

HABÍA UNA VEZ UN SISTEMA DE BANCOS
PRIVADOS EMISORES DE BILLETES.
MÉXICO, 1897-1910¹

Mónica Gómez
Universidad Nacional de Córdoba

INTRODUCCIÓN

En el siglo XIX y comienzos del XX, diversos países vivieron la experiencia de un sistema de banca libre. Este sistema se caracterizó por una pluralidad de entidades bancarias que combinaron las funciones comerciales con la emisión de papel moneda; es decir, no existía un Banco Central y los bancos comerciales gozaban de la facultad de emitir billetes. Empero, a diferencia de lo que podría imaginarse, había restricciones institucionales sobre la emisión de billetes. La principal estaba dada por el patrón monetario. El dinero de alto poder era en general una moneda de oro o plata o ambos,

Fecha de recepción: 28 de octubre de 2008

Fecha de aceptación: 8 de noviembre de 2009

¹ Partes de este artículo están basadas en trabajos anteriores de la autora. Véanse GÓMEZ, “Un sistema bancario”; “La estructura del sistema bancario de emisión”, “La emisión de billetes y la maximización de beneficios”, y “Shock externo y sistema bancario”.

y los bancos emisores estaban obligados a convertir sus billetes en este dinero de curso legal, cuya oferta no controlaban. Había además dos restricciones secundarias. Una era que los bancos estaban obligados a redimir los billetes sin demora, es decir, a la vista. Y la otra era que estaba prohibida la emisión de billetes de baja denominación. En algunos países, no obstante, se impuso un número mayor de regulaciones que las incluidas en este concepto de banca libre, definido por Adam Smith. De allí el esfuerzo de varios investigadores de analizar los distintos episodios históricos tomando como punto de partida el concepto smithiano de banca libre.² Pero el interés principal que motiva el estudio de este tipo de régimen bancario es la estabilidad. Dos son los interrogantes a dilucidar en torno a esta problemática. El primero es si un sistema de banca libre incita a la sobreemisión y el surgimiento de una *wildcat banking* (banca arriesgada). Y el segundo es si un sistema de banca libre requiere que el Estado o un banco privilegiado actúen como prestamistas de última instancia en caso de pánico financiero.

El artículo se ocupa de aproximar una respuesta a estas cuestiones para el caso mexicano de fines del siglo XIX y comienzos del XX. En la década de 1880, existía un grupo de bancos privados emisores en México. Dos de ellos estaban radicados en la capital y el resto en los estados. Con la ley bancaria de 1897, proliferaron las entidades en los estados. Los bancos capitalinos, por su parte, gozaban de mayor libertad de elección que los bancos de los estados, aunque aquéllos, a su vez, enfrentaban mayor número de restricciones que las postuladas por Adam Smith. La crisis internacio-

² BRIONES y ROCKOFF, "Do economists reach a conclusion".

nal de 1907-1908 golpeó a este sistema. Pero fue la revolución mexicana de 1910 quien le dio la muerte. Los interrogantes que queremos aclarar son básicamente dos. Primero, si existió un límite a la emisión en el sistema bancario mexicano de fines del siglo XIX y comienzos del XX. Segundo, si este sistema pudo sortear la crisis de 1907-1908.

El artículo pretende ser parte de una abundante historiografía financiera del porfiriato. Los trabajos existentes pueden clasificarse como sigue. Un grupo reúne aquellos abocados al análisis del sistema bancario nacional. Los propósitos perseguidos por estos estudios pueden sintetizarse en tres: *a*) la exposición detallada de la evolución de las organizaciones bancarias; *b*) el lineamiento de las etapas del sistema financiero nacional; y *c*) la caracterización de la estructura del sistema bancario nacional. Un segundo grupo de trabajos se ocupa del análisis bancario regional o local. El objetivo principal de la mayoría de estos estudios es la descripción de subsistemas bancarios estatales. Otros, los menos, abordan preguntas más generales como si hubo un atraso en el despague de la banca regional en México o cuáles fueron los factores explicativos de su origen y evolución. Un tercer grupo de trabajos se centra en el examen de un banco individual. El mayor número de ellos se refieren al banco dominante del sistema, el Banco Nacional de México (Banamex), aunque recientemente han aparecido estudios sobre otros bancos (por ejemplo el Banco de Londres y México y el Banco Mexicano de Comercio e Industria). Las finalidades perseguidas en este grupo son variadas; entre ellas se pueden identificar: *a*) la exploración de los factores que influyeron en la creación de la entidad; *b*) el trazado del perfil de los suscriptores de acciones; *c*) el análisis de la evolución estructural

(balance y cuenta de resultados) del banco. Y, en particular, sobre el banco dominante se añaden: *d*) la determinación de las operaciones financieras del banco con el gobierno, y *e*) la investigación de si el banco cumplió las funciones de banco central. Como un último grupo cabe mencionar aquellos trabajos que plantean la relación entre banca e industria, así como también entre banca y agricultura.³

Finalmente, el artículo está dividido en tres partes. La primera sección ofrece una caracterización del sistema de bancos emisores mexicanos, poniendo énfasis en el marco institucional formal. En la segunda, se intenta determinar si existió un límite efectivo a la emisión de billetes, a través de estimar el comportamiento del banco dominante en el sistema. Y la tercera propone evaluar la respuesta del sistema frente al pánico bancario ocasionado por la crisis económica internacional de 1907-1908.

LA BANCA DE EMISIÓN

Antes de la puesta en vigencia de la ley bancaria de 1897, existían en México nueve bancos de emisión; dos de ellos tenían sede en la capital del país y los siete restantes en las capitales de los estados. El Banco de Londres y México era uno de los bancos con domicilio legal en el Distrito Federal. Se radicó en 1864 como una sucursal del Banco de Londres, México y Sudamérica, y en 1886 se convirtió en una sociedad anónima mexicana mediante la compra del Banco de

³ El largo listado sobre la bibliografía financiera del porfiriato aparece al final del ensayo de ÁNGEL y MARICHAL, "Poder y crisis". Agréguese a dicho listado los trabajos recientes de MARICHAL y RIGUZZI, "Bancos y banqueros", y ANAYA, "Del Banco Alemán".

Empleados, que había surgido en 1883. El otro banco con casa matriz en la ciudad de México era el Banco Nacional de México (Banamex). Se creó en 1884 como producto de la fusión del Banco Nacional Mexicano con el Banco Mercantil Mexicano, los cuales habían surgido apenas dos años antes. Así mismo, se encontraban operando el Banco Comercial (antes Banco de Santa Eulalia) y el Banco Minero en el estado de Chihuahua, creados en 1875 y 1882 respectivamente.⁴ También estaban los bancos Yucateco y el Mercantil en el estado de Yucatán y los de Durango, Zacatecas y Nuevo León en los estados de igual nombre; todos éstos fundados entre 1889 y 1891. (Véase mapa 1.)

Estos nueve bancos funcionaban con autorización (o concesión) del gobierno nacional, en conformidad con lo dispuesto por el Código de Comercio del 15 de septiembre de 1889. En tal sentido, el Código expresaba que “las instituciones de crédito se registrarán por una ley especial, y mientras ésta se expide, ninguna de dichas instituciones podrá establecerse en la República sin previa autorización de la Secretaría de Hacienda y sin el contrato respectivo aprobado, en cada caso, por el Congreso de la Unión”.⁵ Esto significaría que la obtención del permiso de entrada (concesión) por parte de los bancos potenciales dependía del libre arbitrio del gobierno, lo cual constituiría un obstáculo a la competencia.

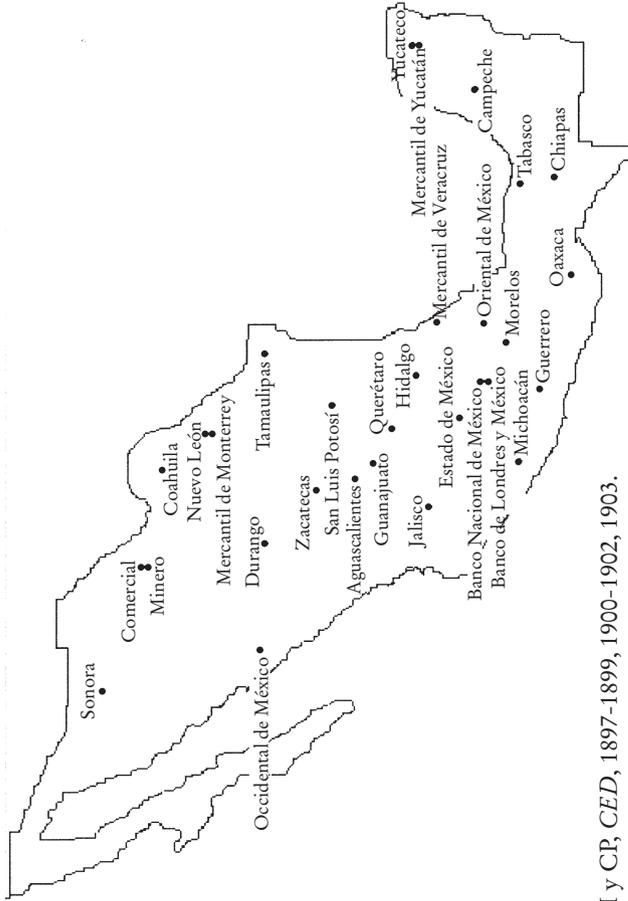
El 19 de marzo de 1897 el Congreso de la Unión promulgó la ley general sobre bancos de emisión y de otros géneros. Esta ley general ratificó la obligatoriedad de la concesión federal. Así, decía que “las instituciones de crédito

⁴ En julio de 1900 el Banco Comercial se fusionó con el Banco Minero.

⁵ CCM, art. 640, 1889, p. 134.

Mapa 1

SISTEMA BANCARIO DE EMISIÓN MEXICANO DE FINES DEL SIGLO XIX Y COMIENZOS DEL XX



FUENTE: SH y CP, CED, 1897-1899, 1900-1902, 1903.

sólo podrán establecerse en la República, mediante concesión especial otorgada por el Ejecutivo de la Unión”; pero aclaraba que “[...] las concesiones no tendrán otro carácter que el de una mera autorización para establecer y explotar la institución de crédito de que se trate, con sujeción a las leyes que rigen sobre la materia”.⁶ Por consiguiente, se estableció que las disposiciones específicas de los contratos de concesión deberían sujetarse a las prescripciones de las leyes bancarias; en otros términos, que los bancos de emisión quedarían regidos, en última instancia, por las prescripciones de dichas leyes. Esta nueva regla del juego, sin embargo, se aplicaba para el caso del establecimiento de bancos en los estados, en tanto la situación no se modificaba en la capital del país. De este modo: “los bancos de emisión pueden establecerse [...] en los Estados de la República y en los Territorios Federales, sin más requisitos que los que exige la presente ley. El establecimiento de bancos de emisión en el Distrito Federal seguirá sujeto a los contratos y disposiciones vigentes.”⁷ Esto revela que la entrada de bancos en los estados quedó sujeta a reglas precisas y no a merced de la arbitrariedad del gobierno. Por lo tanto, la válvula de entrada de bancos se abría en los estados, no así en el Distrito Federal.

La ley general bancaria además contenía un mecanismo, a través del sistema impositivo, de incentivo-desincentivo a la entrada de firmas al mercado, que actuaría como “motivador” en los estados carentes de bancos de emisión. Con el carácter de primer banco de emisión, la ley concedía a las primeras organizaciones que se radicaran en los estados (y

⁶ Ley 19/3/1897, arts. 6 y 12, en SHyCP, *LB*, t. 1, 1957, pp. 62 y 64.

⁷ Ley 19/3/1897, art. 15, en SHyCP, *LB*, t. 1, 1957, p. 64.

territorios federales) dos derechos de propiedad claramente definidos; éstos eran: el disfrute de exenciones y disminuciones de impuestos, y la garantía de que los demás bancos que se establecieran en los mismos espacios deberían pagar todos los impuestos fijados por las leyes generales más uno federal de 2% anual sobre el capital exhibido.⁸ Ello significaba una reducción de costos impositivos y una protección de la competencia para quienes gozaban del carácter de primer banco de emisión.

En conformidad con lo expresado, bajo el marco de la ley bancaria de 1897, el Estado nacional otorgó nuevas concesiones para el establecimiento de 21 bancos de provincia. En 1897, fueron autorizados los bancos del Estado de México, de Coahuila, de San Luis Potosí, el Occidental de México, de Sonora y el Mercantil de Veracruz. En 1898, obtuvo permiso el Banco de Jalisco y, al año siguiente, el Mercantil de Monterrey y el Oriental de México. En 1900, les tocó el turno a los bancos de Guanajuato y de Tabasco y, en 1901, al de Chiapas. En 1902, fueron autorizados los bancos de Hidalgo, de Tamaulipas, de Aguascalientes, de Michoacán, de Oaxaca y de Morelos. Y en 1903, los permisos fueron extendidos para los bancos de Campeche, de Querétaro y de Guerrero. (Véase el mapa 1.)

Empero, en 1905, la entrada a la industria bancaria de emisión se cerró. Por la ley del 13 de mayo de ese año, refor-

⁸ Ley 19/3/1897, arts. 121-129, en SHyCP, *LB*, t. 1, 1957, pp. 86-88. La ley también concedía el carácter de primer banco a los que estaban funcionando en el momento de su promulgación. Así, los siete bancos locales que existían previo a la ley disfrutaban de los dos derechos de propiedad que comprendía el carácter de primer banco. La excepción era el Banco de Nuevo León, que sólo gozaba de las exenciones y disminuciones de impuestos.

matoria de la ley general bancaria del 19 de marzo de 1897, se prescribe que “no se otorgará concesión alguna para el establecimiento de bancos de emisión en la República, sino después del 31 de diciembre de 1909”. Y por la ley del 19 de junio de 1908, también reformativa de la ley de 1897, se prorrogó este plazo hasta el 19 de agosto de 1922, fecha en que expirarían las franquicias de todos los bancos de emisión.⁹

Así, quedó conformada una industria bancaria de emisión con barreras institucionales a la entrada, que perduraría hasta el estallido de la revolución mexicana en 1910. Todas las firmas eran privadas, constituidas bajo la forma de sociedad anónima.¹⁰ Los billetes de banco, por su parte, eran pagaderos al portador y a la vista en moneda metálica (plata u oro); en tal sentido, los bancos estaban obligados a convertir sus billetes a una relación fija en otra moneda (plata u oro) cuya oferta no controlaban.¹¹ En cuanto a las denominaciones de los billetes, el Banco de Londres podía emitir billetes desde 5 hasta 500 pesos. Banamex podía hacerlo desde 1 hasta 1 000 pesos, y los bancos de los estados desde 5 pesos en adelante.¹² Es decir, estaba prohibida la emisión

⁹ Ley 13/5/1905, art. 5 y ley del 19 de junio de 1908, art. 3, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, pp. 103 y 130.

¹⁰ Véanse los respectivos contratos de concesión en SHyCP, *CED*, 1897-1899, 1900-1902, 1903.

¹¹ Por la ley del 28 de noviembre de 1867, vigente hasta la reforma monetaria del 25 de marzo de 1905, los bancos estaban obligados a convertir sus billetes en pesos plata de 24.4388 g de peso fino; y por la reforma, quedaron obligados a convertir sus billetes en pesos oro de 75 cg de peso fino por unidad o en pesos plata de 24.4388 g de peso fino, convertibles en oro a la razón legal de 32 a 1. Véase ley del 28 de noviembre de 1867, art. 1, en LM, *DL*, t. x, 1878, p. 164; y ley de 25 de marzo de 1905, art. 1, en SHyCP, *LM*, t. I, 1959, pp. 77-78.

¹² Contratos de concesión de Banamex, 15 de mayo de 1884, art. 5, del

de billetes de baja denominación. Así mismo, los bancos estaban obligados a sostener metálico en forma de reservas por una parte proporcional de sus pasivos. Banamex “tendrá derecho a emitir billetes [...] hasta por el triple de la suma que tenga en caja, en moneda efectiva de oro ó plata, ó en barras de metales preciosos” y el Banco de Londres “hasta por el duplo” de dicha suma.¹³ En los bancos del interior, la circulación de billetes no podría, “unida al importe de los depósitos reembolsables a la vista ó á un plazo no mayor de tres días, exceder del doble de la existencia en caja, en dinero efectivo o en barras de oro o de plata”.¹⁴

Ahora bien, los bancos capitalinos gozaban de mayor libertad de elección que los bancos de provincia. Por una parte, Banamex y el Banco de Londres podrían establecer libremente sucursales y agencias en las principales plazas del país y del extranjero. En cambio, “los bancos que se establezcan en los Estados o Territorios Federales, no podrán tener sucursales o agencias para efectuar el cambio de sus billetes” en los estados y territorios que no tuvieran relaciones comerciales con el estado donde estuviera radicada la casa matriz, así como tampoco podría tener “dichas sucursales o agencias en el Distrito Federal”.¹⁵ Por otra parte, a los bancos de provincia —a diferencia de los capitali-

Banco de Empleados (luego Banco de Londres y México), 12 de junio de 1883, art. 8, y del Banco de Londres y México, 21 de agosto de 1889, art. 5, en SHyCP, *CED*, 1897-1899, pp. 18, 66 y 81.

¹³ Contratos de concesión de Banamex, 15 de mayo de 1884, art. 5, y del Banco de Empleados (luego Banco de Londres y México), 11 de mayo de 1886, art. 1, en SHyCP, *CED*, 1897-1899, pp. 18 y 72.

¹⁴ Ley de 19 de marzo de 1897, art. 16, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, p. 64.

¹⁵ Contratos de concesión de Banamex, 15 de mayo de 1884, art. 2, y del Banco de Londres y México, 21 de agosto de 1889, art. 8, en

nos— se les fijaron dos restricciones más a la creación de dinero. La circulación de billetes no podría exceder el triple del capital exhibido. Y estaba prohibido adquirir acciones o bonos privados “por cantidad que exceda de 10% de la suma que en conjunto importen el capital efectivamente pagado del banco y los fondos de reserva”.¹⁶

Por último, el marco institucional formal también colocó a Banamex en una posición de ventaja sobre el Banco de Londres. A Banamex se le concedieron dos privilegios. Por el primero de ellos, sus billetes serían los únicos aceptados para el pago de impuestos u otra clase de rentas federales. Por el segundo, Banamex sería la entidad preferida “por el Gobierno en sus negocios hacendatarios”; es decir, sería el agente financiero del gobierno federal.¹⁷

Así pues, el sistema bancario de emisión mexicano de fines del siglo XIX y comienzos del XX enfrentó mayor número de restricciones que las postuladas por Adam Smith. No obstante, los bancos capitalinos gozaron de mayor libertad de elección que los bancos de los estados. (Véase el cuadro 1.) Los bancos capitalinos, y en particular Banamex, fueron bancos privilegiados.¹⁸

SHyCP, *CED*, 1897-1899, pp. 18 y 82; ley de 19 de marzo de 1897, art. 38, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, p. 68.

¹⁶ Ley de 19 de marzo de 1897, art. 16, y ley de 19 de junio de 1908, art. 29, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, pp. 64 y 123.

¹⁷ Contratos de concesión de Banamex, 15 de junio de 1884, art. 8, en SHyCP, *CED*, 1897-1899, p. 21.

¹⁸ Es de señalar que quizás no todas las restricciones legales impuestas a los bancos se hayan cumplido, en particular las impuestas a los bancos estatales. Esto, no obstante, no invalida las conclusiones principales a las que se llega en esta sección.

Cuadro 1

RESTRICCIONES INSTITUCIONALES EN EL SISTEMA
BANCARIO DE EMISIÓN MEXICANO, 1897-1910

<i>Restricciones institucionales</i>	<i>En la capital</i>	<i>En los estados</i>
<i>I. Libertad de entrada:</i>		
A. ¿Existió barrera institucional para entrar al negocio bancario de emisión?	Sí*	Sí*
B. ¿Pudo un banco conformarse como una sociedad de responsabilidad limitada?	Sí	Sí
C. ¿Pudo un banco abrir libremente sucursales o agencias en todo el territorio del país?	Sí	No*
<i>Restricciones institucionales</i>	<i>En la capital</i>	<i>En los estados</i>
<i>II. Libertad para emitir billetes de banco:</i>		
A. ¿Los bancos estuvieron facultados para emitir billetes bancarios?	Sí	Sí
B. ¿Era requisito que los billetes de bancos fueran convertibles en dinero de alto poder?	Sí	Sí
C. ¿Los bancos estuvieron obligados a cancelar sus billetes sin demora (a la vista)?	Sí	Sí
D. ¿Estuvieron prohibidos los billetes de baja denominación?	Sí	Sí
<i>III. Libertad para prestar:</i>		
A. ¿Los billetes debieron ser respaldados por títulos públicos?	No	No
B. ¿Los bancos estuvieron obligados a sostener dinero de alto poder en forma de reservas?	Sí*	Sí*
C. ¿Los bancos enfrentaron otras restricciones (cuantitativas o cualitativas) para la creación de dinero?	No	Sí*

Nota: * indica una restricción no contemplada en el concepto de banca libre definido en términos smithianos.

LA EMISIÓN DE BILLETES

La situación de privilegio de los bancos del Distrito Federal, y en particular de Banamex, se reflejó en la estructura del

sistema bancario de emisión. Según el porcentaje de capital exhibido y de billetes en circulación, los bancos de provincia se colocaron en el sistema como empresas pequeñas. El Banco de Londres se ubicó como una empresa grande en el momento de sancionarse la ley bancaria en marzo de 1897, para luego consolidarse como empresa mediana a partir de febrero de 1905. Y Banamex se situó como empresa grande en todo el periodo que va de marzo de 1897 a diciembre de 1910 (véase el apéndice I).

El interrogante a dilucidar en esta sección es cuán estable fue el sistema en lo referente a la emisión de billetes. Una manera de aproximar una respuesta a esta problemática es por medio del estudio de la conducta de Banamex —el banco dominante en el sistema— en la emisión de billetes. En marzo de 1897, 56% del total de billetes en circulación pertenecían a Banamex, y en diciembre de 1910, 46%.¹⁹ Ello significa que la estabilidad del sistema, en lo referente a la emisión de billetes, estuvo estrechamente ligada al comportamiento de Banamex.

Asumiendo los supuestos de la teoría neoclásica, se puede pensar que el comportamiento de Banamex en la emisión de billetes se rigió por los principios de maximización de la utilidad individual. Es decir, que Banamex puso en circulación un volumen de billetes cercano al nivel óptimo (máximo beneficio). Ello significa que existió un límite efectivo a la circulación de billetes de Banamex dado por el nivel óptimo, lo cual contribuyó a la estabilidad del sistema bancario de emisión. Para confirmar esta proposición,

¹⁹ SHyCP, *BM*, 1897-1899, 1900-1902, 1903, 1904-1906, 1907, 1908, 1909 y 1910.

se desarrolló un modelo de combinación óptima de pasivos (véase el apéndice II) cuyos resultados se resumen en los cuadros 2 y 3.

El cuadro 2 muestra las características de los rendimientos de la emisión de billetes y de la captación de los depósitos —fórmulas (II.2) y (II.3)—. Como se observa, los billetes tuvieron un rendimiento medio (32.95%) más alto que los depósitos (26.01%). Asimismo, comparando las desviaciones estándar, los rendimientos de los billetes (con una desviación de 5%) fueron 1.89 veces más volátiles que los de los depósitos (con una desviación de 2.65%). Y comparando los coeficientes de variación, los billetes (con un coeficiente de 15.16%) fueron 1.49 veces más riesgosos que los depósitos (con un coeficiente de 10.20%). El cuadro 2 presenta además la matriz de correlación, la cual indica que los rendimientos estuvieron correlacionados de manera alta y positiva (con un coeficiente de 86%).

Cuadro 2

RENDIMIENTOS DE LOS PASIVOS: VALOR MEDIO,
DESVIACIÓN ESTÁNDAR Y CORRELACIONES

<i>Pasivos</i>	<i>Rendimientos medios (%)</i>	<i>Desviación estándar de los rendimientos (%)</i>	<i>Matriz de correlación de los rendimientos</i>	
			<i>Billetes</i>	<i>Depósitos</i>
Billetes	32.95	5.00	1	0.86
Depósitos	26.01	2.65	0.86	1

NOTA: las estimaciones cubren el periodo julio 1900-diciembre 1910.

FUENTE: véase el apéndice II.

Dadas estas características de los rendimientos, el cuadro 3 muestra que Banamex empleó como fuente de fondos 59.42% promedio en billetes y 40.58% promedio en depósitos, alcanzando un rendimiento total de 30.14% con un riesgo de 15.46%. El cuadro 3 muestra además los valores arrojados por el modelo de optimización —formulación (II.1)—. Como puede observarse, para un riesgo dado de 15.46%, la composición de pasivos que permite alcanzar el máximo rendimiento (30.76%) es la siguiente: 68.52% promedio en billetes y 31.48% promedio en depósitos. Esto implica que el volumen de billetes que Banamex puso en circulación estuvo próximo al óptimo, puesto que la diferencia es de sólo 8 puntos. Consecuentemente, Banamex manejó la emisión de billetes conforme con los principios de maximización de la utilidad individual. En tal sentido, existió un límite efectivo a la circulación de billetes de Banamex dado por el nivel óptimo, lo cual contribuyó a la estabilidad del sistema bancario de emisión.

Cuadro 3

RENDIMIENTO, VARIANZA Y COMPOSICIÓN DE LOS PASIVOS: VALORES OBSERVADOS Y ÓPTIMOS

		<i>Composición de los pasivos</i>	
<i>Rendimiento</i>	<i>Varianza</i>	<i>Billetes</i>	<i>Depósitos</i>
30.13598	15.45639	0.59418	0.40582
30.76596*	15.45639	0.68523*	0.31476*

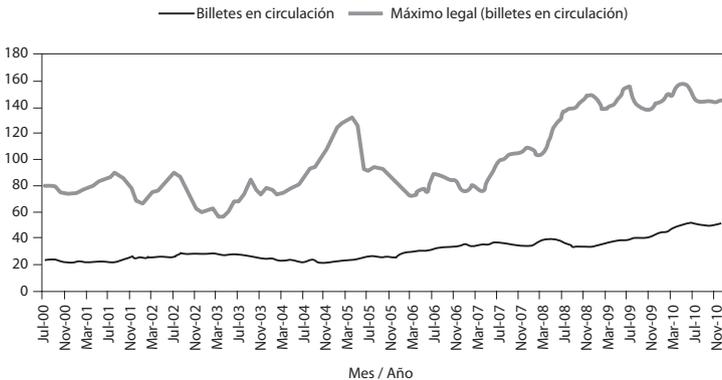
NOTA: * indica valor óptimo. Las estimaciones cubren el periodo julio 1900-diciembre 1910.

FUENTE: véase el apéndice II.

Ahora bien, como se observa en la gráfica 1, el volumen de billetes que Banamex puso en circulación, cercano al nivel óptimo, se ubicó siempre por debajo del máximo legal fijado por el marco institucional formal. Es decir, el límite efectivo a la emisión de billetes de un banco comercial privado, como Banamex, no estuvo determinado por una restricción institucional sino por el principio de la maximización de la utilidad individual (máximo beneficio).

Gráfica 1

VOLUMEN DE BILLETES EN CIRCULACIÓN
DE BANAMEX Y MÁXIMO LEGAL
(EN MILLONES DE PESOS PLATA),
JULIO 1900-DICIEMBRE 1910



FUENTE: SH y CP, *BH*, 1897-1899, 1900-1902, 1903, 1904-1906, 1907, 1908, 1909 y 1910.

EL PÁNICO BANCARIO DE 1907-1908

En esta sección, el interrogante a contestar es si el sistema pudo resistir un pánico financiero.²⁰ La banca de emisión mexicana fue un sistema de reservas fraccionadas que combinaba billetes de banco con depósitos —ambos convertibles en moneda metálica— y, por tanto, existía la posibilidad de pánico bancario. Ello efectivamente ocurrió cuando la crisis internacional de 1907-1908 golpeó a la economía mexicana. La crisis económica internacional, cuyo epicentro estuvo en Estados Unidos,²¹ ocasionó la interrupción de los flujos de capitales hacia México y la caída de los precios de sus exportaciones, lo que se tradujo en déficit de balanza de pagos y salida de metálico. Dados los mecanismos de ajustes automáticos del patrón oro (tipo de cambio fijo), la salida de metálico llevó a que la economía entrara en deflación, y de una economía en deflación se pasó a un pánico bancario.²²

Para evaluar la respuesta del sistema al pánico de 1907-1908, se estimó el indicador de posición defensiva unitaria,

²⁰ Un estudio exploratorio sobre el impacto de la crisis internacional de 1907-1908 en la banca de emisión en México puede encontrarse en GÓMEZ, “El crecimiento de la banca local”.

²¹ El episodio comenzó en Estados Unidos como una contracción aparentemente leve del nivel de actividad, que se convirtió en una contracción severa por el pánico bancario y la consecuente restricción por parte del sistema bancario de convertir los depósitos en efectivo o metálico. Este episodio, que abarcó de mayo de 1907 a junio de 1908, promovió el primer impulso para el movimiento a favor de una reforma bancaria, que culminó con la aprobación de la Federal Reserve Act en 1913. Véase al respecto FRIEDMAN y SCHWARTZ, *A Monetary History*, pp. 156-163.

²² OÑATE, “La crisis de 1907-1908”, pp. 192-194.

el cual mide las reservas excedentes por unidad de pasivos del banco o del conjunto de bancos (véase el apéndice III). Este indicador se calculó para los protagonistas principales de la crisis, es decir, los bancos que se fusionaron, cambiaron de índole o fueron absorbidos por otros como consecuencia directa de la crisis;²³ éstos fueron: el Banco Mercantil de Yucatán, el Yucateco, el de Campeche, el de Michoacán, el de Oaxaca y el Banco de Chiapas (véase el mapa 1). Además, para evaluar el comportamiento del indicador para estos bancos se lo comparó con el mismo indicador para el conjunto de los bancos restantes de provincia.²⁴ Y para determinar si la diferencia entre ambos indicadores era significativa, se utilizó la prueba de Friedman (véase el apéndice III).

Pasemos ahora al análisis de la crisis financiera. La corrida comenzó alrededor de junio de 1907 sobre los bancos ubicados en el estado de Yucatán: el Banco Mercantil de Yucatán y el Banco Yucateco (véase el mapa 1). Estas entidades operaban con los henequeneros de la zona, quienes tenían una importante participación en el comercio internacional mediante la exportación del henequén.²⁵ El Banco Mercantil de Yucatán, por su parte, venía concediendo créditos por encima de su capacidad prestable; es decir que estaba prestando una porción o la totalidad de los requerimientos de reservas legales. Los valores del indicador PDU

²³ Obsérvese que como protagonista principal de la crisis no aparece ningún banco en liquidación, puesto que —como se verá más adelante— no se registraron quiebras bancarias.

²⁴ Las reglas distintas de comportamiento, dadas por las instituciones formales, para los bancos de emisión capitalinos —Banamex y Banco de Londres— aconsejan su exclusión.

²⁵ El henequén es el nombre genérico de varias especies de pita.

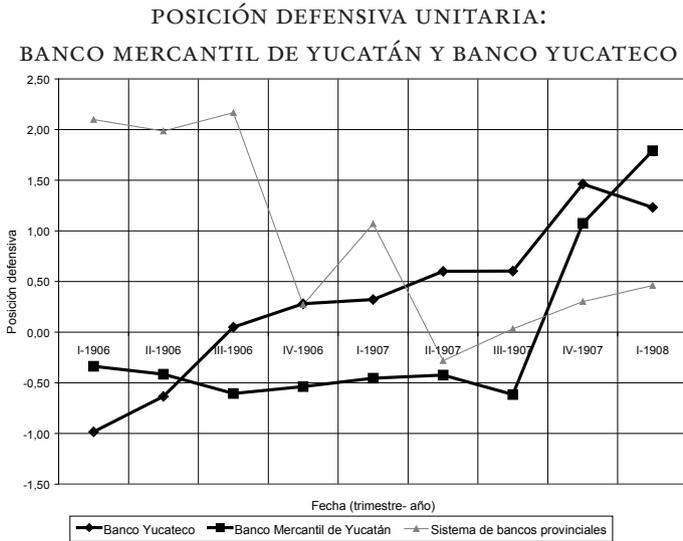
son negativos y con una tendencia suavemente descendente hasta alcanzar un mínimo en el tercer trimestre de 1907 (véase la gráfica 2). Dado el grado de riesgo asumido, era de esperar que el banco hubiera incurrido en un déficit de liquidez al estallar la crisis, viéndose obligado a acudir al préstamo interbancario. Consecuentemente, el Banco Mercantil recibió la ayuda financiera de Banamex y del Banco Central Mexicano;²⁶ el primero de éstos — como se vio — era el principal banco de emisión mexicano y el segundo era el encargado de dirigir la cooperación entre los bancos de provincia, “por virtud de la cual todos ellos se prestan mutuo auxilio en caso de dificultades”.²⁷

En cuanto al Banco Yucateco, éste tenía una posición de liquidez diferente a la del Banco Mercantil. El indicador PDU arroja valores positivos a partir del tercer trimestre de 1906 con un comportamiento ascendente hasta el cambio de denominación legal de la entidad en marzo de 1908. Además, a partir del segundo trimestre de 1907, el banco mantuvo una PDU por encima de la pauta del conjunto de los bancos de provincia, siendo para el segundo y el tercer trimestre de 1907 la diferencia estadísticamente significativa (véanse la gráfica 2 y el cuadro III.1). Esto muestra con

²⁶ BARCELÓ QUINTAL, “El desarrollo de la banca en Yucatán”, p. 201.

²⁷ MARTÍNEZ SOBRAL, *Estudios elementales*, p. 373. Cuando un banco de provincia tenía un problema de liquidez notificaba al Banco Central; éste a su vez enviaba un telegrama a los restantes bancos de provincia, quienes estaban comprometidos a aportar efectivo por un monto no mayor a 2% de su propio capital. La suma reunida se prestaba a la entidad con el problema a 12% de interés, porcentaje éste superior en 4.5% al interés pagado por un banco miembro al Banco Central por concepto de crédito en cuenta corriente. CONANT, *The Banking System*, pp. 43-44 y McCALEB, *Present and Past*, pp. 118-120.

Gráfica 2



FUENTE: véase el apéndice III.

claridad que el Banco Yucateco actuó con previsión a lo largo del año 1907, mantuvo reservas excedentes y en algunos momentos sustancialmente superiores (por unidad de pasivo) a las del conjunto de bancos provinciales. Sin embargo, el público no percibió que existía una diferencia entre la posición de liquidez del Banco Yucateco y la del Banco Mercantil; la corrida se dio sobre ambos bancos. Así, la ayuda financiera de Banamex y del Banco Central Mexicano también debió extenderse al Banco Yucateco.²⁸

²⁸ BARCELÓ QUINTAL, "El desarrollo de la banca en Yucatán", p. 201.

Para el primer trimestre de 1908, la tempestad había pasado en el estado de Yucatán; la posición de liquidez de los bancos Mercantil de Yucatán y Yucateco era relativamente alta (véase la gráfica 2). No obstante, los miembros del Consejo de Administración de ambas entidades solicitaron a la Secretaría de Hacienda el permiso para fusionarse.²⁹ Ellos expresaron “que con el deseo de mejorar la situación de los Bancos que administramos y de contribuir á poner término á la crisis que aflige al Estado restableciendo dentro y fuera del país la confianza que debe inspirar, hemos estimado llevar á cabo una fusión de los Bancos referidos, estableciendo por virtud de ella un nuevo Banco bajo la denominación de ‘Banco Peninsular Mexicano’ ”.³⁰ Como se observa en la cita, el fundamento de la fusión es la construcción de un banco financieramente más poderoso, lo que contribuiría al restablecimiento de la confianza del público en el sistema bancario provincial de emisión. El 11 de marzo de 1908 la Secretaría de Hacienda autorizó la fusión: se rescindió la concesión del Banco Mercantil de Yucatán y se reformó la del Banco Yucateco en cuanto a su denominación y a su capital; el Banco Yucateco pasó a denominarse Banco Peninsular Mexicano, con un capital de 16.5 000 000 de pesos.³¹

El temor de que el problema de liquidez de los bancos de Yucatán se extendiera a los restantes bancos de provincia debió haber influido en la decisión del Estado de intervenir en el asunto. Por la ley bancaria de 1897 los bancos provin-

²⁹ Es de señalar que la creación o fusión de entidades bancarias requería de la autorización de la Secretaría de Hacienda, pues se trataba de un sistema de bancos autorizados por el Estado nacional.

³⁰ SHyCP, *CED*, vol. II, 1908, p. 938.

³¹ SHyCP, *CED*, vol. II, 1908, p. 952.

ciales de emisión estaban obligados a otorgar préstamos a un plazo máximo de seis meses.³² En 1907, del total de créditos bancarios casi 90% eran legalmente a corto plazo; sin embargo, la mayoría eran préstamos otorgados a hacendados a largo plazo, que se registraban como créditos comerciales.³³ Es decir, los bancos provinciales de emisión estaban trabajando con un alto riesgo de liquidez, dado por la diferencia de plazos entre sus pasivos (billetes más depósitos) y los préstamos. La idea era entonces crear una organización que comprara la cartera de préstamos de los bancos y que, a cambio, éstos recibieran efectivo (activo líquido). En conformidad con ello, la Secretaría de Hacienda —autorizada por decreto del 17 de junio de 1908— organizó la fundación de la Caja de Préstamos para Obras de Irrigación y Fomento de la Agricultura. Esta entidad —el primer banco agrícola— sería la encargada de absorber los créditos a largo plazo concedidos a los hacendados, que se encontraban inmovilizados en las carteras de los bancos provinciales de emisión. La concesión para abrir la Caja de Préstamos fue otorgada el 3 de septiembre de ese mismo año a los cuatro bancos más importantes de la República, ubicados todos en el Distrito Federal.³⁴ El capital social ascendió a 10 000 000 de pesos, representado por 100 000 acciones de 100 pesos cada una. Las acciones se dividieron en tres series: la serie A compuesta de 1 acción perteneciente al gobierno federal;

³² Ley de 19 de marzo de 1897, art. 29, inc. 1, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, pp. 66-67.

³³ Citado en OÑATE, “La crisis de 1907-1908”, p. 194.

³⁴ Específicamente, los bancos concesionarios fueron: Banamex, de Londres y México, Central Mexicano, y Mexicano de Comercio e Industria (refaccionario).

la serie B formada por 25 000 acciones pertenecientes a los cuatro bancos concesionarios, los cuales no podían enajenarlas ni ignorarlas sin permiso de la Secretaría de Hacienda; y la serie C compuesta por las restantes acciones, que iban a ser colocadas entre el público pero que terminaron en manos de los mismos bancos concesionarios.³⁵ Además del capital propio, la Caja de Préstamos contó como fuente de fondos con 50 000 000 de pesos (25 000 000 de dólares) en bonos con respaldo del Estado, amortizables en 35 años y colocados en diversas plazas financieras internacionales (Nueva York, Francfort, Berlín, Ámsterdam y Londres).³⁶

El rescate bancario, a través de la Caja de Préstamos, fue esencial para evitar quiebras. No obstante, el saneamiento del sistema no terminó allí. Dos bancos —Campeche y Michoacán— salieron de la industria de emisión, convirtiéndose en entidades refaccionarias (de inversión),³⁷ y otros dos bancos —Oaxaca y Chiapas— fueron absorbidos por un tercero—Oriental de México.

La conversión de los bancos de Campeche y Michoacán en bancos refaccionarios se hizo en conformidad con una

³⁵ Las acciones de las tres series conferían iguales derechos, excepto en cuanto a la elección del Consejo de Administración y a la facultad de veto en el seno de dicho consejo. De los 15 miembros que componían el Consejo de Administración, tres fueron electos por el voto de la acción de la serie A, cinco por los votos de las acciones de la serie B, y los siete restantes por los de la serie C. La única acción que tenía facultad de veto era la del gobierno (serie A).

³⁶ OÑATE, “Banca y agricultura”, pp. 355-358.

³⁷ Los bancos refaccionarios (de inversión) tenían como función principal emitir bonos a corto o a mediano plazo y conceder préstamos a mediano plazo a los sectores productivos. Al igual que los bancos de emisión, podían captar depósitos del público e invertir en valores.

nueva normativa, introducida por la ley bancaria del 19 de junio de 1908. Según esta institución formal,

[...] los bancos de emisión podrán en todo tiempo convertirse en refaccionarios, renunciando los derechos especiales que la ley les confiere, siempre que para el objeto sean autorizados por la Secretaría de Hacienda, la que cuidará de que se reforme la concesión en los términos que exija la nueva índole del banco, y establecerá las reglas conducentes para retirar o garantizar los billetes en circulación.³⁸

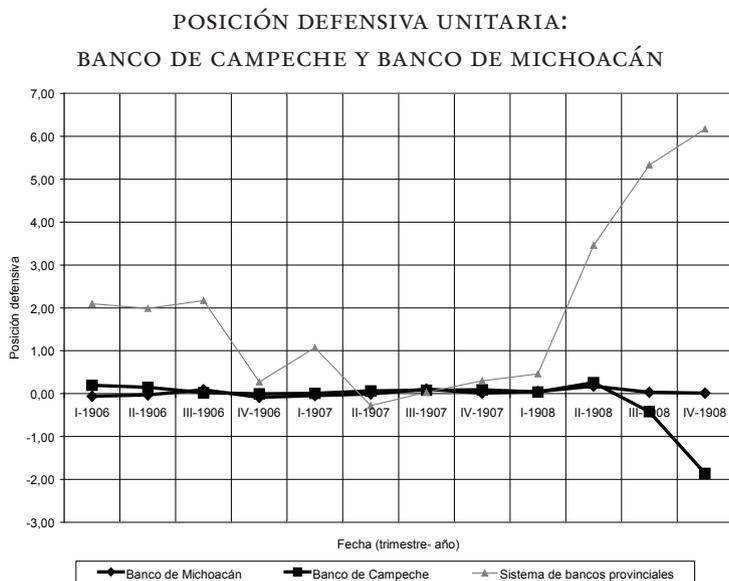
Cabe preguntarse: ¿qué significó esta nueva normativa para los bancos de Campeche y Michoacán en términos de beneficio esperado?

Antes de la ley de 1908, los bancos de emisión que deseaban convertirse en refaccionarios tenían que renunciar a su concesión y solicitar una nueva. Ello significaba afrontar el pago de la nueva concesión y la pérdida de la antigua. Con la promulgación de la ley, el cambio en la índole de la organización sólo significaba una reforma de la concesión, lo que implicaba un ahorro de tales costos. En consecuencia, con el ajuste del marco institucional formal, el paso de banco de emisión a refaccionario habría resultado para algunas firmas una alternativa atractiva en términos de beneficio esperado. Para el Banco de Campeche constituyó una alternativa ante la probable liquidación. Los valores del indicador PDU están en las inmediaciones de cero hasta el segundo trimestre de 1908, para luego hacerse negativos y cada vez mayores. Además, es a partir del segundo

³⁸ Ley del 19 de junio de 1908, art. 38 bis, en SHyCP, *LB*, t. I, 1957, p. 129.

trimestre de 1908 cuando el indicador se aleja de la pauta de los bancos provinciales, siendo la diferencia estadísticamente significativa (véanse la gráfica 3 y el cuadro III.2). Para el Banco de Michoacán, habría representado una alternativa para obtener mejores beneficios. El indicador PDU muestra un comportamiento uniforme con un valor promedio que se coloca cercano al cero en todo el periodo, y al igual que para el Banco de Campeche, es a partir del segundo trimestre de 1908 cuando el indicador se aleja de manera sustancial de la pauta de los bancos provinciales (véanse la gráfica 3 y el cuadro III.3).

Gráfica 3



FUENTE: véase el apéndice III.

Así, el 30 de octubre de 1908 la Secretaría de Hacienda autorizó la conversión del Banco de Campeche y el 29 de enero de 1909 la del Banco de Michoacán. En conformidad con la ley de 1908, ambos bancos renunciaron al derecho de emitir billetes y celebraron un convenio con Banamex, por el cual este último se obligaba a redimir los billetes en circulación de aquéllos.³⁹ Los depósitos continuaron siendo pasivos de los bancos de Campeche y Michoacán (ahora refaccionarios) y los billetes pasaron a ser un pasivo de Banamex.

En cuanto a la fusión de los bancos de Oaxaca y Chiapas —los protagonistas finales de la crisis— en el Banco Oriental de México, puede interpretarse como la absorción de “bancos pequeños y poco prósperos” por bancos “poderosos”. El Banco Oriental de México, desde su creación, tenía el objetivo de expandirse territorialmente, de allí que no adoptó el nombre de Puebla —lugar donde se encontraba radicada la casa matriz— sino el de Oriental de México, el cual reflejaba de manera adecuada sus pretensiones de conformarse como Banco Regional.⁴⁰ Por otra parte, para 1908 los bancos de Oaxaca y Chiapas quedaron muy por debajo de la pauta de los bancos provinciales. En el caso del Banco de Oaxaca, el indicador PDU experimentó fluctuaciones alrededor de cero y sus valores fueron significativamente más bajos que los del conjunto de bancos provinciales a partir del segundo trimestre de 1908 (véanse la gráfica 4 y el cuadro III.4). Para el Banco de Chiapas, el indicador PDU tiene un comportamiento descendente hasta

³⁹ SHyCP, *CED*, vol. III, 1908, pp. 1241-1242; SHyCP, *CED*, vol. II, 1909, pp. 1134-1136.

⁴⁰ GAMBOA OJEDA, “El Banco Oriental de México”, p. 101.

1908, comenzando su ascenso a partir del primer trimestre de ese año. No obstante, en el segundo trimestre el indicador experimenta un alejamiento sustancial de la pauta de los bancos provinciales (véanse la gráfica 4 y el cuadro III.5). Coincidentemente, es en el año 1908 cuando el Banco Oriental se propone absorberlos, pues había adquirido casi la totalidad de las acciones que conformaban el capital de cada banco.⁴¹ Y en enero de 1909, aquél inició ante la Secretaría de Hacienda las gestiones para la fusión, expresando que “el objeto [...] es constituir un gran Banco regional con elementos poderosos que puedan servir, no sólo los intereses de la industria y del comercio, sino que esté en condiciones de inspirar una absoluta confianza al público”. Es decir, el argumento para la fusión es de nuevo la formación de un banco poderoso, que inspire absoluta confianza al público. El 7 de junio del mismo año, la fusión quedó formalizada con la aprobación de la Secretaría de Hacienda. El capital social del Banco Oriental aumentó de 6 000 000 de pesos a 8 000 000,⁴² lo que le permitió ocupar el segundo lugar dentro del sistema bancario provincial.

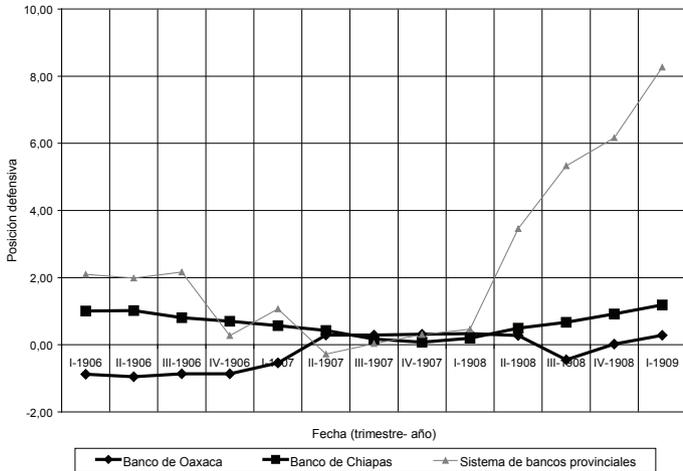
De este modo, el saldo de la crisis fue: ningún banco quebró, dos bancos se fusionaron, dos se convirtieron en refaccionarios y otros dos fueron absorbidos por un tercero. Ello no estuvo acompañado de pérdida alguna para los tenedores de billetes ni para los depositantes. Además, el costo fiscal fue nulo.

⁴¹ GAMBOA OJEDA, “El Banco Oriental de México”, pp. 114 y 123.

⁴² SHyCP, *CED*, vol. II, 1909, pp. 1025-1035.

Gráfica 4

POSICIÓN DEFENSIVA UNITARIA:
BANCO DE OAXACA Y BANCO DE CHIAPAS



FUENTE: véase el apéndice III.

CONCLUSIONES

¿Qué podemos decir de la banca de emisión mexicana de fines del siglo XIX y comienzos del XX (1897-1910)? Claramente no se trató de un caso de banca libre, definida en términos de Adam Smith. El sistema de emisión mexicano enfrentó un número mayor de restricciones que las postuladas por Adam Smith. Si bien los billetes emitidos eran redimibles al portador y a la vista en moneda metálica (oro o plata), no existió libertad absoluta para entrar a la industria bancaria de emisión ni para prestar. Los bancos capitalinos, no obstante, gozaron de mayor libertad de elección que los bancos

de provincia. Y uno de ellos, Banamex, gozó de dos situaciones de privilegio: fue el agente financiero del gobierno y sus billetes fueron los únicos aceptados para el pago de impuestos federales. Es decir, los bancos capitalinos, y en particular Banamex, fueron bancos privados privilegiados, lo cual se reflejó en la estructura de la industria bancaria de emisión.

Cabe preguntarse, entonces, si los resultados obtenidos del análisis de esta experiencia histórica pueden ser usados como evidencia a favor de la banca libre. Creemos que sí aunque de manera indirecta.

En primer lugar, hay evidencia que sugiere que la banca de emisión en México fue un sistema estable en lo referente a la emisión de billetes.⁴³ Existió un límite al volumen de billetes que Banamex —el banco privilegiado más importante— puso en circulación, lo cual contribuyó a la estabilidad del sistema. Dicho límite estuvo dado por el nivel óptimo, es decir, aquel que le garantizaba el máximo beneficio. Ello hizo que el máximo legal fijado por el marco institucional formal no actuara como restricción. El volumen de billetes que Banamex colocó en circulación, cercano al óptimo, siempre estuvo por debajo del máximo legal.

En segundo lugar, la banca de emisión en México pudo sortear el pánico bancario, provocado por la crisis económica internacional de 1907-1908, sin pérdida para el público bancario —tenedores de billetes y depositantes— y sin costo fiscal. Ello fue posible gracias a que las entidades sobre las cuales comenzó la corrida recibieron un

⁴³ Para tener certeza absoluta acerca de la estabilidad del sistema respecto a la emisión de billetes habría que incluir en el análisis el comportamiento de los bancos de los estados.

préstamo de Banamex y del Banco Central Mexicano, entidad ésta que dirigía la mutualidad entre los bancos de provincia. Pero más importante aún fue la intervención oportuna del Estado, que posibilitó el saneamiento del sistema sin pérdida para la sociedad. En este sentido, el Estado organizó y autorizó la creación del primer banco agrícola, destinado a absorber los créditos a largo plazo de los bancos de emisión de provincia. También posibilitó la transformación de los bancos de provincia en entidades financieras más fuertes, a través de autorizar fusiones bancarias. Y, por último, promovió la salida de bancos al borde de la liquidación o poco prósperos del negocio de emisión, mediante un ajuste institucional que permitía la conversión sin costo de un banco de emisión a refaccionario (de inversión).

¿Cuál es la lección que nos dejan los resultados de esta experiencia histórica? En términos de estabilidad macroeconómica, resulta sugerente la idea de un sistema de bancos comerciales que emitan billetes con la restricción esencial postulada por Adam Smith; esto es: que los billetes de banco sean convertibles a la vista en otra moneda cuya oferta no controlan las entidades emisoras. Pero se requiere un banco privilegiado y una mutualidad interbancaria que brinde ayuda financiera en caso de pánico. Aunque más importante que esto es la existencia de un Estado que actúe oportunamente, tomando las acciones acertadas para sortear una crisis financiera; es decir, se requiere un Estado eficiente.

Apéndice I

DISTRIBUCIÓN DE LOS BANCOS DE EMISIÓN POR TAMAÑO

Para clasificar los bancos por tamaño se aplicó el método estadístico de Clasificación Jerárquica Aglomerativa. Se decidió trabajar con tres categorías según el tamaño de los bancos (grande, medio y pequeño), utilizando como indicadores el porcentaje de capital exhibido y el de billetes en circulación. Debido a que estas variables presentan una correlación alta, fueron simplificadas en una nueva variable no directamente observable, denominada factor. Los datos fueron extraídos de SHyCP, *BM*, 1897-1899, 1900-1902, 1903, 1904-1906, 1907, 1908, 1909 y 1910.

Apéndice II

MODELO DE COMBINACIÓN ÓPTIMA DE PASIVOS DE BANAMEX

Las fórmulas del modelo de combinación óptima de pasivos de Banamex son:⁴⁴

$$r_P = r_B \omega_B + r_D \omega_D \quad (II.1)$$

sujeto a:

$$\omega_B + \omega_D = 1$$

$$\sigma_P^2 = \omega_B^2 \Omega_{BB} + \omega_D^2 \Omega_{DD} + 2\omega_B \omega_D \Omega_{BD}$$

$$\omega_B = (1/b_L)(R/P) - k$$

⁴⁴ Para un análisis más detallado del modelo, véase GÓMEZ, "La emisión de billetes y la maximización de beneficios".

donde:

r_P, r_B, r_D = rendimiento esperado del total de pasivos, de la emisión de billetes y de la captación de depósitos, respectivamente; ω_B, ω_D = volumen de billetes en circulación y de depósitos relativo al volumen total de pasivos considerado dado, respectivamente; σ_P^2 = varianza del rendimiento esperado del total de pasivos; Ω_{BB}, Ω_{DD} = varianza de los rendimientos r_B, r_D , respectivamente; Ω_{BD} = covarianza de los rendimientos r_B y r_D ; b_L = coeficiente de metálico mínimo legal relativo a los billetes en circulación; R = volumen total de reservas; P = volumen total de pasivos considerado dado; k = constante ≥ 0 .

Asimismo,

$$r_B = [r_C - r_V(1-\rho) - t] / b_L \rho \quad (II.2)$$

donde:

r_C = rendimiento de los créditos; r_V = rendimiento de un activo rentable alternativo a los créditos; ρ = porcentaje de billetes en circulación respecto al volumen de billetes emitidos, siendo $\rho \leq 1$; t = costo directo de emisión.

Y por último,

$$r_D = (r_C - i_D) / d \quad (II.3)$$

donde:

i_D = tasa de interés sobre los depósitos; d = coeficiente de metálico relativo al total de depósitos.

Seguidamente se detallan las variables y fuentes utilizadas en la estimación de las fórmulas:

1. *Billetes en circulación*: Tomada de los estados contables incluidos en AHBNM, ACA, 1-7, 1884-1910.
2. *Depósitos*: la misma fuente que “billetes en circulación”.
3. *Reservas*: la misma fuente que “billetes en circulación”.

4. *Coefficiente de metálico mínimo legal relativo a los billetes en circulación*: tomado de SHyCP, *CED*, 1897-1899, p. 18.
5. *Coefficiente metálico relativo a los depósitos*: tomado de ROSENZWEIG, "Moneda y Bancos", p. 830.
6. *Billetes emitidos*: la misma fuente que "billetes en circulación".
7. *Costo directo de emisión*: pago de la contribución del timbre más gastos generales de emisión. Tomado de LABASTIDA, *Estudio histórico*, p. 94.
8. *Rendimiento de los créditos*: tasa de descuento de banco. Tomada de *Semana Mercantil* (jul. 1900-dic. 1910).
9. *Rendimiento de un activo rentable alternativo a los créditos*: rendimiento al vencimiento mensual de "Bonos de la deuda amortizable de 5%". Calculado sobre la base de la información suministrada por *Semana Mercantil* (jul. 1900-dic. 1910) y *MHyCP*, correspondiente al septuagésimo año económico de 1º de julio de 1894 a 30 de junio de 1895.
10. *Tasa de interés sobre los depósitos*: la misma fuente que "billetes en circulación".

Apéndice III

INDICADOR DE POSICIÓN DEFENSIVA UNITARIA Y PRUEBA DE FRIEDMAN

El indicador de posición defensiva unitaria (PDU) es igual a:⁴⁵

$$PDU = [1 - r_L(B + D_V)/P] + CP/P - C/P$$

⁴⁵ Para una mayor explicación del indicador PDU, véase GÓMEZ, "Shock externo y sistema bancario".

donde:

r_L = coeficiente de reservas mínimas legales; B = billetes en circulación; D_V = depósitos a la vista; P = total de pasivos; CP = capital propio.

Para probar la hipótesis nula de igualdad del indicador de posición defensiva unitaria de los protagonistas principales y del sistema, se utilizó la prueba de Friedman. Esta prueba permite determinar si la diferencia entre ambos indicadores (protagonista principal - sistema) es estadísticamente significativa.⁴⁶ Los cuadros siguientes resumen los resultados para los casos en que la diferencia es significativa, es decir, para los casos en que se falsea la hipótesis nula. A fin de ayudar al lector, es de señalar que la diferencia significativa ($p \leq 0.05$) se muestra con una letra diferente para el banco en cuestión (A) respecto a la del sistema de bancos (B).⁴⁷

Cuadro III.1

PRUEBA DE IGUALDAD DEL INDICADOR PDU DEL BANCO YUCATECO Y DEL SISTEMA DE BANCOS

Trimestre II-1907:
Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco Yucateco	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

⁴⁶ La razón de haber utilizado la prueba de Friedman, en vez de otra prueba de diferencia de medias, es que aquella no exige que las distribuciones sean normales. Véase FRIEDMAN, "The use of ranks".

⁴⁷ Para la aplicación de la prueba de Friedman, se utilizó el programa *InfoStat*, *Manual del Usuario*.

Trimestre III-1907:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco Yucateco	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Cuadro III.2

PRUEBA DE IGUALDAD DEL INDICADOR PDU
DEL BANCO DE CAMPECHE Y DEL SISTEMA DE BANCOS

Trimestre II-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Campeche	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Trimestre III-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Campeche	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Trimestre IV-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Campeche	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Cuadro III.3

PRUEBA DE IGUALDAD DEL INDICADOR PDU
DEL BANCO DE MICHOACÁN Y DEL SISTEMA DE BANCOS

Trimestre II-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Michoacán	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Trimestre III-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Michoacán	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Trimestre IV-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Michoacán	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos	6.00	2.00	3	B

Cuadro III.4

PRUEBA DE IGUALDAD DEL INDICADOR PDU DEL BANCO DE OAXACA Y DEL SISTEMA DE BANCOS

Trimestre II-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Oaxaca	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre III-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Oaxaca	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre IV-1908:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Oaxaca	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre I-1909:

Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Oaxaca	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Cuadro III.5

PRUEBA DE IGUALDAD DEL INDICADOR
PDU DEL BANCO DE CHIAPAS Y DEL SISTEMA DE BANCOS

Trimestre II-1908:
Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Chiapas	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre III-1908:
Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)0

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Chiapas	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre IV-1908:
Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Chiapas	3.00	1.00	3	A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Trimestre I-1909:
Mínima diferencia significativa entre suma de rangos (0.000)

Tratamiento	Suma (ranks)	Media (ranks)	n	
Banco de Chiapas 3.00	1.00	3		A
Sistema de bancos 6.00	2.00	3		B

Las variables y fuentes utilizadas se citan a continuación:

1. *Pasivos*: billetes en circulación más depósitos a la vista más depósito a plazo. Tomados de SHyCP, *BM*, 1904-1906, 1907, 1908, 1909.
2. *Coeficientes de reservas mínimas legales*: SHyCP, *LB*, t. I, 1957, p. 64.
3. *Capital propio*: capital exhibido más fondos de reservas. La misma fuente que “pasivos”.
4. *Créditos*: la misma fuente que “pasivos”.

SIGLAS Y REFERENCIAS

- AHBNM, ACA Archivo Histórico del Banco Nacional de México, Actas del Consejo de Administración.
- CCM Código de Comercio de los Estados Unidos Mexicanos, México.
- LM, DL Legislación Mexicana, *Colección Completa de las Disposiciones Legislativas expedidas desde la independencia de la República*.
- MHyCP *Memoria de Hacienda y Crédito Público*, México.
- SHyCP, BM Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Memoria de las Instituciones de Crédito, *Balances Mensuales*.
- SHyCP, CED Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Memoria de las Instituciones de Crédito, *Concesiones, Estatutos y Documentos Especiales*.
- SHyCP, LB Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Crédito, *Legislación Bancaria*, México.
- SHyP, LM Secretaría de Hacienda y Crédito Público. Dirección General de Crédito, *Legislación Monetaria*.

ANAYA, Luis

“Del Banco Alemán Transatlántico al Banco Mexicano de Comercio e Industria. Sindicatos financieros internacionales al final del porfiriato, 1902- 1927”, en KUNTZ FICKER y PIET-SCHMANN (eds.), 2006, pp. 239-268.

ÁNGEL, Gustavo del y Carlos MARICHAL

“Poder y crisis: historiografía reciente del crédito y la banca en México, siglos XIX y XX”, en *Historia Mexicana*, LII:3(207) (ene.-mar. 2003), pp. 677-724.

BARCELÓ QUINTAL, Raquel Ofelia

“El desarrollo de la banca en Yucatán; el henequén y la oligarquía henequenera”, en LUDLOW y MARICHAL (coords.), 1986, pp. 165-207.

BRIONES, Ignacio y Hugo ROCKOFF

“Do economists reach a conclusion on free- banking episodes?”, en *Economic Journal Watch*, II:2 (2005), pp. 279-324.

CERUTTI, Mario y Carlos MARICHAL (eds.)

La banca regional en México, 1870-1930, México, El Colegio de México, Fondo de Cultura Económica, Fideicomiso Historia de las Américas, 2003.

CONANT, Charles Arthur

The Banking System of Mexico, Washington, Government Printing Office, 1910.

COSÍO VILLEGAS, Daniel

Historia moderna de México. El Porfiriato. La vida económica, México, Hermes, 1965.

FRIEDMAN, Milton

“The use of ranks to avoid the assumption of normality implicit in the analysis of variance”, en *Journal of American Statistical Association*, xxxii, pp. 675-701.

FRIEDMAN, Milton y Anna JACOBSON SCHWARTZ

A Monetary History of United States 1867- 1960, Princeton University Press, 1963.

GAMBOA OJEDA, Leticia

“El Banco Oriental de México y la formación de un sistema de banca, 1900- 1911”, en CERUTTI y MARICHAL (eds.), 2003, pp. 101-133.

GÓMEZ, Mónica

“Un sistema bancario con emisión de billetes por empresarios privados: El comportamiento del Banco Nacional de México en la creación de dinero. México 1884-1910”, tesis de doctorado en historia, México, El Colegio de México, 2001.

“La estructura del sistema bancario de emisión durante el Porfiriato, 1884-1910”, en RODRÍGUEZ GARZA y ÁVILA SANDOVAL (eds.), 2002, pp. 253-286.

“El crecimiento de la banca local de emisión en México, 1897-1910”, en CERUTTI y MARICHAL (eds.), 2003, pp. 321-345.

“La emisión de billetes y la maximización de beneficios. El comportamiento del Banco Nacional de México a comienzos del siglo xx (1900-1910)”, en *El Trimestre Económico*, 285 (ene.-mar. 2005), pp. 113-132.

“Shock externo y sistema bancario: el impacto de la crisis mundial de 1907/08 sobre el sistema bancario de emisión mexicano”, Universidad Nacional de Córdoba, Documento de Trabajo N° 25, 2005.

InfoStat, Manual del Usuario

InfoStat, Manual del Usuario, Argentina, Grupo InfoStat, FCA, Universidad Nacional de Córdoba, Brujas (versión 2004).

KUNTZ FICKER, Sandra y Horst PIETSCHMANN (eds.)

México y la economía atlántica (siglos XVIII-XX), México, El Colegio de México, 2006.

LABASTIDA, Luis G.

Estudio histórico y filosófico sobre la legislación de los bancos, México, Miguel Ángel Porrúa, 1989.

LUDLOW, Leonor y Carlos MARICHAL (coords.)

Banca y poder en México (1800-1925), México, Grijalbo, 1986.

MARICHAL, Carlos y Paolo RIGUZZI

“Bancos y banqueros europeos en México, 1864-1933”, en KUNTZ FICKER y PIETSCHMANN, 2006, pp. 207-237.

MARTÍNEZ SOBRAL, Enrique

Estudios elementales de la legislación bancaria, México, 1911.

MCCALEB, Walter Flavius

Present and Past Banking in México, Nueva York, Harper & Brother Publishers, 1920.

OÑATE, Abdiel

“Banca y agricultura en México: la crisis de 1907-1908 y la fundación del primer banco agrícola”, en LUDLOW y MARICHAL, 1986, pp. 347-373.

“La crisis de 1907-1908 y el sistema bancario mexicano”, en LUDLOW y MARICHAL, 1986, pp. 181- 200.

RODRÍGUEZ GARZA, Francisco J. y Santiago ÁVILA SANDOVAL (eds.)

Tiempo y devenir en la historia económica de México, México, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, 2002.

ROSENZWEIG, Fernando

“Moneda y Bancos”, en COSÍO VILLEGAS, 1965, pp. 789-885.

TOBIN, James

“The commercial banking firm: A simple model”, en *Scandinavian Journal of Economics*, LXXXIV:3 (1982), pp. 495-530.

WHITE, Lawrence H.

Free Banking in Britain: Theory, Experience and Debate, 1800-1845, Nueva York, Cambridge University Press, 1984.

