

# Hacia la edificación institucional del Sistema de Pagos en México 1905-1917

Did the institutional building of the Payment System in Mexico 1905-1917

Jimmy Melo\*

## Resumen

Este artículo explora cómo el Sistema de pagos se fue configurado en México de 1905 a 1917. Mediante la idea de que la moneda es un medio de cancelación final de pagos, se evalúa el papel de los acuerdos institucionales para traer estabilidad y la relación entre esos acuerdos con la liquidez inyectada al sistema. Se presenta también un enfoque parcial del sistema mexicano de pagos que se enfoca en el sistema bancario, y cómo esto define el espacio de las estrategias en el periodo posrevolucionario.

## Palabras claves

- Gobierno y sistema monetario
- Bancos centrales y sus políticas
- Supervisión y regulación

## Abstract

This paper explores how the system of pays was configured in México from 1905 to 1917. Using the notion that money is a medium of final cancelation of pays, it evaluates the role of institutional agreements to bring stability to the system, and the relation between these agreements and liquidity injected to the system. It presents a partial drawn of Mexican system of pays focusing on the bank system and how it defined the space of strategies in the post-revolutionary period.

## Key words

- Government and monetary system
- Central Banks and their policies
- Government policy and regulation

JEL: E42, E58, G28

## I. Introducción

Este trabajo intenta responder si en el tránsito del Porfiriato a los primeros gobiernos revolucionarios se logra establecer un arreglo institucional en cuanto a una unidad de cuenta como forma monetaria capaz de desempeñar funciones de medio de pago y reserva de valor. “*El desocupado lector*” que siga las líneas de este escrito encontrará una respuesta afirmativa con algunos matices, que bien pueden ser leídos como una respuesta negativa, dado que el cambio institucional se evidencia como un proceso lento, gradual y lleno de avatares, en el cual los arreglos institucionales no necesariamente son estables a largo plazo o promotores del desarrollo económico.

El punto central de este texto, reside en el hecho de que las soluciones a ciertos problemas de orden económico responden a elementos coyunturales y estructurales sobre los cuales se erigen arreglos institucionales que definen el espacio de estrategias de las partes en negociación. En ese sentido, si la economía de la época avanza en la incorporación de elementos de corte capitalista cabe preguntarse si el sistema de pagos se articula con este proceso y de qué manera lo hace. En particular, la definición de una forma monetaria pasa por su capacidad de especificar derechos de propiedad, es decir, el uso extensivo de una unidad de cuenta que permita definir acuerdos de pago.

Así, el primer elemento del análisis es el intento de consolidación del patrón oro-plata en mexicano a través de la ley monetaria de 1905, en esta ley se especi-

\*Candidato a Doctor en Economía. El Colegio de México, A.C. [jamelom@colmex.mx](mailto:jamelom@colmex.mx)  
Agradezco a Sandra Kuntz sus valiosos comentarios a este trabajo.





componentes “(i) la demanda activa, que depende del nivel de actividad real y planeada, y (ii) la demanda inactiva, que depende del estado de confianza de los poseedores pasivos de títulos y activos” (Keynes: 1937, 24). El componente activo sienta las bases del proceso de creación de la liquidez requerida por los empresarios y el gobierno. Finalmente, “la oferta (de liquidez) depende de las condiciones que los bancos están dispuestos a aceptar para mantener una mayor o menor liquidez” (Keynes: 1937, 24). Bajo estas tres condiciones, la liquidez que se inyecta en el sistema, depende de las negociaciones entre tres macrogrupos: los empresarios, el gobierno y la banca;<sup>4</sup> mientras que el flujo en el sistema dependerá del componente inactivo, es decir, de los agentes que disponen de su riqueza en forma de depósitos.

Con base en lo anterior, puede afirmarse que en el Porfiriato se edifica un Sistema de pagos heterogéneo cuyos elementos característicos son: el uso de la plata y el oro (en una menor medida) como medios de pago,<sup>5</sup> el trueque directo en zonas aisladas, algunos activos financieros,<sup>6</sup> y los billetes. Estos últimos, en sentido estricto, no constituían un medio de cancelación de las deudas, toda vez que los “billetes... circularían en el comercio libremente, hasta que alguno de los tenedores de un billete quería ir a cambiarlo por dinero al banco”,<sup>7</sup> es decir, oro o plata.

La extrapolación de estos elementos con relación al lugar que ocupan los agentes en el sistema, permite delinear la arquitectura del Sistema de Pagos Porfiriano, estableciendo varias relaciones de interés tanto a nivel de la teoría monetaria como a nivel histórico. Así, se clasifican las principales formas monetarias de acuerdo a su grado de liquidez, es decir, el grado en que estos activos pueden transformarse en otros bienes. El grado de liquidez en este caso depende de las condiciones de circulación que se imponen a cada forma monetaria. La introducción de esta variable es de interés en cuanto permite fijar una escala de orden de la prima de liquidez entendida como “The amount... which they are willing to pay for the potential convenience or security given by this power of disposal (...), we shall call its liquidity-premium *l*.” (Keynes

---

cada empresa emite su propio título de deuda para realizar una transacción, este título funciona como medio de cambio pero no como medio para la cancelación final del pago asociado a dicha transacción, el símbolo (título) emitido por la empresa no debe brindarle privilegios de acuñación (Graziani, 1990)

4 “La banca aparece aquí como una institución social que regula el intercambio (y la financiación) a través de la creación y destrucción de los medios de pago necesarios” (Lorente: 1991)

5 Los cuales, dado su valor intrínseco, constituyeron medios de cancelación final de las deudas.

6 Muchos de los cuales tenían liquidez limitada y de corto plazo; en este periodo las empresas empiezan a cotizar en las bolsas extranjeras y las operaciones de redescuento de estos papeles eran una actividad de importancia para la banca.

7 Toribio Esquivel Obregón, Tomado de Anaya (2002, 9). Como indica Rachline “Qu'est-ce qu'un billet de banque à l'origine? Une promesse de payer, un engagement que prend la banque de restituer le dépôt sur présentation du billet. Le métal est la <<vraie>> monnaie; le billet n'est qu'une promesse de métal” (Rachline 1982, 460)



1936 Cap. 17). Veamos como se establece la prima de liquidez, a qué tipo de arreglo institucional obedece y cómo afecta la relación entre los agentes.

De acuerdo a la Ley Monetaria de 1905 “Las monedas de oro de cualquier valor y las de plata tienen poder liberatorio ilimitado... En cuanto las otras monedas de plata, á las de níquel y á las de bronce, sólo es obligatorio su admisión en un mismo pago en cantidad no mayor de veinte pesos para las monedas de plata ni de un peso para las de níquel y las de bronce” (Art. 20, Ley 1905). Con ello, la ley determina que el dinero de alto poder es el oro a nivel legal y reconoce el papel de la plata como medio aceptado en el país, mientras que otras monedas tendrían un papel secundario, limitado a intercambios de pequeña escala. Sin embargo, es de destacar que la prima de liquidez del oro, en buena parte del periodo será inferior a la de la plata. El hecho de que México fuera uno de los principales productores de plata da un matiz que debe trabajarse con cuidado, dado que el dinero mercancía presupone que cualquier agente puede producir el bien que funciona como dinero y bastaría con incrementar la cantidad de trabajo aplicado en la producción de dicha mercancía para obtener mayor liquidez. Naturalmente la plata constituye una doble fuente de recursos como “mercancía” exportada y como medio de pago en el mercado mundial y nacional, de allí que los precios internacionales de la plata generen una presión constante sobre el sistema de pagos mexicano; si bien podía producirse más plata, la liquidez generada fluía hacia los mercados internacionales, particularmente durante las coyunturas de precios “favorables” la moneda acuñada era drenada del sistema. De igual forma, en este marco histórico el desarrollo de los billetes como forma monetaria se acompañó y limitó por el uso extendido de la plata como medio de pago.

Al hablar de la plata y el oro como medio pago debemos considerar el de las casas de moneda. En este caso, el monopolio de acuñación pertenece al Ejecutivo de la Unión y se reglamenta en el artículo 9 de la Ley monetaria de 1905,<sup>8</sup> mientras que según el artículo 19 de la misma ley, las casas de moneda continúan prestando servicios de fundición, ensaye y afinación. Kemmerer (1917) señala que las casas de moneda acuñaban monedas cuando los particulares presentaban la plata o el oro que requerían, lo cual permitía que la inyección de liquidez al sistema respondiera a las necesidades de la actividad económica. Además, se prevé la creación del *fondo regulador de la circulación monetaria*, “cuyo objeto fundamental es facilitar la adaptación de la circulación monetaria, en cuanto á la cantidad de moneda, á las exigencias de la estabilidad del tipo cambio exterior” (Art. 27, ley 1905). A este respecto, una organización de importancia en este periodo fue la *Comisión de Cambios y Moneda*,<sup>9</sup> a la

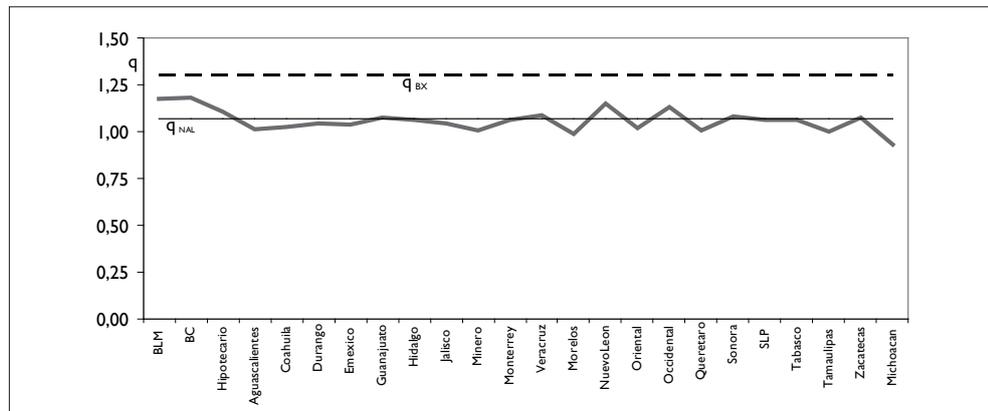
8 En virtud de los artículos 28 y 72 de la constitución de 1857.

9 La Comisión se encargaba de la compra de metales preciosos; fijaba la cantidad de acuñación para la circulación; recogía las monedas desgastadas, cambiaba la moneda fuerte por fraccionaria y adminis-



Para evaluar el poder de mercado de Banamex se cuenta con las Tobin's  $q$  estimadas por Maurer, la cual es el cociente entre el valor de mercado de la empresa y los costos de reemplazamiento de sus activos. Así, si en una actividad donde la  $q$  es mayor a la unidad existen incentivos a la entrada y en un mercado sin barreras a la entrada o la salida ésta será igual a la unidad. El análisis de media de las  $q$ 's en el periodo de 1902-1910,<sup>12</sup> permite evaluar la estructura de mercado de la banca Porfiriana. Como se reseña en la gráfica 1, la  $q$  promedio de Banamex  $q_{BX} = 1.3$  en este periodo estuvo por encima del promedio de los demás bancos de la muestra, mostrando el liderato de Banamex y las barreras a la entrada en el mercado nacional establecidas por los acuerdos entre la Banamex y el gobierno.

**Gráfica 1**  
Análisis de Media Tobin's  $q$  banca: 1902-1910



Fuente: Maurer (2002). Cálculos del autor.

illiquid long-term agricultural and industrial ventures. When a crisis finally came, in 1907, the Banco Central proved unable to provide the estate banks with the support they needed. The Banco Central was a central bank only in name, no in function, handicapped by its relatively small size, inability to impose required reserve ratios, and inability to issue paper currency” (Maurer 2002, 66) Es por esta razón que aún en 1908 Limantour percibe los problemas de la banca estatal en cuando al canje de sus billetes.

<sup>12</sup> Ajustando modelos de diferencia en las medias, para una muestra de 25 bancos en el periodo de 1902-1910, que permitan evaluar la estructura del mercado. El primer modelo  $q_{i,t} = q_{BX} + \sum_{i=1}^{24} a_i B_i$ ,  $B_1 = 1_{\text{banco=banco}}$ , donde, el cual puede reescribirse como el sistema  $q_i = q_{BX} + a_i$ , todos los alfas son negativos y estadísticamente significativos (ver anexo 1 Análisis de media 1). El segundo modelo toma la forma  $q_{i,t} = q_{NAL} + \sum_{i=1}^{24} a_i B_i^c$ , donde  $B_i^c = B_i - B_{BX} = \frac{1 \text{ si } i = \text{banco}}{1 \text{ si } i \neq \text{Banamex}}$ , que puede reescribirse como el sistema  $q_i = q_{NAL} + a_i$ , a diferencia del primero evalúa la relación de la media de cada banco con la media nacional (media centrada) y contra la de Banamex, ésta aparece como una variable de instrumentación (ver anexo 1 Análisis de media 2).

La media nacional se ubica en 1.06; muy por debajo de Banamex. En el análisis de media centrada, la mayoría de los bancos presenta diferencias con respecto a la media nacional no significativas (14 bancos de 24) y unos pocos con diferencias negativas y significativas (7 de 24), aunque siguen en el rango de  $q$  mayor a la unidad. Con ello, puede concluirse que la mayoría de los bancos estatales presenta algún grado de poder de mercado, resultante de la existencia de barreras a la entrada a lo largo del sistema bancario nacional y estatal.<sup>13</sup> Contrastante a la situación de la banca estatal es la situación del Banco de Londres y México (BLM) y el Banco Central (BC), los cuales muestran diferencias positivas (0.1 y 0.12) y significativas con respecto a la media nacional. Así, para evaluar este resultado, contrastamos la media de Banamex con las medias de los Bancos de Londres y México, el Central y los demás bancos considerados en un solo grupo, estimando el modelo:

$$(1) \quad q_{i,t} = 1.3 - 0.12BLM - 0.11BC - 0.25BE$$

Es claro que los privilegios de Banamex y el BLM los colocan en la cima del sistema bancario, mientras que el BC aparece como una estrategia de la banca estatal que fue en cierto grado efectiva para competir y menguar los efectos de éste oligopolio, construido sobre la base de privilegios transados en el mercado político. Como reseña Maurer “In short, the privileges granted Banamex were the product of a political process (...) Scientific laws and abstract debates did not determine the shape of Porfirian banking. Politics did.” (Maurer, 2002, 49).

Evaluemos ahora la situación de confianza en el sistema bancario, en este caso nos remitimos a la noción de prima liquidez, toda vez que esta mide el pago que se está dispuesto a hacer por la seguridad que brinda poseer determinado activo. El estado de confianza necesariamente es el reflejo del oligopolio a la cabeza de Banamex. Con los argumentos hasta aquí reunidos podemos plantear la hipótesis de que ésta situación implicaba una prima de iliquidez muy elevada para las notas bancarias de Banamex, así como para sus operaciones de redescuento, reflejada en un alto  $q$ . Esta mayor prima de liquidez se explica por la capacidad de mayor emisión (3 a 1) y por el privilegio de la circulación de sus billetes a nivel nacional, todo lo cual le permite inyectar más liquidez al sistema para la financiación, el intercambio y las operaciones intrabancarias. Es por esto que el BLM tiene también un alto  $q$  ya que también tiene los *privilegios* de circulación nacional y de emisión 3 a 1, mientras que el BC alimenta las operaciones intrabancarias. Así, los parámetros asociados al modelo:

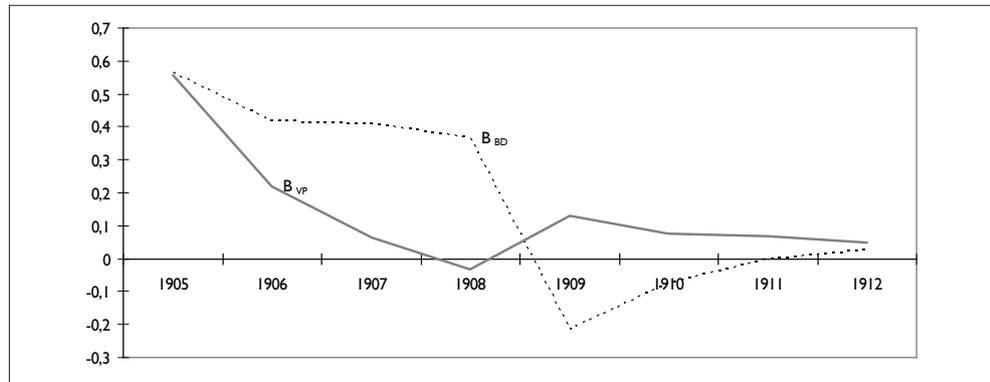
<sup>13</sup> Sólo para los bancos de Morelos y Michoacán resulta significativa una diferencia con respecto a la media nacional que los ubica en el rango de los  $q$  menores a la unidad. (ver anexo I Análisis de media 1).

<sup>14</sup> El cual puede escribirse como el sistema  $q_i = q_{BX} + a_i$  donde  $i=BLM, BC$  y  $BE$ , donde  $BE$  es la dummy para los otros bancos. (ver anexo I Análisis de media 3).

$$(2) q_{i,t} = 1.3 - 0.12BLM - 0.11BC - 0.25BE$$

tienen una interpretación adicional como proxies de los costos de transacción que reducen la prima liquidez, es decir, la capacidad de inyectar liquidez al sistema por parte de los demás bancos.

**Gráfica 2**  
Indicadores de confianza: Brecha depósitos a la vista vs a plazo ( $B_{VP}$ ) y brecha billetes vs depósitos ( $B_{BD}$ ): 1905-1912



Fuente: Oñate (1991). Cálculos del autor.

Una mirada macro hacia el estado de confianza puede darse evaluando las brechas entre depósitos a la vista vs a plazo ( $B_{VP}$ ) y billetes vs depósitos ( $B_{BD}$ ).<sup>15</sup>  $B_{VP}$  muestra como los depósitos a plazo fueron ganando peso entre 1905-1908, es decir, es evidencia de una mayor confianza en el sistema bancario, proceso que se trunca por la crisis de 1907 y que parece reiniciarse con la reforma a la ley de establecimientos de crédito de 1908, aunque ahora de una manera más lenta.  $B_{BD}$  es el resultado conjunto de dos fenómenos por un lado la mayor aceptación de los billetes, lo cual permite ampliar la liquidez inyectada al sistema, así como de una postura más riesgosa por parte de los bancos, en particular de Banamex, la cual cambia con la crisis de 1907 (Maurer 2002). Con la crisis de 1907-1908 Limantour a evalúa el respaldo real de los medios de pago y propone la reforma a la ley general de instituciones de crédito promulgada en 1897, en esta propuesta de reforma “La idea fundamental, tratándose de bancos de emisión, consiste en procurar que el mecanismo de éstos sea tal, que el reembolso del billete de banco esté perfectamente garantizado en cualquier

<sup>15</sup>  $B_{i,j} = \frac{V_i}{V_i + V_j} \frac{V_j}{V_i + V_j}$ , cuando  $B_{i,j} \rightarrow 1$  mayor es el peso relativo del activo i; viceversa, cuando  $B_{i,j} \rightarrow -1$  mayor es el peso relativo del activo j.

momento...” Es claro que para la continuidad del Sistema de Pagos un requisito es que toda promesa de pago corresponda con la relación de activos y pasivos de los agentes que la componen, lo cual refuerza la confianza.

En cuanto a la banca refaccionaria e hipotecaria, la ley en sí misma no ofrece luces al respecto de los grados de liquidez de sus operaciones financieras, a saber, títulos de crédito y bonos. Sin embargo, podemos resaltar que su capacidad de inyectar liquidez a la economía fue bastante más restringida, como señala Limantour

Salta a la vista, en primer término, la desproporción en el número de los bancos de emisión y de las demás instituciones de crédito fundadas a la sombra de la ley de 1897. La iniciativa particular y con ella los capitales nacionales y extranjeros, se han aplicado a multiplicar los documentos de crédito pagaderos a la vista y al portador como son los billetes de banco, de toda preferencia a los otros títulos de crédito que constituyen deudas a plazo y devengar réditos como los bonos de caja, los bonos hipotecarios, los certificados de los almacenes de depósitos, etc. Son muchos, quizá demasiado numerosos, los bancos de emisión que se han creado, e insuficientes los refaccionarios y los hipotecarios... (Limantour, 1908)

Con el avance en la construcción del sistema bancario y el rápido crecimiento del número de sociedades anónimas (Riguzzi, 2006), el mercado de valores empieza a tener presiones para su evolución. El mercado de valores (acciones y bonos) se encontraba evidentemente rezagado, Haber y Riguzzi argumentan que este rezago obedeció, en alto grado a la escasa (o nula) y esporádica información sobre los balances de las empresas (Riguzzi, 2006), de igual forma, afectó el hecho de que los bonos de deuda del gobierno incluyeran tasas con altísimas primas de riesgo y los privilegios de Banamex con relación a los demás títulos emitidos por el gobierno. Aunque en 1887 se intentó iniciar la bolsa mercantil de México, ésta decayó rápidamente. Las actividades propias de una bolsa fueron suplidas por otro tipo de agentes, de los cuales podemos resaltar algunas casas comerciales, en la ciudad de México, que empezaron a realizar operaciones bursátiles en la calle a través de “corredores” (Jiménez, 2002).<sup>16</sup> Posteriormente, en 1895 se creó la bolsa de México, con un fuerte apalancamiento en la minería, en “5 meses logró el registro de 859 empresas mineras y 36 contratos, mismos que 10 años después empezaron a decaer arrastrando a la bolsa en su picada”. (Jiménez, 2002); para 1910 sus operaciones alcanzaron 10.2 millones de pesos, aunque cayeron vertiginosamente a 2.2 millones de pesos el año siguiente. Aunque los pequeños avances en el mercado de valores son contrastantes con

<sup>16</sup> De acuerdo al reglamento de corredores para la plaza México les autorizaba la inversión en títulos de crédito nacionales y extranjeros, documentos bancarios, acciones, operaciones en valores endosables y al portador, metales preciosos, amonedados o en pasta y también desempeñarse como peritos contables (Jiménez, 2002).







centración industrial sino que más bien refleja el grado de cobertura frente al riesgo de las instituciones bancarias, es por esta razón que es mayor al índice anterior. Los bancos ajustados a ley mantienen en promedio 38.4% de la relación reservas y depósitos y billetes,<sup>22</sup> con una participación en las reservas de 83.31%; mientras que los bancos por fuera de la ley, mantienen en promedio 23.31% de la relación reservas y depósitos y billetes, con una participación en las reservas de 16.69%. Esto muestra que los bancos que se mantuvieron dentro de la ley mantenían un mayor nivel de cobertura frente al riesgo que aquellos que fueron declarados en caducidad por la Comisión Reguladora. Esta última es la acción seguida por el gobierno con base en el balance realizado por la comisión, aunque en estricta atención a los datos, la declaración de caducidad tiene efectos menores” sobre el sistema de pagos, y en efecto, puso en cintura al sistema bancario, si bien declaró en caducidad alrededor de 60% de las entidades de emisión, éstas sólo representaban 24.81% de los depósitos y efectivo y 16.69% de las existencias metálicas. Esta acción es el resultado del comportamiento político estratégico del gobierno y de la banca, el gobierno intentó mostrar su compromiso con las reglas establecidas, aunque ello implicó la aceptación de reglas porfirianas, mientras que la banca hizo válidos algunos de los acuerdos establecidos con el régimen Porfiriano.

La declaración de caducidad fue seguida por una segunda acción de mayor envergadura por parte del gobierno carrancista: la incautación bancaria de 1916, la cual tuvo dos efectos inmediatos: en primer lugar permitió el control de cerca de \$77 972 134.41 en existencias metálicas y \$224 994 214.75 de depósitos y billetes emitidos; con ello, obtuvo los fondos que le dieron respaldo a la emisión de los infalsificables.<sup>23</sup> En segundo lugar, la incautación contribuyó a la creciente consolidación

22 Los Bancos Nacional, Londres y México y Nuevo León operan bajo concesión especial que les permitía emitir en proporción 3 a 1 de sus “existencia(s) en caja en dinero efectivo o en barras de oro o plata” Art 16 Ley 1897. El planteamiento de Limantour: “la acumulación de billetes de los distintos bancos en poder de otras instituciones del mismo género, práctica que aumenta ficticiamente la circulación” (Limantour 1908) indica que el dinero en efectivo se refiere a oro o plata acuñados así como a billetes de otros bancos. Aunque esta interpretación no sería la que tomaría la comisión reguladora de Carranza, ya que según la ley las monedas de oro y plata son las que cuentan con poder liberatorio y los billetes son de aceptación voluntaria.

23 “La medida no fue exitosa y la inflación pronto se transformó en hiperinflación. Sin embargo, tras este fracaso, el gobierno reconoció la nueva realidad y resolvió desmonetizar los infalsificables (que no valían en el mercado más que una fracción de su valor nominal). Por otra parte, era tal la desvalorización de los billetes en circulación que la población ya se negó a aceptar pagos en papel y comenzó a reclamar pagos en metálico. De allí que en relativamente poco tiempo, el papel fue desapareciendo de la circulación, siendo reemplazado por metálico en plata y oro que había estado atesorado, sobre todo por los sectores medios y altos,..., Esta tendencia que se hizo notar con fuerza a fines de 1916, fue reforzada por el decreto del 29 de marzo, el cual estableció que se aceptarían infalsificables para el pago de impuestos a un valor superior al de mercado. El resultado fue que las empresas adquirieron una gran cantidad de este papel moneda para cubrir así sus obligaciones fiscales y para octubre de 1917,



tabilizaron en su momento el Sistema de Pagos. Vimos como la implementación de la Ley Monetaria de 1905, permite considerar las características del patrón oro y al papel de la plata como medio de pago. Se observó como la Ley de Establecimientos de Crédito de 1897 y su reforma en 1908, modificaron el ámbito institucional de operación de los agentes que interactuaban en el proceso de inyección de liquidez al sistema.

Aunque se evidenció relativa consolidación del Sistema de Pagos, ésta descansó sobre bases institucionales que limitaron su capacidad de expansión. La implementación del patrón no redujo la vulnerabilidad del Sistema frente a la alta volatilidad de los precios de la plata, lo cual fue particularmente importante en el periodo de 1916-1920. La alta concentración en el sistema bancario y los privilegios que ella implicó, lastraron las posibilidades de expansión del crédito doméstico.<sup>28</sup> Y, finalmente, el estancamiento del mercado de valores y su crisis en los inicios de la revolución. Todos ellos, elementos de la matriz institucional que heredaron los gobiernos pos-revolucionarios.

El limitado espacio estratégico de los gobiernos revolucionarios es también el resultado de las características reseñadas. El empeño puesto desde 1915 en la propuesta de consolidación de un Banco Único de Emisión, choca con la inestabilidad política que caracterizó al México de la época y con la profunda red de reglas y organizaciones fortalecidas en el Porfiriato. Así, la propuesta que emerge de este escenario como reflejo de esta situación, puede presentarse en dos grandes líneas: una primera, en perspectiva a las estrategias de los gobiernos posrevolucionarios con relación al sistema de pagos, y, la segunda, en consonancia con la propuesta de Kemmerer con relación al sistema monetario, lo cual nos permite tener una visión de conjunto de las opciones de propuesta del Sistema de Pagos mexicano.

Fueron muy variadas las estrategias que usaron los distintos gobiernos pos-revolucionarios para tratar de avanzar en la consolidación del sistema bancario, sin embargo, el efecto de las acciones desarrolladas en este periodo, normalmente fue poco duradero. Podemos destacar la emisión de los “infalsificables” como un intento por instaurar el dinero fiduciario en México, pero esta política en los hechos fue el reflejo de la débil confianza que los agentes depositaban en formas monetarias diferentes a la plata o al oro. Por esta razón, la propuesta resultante de creación del Banco de México tiene que seguir otro tipo de estrategias que se concretaron en una amplia publicidad de las propuestas del gobierno a través de la prensa y la

28 Como un hecho sintomático de estos privilegios y las restricciones que imponían sobre el sistema crediticio resalta la creación de la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura, la cual inyectó liquidez al Sistema de Pagos por la vía de los privilegios. Los recursos que en principio debieron ser inyectados como resultado de una política de crédito productivo, fueron usados para “sanar” la cartera de los Bancos más privilegiados (Maurer 2002, 66-68).



contratación de asesores externos para este proceso. Por otro lado, la propuesta también tenía que combatir la alta concentración del sistema bancario mexicano, por lo cual optó por un Banco Central con una alta presencia a escala estatal, éste actuaría como una suerte de banco privado que competiría con la banca privada. En el espectro institucional, era necesaria la reforma del artículo 20 de la Constitución de 1917, y elementos legales que le permitieran garantizar la aceptación de nuevas formas monetarias, como el que se consolida en una reforma posterior del Artículo 123 de la Constitución que establece el pago de salarios con papel moneda.

Esta última preocupación, tiene que ver con el hecho reseñado por Kemmerer “It was the sudden and unexpected return from hoards into active circulation of an enormous volume of gold and silver coin, driving out of circulation practically all the paper money and placing the country squarely back upon the gold standard- and all within the surprisingly short period of a few days.” (Kemmerer, 1940). Este fenómeno fue generado por la desconfianza en los “infalsificables” y demuestra la sólida confianza en la plata y el oro. Es por esto que para Kemmerer resultaba necesario reestablecer la continuidad del patrón oro, en la medida en que era necesario que la acuñación se ajustara automáticamente al volumen de la actividad económica. Por esto planteó que las casas de moneda debían operar como lo hicieron en el Porfiriato, acuñando moneda cuando los agentes lo requirieran. La creación y la conservación de la confianza es un elemento vital de la propuesta y ella requería contrarrestar los efectos de la volatilidad de los precios de la plata y el oro.

### ANEXO I Análisis de media I

Source	SS	df	Ms		Number of obs=	
Model Residual	1.25202229 1.03980001	24 200	.052167595 .005199		F (24, 200) = Prob > F = R-squared = Adj. R-squared =	
Total	2.2918223	224	0.01023135			
q	Coef.	Std. Err.	t	P>  t	[95% Conf. Interval]	
BLM	-.1222222	.0339902	-3.60	0.000	-.1892473	-.0551971
BC	-.1166666	.0339902	-3.43	0.001	-.1836918	-.0496415
Hipotecario	-.1955556	.0339902	-5.75	0.000	-.2625807	.1285304
Aguascalientes	-.2888889	.0339902	-8.50	0.000	-.355914	.2218637
Coahuila	-.2722222	.0339902	-8.01	0.000	-.3392474	.2051971
Durango	-.2544445	.0339902	-7.49	0.000	-.3214696	.1874193
Edo. México	-.2655556	.0339902	-7.81	0.000	-.3325807	.1985304
Guanajuato	-.2277778	.0339902	-6.70	0.000	-.2948029	.1607526
Hidalgo	-.2355555	.0339902	-6.93	0.000	-.3025807	.1685304
Jalisco	-.2533333	.0339902	-7.45	0.000	-.3203585	-.1863082
Minero	-.2933333	.0339902	-8.63	0.000	-.3603585	-.2263082
Monterrey	-.2377778	.0339902	-7.00	0.000	-.3048029	-.1707526
Veracruz	-.2133333	.0339902	-6.28	0.000	-.2803585	-.1707526
Morelos	-.3122222	.0339902	-9.19	0.000	-.3792473	-.2451971
Nuevo León	-.1511111	.0339902	-4.45	0.000	-.2181363	-.084086
Oriental	-.2788889	.0339902	-8.24	0.000	-.345914	-.2118638
Occidental	-.1666667	.0339902	-4.90	0.000	-.2336918	-.0996415
Querétaro	-.2944444	.0339902	-8.66	0.000	-.3614696	-.2274193
Sonora	-.2177778	.0339902	-6.41	0.000	-.2848029	-.2274193
SLP	-.24	.0339902	-7.06	0.000	-.3070251	-.1729749
Tabasco	-.2388889	.0339902	-7.03	0.000	-.305914	-.1718637
Tamaulipas	-.2988889	.0339902	-8.79	0.000	-.365914	-.2318637
Zacatecas	-.2255555	.0339902	-6.64	0.000	-.2925807	-.1585304
Michoacán	-.3711111	.0339902	-10.92	0.000	-.4381363	-.304086
_cons	1.3	.0339902	51.09	0.000	1.252606	1.347394

### Análisis de media 2

Source	SS	df	Ms		Number of obs=225 F (24, 200) =10.03 Prob > F =0.0000 R-squared =0.5463 Adj. R-squared =0.4919 Root MSE	
Model	1.25202229	24	.052167595			
Residual	1.03980001	200	.005199			
Total	2.2918223	224	0.01023135			
q	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
BLM	.1086667	.0235491	4.61	0.000	.0622303	.1551031
BC	.1142222	.0235491	4.85	0.000	.0677859	0.1606586
Hipotecario	.0353333	.0235491	1.50	0.135	-.011103	.0817697
Aguascalientes	-.58	.0235491	-2.46	0.015	-.1044364	-.0115636
Coahuila	-.041334	.0235491	-1.76	0.081	-.0877697	.005103
Durango	-.235556	.0235491	-1.00	0.318	-.0699919	.0228808
Edo. México	-.346667	.0235491	-1.47	0.143	-.0811031	.0117697
Guanajuato	.0031111	.0235491	0.13	0.895	-.0433253	.0495475
Hidalgo	-.0046666	.0235491	-0.20	0.843	-.051103	.0417697
Jalisco	-.0224444	.0235491	-0.95	0.342	-.0688808	.0239919
Minero	-.0624444	.0235491	-2.65	0.009	-.1088808	-.0160081
Monterrey	-.0068889	.0235491	-0.29	0.770	-.0533253	.0395475
Veracruz	.0175555	.0235491	0.75	0.457	-.0288808	.0639919
Morelos	-.0813333	.0235491	-3.45	0.001	-.1277697	-.0348969
Nuevo León	.0797778	.0235491	3.39	0.001	.0333414	.1262141
Oriental	-.048	.0235491	-2.04	0.043	-.0944364	-.0015636
Occidental	.0642222	.0235491	-2.04	0.043	-.0944364	-.0015636
Querétaro	-.0635556	.0235491	-2.70	0.008	-.1099919	-.0171192
Sonora	.0131111	.0235491	0.56	0.578	-.0333253	.0595475
SLP	-.0091111	.0235491	-0.39	0.699	-.0555475	.0373253
Tabasco	-.008	.0235491	-0.34	0.734	-.0544364	-.0384364
Tamaulipas	-.068	.0235491	-2.89	0.004	-.1144364	-.0215636
Zacatecas	.0053333	.0235491	0.23	0.821	-.041103	.0517697
Michoacán	-.1402222	.0235491	-5.95	0.000	-.1866586	-.937859
_cons	1.069111	.0048069	222.41	0.000	1.059632	1.07859

### Análisis de media 3

Source	SS	df	MS			
Model	.787721302	3	.262573767	Number of obs=225 F(3, 221)= 38.58 Prob>F= 0.0000 R-squared=0.3437 Adj. R-squared= 0.3348 Root MSE= 0.825		
Residual	1.50410099	221	.006805887			
Total	2.2918223	224	.01023135			
q	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. interval]	
BLM	-.1222222	.0388898	-3.14	0.002	-.1988646	-.0455798
BC	-.1166666	.0388898	-3.00	0.003	-.193309	-.0400243
BE	-.2515152	.0281173	-8.95	0.000	-.3069275	-.1961028
_cons	1.3	.0274993	47.27	0.000	1.245806	1.3541194



## ANEXO II

### Situación de liquidez de los bancos de emisión: 1915 (Porcentajes)

Bancos ajustados a ley	$\frac{R}{E + D} *$	Participación en el mercado de depósitos y emisión de billetes	Participación en Existencias Metálicas
Banco Nacional	37.64	40.18	43.64
Banco de Londres	35.93	27.39	28.40
Banco de Zacatecas	50.21	0.68	0.99
Banco Estado de México	50.46	1.39	2.02
Banco de Nuevo León	39.39	0.99	1.12
Banco de Tabasco	50.90	0.49	0.72
Banco de Veracruz	56.39	2.05	3.33
Banco de Sonora	52.98	1.03	1.58
Banco Occidental de México	52.73	0.99	1.51
Subtotal Ajustados a la ley	38.40	75.19	83.31
Bancos en caducidad			
Banco Peninsular	24.57	2.47	1.75
Banco de Hidalgo	33.57	0.73	0.71
Banco de Guerrero	21.05	0.30	0.18
Banco de Querétaro	24.51	0.93	0.66
Banco de San Luis Potosí	33.32	1.30	1.25
Banco de Coahuila	23.72	2.04	1.40
Banco Oriental	22.28	12.44	8.00
Banco de Jalisco	25.94	1.66	1.24
Banco de Tamaulipas	25.03	2.02	1.46
Banco Mercantil de Monterrey	0.99	0.90	0.03
Subtotal en caducidad	23.31	24.81	16.69
Total	34.66	100.00	100.00

Fuente: Manero (1957). Cálculos del autor. Los bancos de Aguascalientes, Guanajuato, Morelos, Durango y Chihuahua no presentaron información y fueron considerados en "rebeldía".

\*Existencias metálicas (R=reservas), Depósitos y billetes en circulación E+D





- Riguzzi, Paolo (2006), *Sistema legal y sociedades anónimas en México, 1854-1917*. El Colegio Mexiquense.
- Romero, María Eugenia (compiladora) (2007), *Actas de las juntas generales y documentos a ellas anexos. Reforma monetaria de 1905*, UNAM.
- Schell, William (1996), *Money as a Commodity: Mexico's Conversion to the Gold standard. 1905*, University of California Press. <http://www.jstor.org/stable/1052078> Consultado el 20/01/2010.
- Téllez Mario y López José (compiladores), *La legislación Mexicana de Manuel Dublán y José María Lozano*, disco compacto. El Colegio de México.
- Wray, Randall (1993), *The Origins of Money and the Development of the Modern Financial System*, Working Paper No 86. Jerome Levy Economics Institute of Bard College and University of Denver
- Zebadúa, Emilio (2004), *Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, 1914-1929*, El Colegio de México y Fondo de Cultura Económica.