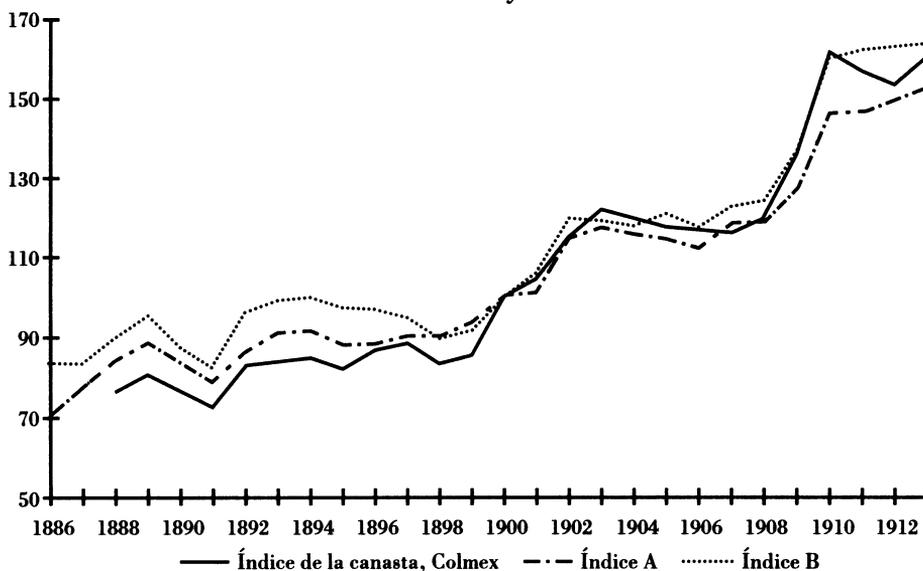
Una buena manera de probar nuestros índices, tanto el de las canastas como los de precios de los productos, es observando qué tanto cambia su movimiento cuando cambiamos de canasta. Como ya se mostró en la sección anterior cuando utilizamos la canasta del Colmex con nuestros precios para el Porfiriato, el índice resultante describía un movimiento más parecido al del índice A y B y mucho menos volátil. En la gráfica 7 mostramos que utilizando la canasta del Colmex para un número mayor de años (1888-1929) los resultados son otra vez muy similares a los de nuestros índices. Encontrar resultados similares con las diferentes canastas creemos que es una prueba más de qué tan robustos son los índices.²⁹

V. COINTEGRACIÓN DE LOS NUEVOS ÍNDICES CON LA OFERTA MONETARIA, EL TIPO DE CAMBIO Y LOS PRECIOS EN EL EXTERIOR

A modo de analizar qué relación guardan los nuevos índices de precios con los movimientos de las principales variables macroeconómicas estudiamos si existe cointegración entre ellos y algunas series económicas pertinentes. Se dice que dos series de tiempo están cointegradas cuando existe una relación de equilibrio de largo plazo entre ellas. Realizamos dos pruebas, una para el Porfiriato y otra para el periodo 1917-1929. Para ello se buscó una combinación lineal de dos series que fuera estacionaria; sólo en este sentido se podía probar que en el largo plazo ambas series crecían juntas alrededor de un equilibrio. Los residuales de una regresión entre dos variables

²⁹ Una de las críticas que hemos recibido es que nuestros índices utilizan una canasta que da una ponderación baja al maíz. Sin embargo, al utilizar la canasta del Colmex que le da un mayor peso a este producto, el resultado es un índice muy similar.

GRÁFICA 7. *Índice de precios utilizando la canasta del Colmex, índices A y B.*



FUENTE: Canasta del Colmex tomada de SHM (1960b), p. 13. Véase los índices A y B en el apéndice B.

con un mismo orden de integración nos dicen si existe cointegración, ya que representa la combinación lineal que estamos buscando. Por tanto, si los residuales son estacionarios sabemos que las dos variables crecen juntas, en tanto que si no lo son, la relación entre las variables es espuria.

En los cuadros 1 y 2 se presentan los resultados de las regresiones y las pruebas Dickey-Fuller para probar la estacionariedad de los residuales de las mismas. Probamos todos los nuevos índices para observar si existía una relación de largo plazo con los precios en los Estados Unidos, el tipo de cambio y la oferta monetaria (de 1917 a 1929 no existen datos de oferta monetaria). Como México era una economía relativamente abierta, y con una relación comercial muy estrecha con los Estados Unidos, esperaríamos que los precios de los dos países crecieran juntos en el largo plazo. Como se muestra, entre 1886 y 1913 todas las series de precios están cointegradas con los precios en los Estados Unidos con una significancia de 5 por ciento.

En el caso de la oferta monetaria se utilizó una muestra de 1893 a 1910, ya que sólo para esos años existen datos de oferta monetaria

CUADRO 1. *Pruebas de cointegración de 1886 a 1913*

		Variables independientes		
		Índice A	Índice B	Índice AB
Oferta monetaria	Constante	64.6 (46.4)	71.2 (37.04)	66.9 (42.4)
	Coefficiente	0.29 (30.8)	0.30 (22.7)	0.30 (27.4)
	R ²	0.82	0.71	0.79
Muestra: julio de 1893-junio de 1910				
Estadístico DF	residuales	-2.2	-1.4	-1.8
Precios de los Estados Unidos	Constante	-49.86 (-7.59)	-54.8 (-7.79)	-53.4 (-7.75)
	Coefficiente	1.51 (23.65)	1.65 (23.29)	1.58 (23.5)
	R ²	0.63	0.62	0.63
Muestra: marzo de 1886-octubre de 1913				
Estadístico DF	residuales	-2.2	-2.1	-2.1
Tipo de cambio	Constante	45.67 (19.0)	65.2 (21.4)	54.8 (19.7)
	Coefficiente	25.37 (19.5)	19.1 (11.9)	22.1 (15.2)
	R ²	0.63	0.41	0.53
Muestra: enero de 1888-diciembre de 1904				
Estadístico DF	residuales	-1.9	-1.89	-1.69
Valores críticos de la prueba Dickey-Fuller (muestras de 250 observaciones) ^a				
Significancia	Al 1%	-2.58		
	Al 5%	-1.95		
	Al 10%	-1.62		

FUENTE: Véase los precios de los Estados Unidos y el tipo de cambio en el apéndice B; oferta monetaria tomada de Zabludowsky (1984); apéndice A.

^a Los valores críticos para la prueba Dickey-Fuller fueron tomados de Engle y Yoo (1987).

mensual. El índice B y el índice promedio AB no están cointegrados con la oferta de dinero, mientras que el índice A está cointegrado con una alta significancia (de acuerdo con el estadístico DF).

Por último, en el cuadro 1 se muestra la prueba de cointegración entre el tipo de cambio y los índices de precios. Como se puede observar la muestra que se utilizó para esta prueba es de 1888-1904, debido a que en esos años el tipo de cambio era flexible. Los resultados muestran que el índice A está cointegrado con el tipo de cambio con una significancia de 5%, mientras que en el caso de los índices B y AB los residuales de la regresión de cointegración son estacionarios sólo con una significancia de 10%, por lo que no podemos rechazar la hipótesis nula de que no hay estacionariedad.

En el cuadro 2 observamos que para el periodo 1917-1929 existe

CUADRO 2. Pruebas de cointegración de 1917 a 1929^a

		Variables independientes		
		Índice A	Índice B	Índice AB
Precios Estados Unidos	Constante	Sin constante	42.9 (4.52)	29.14 (2.68)
	Coficiente	0.66 (14.1)	0.54 (16.08)	0.61 (15.3)
	R ²	0.56	0.63	0.6
Muestra: marzo de 1917-diciembre de 1929				
	Estadístico DF residuales	-3.2	-3.41	-3.32
Tipo de cambio	Constante	2.11 (84.18)	2.11 (96.9)	2.11 (90.2)
	Coficiente	-0.00025 (-2.6)	-0.00025 (-2.93)	-0.00025 (-2.8)
	R ²	0.09	0.11	0.1
Muestra: enero de 1921-diciembre de 1926				
	Estadístico DF residuales	-1.72	-1.66	-1.68
Valores críticos de la prueba Dickey-Fuller				
Muestra:	250 observaciones		100 observaciones	
Significancia:	Al 1%	-2.58	Al 1%	-2.60
	Al 5%	-1.95	Al 5%	-1.95
	Al 10%	-1.62	Al 10%	-1.61

FUENTE: Véase los precios de los Estados Unidos y el tipo de cambio en el apéndice B.

^a La prueba de cointegración con el tipo de cambio procuramos hacerla para el periodo en que México estuvo fuera del patrón oro. Los valores críticos para la prueba Dickey-Fuller fueron tomados de Engle y Yoo (1987).

una relación de largo plazo entre todas las series de precios y el índice de precios de los Estados Unidos con una significancia de 1%. Sin embargo, entre las series de precios y el tipo de cambio para los años en que México estuvo fuera del patrón oro (1921-1926), los residuales de cointegración son estacionarios sólo con una significancia de 10%, de acuerdo con la prueba DF. Por tanto, al igual que en el caso de los índices B y AB del Porfiriato no encontramos estacionariedad entre las series.

No podemos hacer pruebas de cointegración con los índices del Colmex y de Cerda y Gilly, ya que al ser anuales no cuentan con suficientes observaciones para que los resultados sean confiables estadísticamente. Por otra parte, el índice mensual de precios de la Secretaría de la Economía Nacional de 1918-1943 no está cointegrado con los precios en los Estados Unidos ni con el tipo de cambio. En conclusión, con las pruebas de cointegración se confirman ciertas relaciones que cumplen con una lógica macroeconómica básica; sin

embargo, esto no se logró para todas las series, lo que abre nuevas preguntas para futuras investigaciones.

CONCLUSIONES

En este trabajo presentamos nuevos índices de precios para el periodo 1886-1929. Estos índices tienen varias ventajas con respecto a los anteriormente publicados. En primer lugar, al ser índices elaborados con una misma metodología comprenden ese periodo de más de 40 años, se facilita el análisis de largo plazo que hasta el momento resultaba tortuoso. Al abarcar hasta 1929, año en que comenzaron a construirse y publicarse índices de precios contemporáneos, se puede ya integrar el periodo 1886-1929 a las series de índices de precios que llegan hasta nuestros días.

En segundo lugar los nuevos índices presentan una mejoría cualitativa con respecto a los índices anteriormente publicados para cada uno de los subperiodos de estudio por las siguientes razones: *i*) incluyen un mayor número de productos, *ii*) integran datos de precios más homogéneos y confiables (como serían los productos textiles que provienen de las listas de precios de la CIVSA), *iii*) son índices de precios mensuales, *iv*) su metodología es explícita, con reglas claras y precisas y *v*) cumplen con los criterios básicos de congruencia que presupone la teoría económica tanto desde una perspectiva teórica como estadística.

Consideramos que estos índices reflejan más fielmente los cambios en precios de 1886-1929 que los anteriores y que, por tanto, permiten un mejor entendimiento de la evolución de la economía durante dicho periodo. Los cambios en las distintas variables que eran deflacionadas con los índices de precios anteriores perdían, al sufrir este proceso, mucha de su información, sobre todo cuando lo que se analizaba eran cambios de corto plazo.

Sin embargo, los índices de precios que aquí presentamos no dejan de tener limitaciones. A pesar de que su análisis nos permite confiar en que en efecto reflejan los cambios en el nivel general de precios, no debe olvidarse que se trata de índices de precios al consumidor. Elaborar un índice de precios al productor es una tarea que queda pendiente y cuya construcción implicará el difícil paso de definir la canasta para ponderar los precios.

Al mismo tiempo, no debe olvidarse que los nuevos índices reflejan el movimiento en precios en la ciudad de México y que dicho movimiento podría haber sido muy distinto en otras partes de la república. Esto es en particular importante si consideramos que la integración de los mercados regionales hasta 1930 era seguramente muy limitada. Esperamos que pronto se elaboren índices de precios por región que nos aporten información respecto a las pautas regionales de precios.

Asimismo, cualquier avance en perfeccionar las series de precios utilizadas en estos índices como de sus canastas ayudarán a mejorarlos. Muchos de los productos que se incluyen en la canasta de consumo contenida en los cuestionarios no se pudieron incluir en los índices al no estar sus precios registrados en las publicaciones consultadas. Es particularmente grave la carencia de una serie confiable de las rentas de casas habitación.³⁰ Tal y como lo muestran las series de precios textiles que pudimos localizar en la CIVSA, obtener series de precios de empresas agrícolas o industriales podría ser de gran utilidad en el perfeccionamiento de los índices.

Finalmente quisiéramos pensar que el trabajo que aquí presentamos despertará el suficiente interés como para que, al contrario de lo que ha sucedido con los índices anteriores, pronto sea sustituido por uno mejor. Mientras tanto, confiados en que fuimos tan cuidadosos en su elaboración como fue posible, los invitamos a utilizarlos.

Octubre de 1999

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Archivos

AGN, Fondo del Departamento del Trabajo, varias cajas.
CIVSA, Estados de Ventas, 1900-1930.

Publicaciones periódicas

Anales de Economía, Finanzas, Industria y Comercio
Boletín de la Secretaría de Industria, Comercio y Trabajo
Boletín Financiero y Minero de México
El Economista
El Economista Mexicano

³⁰ Aunque en otro ensayo se incluyen series de rentas en los índices de precios, al tratarse de las rentas de casas de una fábrica específica de Orizaba, consideramos que no eran lo suficientemente generales como para incluirlas en los índices que aquí presentamos. Véase Gómez-Galvarriato (1999).

El Pueblo
El Trimestre Económico
Excélsior
Gaceta del Departamento del Trabajo
La Semana Mercantil
Mexican Herald
Trimestre de Barómetros Económicos

Libros y artículos

- Arroyo, Luna (1931), *Estudios sobre el costo de la vida en México*, México, mimeografiado.
- Bach, Federico, y Margarita Reyna (1943), "El nuevo índice de precios al mayoreo en la ciudad de México de la Secretaria de la Economía Nacional", *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, vol. X, núm. 37, pp. 1-63.
- Barro, Robert (1979), "Money and the Price Level Under the Gold Standard", Barry Eichengreen (1985), pp. 81-99.
- Cárdenas, Enrique, y Carlos Manns (1989), "Inflación y estabilización monetaria en México durante la Revolución", *EL TRIMESTRE ECONÓMICO*, vol. LVI, número 221, pp. 447-470.
- Cerda, Luis (1991), "Causas económicas de la Revolución", *Revista Mexicana de Sociología* 1, pp. 307-347
- , y Marc Gilly (1991), "Índices de precios durante el porfiriato", mimeografiado, ITAM.
- Comisión Monetaria (1904a), *Datos para el estudio de la cuestión monetaria*, México, SHCP.
- (1904b), *Datos sobre rentas de fincas urbanas en la ciudad de México*, México, SHCP.
- Conant, Charles (1910), *The Banking System of Mexico*, Washington, GPO.
- Craig, Marc (1993), *Los índices de precios en México: el caso del Porfiriato*, tesis de licenciatura, México, ITAM.
- Eichengreen, Barry (comp.) (1985), *The Gold Standard in Theory and History*, Nueva York, Methuen.
- (1992), *Golden Fetters*, Nueva York, Oxford University Press.
- Engle, Robert F., y Byung Sam Yoo (1987), "Forecasting and Testing in Co-integrated Systems", *Journal of Econometrics* 35, pp. 143-159.
- Espinosa de los Monteros, Antonio (1928), "La moneda en México desde 1910", *Revista Mexicana de Economía* I.
- Fisher, Irving (1926), *The Purchasing Power of Money*, Nueva York, The MacMillan Co.
- Fogel, Robert W., y Stanley L. Engerman (1984), *Time on the Cross*, Lanham, University Press of America.
- Friedman, Milton (1990), "The Crime of 1873," *Journal of Political Economy* 98.
- Gómez-Galvarriato, Aurora (1998), "The Evolution of Prices and Real Wages in Mexico from Porfiriato to the Revolution", John Coatsworth y

- Alan Taylor (comps.) *Latin America and the World Economy since 1800*, Harvard University, David Rockefeller Center for Latin American Studies, pp. 347-378.
- Gómez-Galvarriato, Aurora (1999), *The Impact of Revolution: Business and Labor in the Mexican Textile Industry 1900-1930*, tesis doctoral, Harvard University, noviembre.
- , y Aldo Musacchio (1998), “Un nuevo índice de precios para México 1886-1929”, Documento de Trabajo del CIDE, México.
- Kemmerer, Edwin Walter (1916), *Modern Currency Reforms*, Nueva York, The MacMillan Co.
- (1917), *Sistema monetario de México*, México, Palacio Nacional.
- (1940), *Inflation and Revolution: Mexico's Experience of 1912-1917*, Nueva Jersey, Princeton University Press.
- Ludlow, Leonor, y Carlos Marichal (comps.) (1985), *Banca y poder en México (1800-1925)*, México, Grijalbo.
- Manero, Antonio (1926), *El Banco de México. Sus orígenes y fundación*, Nueva York, F. Mayans.
- (1957), *La revolución bancaria en México 1865-1955*, México, Instituto Nacional de Estudios Históricos de la Revolución Mexicana.
- Manns, Carlos (1986), *Inflación y estabilización en México: La experiencia de 1916*, tesis de licenciatura, Puebla, Universidad de las Américas.
- Martínez Sobral, Enrique (1911), *Estudios elementales sobre legislación bancaria*, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas de Palacio Nacional.
- Muñoz, Anasol, y Elisa Vera (1995), *Inflación y políticas de estabilización en el Porfiriato*, tesis de licenciatura, México, ITAM.
- Musacchio, Aldo (1998), *Entre el oro y la plata: un estudio de las causas de la adopción del patrón oro en México*, tesis de licenciatura, México, ITAM.
- Ortiz Mena, Raúl (1972), *La moneda mexicana: Análisis de sus fluctuaciones, las depreciaciones y sus causas*, México, Banco de México.
- SHM (Seminario de Historia Moderna) (1960a), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Comercio exterior de México 1877-1910*, México, El Colegio de México.
- (1960b), *Estadísticas económicas del Porfiriato. Fuerza de trabajo y actividad económica por sectores*, México, El Colegio de México.
- Silva Herzog, Jesús (1931), *Un estudio del costo de la vida en México*, México, Ferrocarriles Nacionales de México, Oficina de Estudios Económicos.
- Torres Gaytán, Ricardo (1980), *Un siglo de devaluaciones del peso mexicano*, México, Siglo XXI.
- Warren, George F., y Frank A. Pearson (1933), *Prices*, Nueva York, John Wiley & Sons.
- Zabludowsky, Jaime (1984), *Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico*, tesis doctoral, Yale.

APÉNDICE A. *Canastas utilizadas para ponderar los precios*

CUADRO A1. *Ponderaciones utilizadas para el periodo 1886-1913*
(gastos agregados)
 (Porcentaje)

	<i>Observadas</i>		<i>Utilizadas de 1886-1887</i>		<i>Utilizadas de 1888-1913</i>	
	(A) 1930	(B) 1914	(A) 1930	(B) 1914	(A) 1930	(B) 1914
Alimento	38.8	61.6	62.5	75.4	62.5	79.3
Vestido	14.6	7.0	23.6	12.4	23.6	10.4
Renta	14.9	14.8				
Gastos personales	7.3	6.0	11.8	10.6	11.8	8.9
Bebidas alcohólicas	4.9	4.0	7.9	7.1	7.9	6.0
Jabón	1.5	1.2	2.3	2.1	2.3	1.8
Tabaco	0.9	0.8	1.5	1.3	1.5	1.1
Energía y combustible	9.7	7.5	2.1	1.6	2.1	1.4
Carbón		5.0				
Petróleo		1.6				
Velas		0.9	2.1	1.6	2.1	1.4
Otros gastos	14.7	3.1				
Total	100	100	100	100	100	100
Alimentos						
Arroz	1.5	2.4	3.1	3.4	2.4	2.7
Azúcar y piloncillo	3.7	5.1	7.6	7.4	5.8	5.9
Café	3.0	4.5	6.4	6.5	4.8	5.2
Carne de res	15.3	17.5			24.2	20.2
Chile	1.8	2.9	3.7	4.2	2.8	3.4
Chocolate	1.2		2.6		2.0	
Frijoles	3.7	6.7	7.7	9.7	5.8	7.7
Fruta	3.6					
Garbanzo	1.4	0.1	2.9		2.2	
Huevos	7.4	0.4				
Leche	18.5	5.5				
Manteca	5.9	7.7	12.3	11.2	9.3	9.0
Mantequilla	1.2					
Pan blanco	18.2	22.3	38.0	32.3	28.8	25.7
Papa	1.2	1.4				
Pescado	1.4					
Queso	1.2	1.3	2.5	1.9	1.9	1.5
Sal		1.9		2.8		2.2
Tortillas	6.3	14.2	13.1	20.5	9.9	16.4
Vegetales	3.4	6.2				
Total	100	100	100	100	100	100

CUADRO A1 (conclusión)

	Observadas		Utilizadas de marzo- mayo de 1917		Utilizadas de junio de 1917-diciembre de 1929	
	(A) 1930	(B) 1914	(A) 1930	(B) 1914	(A) 1930	(B) 1914
Alimento	38.8	61.6	68.0	70.0	66.3	79.1
Vestido	14.6	7.0	25.6	17.5	25.0	9.9
Renta	14.9	14.8				
Gastos personales	7.3	6.0			2.5	1.7
Bebidas alcohólicas	4.9	4.0				
Jabón	1.5	1.2			2.5	1.7
Tabaco	0.9	0.8				
Energía y combustible	9.7	7.5	6.4	12.5	6.3	9.3
Carbón		5.0	6.4	12.5	4.8	7.1
Petróleo		1.6			1.5	2.2
Velas		0.9				
Otros gastos	14.7	3.1				
Total	100	100	100	100	100	100
Alimentos						
Arroz ^a	1.5	2.4	5.8	5.2	1.9	2.6
Azúcar y piloncillo ^a	3.7	5.1	14.1	11.2	4.7	5.6
Café ^a	3.0	4.5	11.8	9.9	3.9	5.0
Carne de res	15.3	17.5			19.6	19.3
Chile ^a	1.8	2.9	6.9	6.4	2.3	3.2
Chocolate	1.2					
Frijoles ^a	3.7	6.7	14.3	14.7	4.7	7.4
Fruta	3.6					
Garbanzo	1.4	0.1				
Huevos	7.4	0.4				
Leche	18.5	5.5			23.8	6.0
Manteca ^a	5.9	7.7	22.8	17.1	7.6	8.5
Mantequilla	1.2					
Pan blanco ^a	18.2	22.3			23.4	24.6
Papa	1.2	1.4				
Pescado	1.4					
Queso	1.2	1.3				
Sal ^a		1.9		4.3		2.1
Tortillas ^a	6.3	14.2	24.2	31.2	8.0	15.6
Vegetales	3.4	6.2				
Total	100	100	100	100	100	100

FUENTES: Canasta A tomada de Arroyo(1931) y canasta B de AGN, Fondo del Departamento del Trabajo, 91/4 y 68/1.

^a Estos productos fueron utilizados para medir el cambio en los precios de junio de 1913 a junio de 1917, además de incluirse el jabón y el precio del vestido (índice de precios textil). Gracias a ello se pudieron unir el índice del Porfiriato y el de 1917 a 1929.

APÉNDICE B. *Series de precios y tipo de cambio*³¹CUADRO B1. *Tipo de cambio e índices de precios anuales (I)*

	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios de los Estados Unidos	Índice de SEN	Tipo de cambio
1886	70.62	82.79	75.01	87.88	98.68		1.30
1887	76.30	82.96	77.97	90.38	102.94		1.31
1888	83.61	89.37	84.87	94.44	104.77		1.34
1889	88.56	95.01	90.13	96.03	99.09		1.36
1890	83.54	87.57	84.57	93.01	100.10		1.24
1891	78.29	82.15	79.70	87.46	99.49		1.31
1892	86.02	96.06	89.18	83.81	93.10		1.47
1893	90.99	99.02	93.26	95.68	95.33		1.65
1894	91.50	99.86	94.71	97.00	85.28		1.96
1895	87.83	97.18	91.71	90.55	87.11		1.91
1896	88.09	96.74	91.91	93.37	82.74		1.91
1897	90.10	94.70	92.04	97.45	83.15		2.13
1898	90.05	89.15	89.49	93.23	86.40		2.18
1899	93.44	91.42	92.93	91.37	93.30		2.10
1900	100	100	100	100	100	100	2.06
1901	100.58	105.54	102.72	95.29	98.48	122.76	2.14
1902	114.33	119.56	117.36	103.01	104.77	125.98	2.42
1903	117.22	118.86	118.33	117.77	106.09	125.29	2.37
1904	115.45	117.66	117.00	122.70	105.99	122.99	2.16
1905	114.42	120.79	117.22	111.10	107.01	136.32	2.02
1906	112.03	117.38	115.22	113.98	109.75	135.40	1.99
1907	118.24	122.39	120.65	125.07	116.14	133.33	2.01
1908	118.54	123.93	121.08	121.26	111.88	138.62	2.19
1909	126.93	136.53	131.44	118.31	120.81	147.13	2.28
1910	145.98	159.80	153.17	129.48	125.08	172.64	2.25
1911	146.01	162.15	153.61	130.70	115.33	163.91	2.21
1912	149.45	162.48	156.39	136.19	122.94	162.53	2.08
1913	152.95	163.76	158.75	147.37	124.26	160.92	2.13
1914				169.53	121.12		3.76
1915				615.68	123.55		12.05
1916				22 889.00	152.08		288.30
1917	263.84	281.59	273.41	213.95	209.04		1.91
1918	312.74	341.82	327.98	248.11	233.10	361.84	1.81
1919	303.77	324.09	314.74	277.24	246.60	289.66	1.99
1920	334.20	348.49	342.33	326.63	274.82	303.68	2.01
1921	304.96	306.03	306.43	331.61	173.71	277.24	2.04
1922	250.16	238.12	244.83	317.65	172.18	232.64	2.05
1923	221.30	217.04	219.84	275.58	179.29	249.20	2.06
1924	230.88	226.04	229.16	280.10	174.21	238.85	2.07

³¹ Las series de precios mensuales están disponibles solicitándolos a los autores de este trabajo en las siguientes direcciones de correo electrónico: gomez@disl.cide.mx y aldus@leland.Stanford.edu

CUADRO B1 (conclusión)

	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios de los Estados Unidos	Índice de SEN	Tipo de cambio
1925	260.25	262.86	262.37	284.96	183.86	250.57	2.02
1926	262.23	263.76	263.81	279.79	178.27	245.98	2.06
1927	245.73	244.39	245.82	280.04	169.75	240.23	2.11
1928	223.26	217.35	220.97	263.88	171.98	230.57	2.08
1929	224.13	221.58	223.55	260.96	169.44	229.89	2.07

FUENTES: El índice de la SEN se basa en Secretaría de la Economía Nacional, *Trimestre de Barómetros Económicos* 6 (1947), p. 84. Véase las fuentes de los demás índices y el tipo de cambio en el cuadro con los índices de precios mensuales.

CUADRO B2. Índices de precios anuales (II)

	Índice del Colmex	Índices de Cerda y Gilly	Precios en la India
1886	77.90	76.17	57
1887	68.80	64.39	57
1888	81.00	83.78	61
1889	87.50	92.56	64
1890	85.30	88.08	57
1891	84.80	87.64	60
1892	97.70	104.98	64
1893	105.70	115.72	72
1894	93.20	96.51	81
1895	93.10	95.23	78
1896	102.20	106.62	75
1897	102.80	111.33	86
1898	88.50	88.01	90
1899	85.50	82.51	93
1900	100.00	100.00	100
1901	122.80	129.37	97
1902	120.80	124.68	107
1903	125.70	135.85	
1904	106.80	110.46	
1905	121.30	129.83	
1906	135.90	148.32	
1907	133.90	146.43	
1908	131.90	141.01	
1909	143.60	149.85	
1910	165.70	153.73	

FUENTES: El índice del Colmex fue tomado de SHM (1960b), p. 172, el índice de Cerda y Gilly se basa en Cerda y Gilly (1991), s.p. El índice de precios de la India fue tomado de Comisión Monetaria (1904), página 83.

CUADRO B3. *Tipo de cambio y series mensuales de precios de México y los Estados Unidos^a*

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1886, 3	64.37	83.46	71.73	93.79	100.00	1.26
4	65.82	84.59	73.19	93.79	98.80	1.27
5	66.94	85.03	74.11	93.79	96.39	1.29
6	67.49	85.21	74.19	96.39	95.18	1.30
7	68.66	82.83	73.71	98.48	96.39	1.31
8	71.18	85.94	76.36	95.09	97.59	1.38
9	71.25	83.89	74.93	93.79	97.59	1.36
10	75.67	90.75	81.20	93.79	97.59	1.31
11	75.04	82.70	77.29	92.75	97.59	1.28
12	73.36	81.38	75.60	88.58	98.80	1.27
1887, 1	70.37	79.10	73.14	89.88	101.20	1.26
2	69.68	83.49	74.31	96.39	102.41	1.25
3	71.07	84.90	76.06	96.39	102.41	1.28
4	72.40	85.13	76.84	99.00	102.41	1.32
5	73.88	87.63	78.75	100.30	102.41	1.34
6	76.26	87.49	79.93	100.56	101.20	1.33
7	76.20	84.48	78.31	99.00	100.00	1.33
8	79.71	89.07	82.43	97.44	101.20	1.33
9	77.87	81.59	77.54	96.39	100.00	1.32
10	81.10	88.23	82.69	97.44	101.20	1.33
11	81.00	85.16	81.07	93.79	102.41	1.34
12	77.96	80.75	77.22	93.79	104.82	1.33
1888, 1	78.71	86.49	80.61	97.70	106.02	1.32
2	82.79	92.46	86.11	97.70	104.82	1.32
3	82.77	92.26	85.74	97.70	104.82	1.34
4	83.37	92.73	86.65	97.70	103.61	1.34
5	81.64	90.46	84.52	97.70	102.41	1.34
6	82.38	91.53	85.51	105.77	101.20	1.34
7	82.38	91.53	85.51	105.77	102.41	1.34
8	82.70	90.64	85.23	105.77	102.41	1.36
9	84.09	93.09	86.95	103.69	102.41	1.33
10	82.78	91.46	85.30	95.09	103.61	1.34
11	82.67	91.98	85.14	103.69	104.82	1.36
12	81.38	90.98	84.09	104.21	104.82	1.36
1889, 1	86.34	95.23	88.74	104.21	101.20	1.36
2	90.23	100.51	93.48	104.21	100.00	1.37
3	92.73	103.63	96.39	104.21	98.80	1.37
4	93.02	104.01	96.78	104.21	98.80	1.37

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1889, 5	89.21	99.18	92.53	104.21	96.39	1.37
6	85.93	95.42	88.86	109.42	96.39	1.37
7	85.93	95.42	88.86	106.81	96.39	1.37
8	86.24	94.74	88.81	102.12	96.39	1.37
9	86.01	94.94	88.48	99.00	97.59	1.36
10	85.06	94.49	87.80	97.70	97.59	1.35
11	84.43	94.19	87.34	97.70	97.59	1.34
12	83.69	93.02	86.60	99.00	98.80	1.32
1890, 1	85.21	94.26	88.06	99.00	96.39	1.31
2	85.15	94.18	88.12	99.00	96.39	1.34
3	85.36	94.55	88.47	104.21	96.39	1.34
4	84.32	92.98	87.38	104.21	96.39	1.28
5	85.36	93.48	88.14	104.21	97.59	1.25
6	80.89	86.45	82.85	104.21	97.59	1.23
7	80.89	86.45	82.85	102.44	101.20	1.17
8	80.73	85.85	82.50	96.39	101.20	1.10
9	80.38	85.68	82.24	96.39	102.41	1.14
10	79.91	86.56	82.41	96.39	102.41	1.21
11	79.91	86.56	82.41	93.79	100.00	1.23
12	79.91	86.56	82.41	93.79	100.00	1.24
1891, 1	76.68	81.96	78.59	93.79	98.80	1.25
2	76.75	81.96	78.63	93.79	100.00	1.29
3	76.94	82.24	78.83	93.79	101.20	1.29
4	76.94	82.24	78.83	93.79	102.41	1.31
5	76.94	82.24	78.83	93.79	101.20	1.31
6	76.94	82.24	78.83	93.79	98.80	1.28
7	76.94	82.24	78.83	93.79	97.59	1.28
8	76.94	82.24	78.83	93.79	97.59	1.31
9	79.82	87.39	82.09	93.79	96.39	1.31
10	80.02	87.48	82.28	93.79	96.39	1.34
11	80.02	87.48	82.28	93.79	95.18	1.35
12	80.02	87.48	82.28	91.18	95.18	1.36
1892, 1	80.02	87.48	82.28	85.97	92.77	1.38
2	79.50	87.23	81.90	85.97	92.77	1.40
3	82.64	94.72	86.31	85.97	90.36	1.48
4	82.64	94.72	86.31	85.97	89.16	1.46
5	83.05	95.23	86.62	85.97	89.16	1.46
6	83.18	95.47	86.78	85.97	89.16	1.45
7	87.52	101.61	91.79	85.97	91.57	1.51

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1892, 8	88.57	102.92	92.91	85.97	92.77	1.51
9	90.10	104.40	94.37	85.97	92.77	1.51
10	90.12	104.47	94.41	91.18	92.77	1.50
11	90.12	104.47	94.41	105.51	95.18	1.50
12	91.17	104.97	95.17	105.51	96.39	1.54
1893, 1	94.05	106.35	97.26	105.51	100.00	1.54
2	96.75	109.93	100.34	105.51	101.20	1.52
3	96.61	109.65	100.15	105.51	98.80	1.54
4	96.61	109.65	100.15	99.00	97.59	1.53
5	89.80	98.37	91.57	96.39	96.39	1.52
6	87.68	97.29	90.03	96.39	93.98	1.56
7	86.90	96.42	89.29	101.60	91.57	1.85
8	86.90	96.42	89.29	104.21	87.95	1.69
9	87.95	96.92	90.05	104.21	91.57	1.71
10	88.47	97.17	90.43	104.21	92.77	1.82
11	88.90	97.26	91.41	104.21	90.36	1.78
12	89.66	98.57	92.38	101.60	89.16	1.78
1894, 1	89.39	97.93	92.20	104.21	86.75	1.84
2	87.74	97.47	91.04	104.21	85.54	2.00
3	87.81	97.30	91.19	104.21	83.13	2.06
4	88.10	97.65	91.57	104.21	83.13	1.96
5	88.10	97.65	91.57	114.63	83.13	1.95
6	88.62	98.59	92.17	114.63	83.13	1.93
7	93.48	104.85	98.00	114.63	83.13	1.96
8	96.43	108.40	100.85	109.42	85.54	1.95
9	95.69	107.56	99.79	93.79	86.75	1.91
10	96.78	110.52	101.85	93.79	84.34	1.95
11	89.57	103.14	94.78	93.79	84.34	1.97
12	89.57	103.14	94.78	93.79	83.13	2.00
1895, 1	89.53	103.07	94.73	91.70	83.13	2.05
2	88.70	101.77	93.62	91.18	83.13	2.07
3	88.54	102.01	93.75	91.18	83.13	1.86
4	87.85	101.24	92.95	91.18	86.75	1.89
5	87.37	101.05	92.82	91.18	87.95	1.89
6	86.25	98.01	91.37	91.18	89.16	1.88
7	83.74	95.09	88.62	91.18	87.95	1.87
8	84.06	94.55	88.69	96.39	86.75	1.88
9	85.08	94.74	88.86	112.02	86.75	1.88
10	86.59	98.57	91.13	112.02	86.75	1.86

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1895, 11	89.65	100.62	93.57	104.21	86.75	1.85
12	89.65	100.62	93.57	99.00	85.54	1.89
1896, 1	88.27	100.05	92.59	96.39	84.34	1.89
2	89.09	99.18	93.20	96.39	83.13	1.86
3	86.51	97.26	90.98	96.39	83.13	1.83
4	87.70	98.55	92.59	96.39	81.93	1.85
5	87.18	97.89	91.93	96.39	80.72	1.87
6	86.82	99.65	92.07	96.39	79.52	1.87
7	87.31	99.25	92.13	99.00	79.52	1.86
8	89.98	102.50	95.25	104.26	79.52	1.92
9	89.93	102.56	94.91	104.26	79.52	1.97
10	85.55	96.26	89.03	104.26	81.93	1.99
11	89.31	97.64	91.35	104.26	84.34	1.98
12	87.96	95.16	90.03	104.26	84.34	1.97
1897, 1	91.46	100.07	94.20	104.26	81.93	1.97
2	91.53	99.32	93.89	104.26	81.93	1.97
3	92.42	99.66	94.77	104.26	81.93	2.03
4	89.86	98.90	93.24	104.26	80.72	2.07
5	91.04	100.00	94.34	104.26	79.52	2.10
6	90.53	99.54	93.89	104.26	79.52	1.87
7	90.50	98.95	93.71	104.26	79.52	2.15
8	87.90	94.90	90.51	104.26	83.13	2.39
9	88.49	94.98	91.06	104.26	85.54	2.34
10	88.82	93.61	90.17	104.26	84.34	2.27
11	89.26	90.53	89.02	104.26	84.34	2.21
12	89.14	90.59	88.87	104.26	84.34	2.17
1898, 1	88.63	89.62	88.44	104.26	84.34	2.20
2	90.86	91.65	91.10	104.26	85.54	2.21
3	90.73	92.21	91.32	104.26	85.54	2.23
4	88.92	90.46	89.20	104.26	85.54	2.21
5	92.29	93.51	92.65	104.26	91.57	2.22
6	90.30	90.60	90.10	104.26	85.54	2.20
7	93.70	95.28	94.30	98.75	84.34	2.19
8	89.82	91.35	89.46	98.75	84.34	2.18
9	91.19	94.21	91.78	93.48	84.34	2.13
10	86.93	88.13	86.38	93.48	84.34	2.14
11	85.77	87.45	85.50	93.48	84.34	2.12
12	86.79	88.48	86.75	93.48	85.54	2.11

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1899, 1	88.87	91.16	89.17	93.48	85.54	2.13
2	88.07	89.62	88.40	93.48	87.95	2.12
3	91.52	93.23	92.50	93.48	87.95	2.11
4	91.52	92.92	92.41	93.48	89.16	2.09
5	91.13	92.36	91.91	93.48	89.16	2.06
6	91.40	91.19	91.60	93.48	90.36	2.06
7	92.35	92.07	92.44	93.48	91.57	2.08
8	93.52	93.53	93.92	100.67	92.77	2.09
9	95.20	96.32	95.88	104.26	96.39	2.11
10	96.45	95.30	95.87	104.26	97.59	2.12
11	97.03	95.51	96.20	104.26	98.80	2.11
12	98.31	97.52	98.03	105.22	100.00	2.11
1900, 1	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	2.11
2	101.42	102.74	101.69	100.92	101.20	2.10
3	96.88	96.93	96.84	95.91	101.20	2.09
4	97.94	97.03	97.53	110.75	101.20	2.09
5	97.11	98.06	97.24	105.70	98.80	2.09
6	97.98	100.73	98.92	117.35	97.59	2.10
7	96.15	100.71	98.17	104.66	98.80	2.07
8	100.97	105.71	102.83	112.78	97.59	2.06
9	99.78	103.36	100.97	114.48	98.80	2.04
10	99.70	106.24	102.38	98.56	97.59	1.99
11	102.07	107.01	103.31	113.36	97.59	1.99
12	101.97	107.44	103.60	109.35	96.39	2.00
1901, 1	103.52	111.60	106.52	102.53	97.59	2.03
2	101.92	109.22	104.89	102.74	96.39	2.10
3	101.42	109.29	104.78	102.85	96.39	2.04
4	97.40	103.73	99.72	103.83	95.18	2.07
5	95.49	101.37	97.49	103.00	95.18	2.06
6	93.57	100.68	96.18	93.86	95.18	2.09
7	95.22	102.19	97.86	99.63	96.39	2.15
8	97.67	105.18	100.32	102.32	97.59	2.19
9	97.78	105.56	100.57	101.30	98.80	2.20
10	102.76	112.00	106.10	102.73	98.80	2.20
11	103.15	111.97	106.31	104.98	100.00	2.22
12	110.46	121.13	115.43	103.54	101.20	2.30
1902, 1	108.67	120.27	114.12	95.47	100.00	2.26
2	108.94	119.42	113.96	103.51	100.00	2.28
3	110.99	122.01	116.38	105.39	100.00	2.29

CUADRO B3 (continuación)

Año/mes	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios en los Estados Unidos	Tipo de cambio
1902, 4	110.19	121.62	115.80	101.80	101.20	2.36
5	116.67	124.26	120.08	108.94	102.41	2.42
6	116.43	124.15	119.91	107.87	103.61	2.37
7	118.66	125.81	121.96	113.40	103.61	2.39
8	114.19	125.00	119.17	113.10	102.41	2.42
9	114.66	119.58	116.66	112.72	103.61	2.46
10	115.59	120.30	117.43	116.76	110.84	2.50
11	115.58	120.25	117.41	116.35	107.23	2.58
12	117.80	123.11	119.52	127.19	108.43	2.66
1903, 1	117.30	122.26	118.65	129.22	109.64	2.61
2	118.23	122.63	119.33	134.08	109.64	2.62
3	117.52	122.92	119.14	116.79	106.02	2.62
4	117.48	121.00	118.21	127.16	106.02	2.39
5	115.03	120.10	116.62	118.37	103.61	2.31
6	118.42	121.79	119.39	130.26	103.61	2.40
7	120.87	122.07	121.03	131.81	103.61	2.39
8	119.13	121.39	119.90	123.93	103.61	2.23
9	115.92	119.85	117.63	117.62	104.82	2.24
10	116.94	122.42	119.52	131.23	103.61	2.18
11	115.70	120.62	118.19	128.58	102.41	2.20
12	113.76	120.11	116.49	122.91	102.41	2.29
1904, 1	109.19	116.17	112.50	110.16	104.82	2.24
2	113.27	116.69	114.95	126.96	107.23	2.17
3	114.19	117.13	115.61	131.11	106.02	2.18
4	113.80	116.92	115.31	129.28	104.82	2.26
5	112.51	116.44	114.44	124.72	102.41	2.20
6	114.17	117.80	115.83	133.78	102.41	2.15
7	114.01	118.49	116.07	131.93	102.41	2.15
8	116.22	120.72	118.14	140.64	103.61	2.15
9	120.19	125.04	121.41	139.67	104.82	2.15
10	119.93	124.91	121.22	138.48	104.82	2.15
11	119.33	125.26	121.09	137.47	107.23	2.10
12	118.81	126.85	121.46	131.06	107.23	2.03
1905, 1	113.68	121.79	116.28	119.88	107.23	2.03
2	111.68	120.72	114.85	111.52	107.23	2.02
3	112.29	121.48	115.47	111.82	106.02	2.02
4	112.24	121.46	115.44	111.61	106.02	2.02
5	112.68	121.70	115.86	114.70	104.82	2.02
6	114.46	124.37	117.62	114.81	104.82	2.03

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1905, 7	115.69	124.96	118.51	120.38	104.82	2.03
8	115.39	126.30	118.81	121.18	106.02	2.02
9	116.07	126.53	119.28	121.11	104.82	2.02
10	117.81	127.36	120.53	128.99	104.82	2.02
11	117.47	122.38	119.48	127.14	106.02	2.01
12	116.26	121.80	118.59	123.20	107.23	1.99
1906, 1	109.35	116.63	112.82	109.37	107.23	1.99
2	113.19	119.39	115.65	125.03	107.23	1.99
3	109.86	116.82	112.69	117.62	107.23	1.99
4	108.00	114.02	110.47	118.83	107.23	1.99
5	107.58	113.40	109.99	118.45	108.43	1.99
6	108.96	114.59	111.19	123.08	108.43	1.99
7	112.86	121.08	115.91	119.72	104.82	1.99
8	116.28	124.20	118.77	125.21	107.23	1.99
9	116.07	122.91	118.11	127.78	108.43	1.99
10	118.50	125.88	121.12	130.57	110.84	1.98
11	117.83	125.56	120.64	127.56	112.05	1.98
12	116.03	124.51	119.29	120.09	113.25	1.99
1907, 1	112.59	119.62	115.41	119.02	112.05	2.01
2	116.21	123.48	119.06	126.25	114.46	2.01
3	114.10	120.72	116.74	126.18	113.25	2.01
4	115.71	122.01	118.40	127.45	113.25	2.01
5	115.80	122.07	118.76	127.86	115.66	2.01
6	118.02	123.44	120.39	137.52	116.87	2.01
7	124.28	132.04	126.94	141.58	116.87	2.01
8	122.15	129.42	123.78	141.09	116.87	2.01
9	124.20	130.90	126.21	144.17	116.87	2.01
10	121.41	126.01	123.02	144.37	118.07	2.01
11	120.95	126.47	122.93	140.34	113.25	2.02
12	117.76	124.24	120.39	129.85	110.84	2.02
1908, 1	117.38	123.86	120.14	130.38	109.64	2.33
2	117.00	123.49	119.55	130.19	108.43	2.14
3	116.31	122.66	118.85	131.37	108.43	2.13
4	117.19	125.10	120.39	128.82	109.64	2.13
5	119.44	128.24	122.59	129.33	109.64	2.13
6	117.15	125.81	120.11	130.49	109.64	2.14
7	116.50	124.22	118.76	125.44	110.84	2.20
8	121.29	129.30	123.24	134.31	110.84	2.22
9	121.55	129.75	123.62	129.21	110.84	2.22

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1908, 10	121.96	130.15	124.20	129.31	112.05	2.22
11	122.04	128.64	123.76	131.37	113.25	2.22
12	118.87	128.07	121.90	126.52	114.46	2.22
1909, 1	118.74	127.72	121.74	126.81	113.25	2.26
2	118.54	128.60	122.17	121.17	114.46	2.27
3	120.46	129.37	123.27	127.46	114.46	2.27
4	119.73	129.51	122.92	121.52	116.87	2.27
5	121.82	131.88	125.08	124.58	118.07	2.27
6	120.43	129.63	122.99	127.86	119.28	2.27
7	127.29	139.24	131.97	122.76	119.28	2.27
8	135.62	150.44	141.10	136.17	120.48	2.27
9	136.29	151.70	142.41	129.75	121.69	2.27
10	136.86	151.58	142.80	132.75	124.10	2.29
11	132.27	149.85	139.73	109.78	125.30	2.33
12	139.96	154.34	145.67	138.34	126.51	2.30
1910, 1	141.54	156.34	147.70	138.61	125.30	2.27
2	135.85	149.25	141.52	137.15	125.30	2.27
3	136.87	151.29	142.79	134.08	127.71	2.27
4	137.75	152.46	143.63	135.51	128.92	2.27
5	137.59	152.50	143.25	133.50	126.51	2.27
6	151.48	169.20	158.36	139.07	125.30	2.27
7	156.60	174.20	164.08	142.31	125.30	2.26
8	152.97	170.40	160.51	139.45	124.10	2.27
9	152.78	169.97	160.62	145.46	122.89	2.26
10	150.87	169.91	159.44	141.25	119.28	2.22
11	150.76	169.35	159.12	138.01	116.87	2.20
12	152.88	174.16	162.28	137.92	116.87	2.20
1911, 1	149.44	171.27	159.27	129.82	116.87	2.22
2	148.57	169.46	157.92	131.59	113.25	2.22
3	147.38	166.80	155.94	137.02	114.46	2.22
4	148.28	168.20	157.05	135.94	110.84	2.22
5	147.99	167.47	155.27	141.11	110.84	2.22
6	146.29	165.71	153.58	139.56	110.84	2.22
7	146.13	165.98	153.25	138.97	112.05	2.22
8	147.03	168.86	153.88	137.36	115.66	2.22
9	147.35	167.08	153.77	144.70	116.87	2.22
10	145.81	162.92	151.91	149.30	116.87	2.21
11	141.06	156.13	147.41	143.27	115.66	2.15
12	143.10	158.02	149.37	149.33	114.46	2.17

CUADRO B3 (continuación)

Año/mes	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios en los Estados Unidos	Tipo de cambio
1912, 1	144.52	162.17	152.60	132.90	115.66	2.14
2	146.54	163.13	154.07	142.01	116.87	2.13
3	145.56	162.61	153.33	139.17	119.28	2.13
4	148.66	165.62	155.93	143.90	122.89	2.11
5	151.15	169.24	158.77	140.60	122.89	2.08
6	150.94	168.88	158.07	142.84	121.69	2.08
7	151.11	166.22	157.46	146.73	121.69	2.06
8	151.99	166.65	158.10	150.73	122.89	2.06
9	152.32	166.80	158.34	152.21	124.10	2.06
10	152.97	167.14	158.83	154.76	124.10	2.06
11	152.11	166.73	158.21	150.91	124.10	2.06
12	152.29	166.81	158.33	151.68	122.89	2.04
1913, 1	151.61	166.49	157.84	148.63	124.10	2.04
2	153.47	167.38	159.19	157.00	122.89	2.05
3	151.95	166.65	158.09	150.15	122.89	2.12
4	152.46	166.90	158.46	152.46	122.89	2.15
5	150.83	166.12	157.27	145.09	121.69	2.13
6	152.12	166.74	158.21	150.94	121.69	2.13
7	154.50	167.87	159.94	161.66	122.89	2.13
8	155.32	168.27	160.53	165.38	122.89	2.15
9	156.78	168.65	161.54	160.50	124.10	2.15
10	156.28	167.96	161.01	159.59	124.10	2.14
11				167.66	122.89	2.21
12				172.95	121.69	2.22
1914, 1				163.43	120.48	2.70
2				164.30	120.48	2.88
3				155.21	119.28	3.19
4				155.04	119.28	3.33
5				156.99	118.07	2.98
6				156.13	118.07	3.02
7				158.25	119.28	3.18
8				172.61	121.69	3.80
9				195.42	124.10	4.74
10				209.96	119.28	4.87
11				232.74	119.28	5.04
12				256.38	118.07	5.35
1915, 1				271.85	119.28	6.99
2				258.03	120.48	7.61
3				0.00	120.48	8.40

CUADRO B3 (continuación)

Año/mes	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios en los Estados Unidos	Tipo de cambio
1915, 4				276.85	120.48	10.83
5				0.00	121.69	11.59
6				0.00	120.48	10.80
7				793.81	121.69	13.53
8				829.87	120.48	14.79
9				800.46	120.48	15.17
10				795.44	124.10	14.01
11				824.01	126.51	13.97
12				1077.85	130.12	16.95
1916, 1				1597.00	134.94	22.73
2				1535.08	138.55	24.57
3				2369.39	140.96	35.09
4				1887.15	143.37	29.15
5				2762.99	145.78	43.67
6				5707.46	145.78	77.32
7				5748.17	146.99	77.32
8				14877.28	149.40	197.37
9				19689.40	153.01	241.16
10				27623.10	160.24	323.28
11				61567.79	171.08	757.58
12				148488.84	174.70	1,630.43
1917, 1				172.86	179.52	1.84
2				190.49	184.34	1.88
3	234.30	243.47	237.27	209.06	189.16	1.97
4	229.53	236.85	231.63	212.98	201.20	1.88
5	237.22	255.68	244.66	204.35	212.05	1.88
6	265.74	282.03	271.97	252.49	214.46	1.96
7	271.85	286.37	277.18	277.04	216.87	1.97
8	263.12	284.63	271.87	237.51	219.28	1.98
9	265.18	286.66	273.90	241.89	216.87	1.88
10	273.02	298.36	283.54	246.15	214.46	1.82
11	295.00	326.31	308.22	250.34	215.66	1.90
12	333.15	376.32	351.75	251.54	216.87	1.92
1918, 1	335.98	378.63	354.33	258.14	220.48	1.88
2	325.47	361.47	340.75	262.60	215.66	1.86
3	317.85	353.85	333.17	261.16	222.89	1.78
4	328.85	371.72	347.34	259.75	225.30	1.71
5	311.06	344.10	325.01	265.16	225.30	1.70
6	310.62	345.49	325.44	264.82	226.51	1.75

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1918, 7	308.31	343.42	323.25	266.82	232.53	1.74
8	310.44	347.59	326.33	268.50	236.14	1.78
9	311.73	346.10	326.31	266.88	242.17	1.82
10	309.29	338.25	321.32	267.99	239.76	1.92
11	298.93	325.54	309.90	270.59	239.76	1.89
12	299.01	329.21	311.68	272.94	239.76	1.90
1919, 1	301.47	328.53	312.65	277.56	236.14	1.89
2	294.91	317.57	304.02	281.36	228.92	1.92
3	285.63	304.87	293.15	288.15	231.33	1.93
4	291.24	315.23	301.01	288.97	233.73	1.97
5	295.84	317.26	304.35	288.92	238.55	1.97
6	311.28	340.23	323.30	289.24	238.55	1.99
7	314.84	346.89	328.31	293.48	248.19	2.03
8	317.64	349.27	330.89	298.44	254.22	2.05
9	315.72	344.64	327.70	305.25	248.19	2.06
10	301.44	324.26	310.59	308.81	249.40	2.04
11	311.92	334.59	320.94	315.32	254.22	1.99
12	317.67	341.60	327.26	323.74	265.06	1.98
1920, 1	314.69	333.98	322.06	333.25	277.11	1.94
2	322.22	336.74	327.24	339.01	275.90	1.97
3	323.32	337.57	328.20	345.54	279.52	1.97
4	325.17	339.30	329.98	348.56	291.57	2.02
5	352.53	376.70	362.03	349.00	293.98	2.03
6	351.06	379.56	362.63	346.50	292.77	2.03
7	358.48	388.46	370.72	350.85	291.57	2.03
8	345.73	371.47	356.02	351.90	284.34	2.04
9	344.71	367.53	353.60	357.37	273.49	2.02
10	332.36	346.00	336.88	356.86	254.22	2.02
11	330.08	344.13	334.81	356.31	234.94	2.02
12	325.91	338.84	330.13	358.14	212.05	2.03
1921, 1	327.00	338.96	330.74	361.35	201.20	2.00
2	323.32	333.16	326.05	360.50	184.34	2.00
3	336.41	352.51	342.10	357.85	180.72	2.01
4	332.83	349.57	338.86	355.40	173.49	2.03
5	320.33	330.57	323.27	356.37	169.88	2.05
6	314.99	325.39	318.04	353.14	163.86	2.03
7	298.93	305.32	300.12	350.90	163.86	2.04
8	289.57	290.58	288.17	351.58	165.06	2.06
9	293.39	293.40	291.47	353.18	163.86	2.05

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1921, 10	290.44	288.23	287.43	351.20	165.06	2.07
11	273.46	268.66	269.26	352.55	166.27	2.07
12	273.00	268.06	268.75	353.28	163.86	2.06
1922, 1	266.80	257.95	260.61	353.51	161.45	2.06
2	265.58	254.55	258.30	353.12	163.86	2.05
3	264.56	255.71	258.39	353.18	163.86	2.03
4	260.75	250.96	254.13	348.12	163.86	2.02
5	263.36	256.62	258.26	345.49	168.67	2.04
6	254.13	243.97	247.36	348.71	169.88	2.06
7	253.39	243.90	246.97	344.74	174.70	2.06
8	251.09	241.92	244.84	338.25	173.49	2.06
9	242.72	231.14	235.30	341.22	174.70	2.07
10	242.33	230.84	234.96	341.70	174.70	2.07
11	234.81	225.33	228.51	321.12	177.11	2.05
12	214.59	207.45	209.61	288.92	177.11	2.06
1923, 1	213.96	209.42	210.29	289.50	179.52	2.04
2	217.17	214.63	214.48	290.51	181.93	2.03
3	221.68	223.86	221.30	285.01	184.34	2.05
4	220.20	220.28	218.79	288.98	183.13	2.06
5	226.77	226.57	225.18	294.99	179.52	2.06
6	226.38	226.75	225.08	296.06	177.11	2.06
7	225.92	223.27	223.12	300.96	173.49	2.06
8	222.10	218.60	218.89	302.09	172.29	2.06
9	219.99	216.06	216.58	299.65	175.90	2.06
10	221.02	217.86	217.99	298.47	174.70	2.06
11	215.97	208.98	211.05	294.73	173.49	2.07
12	235.29	238.01	235.09	297.04	172.29	2.05
1924, 1	240.79	239.30	238.46	293.41	174.70	2.10
2	236.39	237.27	235.27	292.03	175.90	2.08
3	238.37	237.36	236.30	294.74	173.49	2.08
4	233.22	227.74	228.95	297.22	171.08	2.08
5	229.54	227.33	226.93	299.99	168.67	2.08
6	225.02	225.29	223.68	305.16	167.47	2.07
7	232.95	233.37	231.63	310.44	168.67	2.06
8	234.46	233.83	232.61	299.91	171.08	2.05
9	230.71	227.77	227.73	299.83	171.08	2.05
10	234.73	234.34	232.99	300.66	172.29	2.05
11	227.21	223.35	223.79	302.40	174.70	2.05
12	218.36	209.78	212.62	300.14	178.31	2.05

CUADRO B3 (continuación)

<i>Año/mes</i>	<i>Índice A</i>	<i>Índice B</i>	<i>Índice AB</i>	<i>Índice textil</i>	<i>Precios en los Estados Unidos</i>	<i>Tipo de cambio</i>
1925, 1	233.88	235.19	232.99	299.23	180.72	2.04
2	254.70	263.18	257.21	298.29	183.13	2.02
3	255.00	261.54	256.55	305.51	183.13	2.01
4	258.48	261.25	258.15	306.78	179.52	2.01
5	268.33	273.42	269.08	309.43	178.31	2.00
6	265.82	275.77	268.97	307.13	180.72	2.01
7	269.44	282.79	274.22	307.77	183.13	2.01
8	268.87	279.23	272.20	305.96	183.13	2.02
9	264.76	272.46	266.82	305.66	181.93	2.02
10	270.80	279.10	273.11	305.50	181.93	2.03
11	262.98	269.68	264.56	303.68	184.34	2.04
12	261.80	268.14	263.21	303.48	181.93	2.04
1926, 1	278.65	291.38	283.07	302.42	181.93	2.06
2	272.01	282.12	275.20	301.25	179.52	2.06
3	267.37	274.20	268.99	298.59	177.11	2.05
4	256.64	260.71	256.97	296.18	177.11	2.05
5	256.41	260.13	256.57	296.19	177.11	2.07
6	262.07	267.29	262.93	294.62	177.11	2.04
7	273.94	282.81	276.51	294.51	174.70	2.04
8	253.89	258.46	254.48	295.81	174.70	2.04
9	259.67	263.96	260.09	299.89	175.90	2.04
10	253.33	259.44	254.68	296.06	174.70	2.08
11	263.81	269.67	264.97	306.97	173.49	2.11
12	260.80	263.64	260.50	309.47	172.29	2.13
1927, 1	255.99	259.09	255.84	306.07	169.88	2.12
2	254.19	253.58	252.22	310.78	168.67	2.12
3	260.94	264.04	260.76	312.89	166.27	2.12
4	251.73	252.67	250.54	308.51	165.06	2.13
5	252.64	256.34	252.81	306.81	166.27	2.14
6	248.06	253.70	249.22	302.27	165.06	2.15
7	237.48	244.63	239.45	292.61	166.27	2.15
8	247.08	253.64	248.69	291.29	167.47	2.11
9	243.82	249.75	245.14	291.35	169.88	2.09
10	236.12	235.78	234.40	291.09	169.88	2.09
11	232.02	228.86	228.92	292.17	169.88	2.08
12	239.88	240.92	238.82	289.36	169.88	2.06
1928, 1	237.10	237.43	235.71	286.60	169.88	2.05
2	236.91	236.59	235.19	283.16	168.67	2.06
3	236.53	235.77	234.60	283.22	167.47	2.05

CUADRO B3 (conclusión)

Año/mes	Índice A	Índice B	Índice AB	Índice textil	Precios en los Estados Unidos	Tipo de cambio
1928, 4	232.94	230.73	230.31	280.02	169.88	2.05
5	229.27	226.32	226.29	280.06	171.08	2.06
6	221.45	212.58	215.54	281.75	169.88	2.09
7	212.07	209.16	209.23	280.59	171.08	2.11
8	213.08	208.69	209.48	281.50	172.29	2.10
9	217.80	215.75	215.35	283.63	173.49	2.10
10	217.06	214.47	214.35	283.41	169.88	2.09
11	215.96	212.67	212.90	282.23	168.67	2.08
12	219.57	213.47	215.08	281.62	168.67	2.08
1929, 1	229.19	229.52	227.84	281.17	168.67	2.06
2	230.18	233.52	230.32	281.11	167.47	2.06
3	233.16	238.03	234.03	283.57	168.67	2.07
4	219.53	219.65	218.14	280.54	167.47	2.07
5	225.28	225.11	223.72	282.52	166.27	2.08
6	223.67	222.39	221.57	280.66	167.47	2.08
7	225.97	229.68	226.32	280.97	169.88	2.07
8	226.16	224.64	223.92	285.66	169.88	2.06
9	216.88	220.18	217.09	264.10	168.67	2.06
10	226.68	228.76	226.22	281.32	167.47	2.07
11	223.61	222.74	221.71	284.44	165.06	2.08
12	219.22	223.80	220.04	264.17	163.86	2.08

FUENTES: El índice AB se elaboró con el promedio geométrico de las inflaciones de los índices A y B. El índice textil se consideró como el precio medio de las telas vendidas por la CIVSA. Véase CIVSA, Estados de Ventas, 1900-1929. Los precios de los Estados Unidos fueron tomados de Warren y Pearson (1933), pp. 12-13. La serie de tipo de cambio se basó en datos de *El Economista Mexicano* (de 1886 a 1892), Comisión Monetaria (1904), Estado núm. 36 (de 1892 a 1902), Kemmerer (1916), apéndice A (de 1902 a 1908), *La Semana Mercantil* (de 1908 a 1913), de Kemmerer (1940): tablas 1 y 4 (de 1913 a mayo de 1916), *El Demócrata* (de mayo de 1916 a diciembre de 1916) y Ortiz Mena (1972), anexo 8 (de 1917 a 1929).

^a A partir de agosto de 1914 y hasta mayo de 1916 el tipo de cambio es respecto a los billetes del Ejército Constitucionalista y billetes de Veracruz y de mayo a diciembre de 1916 a los billetes infalsificables. El tipo de cambio y el índice textil fueron transformados a partir de junio y hasta diciembre de 1916 a billetes de Veracruz, ya que éstos eran los de mayor circulación hasta junio de 1916. Para la conversión se utilizó el tipo de cambio promedio de junio de 1916, entre billetes de Veracruz y los infalsificables, que fue de 7.5. El tipo de cambio de 1923 a 1929 es del peso plata, por lo que los tipos de cambio de Ortiz Mena (1972) fueron convertidos utilizando el premio del oro tomado de *El Boletín Financiero y Minero de México*.