



CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

Entre un río de plata. Una historia monetaria de México para el siglo XIX, 1821-1904

Tesis presentada por **Javier Encabo González**,
en conformidad con los requisitos establecidos para optar
por el grado de Doctor en Historia

Directora de tesis: **Dra. Sandra Kuntz Ficker**

Ciudad de México

Diciembre de 2022



CENTRO DE ESTUDIOS HISTÓRICOS

PRESIDENTA

Dra. Sandra Kuntz Ficker

PRIMER VOCAL

Dr. Carlos Marichal Salinas

VOCAL SECRETARIO

Dr. Ricardo Fernández Castillo

ÍNDICE

Introducción	2
Capítulo 1. Las cuantificaciones previas de la masa monetaria en México.....	14
Capítulo 2. ¿Qué era y qué no era dinero en el México del siglo XIX?	39
Capítulo 3. Movimientos de capitales en el México del siglo XIX.....	102
Capítulo 4. Metodologías existentes para la reconstrucción de agregados monetarios.....	144
Capítulo 5. La reconstrucción de la masa monetaria mexicana.....	174
Capítulo 6. México, la evolución de la M2 y su estructura monetaria bimetalista a lo largo del siglo XIX.....	234
Capítulo 7. La moneda de cobre y el análisis de la gestión monetaria en México durante el siglo XIX.....	268
Capítulo 8. La masa monetaria y el <i>financial development</i> , su uso para el análisis de los orígenes del sistema bancario mexicano y de América Latina en clave comparada.....	285
Conclusión.....	314
Bibliografía.....	319

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS ESENCIALES

Fuentes para las diferentes cifras de stock de moneda entre 1771 y 1897.....	29
Total de amonedación de plata en México entre 1821 y 1904.....	56
Total de amonedación de oro en México entre 1821 y 1904.....	63
Emisión de cobre en México, sin incluir el níquel, según su origen (1813-1904).....	74
Destino de los empréstitos británicos.....	105
Balance de los dos préstamos al II Imperio Mexicano.....	118
Endeudamiento externo mexicano durante el Porfiriato.....	134
<i>Stock</i> de moneda de plata en México, entre 1821 y 1904.....	177
Acuñaación de moneda en México vs exportación de moneda desde el puerto de Veracruz, en pesos, 1810-1820.....	183
Acuñaación de plata, exportaciones desde Veracruz y remanente desde 1796 hasta 1820.....	183
Cálculo del stock de partida de circulante en México en 1820.....	185
Fuentes de acuñaación de moneda de plata.....	187
Fuentes de importación de moneda de plata.....	188
Fuentes de exportación de moneda de plata.....	191
Tipo de cambio. Peso – Dólar. 1870-1904.....	194
<i>Stock</i> de moneda de oro en México, entre 1821 y 1904.....	200
Fuentes de acuñaación de moneda de oro.....	203
Fuentes de importación de moneda de oro.....	204
Fuentes de exportación de moneda de oro.....	206
<i>Stock</i> de moneda de cobre en México, entre 1821 y 1904.....	209
Fuentes de emisión de moneda de cobre.....	212
Billetes emitidos por todo el sector bancario mexicano entre 1881 y 1904.....	216

Fuentes de emisión de billetes.....	216
Reservas de todo el sector bancario mexicano entre 1881 y 1904.....	220
Fuentes de reservas bancarias en metal.....	221
Fuentes de reservas bancarias en billetes.....	221
Depósitos del sistema bancario mexicano, entre 1891 y 1904.....	223
Fuentes de depósitos bancarios.....	223
Serie de M2 para México entre 1821 y 1904.....	229
Evolución de la M2 en México desde 1821 hasta 1904.....	233
Principales estadísticos descriptivos del crecimiento de la M2 en México, 1821-1904.....	237
Quiebres estadísticos para la serie de M2 de México entre 1821 y 1904.....	239
M2 y M2 per cápita de México, 1821-1904.....	256
M2 per cápita de México, 1821-1904. En pesos corrientes (1821-1904) y en precios internacionales (1875-1904).....	257
M2 per cápita en dólares oro de 1904 de varios países, en años seleccionados.....	259
Tipos de medios de pago existentes en México, 1821-1904.....	262
Tipos de medios de pago existentes en México, 1821-1904. En porcentaje del total.....	263
Diferentes ejemplos de indicadores empleados para medir el desarrollo financiero.....	292
Datos para la obtención de la monetización bancaria en México, 1881-1904.....	297
<i>Financial development</i> de México representado con la monetización bancaria, 1881-1904...	299
Datos para la obtención de la monetización bancaria en Chile, 1860-1904.....	302
Datos para la obtención de la monetización bancaria en Brasil, 1843-1904.....	304
Datos para la obtención de la monetización bancaria en Argentina, 1860-1904.....	306
Fuentes para la obtención de los datos monetarios de Argentina, Chile y Brasil.....	308
<i>Financial development</i> de México, Brasil, Chile y Argentina representado con la monetización bancaria, 1843-1904.....	310

AGRADECIMIENTOS

Deseo hacer varios agradecimientos.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, por la financiación que ha hecho posible la realización de esta tesis.

A la Fundación Kaluz, por haber financiado el último año y medio de investigación doctoral con la intermediación de la Fundación Colmex, a quien también agradezco su labor.

A los profesores del Programa del Máster Interuniversitario de Historia Económica, por esos primeros conocimientos en Historia Económica, y por ese primer contacto con el mundo investigador. Quiero hacer mención especial a Alfonso Herranz y Marc Badia, por haber propiciado la oportunidad de estudiar un doctorado en México.

A los profesores del Centro de Estudios Históricos y otros académicos externos conocidos durante mi etapa doctoral, por todo lo aprendido en los dos años de cursos de doctorado. Quiero hacer mención especial a Luis Aboites, María Cecilia Zuleta, Erika Pani, Mauricio Tenorio, Vanni Pettinà, Paolo Riguzzi, Aurora Gómez Galvarriato, Mónica Gómez, Pedro Pérez Herero, y Pablo Martín Aceña, por la atención particular que me han brindado, tanto profesional como personal.

Al personal de El Colegio de México, por su trabajo que hizo posible mi labor investigadora. Debo recordar especialmente a Víctor Cid, Beatriz Morán, María del Pilar Morales, y Karina Pérez.

A los miembros del grupo HMonetaria, por haberme dado la oportunidad de unirme a su grupo investigador. Esta ha sido una experiencia de un valor incalculable, y se lo debo especialmente a Antonio Ibarra. También agradezco en particular a Paulina Segovia, por su trato amable y consejos.

A los colegas del doctorado con los que me he cruzado durante varias generaciones. Quiero acordarme especialmente de Pedro, Omar, Blanca, Emilie, Jorge, Edgardo, Reynaldo, y Erick, por su complicidad, colaboración, y buenos consejos durante estos años.

A mis familiares que me han acompañado en estos años, especialmente a mis padres, Alicia y Juan, y a Ricardo y Rosalba. Todos me han dado buenos consejos y me han guiado.

A Carlos Marichal, lector de mi tesis, por sus buenos consejos y oportunidades para mi proyección profesional. A Ricardo Fernández, también lector, con quien he compartido experiencias y me ha tratado con gran afecto. Quiero hacer una mención especial a Yolanda Blasco, ya que ella me guio en mis primeros pasos en el mundo de la academia, y me ha animado continuamente hasta hoy, muchos logros se los debo a ella.

A mi directora de tesis, Sandra Kuntz, por todo lo que me ha enseñado en estos años. El tema de este estudio comenzó como un trabajo de materia que ella me propuso, y se ha convertido en una investigación compleja. También, me ha dado muchas sugerencias y material que han enriquecido el texto desde que comencé en septiembre de 2019. Además, ha invertido muchísimo tiempo siguiendo mi investigación durante estos años, aun a pesar de las dificultades

A mi esposa, Paulina. Por ella estoy aquí, y he llegado tan lejos. No solo me ha dado ánimos en los momentos en los que más me costaba investigar, sino que me ha cuidado cuando me ponía enfermo, y se ha esforzado por que mantuviera los pies en la tierra. Esto último me ha permitido compatibilizar mi tesis con otras obligaciones: docencia, publicaciones, grupos, con la familia, y conmigo mismo. Sin duda, el haber sobrevivido, y las oportunidades que han llegado y vendrán en los próximos años, se las debo a ella.

A Dios, porque Él siempre está ahí.

INTRODUCCIÓN

Durante el siglo XIX, la economía mexicana se mantuvo relativamente estática frente al dinamismo de países que veían crecer su economía al ritmo de una revolución industrial más o menos pujante. Entre ese estancamiento, destaca un sector concreto de la economía mexicana que tuvo un dinamismo mucho mayor que los otros: la producción de moneda. Esta actividad, comparada con la que se llevaba en el resto del mundo, resultaba algo peculiar pues, además de crear medios de pago que sirvieran para actuar como medio de cambio y ahorro para los agentes del mercado interno, servía para compensar los continuos *déficits* por cuenta corriente que tenía el país con respecto a sus socios comerciales. Cabe destacar como la historiografía ha puesto el foco en este último aspecto: la moneda mexicana, especialmente la de plata, durante todo el siglo XIX salió del país en grandes cantidades para dejar un gran vacío en el mercado interno. En este sentido, México era una economía situada entre un río de plata y, por lo tanto, el país disponía de un recurso abundante que condicionaba en gran medida las relaciones de mercado. ¿Fue esto un fenómeno positivo o negativo para el desarrollo económico?, ¿y para el resto del mundo que esos años vivía un predominio de los sistemas monetarios en base metálica? Estas son algunas de las incógnitas que han motivado el desarrollo de esta investigación.

¿Cuál es la utilidad de responder a estas cuestiones para un mundo como el actual? En primer lugar, hay que fijarse en las políticas monetarias y cómo estas han evolucionado desde la revolución monetarista de la década de 1970 hasta la actualidad.¹ Los bancos centrales han ido adquiriendo cada vez mayor independencia, se han llevado a cabo experimentos de uniones monetarias muy ambiciosas, y se han aplicado programas de estímulo monetario de magnitudes no vistas hasta el momento.² Es más, no cabe duda de que, hoy en día, las políticas monetarias se han convertido en la punta de lanza del resto de políticas económicas. Esto ha sido así no solamente en la lucha por la estabilidad de precios, sino en la búsqueda de mayores niveles de crecimiento y empleo. Para lograrlo, el día a día de los banqueros y responsables de dichas políticas consiste en la toma de decisiones con dilemas que afectan a múltiples intereses. Ante la complejidad de la tarea, se requiere amplio conocimiento del

¹Véase al respecto: Friedman, «The Role of Monetary Policy».

² Voutsinas y Werner, “New Evidence on the Effectiveness of” Quantitative Easing” in Japan,” 1.

contexto, de las causas y consecuencias de los fenómenos económicos.³ Es ahí donde entra la historia monetaria como una disciplina capaz de proveer información, analizar dichos fenómenos, mejorar el conocimiento existente y, por ende, mejorar la toma de decisiones.⁴

Además de todo lo anterior, hay que sumar un fenómeno completamente nuevo: el surgimiento de las criptomonedas, que ha venido a ampliar las posibilidades del panorama monetario y a plantear nuevos desafíos. Por un lado, se cuestionan los límites de qué es y no es dinero, tal y como se conocía hasta el momento. Por otro lado, se discute la legitimidad de los monopolios de emisión que se han consolidado durante los últimos dos siglos. Ante esto, la historia monetaria permite desarrollar teorías sobre la esencia de lo que es dinero, mediante el análisis de las experiencias pasadas. También hace posible entender cómo, en otros periodos, la coexistencia de varios tipos de moneda era algo que se daba frecuentemente, junto con fenómenos como dobles precios y fragmentación del mercado. Además, también recuerda cómo múltiples agentes protagonizaron la emisión de moneda en el pasado.

Por todo esto, la historia monetaria juega un papel vital en la sociedad actual y la presente tesis está dirigida a aumentar el conocimiento sobre la misma para el México del siglo XIX. Este documento no estará enfocado en la resolución de una controversia monetaria concreta, sino que pretende avanzar en la comprensión de un periodo amplio. En primer lugar, permitirá aumentar el conocimiento sobre los volúmenes de medios de pago existentes en el país desde la Independencia hasta principios del siglo XX, época para la cual no existen series estadísticas suficientes. A partir de ahí, se analizará la evolución y composición del conjunto de monedas, billetes y el dinero en cuentas existentes. Posteriormente, se hará un análisis de las gestiones monetarias llevadas a cabo por las instituciones públicas mexicanas en el periodo. El hilo conductor que permitirá llevar a cabo esto será la moneda de cobre que, pese a ser un medio de pago minoritario en la época, tiene mucho que aportar a la historiografía mexicana. Finalmente, se estudiará el origen del sistema bancario en México, y se llevará a cabo una comparación cuantitativa con los sistemas de otros países latinoamericanos. En

³ Un claro ejemplo es el trabajo de Bernanke, mediante el cual se analizó en perspectiva histórica la relevancia de salvaguardar el sistema financiero para evitar los colapsos masivos. A partir de esa experiencia el autor aplicó los principios analizados en su gestión de la FED. Bernanke, «Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression». Por todo ello, el autor fue galardonado con el nobel de economía en el 2022.

⁴ Al respecto puede verse: Bernanke, «Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the Conference to Honor Milton Friedman, University of Chicago, Chicago, Illinois, November 8, 2002».

este caso, será con los agregados monetarios con los que se podrá construir un indicador apropiado.

México, al haber jugado un fuerte papel histórico como productor de plata y de moneda, ha visto crecer una historiografía en la que se ha dado gran importancia temas monetarios en el largo plazo. Esto ha sido especialmente visible en los estudios que se refieren a la Nueva España. Entre ellos, destaca el debate sobre la escasez de moneda en México en la época virreinal, cuyo origen está en la interpretación de Sempat Assadourian sobre el espacio económico peruano durante la Colonia.⁵ Según esta, la plata acuñada en Lima, antes de salir hacia el exterior, circulaba generando actividad económica en toda la región, algo que se extrapoló al norte del Imperio Hispánico en América. Posteriormente, Ruggiero Romano, focalizando su investigación en la Nueva España, defendió lo contrario. Para el autor italiano, durante toda la etapa colonial y al final de la misma, lo que se vivió fue una gran escasez de moneda por la salida de plata hacia el exterior, y por la desigual distribución de la misma.⁶ La controversia no quedó ahí, pues dicho libro fue contestado por Antonio Ibarra poco tiempo después⁷; contestación que obtendría su réplica⁸. Este debate, muy fructífero, se detendría cronológicamente con la independencia mexicana; en el instante en el que el Imperio hispánico cesó de “extraer” plata del país, el interés en el tema se desvaneció.⁹ Durante los años posteriores, México sería quien dirigiría sus destinos. Sin embargo, aun cuando el “yugo” de una institución formal desapareció, la salida de plata en el país corrió a cargo de otra mucho menos visible: los mercados internacionales. Conocer con precisión la cuantía de moneda existente en el siglo XIX requerirá partir de dicho debate, comprobar lo calculado para años anteriores, y poner en cuestión las conclusiones del debate que se tienen hasta este momento.

Para el Porfiriato (entre los años de 1870 hasta principios del siglo XX), hay también cierta cantidad de obras sobre la moneda en México. No obstante, gran parte de ellas tratan de explicar el sistema de patrón bimetálico imperante durante el régimen de Díaz, y el proceso

⁵ Assadourian, *El sistema de la economía colonial: mercado interno, regiones y espacio económico*.

⁶ Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*.

⁷ Antonio Ibarra, ‘Mercado Colonial, Plata y Moneda En El Siglo XVIII Novohispano: Comentarios Para Un Diálogo Con Ruggiero Romano, a Propósito de Su Nuevo Libro’, *Historia Mexicana*, 49.2 (1999), 279–308.

⁸ Ruggiero Romano, ‘Respuesta a Los Comentarios de Antonio Ibarra’, *Historia Mexicana*, 49.2 (1999), 309–12.

⁹ Dicho debate es un tema aparte y esta tesis no pretende entrar en el mismo. Algunos que han participado han sido Marichal, *La bancarrota del virreinato, Nueva España y las finanzas del imperio español, 1780-1810*; Klein, *Las finanzas americanas del imperio español, 1680-1809*; Cárdenas, *Cuando se originó el atraso económico de México: la economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920*; Wobeser, *Dominación colonial: la consolidación de vales reales en Nueva España, 1804-1812*.

de transición al patrón oro culminado en 1905.¹⁰ En esos años, la moneda debía jugar un papel fundamental, ya no solo como producto de exportación, sino también permitiendo un correcto funcionamiento de los intercambios con el exterior, y fomentando las inversiones extranjeras. Hasta los años de 1890 esto fue así. Sin embargo, el sistema bimetálico del momento terminó dando muestras de agotamiento. Este estaba siendo muy penalizado por la continua depreciación y elevada volatilidad del metal en los mercados internacionales, de tal forma que la administración se vio obligada a cambiar al patrón oro en 1905.

Vista toda la literatura anterior, se puede observar que hay un gran vacío historiográfico entre la consumación de la independencia y el Porfiriato, en cuanto a historia monetaria de México. Si bien hay autores que estudian la época¹¹, en general se centran en determinados acontecimientos aislados, como las emisiones de billetes y monedas de cobre. Por lo tanto, se echa en falta trabajos que se ocupen del sistema monetario mexicano en su conjunto durante dichos años. Además, hay muchas cuestiones que surgen sobre el balance monetario de México entre 1821 y 1873 ¿Fue esta una época de salida de plata y disminución de masa monetaria, que dificultó el crecimiento económico del país? O, por el contrario: ¿proveer de plata a los mercados internacionales sencillamente fue un recurso de exportación más que apuntaló el crecimiento en dicha época? En este sentido, en el ámbito de la historia económica mexicana se ha hablado de esos dos primeros tercios del siglo XIX como el momento en el que se originó el atraso con respecto a las economías de Europa occidental y de Estados Unidos.¹² Sin embargo, ni siquiera hay consenso acerca del desempeño del crecimiento económico dentro de esos años.¹³

Esto se debe en gran medida a la escasez de datos estadísticos. Las reconstrucciones del PIB de las que se disponen en la actualidad son muy fragmentarias y escasas.¹⁴ Por supuesto, lo

¹⁰ Algunos de ello, pero no todos son los de Ludlow y Salmerón Castro, *La Emisión Del Papel Moneda En México: Una Larga Negociación Político-Financiera, 1880-1897*; Musacchio, “La Reforma Monetaria de 1905: Un Estudio de Las Condiciones Internacionales Que Contribuyeron a La Adopción Del Patrón oro En México”; Ludlow y Romero Sotelo, “Temas a Debate: Moneda y Banca En México, 1884-1954. Introducción”; Sotelo, “Patrón oro y Estabilidad Cambiaria En México, 1905-1910.”

¹¹ Ludlow, “La Primera Emisión de Papel Moneda Del Imperio Iturbidista: Fundamentos y Criticas (Diciembre de 1822-Enero de 1823)”; Bátiz Vázquez y Covarrubias, *La Moneda En México, 1750-1920*; Torres Medina, “De Monedas y Motines: Los Problemas Del Cobre Durante La Primera República Central de México, 1835-1842.”

¹² Coatsworth, «La decadencia de la economía mexicana, 1800-1860»; Cárdenas, *Cuando se originó el atraso económico de México: la economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920*.

¹³ Puede verse para ello el trabajo de Sánchez Santiró que choca con el timing dado hasta la época: Sánchez Santiró, «El desempeño de la economía mexicana, 1810-1860: de la colonia al estado-nación».

¹⁴ Sánchez Santiró, 277. Aunque hay que aclarar que hoy en día autores como Sandra Kuntz y Alfonso Herranz empiezan a investigar en esa dirección.

que hay de datos de producto de Maddison para aquellos años está construido a base de extrapolaciones.¹⁵ Sin embargo, sí hay algunos trabajos de reconstrucción de largo plazo de estadísticas no relacionados con el PIB. Por ejemplo, destaca el trabajo de Aurora Gómez-Galvarriato y Amílcar Challú¹⁶ para la reconstrucción de los salarios reales, aunque exclusivamente para la Ciudad de México. También se han ido desarrollando, por parte de Sandra Kuntz, trabajos de cuantificación de los niveles de comercio exterior en México; primero para el Porfiriato y posteriormente para etapas previas.¹⁷

La gran tradición minera mexicana ha hecho que haya muchas fuentes y estadísticas sobre producción de plata y acuñación de moneda.¹⁸ Esto ha llevado a trabajos de cuantificación de circulación de moneda para finales de la Colonia hechos por Romano, Paul Garner y Pedro Pérez Herrero.¹⁹ También para el Porfiriato se han creado series de moneda por parte de Antonio Sollano Ramos, Enrique Zabludovsky y de Luis Cerda.²⁰ Todos estos estudios han sido facilitados por la existencia de fuentes, el interés y la capacidad institucional de los contemporáneos: por una parte, en la etapa previa a la independencia los últimos virreyes estuvieron preocupados por conocer el estado de la producción de plata, en el contexto de las reformas borbónicas, y por la necesidad de fondos para financiar las guerras del Imperio. Por otra parte, durante el Porfiriato puede considerarse que México entró en una etapa estadística de la historia: se crearon instituciones sólidas que generaron abundante información cuantitativa sobre temas económicos. Además, se llevó a cabo la reforma monetaria para adoptar el patrón oro y surgieron muchos estudios del tema. Sin embargo, para el periodo intermedio (1821-1873) el vacío estadístico monetario es muy evidente, y la construcción de series se antoja como un tema pendiente.

¹⁵ Maddison Project Database, version 2018. Bolt, Jutta, Robert Inklaar, Herman de Jong y Jan Luiten van Zanden (2018), "Rebasing 'Maddison': new income comparisons y the shape of long-run economic development", [Maddison Project Working paper 10](#).

¹⁶ Challú y Gómez-Galvarriato, "Mexico's Real Wages in the Age of the Great Divergence, 1730-1930."

¹⁷ Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*; Kuntz-Ficker y Tena-Junguito, "Mexico's Foreign Trade in a Turbulent Era (1821-1870): A Reconstruction."

¹⁸ Herrera Canales, «Estadísticas históricas de acuñación en México. Origen y manejo de las cifras: la época colonial y los primeros años postindependientes».

¹⁹ Garner, «Exportaciones de circulante en el siglo XVIII (1750-1810)», 1982; Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*; Pérez Herrero, *Plata y libranzas: la articulación comercial del México borbónico*.

²⁰ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911»; Cerda González, *Exchange-rate and monetary policies in Mexico from bimetallism to the gold standard, 1890-1910*; Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico».

Por supuesto, los temas monetarios en perspectiva histórica han sido muy tratados también en todo el mundo. Un ejemplo está en el estudio de los sistemas monetarios internacionales. A finales del siglo XIX el sistema dominante en el mundo era el patrón oro. Este ha sido popularmente conocido por ser el sistema de las grandes potencias del momento, encabezadas por el Reino Unido, y por haberse extendido al resto del mundo durante la *belle époque*. Sin embargo, no fue hasta la década de 1870 cuando comenzó dicha propagación. Hasta ese momento, los únicos países dentro del sistema áureo fueron el Imperio Británico y Portugal.²¹ Mientras tanto, en el resto del mundo, las formas alternativas eran patrones monetarios basados también en metálico, bien patrón plata puro (característico de los países asiáticos), bien patrón bimetálico (cuyo máximo defensor era Francia). Incluso países de patrón teóricamente bimetálico podían, en la práctica, ser monometálicos de plata. Esto hacía que hasta bien entrado el siglo XIX, la mayor parte de la moneda en circulación en el mundo fuera de plata.²² De hecho, en este mundo de sistemas monetarios basados en metal, México era un actor relevante, ya que el país seguía siendo el gran productor de plata del mundo. Incluso a principios del siglo XX, aunque en niveles decrecientes, la plata era el mayor producto de exportación del país.²³

Sin embargo, el cambio vivido en la década de 1870 fue fundamental: países como Alemania, Francia y Estados Unidos abandonaron el uso de la plata como moneda, algo que supuso el fin del bimetalismo como sistema monetario, dejando al oro como medio de pago dominante. De hecho, durante esos años, ante la gran demanda de metal, se produjo una escasez de oro en el mundo y, por ende, el último tercio del XIX estuvo caracterizado por una presión deflacionista generalizada.²⁴

Ante estos hechos, y sus consecuencias para la economía, ha habido en la actualidad cierto debate sobre la conveniencia o no del abandono del bimetalismo. Milton Friedman criticó en su momento el gran error que supuso haber optado por el monometalismo en 1873.²⁵ En la misma línea, otros autores como Marc Flandreau han defendido que el bimetalismo no era

²¹ Lawrence H. Officer, 'Gold Standard', *EH.Net Encyclopedia* (Edited by Robert Whaples, 2008).

²² Martin, «The Impact of Mid-Nineteenth Century Gold Depreciation Upon Western Monetary Standards», 642; Marichal, «El peso de la plata hispanoamericana como moneda universal del antiguo régimen (siglos XVI a XVIII)».

²³ Musacchio, "La Reforma Monetaria de 1905: Un Estudio de Las Condiciones Internacionales Que Contribuyeron a La Adopción Del Patrón oro En México"; Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*.

²⁴ Kindleberger, "Bimetalismo y El Surgimiento Del Patrón oro," 96–97.

²⁵ Milton Friedman, 'Bimetallism Revisited', *The Journal of Economic Perspectives*, 4.4 (1990), 85–104.

algo destinado a desaparecer fatalmente, sino un sistema sostenible.²⁶ Pero estos investigadores poco han dicho de México y su papel en esta historia. Es necesario afirmar que lo que ocurriera con el peso de plata en México podía ser relevante para el resto del mundo, y puede mostrar una faceta distinta del bimetalismo: ¿cómo funcionó el sistema bimetálico en un país con una producción tan elevada que, *a priori*, era excesiva para simplemente funcionar como medio de pago de las transacciones internas de la economía?

Un punto distinto que, en cambio, sí ha sido muy destacado por diversos autores es la relevancia del peso mexicano en el funcionamiento de los circuitos de plata mundiales durante la Edad Moderna.²⁷ Durante la globalización descrita por Dennis Flynn y Arturo Giráldez²⁸, la moneda acuñada en el Imperio Español (mayoritariamente novohispana) circuló por todo el mundo. Esta fue especialmente relevante para compensar la balanza comercial deficitaria que Europa tenía con China, durante los siglos XVII y XVIII. Otros autores que se han centrado en el tema de la plata de la Nueva España en perspectiva global han sido Carlos Marichal, Mariano Bonialian y Bernd Hausberger.²⁹ Sin embargo, se le ha dado mucho peso a la circulación de plata mexicana durante la época virreinal y muy poca importancia a qué pasó después. Una excepción es la obra de Alejandra Irigoin, que, sin embargo, solo se centra en las primeras décadas del siglo XIX.³⁰ ¿Qué pasó con la circulación de plata mexicana en el mundo durante el siglo XIX, algo que había sido tan relevante un siglo antes?

Otro tema que ha ocupado mucho debate en la historia económica mundial ha sido el estudio del *export-led growth* en toda América Latina. Pues bien, aunque con diferencias entre ellos, diversos autores han destacado el papel de las exportaciones durante la segunda mitad del XIX para llevar a un desarrollo económico e institucional a la región.³¹ Entre dichos países

²⁶ Marc Flandreau, *The Glitter of Gold. France, Bimetallism and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873* (New York: Oxford University Press, 2004), p. vii.

²⁷ Flynn y Giráldez, “Born with a ‘Silver Spoon’: The Origin of World Trade in 1571.”

²⁸ Flynn y Giráldez, “Los Orígenes de La Globalización En El Siglo XVI.”

²⁹ Marichal; Mariano Bonialian y Bernd Hausberger, ‘Consideraciones Sobre El Comercio y El Papel de La Plata Hispanoamericana En La Temprana Globalización, Siglos XVI- XIX.’, *Historia Mexicana*, 68.1 (269) (2018), 197–244; Guillermo Gigliani, ‘La Oferta de Dinero’, in *Décimas Jornadas de Economía Monetaria e Internacional* (La Plata: Universidad Nacional de La Plata, 2005).

³⁰ Irigoin, «The End of a Silver Era: The Consequences of the Breakdown of the Spanish Peso Standard in China and the United States, 1780s-1850s».

³¹ Various, *The First Export Era Revisited Reassessing its Contribution to Latin American Economies*. Bates, Coatsworth, y Williamson, “Lost Decades: Postindependence in Latin America and Africa Performance”; Bulmer-Thomas, *The Economic History of Latin America since Independence*; Bértola y Ocampo, *Desarrollo, Vaivenes y Desigualdad. Una Historia Económica de América Latina Desde La Independencia*; Thorp, *Progreso, Pobreza y Exclusión. Una Historia Económica de América Latina En El Siglo XX*.

está el caso mexicano que, sin embargo, era algo particular, ya que a partir de la década de 1870 crecía en base a la exportación de materias primas; de entre todas, la más importante era plata. Sin embargo, hasta el año de 1892, la mayor parte de la plata era moneda acuñada.³² Esta situación se había mantenido durante todo el siglo XIX, y la clave de que esto pudiera ser así no residía tanto en la pureza del mineral en México, sino más bien en el prestigio de las instituciones mexicanas, que estampaban el águila en las piezas. Esto hacía que las monedas no solo valieran acorde a su peso de plata, sino que podían llegar a estar valoradas con un sobreprecio.³³ ¿Hasta qué punto puede considerarse que la exportación de pesos era una exportación de una *commodity* más? ¿No debería considerarse más bien la exportación de un producto transformado o incluso de un bien más un servicio? Con respecto al mismo tema, Bates, Coatsworth y Williamson llegan a afirmar que, entre 1820 y 1860, América Latina en general vivió una oportunidad perdida para el crecimiento económico, dadas las cada vez más favorables términos de intercambio.³⁴ Para el caso mexicano en esos años, el producto de exportación del país cumplía, al mismo tiempo, la función de medio de pago en la propia economía ¿El hecho de que la *commodity* principal fuera moneda (por lo tanto, un medio de pago interno) podría haber lastrado el crecimiento del país?

En resumen, por el papel clave de la producción mexicana de moneda para el mundo, por la escasez de trabajo sobre su circulación durante el XIX, por el papel de las exportaciones argentíferas para el crecimiento económico del país, por el desconocimiento sobre la escasez o no de medios de pago en México, y por la necesidad de estadísticas que sustenten el conocimiento sobre la economía mexicana en dicho siglo, se hace necesario abordar la reconstrucción de la masa monetaria de México entre 1821 y 1904.

Vista la problemática, y el contexto histórico e historiográfico, se ha decidido articular la presente investigación en torno a la siguiente pregunta: ¿cuál fue la evolución de la masa monetaria en México entre 1821 y 1904? Esta es la cuestión principal, que va encaminada a generar una herramienta con la que avanzar en interrogantes posteriores. Para responder a esta pregunta será necesario saber: ¿qué se ha hecho en México hasta el momento?, ¿qué era y no era dinero en esos años?, ¿de entre las metodologías empleadas para los cálculos de agregados monetarios, cuál es la más adecuada para el caso mexicano? Una vez efectuada la reconstrucción de la masa monetaria, es necesario realizar un análisis más profundo de las

³² Kuntz-Ficker, *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización, 1870-1929*, 178.

³³ St. Clair, «American trade dollars in nineteenth-century China», 15.

³⁴ Bates, Coatsworth, y Williamson, “Lost Decades: Postindependence Performance in Latin America and Africa,” 931.

implicaciones de esta para la marcha de la economía mexicana. Se podrán hacer comparaciones, se sacará jugo a las series y surgirán muchas preguntas: ¿cuáles eran los componentes de la masa monetaria mexicana y cómo fueron evolucionando en esos años?, ¿fue adecuada la gestión de los medios de pago por parte de las instituciones públicas?, ¿cambió, y a qué ritmo, el tamaño de la economía monetaria en México?, ¿cuál fue la influencia del nacimiento de la banca mexicana en la masa monetaria del país? En relación a este mismo ámbito, ¿cuáles han sido las diferencias entre el caso mexicano y los de otros países latinoamericanos para los que también existen series comparables?

Como punto de partida para esta tesis se propone 1821, año de la consumación de la independencia, ya que es un momento en el que están disponibles estadísticas seriadas de acuñación de moneda y de exportación de metálico.³⁵ Además, pueden distinguirse en varias fuentes cifras de *stock* de moneda alrededor de dichos años. Por lo tanto, se analizará, y elegirá, el *stock* adecuado que funcionará como base de la reconstrucción. El punto final será 1904, año previo a la reforma monetaria que introdujo a México en el patrón oro. La ventaja de concluir en ese momento es que se disponen de cálculos de *stocks* de masa monetaria efectuados por contemporáneos para esos años. Además, se podrán comparar las cifras resultantes con las reconstrucciones mencionadas de Cerda, Sollano Ramos y Zabludovsky.

Los objetivos de investigación irán acordes a las cuestiones planteadas hasta el momento. Por una parte, el **objetivo general** será la creación de una serie de masa monetaria anual de México entre 1821 y 1904 para, a través de ella, responder a cuestiones relevantes para la historiografía nacional e internacional. Los **objetivos particulares** consistirán en: la evaluación de una metodología de reconstrucción de la masa monetaria adecuada para el caso mexicano entre 1821 y 1904; la reconstrucción en sí misma; la explicación de la evolución de la masa monetaria a partir de las series creadas; el análisis de la eficacia de las instituciones mexicanas a la hora de llevar a cabo una gestión monetaria; la profundización de la relación entre el origen de la banca y la creación de dinero bancario; la comparación de los ritmos y tendencias del surgimiento de la banca en distintos países latinoamericanos.

No hay duda alguna de que la historia, entendida como una disciplina social, necesita apoyarse en ciertas metodologías que sustenten, faciliten y den consistencia a la actividad investigadora. Esta tesis proyectada está circunscrita al ámbito de la historia económica y, por lo tanto, los procedimientos metodológicos se hacen igual de necesarios. Aun así, hay

³⁵ Puede verse para ello a Ortiz Peralta, «Las Casas de Moneda Provinciales en México en el Siglo XIX».

una especificidad concreta de la subdisciplina, que es el empleo de teoría económica. En este sentido, la teoría económica tiene muchas sinergias con la historia económica. El motivo es que, mientras que la primera permite crear síntesis teóricas o modelos que expliquen ciertos fenómenos, la segunda tiene herramientas que permiten hacer las investigaciones empíricas, que refuten o consoliden las teorías propuestas. Esto puede ser también al contrario: se puede partir de experiencias empíricas basadas en la investigación histórica para elaborar teorías posteriores.

Por lo tanto, la presente tesis estará sustentada en teoría económica, algo que será útil para aclarar conceptos. Uno de ellos es qué es el dinero y qué es lo que se entendía por dinero en el México del siglo XIX. Este es un punto de partida para la reconstrucción de la masa monetaria que, en esencia, es el total de dinero existente en una economía en un periodo determinado. Para ello, se partirá de referencias como Mankiw o Galbraith, entre otros.³⁶ También se abordarán teorías sobre el funcionamiento de la balanza de pagos. Para esta última, un ejemplo es el caso del mecanismo de equilibrio automático de Hume.³⁷ Según el mismo, en el sistema internacional de pagos, un país no podría sostener *déficits* continuos, porque esto llevaría a la pérdida de moneda metálica, a una consecuente deflación de precios internos, y ganancias de competitividad internacional que revertirían los *déficits*. Sin embargo, se daba la particularidad de que México podía mantener *déficits* continuos porque el gran producto de exportación era la moneda, que se producía continuamente. ¿Esta pérdida de moneda suponía un problema o un beneficio en el plano internacional para la competitividad mexicana? ¿Se exportaba solamente la plata que no era necesaria para las transacciones internas? o, por el contrario, ¿se hubiera mercantilizado más la economía interna sin esas exportaciones? ¿Fueron las emisiones de cobre y moneda chica durante el XIX un síntoma de ello?

Otro tema que se deberá abordar es la Teoría Cuantitativa del Dinero³⁸ que, en sus diferentes versiones, pone énfasis en la relación de la masa monetaria con el PIB de un país, con la velocidad de circulación de dinero o con los precios. Esta herramienta permitiría enfrentarse

³⁶ Aquí hay algunos ejemplos de los referentes que se va a emplear. N. Gregory Mankiw, *Macroeconomics* (New York: Worth Publishers, 2012); John K Galbraith, *Money Whence It Came, Where It Went* (Boston: Houghton Mifflin, 1975); Robert J Barro, *Macroeconomics: A Modern Approach* (Cengage Learning, 2007); Michael McLeay, Amar Radia, y Thomas Ryland, 'Money in the Modern Economy: An Introduction', *Quarterly Bulletin*, 54.3 (2014), 4–13; Alfred Marshall, *Money, Credit and Commerce* (London: Macmillan and Co. Limited, 1923); Ludwig Von Mises, *The Theory of Money and Credit* (New Haven: Yale University Press, 1953).

³⁷ Hume, «On the Balance of Trade».

³⁸ Fisher, *The purchasing power of money: its' determination and relation to credit interest and crises*.

a ciertas cuestiones: ¿la velocidad de dinero de aquella época refleja la escasez de medios de pago que se presume hoy en día para el XIX mexicano?, ¿el comportamiento de la velocidad de circulación del dinero en México era muy distinto al de otros países de la época?, ¿hay relación clara entre las series de precios disponibles hasta la fecha y la evolución de la masa monetaria? Todas estas preguntas surgen mediante la aplicación de la teoría al caso mexicano. Es posible que no todas puedan ser respondidas por igual en esta tesis, pero son un ejemplo de cuál es el potencial alcance de la investigación. Finalmente, se compararán diversas metodologías empleadas por otros autores para las reconstrucciones exitosas de la masa monetaria para diferentes países. Se extraerá aquello que pueda ser provechoso para el caso mexicano y se aplicará.

Las fuentes que permitirán elaborar el trabajo de reconstrucción provendrán de distintos lugares. En primer lugar, hay datos empleados por los autores ya citados que han estudiado el tema, o bien para la época virreinal, o bien para el Porfiriato. En segundo lugar, hay informes de viajeros y testigos de la época: algunos pueden dar panorámicas generales del estado de la moneda en México, otros pueden señalar temas concretos, como por ejemplo, las inversiones extranjeras en México o la fuga de capitales con la expulsión de españoles en los años de 1820.³⁹ En tercer lugar, también puede haber informes con datos de contemporáneos que ya hayan sido transcritos en fuentes secundarias. Por ejemplo, los datos de amonedación para el XIX fueron recopilados originalmente por José Zamora y Coronado⁴⁰ tomando como fuente el periódico *El Águila Mexicana*⁴¹, pero pueden encontrarse en Orozco y Berra⁴². En cuarto lugar, para finales del XIX, hay mucha información estadística en los documentos de la Comisión Monetaria, encargada de llevar a cabo el cambio de régimen monetario.

Finalmente, queda mencionar la estructura de la presente investigación. A continuación se citarán los capítulos y se dirá brevemente en qué consisten, pero al principio de cada se puede encontrar una pequeña síntesis para guiar al lector. En primer lugar se puede encontrar la introducción, que aquí termina, en la que se indicará la problemática, justificación, pregunta de investigación y objetivos. El primer capítulo consiste en un análisis historiográfico de las

³⁹ Ejemplos pueden ser los de Von Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*; Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*.

⁴⁰ Puede verse más sobre el origen de las cifras de acuñación mexicanas en Herrera Canales, «Estadísticas históricas de acuñación en México. Origen y manejo de las cifras: la época colonial y los primeros años postindependientes», 111.

⁴¹ Herrera Canales, 114.

⁴² Orozco y Berra, «La Moneda en México».

reconstrucciones de moneda en México hechas hasta la fecha. El segundo cuenta con varias secciones, en las que se explican los diferentes tipos de medios de pago y depósitos de valor existentes en el país en esos años. El tercer capítulo consta de un estudio de los movimientos de capitales que se dieron en México a lo largo del siglo XIX con el fin de entender mejor, no solamente cómo salía moneda en esos años, sino también cómo entraba. El cuarto capítulo supone una recapitulación de las metodologías existentes para llevar a cabo reconstrucciones seriadas de agregados monetarios. En el quinto, se lleva a cabo la formulación definitiva de la metodología que se ha empleado para desarrollar la reconstrucción de la masa monetaria mexicana, junto con la recopilación de las fuentes empleadas. Las tres secciones siguientes se centran en obtener conclusiones de la reconstrucción efectuada. El capítulo sexto trata sobre el estudio de la evolución de la masa monetaria en México, su dinámica y el balance de los diferentes tipos de moneda existentes en esos años. El séptimo hace un análisis de la gestión pública de los sistemas de pago en el país, y por ende, busca conocer la fortaleza de las instituciones del país a la hora de llevar a cabo políticas monetarias. El octavo se centra en el uso de las estadísticas monetarias para conocer más en profundidad el surgimiento del sistema financiero mexicano, y poder así compararlo con otros países de América Latina. El noveno capítulo consiste en una conclusión de la investigación llevada a cabo.

CAPÍTULO 1: LAS CUANTIFICACIONES PREVIAS DE LA MASA MONETARIA EN MÉXICO

En la presente investigación, se propone como eje central la creación de una serie de masa monetaria histórica para México entre 1821 y 1904, un trabajo que no es del todo nuevo. El motivo es que ya en otras ocasiones se ha tratado de hacer cálculos de la cantidad de agregados monetarios existentes. Por una parte, se han llevado a cabo reconstrucciones seriadas de la cantidad de moneda en el porfiriato. Estas han sido elaboradas por parte de autores más actuales con interés en estudiar el mundo financiero en ese periodo, aprovechando la recopilación y publicación de datos en esos años. Por otra parte, se encuentran las cuantificaciones puntuales hechas para finales del siglo XVIII y a lo largo del XIX, desarrolladas tanto por autores contemporáneos, como por investigadores recientes.

Acorde a los dos tipos de estudios señalados, el presente capítulo se dividirá en dos secciones, en las que se buscará cubrir los siguientes objetivos. En un primer momento, se podrá estudiar las series completas hechas hasta la actualidad y ver las carencias de dichos análisis. Esto permitirá analizar las metodologías empleadas, mostrar algunas particularidades del caso mexicano y aportar elementos que ayuden a entender cómo se ha de hacer la reconstrucción propuesta en la presente tesis. En este sentido, se verá qué implica obtener la masa monetaria por agregación y la relevancia de obtener un año base. A continuación, se enumerarán los distintos stocks puntuales que se han desarrollado para el periodo de interés de esta tesis. Gracias a ello, se verá lo conveniente de partir de principios del siglo XIX para calcular la masa monetaria mexicana. La razón es que en estos años las cifras de existencia de moneda son más abundantes y, en próximos capítulos, permitirán obtener una cifra que sirva para concretar el stock inicial desde dónde comenzar la reconstrucción.

SERIES DE MASA MONETARIA PARA EL PORFIRIATO

En la presente sección, se va a analizar cuatro trabajos sobre cálculos de series de masa monetaria efectuados para México en perspectiva histórica, todos ellos sobre moneda en el Porfiriato. Los cuatro tienen periodizaciones distintas, han sido escritos en diferentes épocas y son de naturaleza muy diferente. En general, salvo el caso del primer texto, todos han sido elaborados por investigadores *a posteriori*, aprovechando la existencia de datos estadísticos para el Porfiriato, algo no existente en épocas previas. De entre las cuatro obras que se mencionan, en primer lugar, se puede encontrar el *corpus* de fuentes escritas creadas por la Comisión Monetaria durante la primera década del siglo XX. Aun cuando estas no hayan dado como resultado series completas de masa monetaria, es conveniente incluir estos estudios en la presente sección por la relevancia que tuvieron para los autores posteriores. En segundo lugar, está una tesis defendida en 1961 por Antonio Sollano Ramos, dedicada en exclusiva a la elaboración de la moneda circulante en México desde 1877 a 1911. En tercer lugar, se analizará el apéndice A de la tesis de Jaime Enrique Zabludovsky, publicada en 1984, en la que se reconstruye la oferta monetaria mexicana entre 1893 y 1910. Finalmente, se puede encontrar un documento de trabajo de Luis Cerda, del año 1992, en el que se reconstruye la M1 y M2 entre los años 1890 y 1910. En este escrito se pretende ver cuál es el alcance del trabajo llevado a cabo en México hasta este momento. Para ello se efectuará un análisis crítico de las fuentes mencionadas y se expondrá qué información proporciona cada documento.⁴³

Documentos de la Comisión Monetaria

La Reforma Monetaria de 1905 fue el elemento que empujó a hacer la primera reconstrucción seria de la masa monetaria en México. El cambio al patrón oro fue la medida tomada ante la necesidad de efectuar una reforma que estabilizara el valor del peso en los mercados internacionales. Para llevar a cabo dicho proceso de la forma más adecuada posible, se instituyó una comisión de expertos el 14 de febrero de 1903 que asesoraran la

⁴³ Mankiw, *Macroeconomics*, 81.

labor del gobierno.⁴⁴ Distintos documentos fueron empleados por dicha Comisión, como el de *Estadística Bancaria*⁴⁵ o el de *Datos para el Estudio de la Cuestión Monetaria en México*⁴⁶. Sin embargo, un texto que da mucha luz al tema es el informe de la tercera subcomisión presentado el 1 de octubre de 1903.⁴⁷ Este trabajo es la respuesta que Damián Flores dio a la cuestión planteada por la Comisión de: “¿Cuál es la cantidad y clase de moneda metálica existente en la república?”⁴⁸

El texto consiste en una reconstrucción del *stock* de moneda metálica en México a raíz del Censo Monetario de 1902. Lo primero que hace el autor es hablar de la metodología empleada para el censo y los decepcionantes resultados. Si bien las administraciones públicas y los bancos dieron los datos de moneda existente, para el caso de los particulares y los industriales los datos resultaron insuficientes. Por lo tanto, lo que propuso Flores fue hacer dos cálculos: uno directo y otro indirecto.⁴⁹

El primero de ellos comienza con la idea de restar la exportación de moneda a la acuñación entre 1877 y 1902. Destaca en este punto como a partir de 1882 empezaron a verse gran cantidad de exportaciones en los cálculos oficiales, consecuencia clara para el autor de la eliminación de los impuestos a la exportación de moneda. El autor partió de los datos de acuñación y exportación a partir de 1882 como fidedignos, dando como resultado una cifra de 92 millones de pesos de moneda acumulada en esos años.

Sin embargo, los años anteriores eran problemáticos, pues el autor pensaba que los datos de exportación entre 1877 y 1882 estaban minusvalorados. El motivo que le llevaba a sospechar que las salidas eran mayores a las que realmente se habían contabilizado es que en aquellos años la moneda mexicana tenía mucha prima en el exterior y no se había producido el gran desplome de los precios de la plata. Todo esto llevó al autor a pensar que la exportación anterior a 1882 había sido muy activa, incluso para los años anteriores a 1877. A esto hay que añadir el hecho de que no se veían muchos pesos antiguos en circulación en la época. Sin embargo, este supuesto no se tradujo en un cálculo, sino simplemente una orientación

⁴⁴ Romero Sotelo y Cortes Basurto, Comisión Monetaria: Actas de Las Juntas Generales y Documentos a Ellas Anexos. Reforma Monetaria de 1905, p. IX, p. 509-510

⁴⁵ Comisión Monetaria, *Estadística bancaria*.

⁴⁶ Comisión Monetaria, *Datos para el estudio de la cuestión monetaria en México*.

⁴⁷ Romero Sotelo y Cortes Basurto, Comisión Monetaria: Actas de Las Juntas Generales y Documentos a Ellas Anexos. Reforma Monetaria de 1905, 662.

⁴⁸ Romero Sotelo y Cortes Basurto, 668-78.

⁴⁹ Romero Sotelo y Cortes Basurto, 676-77.

para avanzar en la necesidad de matizar la metodología propuesta de restar exportaciones a la acuñación.

Para hacer el cálculo definitivo del número de pesos previos a 1882 existentes en 1902, lo que se llevó a cabo fue una encuesta de la que no se dan más detalles que simplemente consistía en colaborar con los bancos para que tomaran al azar 4 o 5 sacos de 1000 monedas, y vieran cuantas de ellas eran anteriores a 1883. El resultado fue que en las zonas importantes la moneda menor anterior a ese año era un 5% de todas las contadas, y en las alejadas de las vías de comunicación principales, como en el Banco de Chiapas, era de un 10% del total. Por lo tanto, el autor dio como buena la cifra de entre un 8 y un 10%. Así, teniendo en cuenta los 92 millones de pesos acumulados desde 1882 hasta 1902, y aplicando la estimación de moneda anterior (entre el 8 y el 10 por ciento de dicha cifra), la cantidad que ofreció el autor es de 100 millones de pesos en numerario.⁵⁰

Dicho resultado, además, coincidía con lo estimado en el extranjero y con lo que “algunos opinaban” acerca de la participación de los billetes bancarios en el total de la circulación monetaria.⁵¹ Los miembros de la comisión estimaban que la proporción de billetes bancarios había de ser de un 45-50 por ciento el total y se sabía que había 90 millones de pesos en billetes bancarios en 1902. Siguiendo este razonamiento, la cifra de 100 millones de pesos en moneda metálica se antojaba correcta para Flores.

El segundo sistema de cálculo para el autor era un método que había sido empleado previamente por Jevons para Inglaterra. La idea era ver qué porcentaje de pesos en el total del país correspondían al año 1902 y de ahí, sabiendo la cantidad de moneda de dicho año, inferir el total de moneda existente. Para lograrlo, se hizo una encuesta aleatoria en distintas zonas del país. Con este estudio se llegó a que el porcentaje de monedas en circulación de ese año era un 16 por ciento. La cifra total de moneda que seguía en circulación en el país con dicho cuño eran 18 millones y medio de pesos. Con una regla de tres se vio que el dinero que habría de haber en México era de unos 115,500,000 pesos.

Con estas dos cifras provenientes de dos métodos diferentes, la cifra de moneda total que el autor sugería quedaba entre 100 millones y 120 millones. Aun así, Flores aclara que la más factible era la de 120 millones, decantándose por el resultado obtenido a través de la estimación indirecta. Finalmente, la Comisión Monetaria fue un paso más allá y abrazó la

⁵⁰ Romero Sotelo y Cortes Basurto, 675.

⁵¹ Romero Sotelo y Cortes Basurto, 677.

cifra de 130 millones de moneda existente en México.⁵² Las fuentes citadas por Damián Flores para sus cálculos fueron las de aduanas (y por tanto Secretaría de Hacienda, Crédito Público y Comercio) para las exportaciones, las de la Casa de Moneda para la acuñación, la propia encuesta del Censo Monetario e información de primera mano del contacto con bancos.

Conclusiones muy importantes han de sacarse de este texto: en primer lugar, la conveniencia de no utilizar datos del censo monetario de 1902, dada la precariedad del mismo declarada por sus promotores. En segundo lugar, relativizar la validez de los datos empleados por la Comisión Monetaria para su estudio. Sí es cierto que para la época podría ser algo suficiente pero, por los métodos empleados, esas cifras carecen del rigor necesario para una investigación actual. En tercer lugar, hay que considerar como un problema que la metodología empleada partía del hecho de que antes de 1877 no había moneda en México puesto que, en el fondo, las estimaciones de dinero partían de acuñación y exportaciones solamente disponibles a partir de dicho año.

Tesis de Antonio Sollano

Durante los años de 1960, y como parte del proyecto de Cosío Villegas para la creación de la *Historia Moderna de México*⁵³, un estudiante de licenciatura en la Escuela Nacional de Economía llamado Antonio Sollano Ramos, elaboró una tesis sobre la reconstrucción del medio circulante en México desde 1877 a 1911.⁵⁴ Pueden verse las cifras del joven investigador en el capítulo de Moneda y Bancos de la citada obra.⁵⁵ Las series esenciales empleadas fueron las de acuñación de pesos y exportación de moneda basadas en registros oficiales. Las cifras fueron elaboradas en años fiscales y no naturales.

La metodología que el autor siguió para el cálculo del circulante fue la siguiente⁵⁶:

⁵² Romero Sotelo y Cortes Basurto, 757. Curiosamente estos datos coinciden con las cifras de plata calculadas en la presente tesis.

⁵³ Cosío Villegas, *Historia Moderna de México*.

⁵⁴ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911».

⁵⁵ Rosenzweig, «Moneda y Bancos», 823.

⁵⁶ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911», 69-73.

Medio circulante (1877-1911) = Moneda metálica fuera de los bancos (1877-1911) + Billetes en circulación (1877-1911) + Depósitos a la vista (1877-1911)

Moneda metálica en el país (1877-1911) = Acuñación moneda metálica (1877-1911) – Exportaciones de moneda de plata (1877-1911) + *Stock* acumulado de la diferencia anterior (1877-1911)

Moneda metálica fuera de bancos (1877-1911) = Moneda metálica en el país (1877-1911) - Existencia en los bancos (1877-1911)

En esta obra se puede ver el primer cálculo por agregación de la masa monetaria efectuado para México. Este método, popularizado por Friedman y Schwartz en la década de 1950, consiste en buscar los distintos componentes de la masa monetaria año a año y sumarlos para obtener la cifra de moneda existente en todo el país.⁵⁷ El primer gran problema detectado en esta metodología se encuentra en el cálculo de moneda metálica. En la construcción del autor, no se tienen en cuenta las monedas existentes antes de 1877. El mismo autor lo admite y, por lo tanto, los cálculos están subestimados.⁵⁸

Entrando en las fuentes empleadas, la acuñación hasta el año 1900 fue extraída del *Anuario Estadístico de la República Mexicana* del año 1900 y, a partir de dicha fecha, del *Boletín de Estadística Fiscal*.⁵⁹ En el recuento de la acuñación se emplean las monedas de oro, plata, bronce, cobre y níquel. De hecho, el cálculo contabiliza los 4 millones de pesos en níquel acuñados en 1883. Dicha cuantía, que fue retirada de circulación muy poco tiempo después a causa de un motín en la Ciudad de México, no debería haber sido tomada en cuenta.⁶⁰

Las cifras de exportación de plata acuñada provienen del *Boletín de Estadística Fiscal*. Dichas series tienen un problema ya comentado previamente: viendo las cifras puede notarse que entre 1881 y 1882 hay un gran salto de exportación de moneda. Dicho comportamiento anormal de las exportaciones se debe a la eliminación del impuesto del 5 por ciento a la exportación de pesos plata. Por lo tanto, se presume que en los años anteriores había cierta exportación no reflejada en las estadísticas debido al contrabando, como el mismo autor lo admite.

⁵⁷ Esta metodología será más detallada en el cuarto capítulo de la presente tesis.

⁵⁸ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911», 73.

⁵⁹ Secretaría de Hacienda Crédito Público y Comercio, *Boletín de Estadística Fiscal*.

⁶⁰ Rosenzweig, «Moneda y Bancos», 798.

La cantidad de metálico existente en los bancos y los billetes en circulación hasta 1897 provienen del documento *Estadística Bancaria*, elaborado por la Comisión Monetaria y, a partir de ese año, del *Boletín de Estadística Fiscal*.⁶¹ Para completar datos de ciertos bancos el autor también se sirvió de publicaciones periódicas, como *El Economista Mexicano* y el *Diario Oficial*. Las mismas fuentes son empleadas para el cálculo de los depósitos a la vista. En este punto es interesante destacar el peso de cuatro grandes bancos en el país: Banco de Londres y México, Banco Nacional de México, Banco Internacional e Hipotecario y el Central Mexicano. A lo largo de los años estudiados, dichas entidades coparían un porcentaje altísimo del negocio bancario.⁶² Las estadísticas bancarias son mejorables en la medida en que la investigación de sus balances ha avanzado en los últimos años. Un ejemplo de ello puede verse en la tesis de Mónica Irene Gómez, en la que hace un cálculo mensual de las reservas de todos los bancos mexicanos entre 1890 y 1910.⁶³

Apartado de tesis de Enrique Zabludovsky

Jaime Enrique Zabludovsky⁶⁴ es un economista licenciado en el Instituto Tecnológico Autónomo de México, doctor por la Universidad de Yale, y miembro destacado de la política económica mexicana en la década de 1990 por su participación en los equipos negociadores de diversos tratados internacionales de comercio. Durante su etapa investigadora en Estados Unidos, Zabludovsky desarrolló una tesis doctoral dedicada a analizar el desarrollo financiero, el endeudamiento externo y la dinámica exportadora durante el Porfiriato. En un apéndice final de la misma, creó una serie de masa monetaria propia con una “definición muy estrecha de dinero al tiempo que lo son sus dos componentes”, en palabras del propio autor.⁶⁵ Esto apunta a que el trabajo de reconstrucción sería sencillo y a la vez limitado. La serie resultante comprende el periodo que va desde 1893 hasta 1910, y la gran virtud de la misma es que la frecuencia de los datos es mensual. La metodología de cómputo empleada fue la siguiente:

⁶¹ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911», 128.

⁶² Sollano Ramos, 135.

⁶³ Gómez, «Un sistema bancario con emisión de billetes por empresarios privados: el comportamiento del Banco Nacional de México en el proceso de creación dinero: México 1884-1910», 357-403.

⁶⁴ El título de su tesis está mal escrito: el apellido del autor está puesto con w, cuando en México se le reconoce como Zabludovsky.

⁶⁵ Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 39.

Stock metálico $t = Stock \text{ metálico }_{t-1} + \text{Acuña} \text{ción }_t + \text{Moneda metálica importada }_t - \text{Moneda metálica exportada }_t$ ⁶⁶

Oferta monetaria $t = Stock \text{ metálico }_t - \text{Reservas bancarias en metálico }_t + \text{Billetes bancarios emitidos }_t - \text{Reservas bancarias en forma de billetes }_t$ ⁶⁷

Stock de metálico de partida = Marzo de 1903, 130 millones de *stock* metálico calculado por la Comisión Monetaria.

En cuanto al *stock* de metálico, es importante señalar que solo consistía en monedas de oro y plata, dejando de lado el cobre, el níquel y el bronce. El autor vio imprescindible hacer una modificación en cuanto a las cifras de acuñación de oro. Pues bien, en esos años el valor nominal del oro y la plata eran distintos al valor real. El gran problema era que la acuñación del oro se contabilizaba en su valor nominal en pesos de plata. Sin embargo, esta relación no era real, solamente formal: las monedas de oro que salían de las cecas eran más valiosas de lo que contablemente se reflejaba en las estadísticas. Por ello, el autor tuvo que actualizar el valor del oro para que coincidiera con el valor real de mercado, multiplicando el oro acuñado por su “premio a la exportación” (el diferencial entre el valor nominal y el valor internacional de mercado).⁶⁸

En cuanto a las fuentes empleadas, todas provienen de instituciones oficiales mexicanas, tanto acuñación, existencia de billetes y reservas bancarias.⁶⁹ Sin embargo, destaca que los datos de exportación e importación también obedecían a fuentes nacionales. Esto hace que, por ejemplo, al ser muy escasas las importaciones de moneda metálica hasta el año fiscal 1903-04, no se tengan en cuenta en el cómputo. Esto es algo arriesgado y poco adecuado, ya que las series mexicanas podían estar minusvalorando las entradas dado que, como se verá en el apartado de importación de moneda asociada a la construcción del ferrocarril, las cantidades de moneda que se trajeron desde Estados Unidos, aunque no fueron espectaculares, tampoco fueron insignificantes.

⁶⁶ Zabludowsky, 187.

⁶⁷ Zabludowsky, 190.

⁶⁸ Zabludowsky, 184.

⁶⁹ Todo de publicaciones de Secretaría de Hacienda, especialmente el *Boletín de Estadística Fiscal*.

El autor se tuvo que enfrentar a una peculiaridad estadística en el año 1905-06: se acuñaron 25 millones de pesos en oro en Estados Unidos; éstos fueron importados por México y, al mismo tiempo, se contabilizaron en la acuñación nacional. Por ello, teniendo conocimiento de este problema, se pudo evitar la doble contabilidad. Finalmente, también hay que comentar que el *stock* de moneda metálica inicial empleado fue el de 130 millones, cifra que dio la Comisión Monetaria para marzo de 1903.⁷⁰ El motivo que el autor dio para elegir dicha cifra es que la alternativa de 90 millones de la misma Comisión se le antojaba “inaceptablemente baja” para el periodo final del Porfiriato; se inclinó por seguir una intuición de lógica económica, pero sin explayarse más en los argumentos.

Finalmente, se puede hacer un balance de la reconstrucción hecha en la tesis de Zabludovsky. En primer lugar, los puntos fuertes son el haber confeccionado una serie mensual, el haber considerado que no todos los billetes bancarios estaban en manos del público (algunos estaban almacenados en otros bancos como reserva⁷¹), y el haberse fijado en el peligro de la doble contabilidad en el año 1905-06. Además, el hecho de haber actualizado el valor del oro para hacerlo coincidir con su valor de mercado tiene cierto interés, aunque no es del todo correcto emplear el valor real de una moneda a la hora de analizar los agregados monetarios del país. El motivo es que, si bien la moneda es un activo que puede considerarse por su valor real o nominal, el hacerlo por el valor real puede distorsionar futuros análisis que se hagan con la masa monetaria. Esto quiere decir que, por ejemplo, si el cálculo de la cantidad de moneda se mide por su valor real, las interpretaciones que se tienen de la evolución de los precios estarían sesgadas.

Por otra parte, entre los puntos débiles de la reconstrucción de Zabludovsky están, lamentablemente, el no haber tenido mayores ambiciones a la hora de extender su análisis en el tiempo, o el de no haber empleado una definición más ambiciosa de dinero. Por ejemplo, el añadir el dinero en cuentas corrientes era algo factible, los datos estaban disponibles y habría aportado mucho con un mínimo esfuerzo. Otro punto débil ha sido el no considerar disminuciones de moneda por deterioro o pérdida, algo que, si bien era complicado de calcular, podía al menos estimarse mediante el empleo de alguna tasa de depreciación.

⁷⁰ Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 189.

⁷¹ Entre otras cosas, este era el negocio del Banco Central Mexicano.

Documento de trabajo de Luis Cerda

La siguiente obra que ha construido la masa monetaria durante los años del Porfiriato es un documento de trabajo de Luis Conrado Cerda González.⁷² Lo estudiado innovó con respecto a lo hecho hasta el momento, ya que se dieron dos definiciones de dinero: la M1 y la M2. Para el autor, la M1 consiste en las monedas en manos del público más los depósitos a la vista (aquellos a un plazo menor a tres días); la M2 es la suma de la M1 y los depósitos a más largo plazo. Los años de estudio comprenden de 1890 a 1910, y de aquí puede venir una primera crítica: con el conocimiento que se tenía hasta el momento, y los datos disponibles, dicha metodología podría haberse llevado hasta la década de 1870.

La metodología para el cálculo consistió en⁷³:

M1 = Monedas en manos del público (*Stock* total de metálico – *Stocks* de metálico en manos de los bancos) + Emisión de billetes + Depósitos a la vista

M2 = M1 + Depósitos de una duración mayor a los 3 días

Stock inicial de metálico = *Stock* 1902 (130 millones, parte de la cifra de la Comisión Monetaria)⁷⁴

Para calcular el *stock* de metálico de los años anteriores a 1902 el autor restó la acuñación del año y sumó la salida de monedas:

Stock $t-1$ = *Stock* t – Acuñación $t-1$ + Exportación de moneda $t-1$.

En sentido inverso, para calcular el *stock* de moneda en los años posteriores a 1902, el autor añadió las acuñaciones y retiró las exportaciones de moneda.

Stock $t+1$ = *Stock* t + Acuñación $t+1$ – Exportación de moneda $t+1$

⁷² *Exchange-rate and monetary policies in Mexico from bimetallism to the gold standard, 1890-1910.*

⁷³ Cerda González, 40-44.

⁷⁴ Zabludovsky lo emplea para marzo de 1903, Cerda lo aplica para todo el año 1902. Son aplicaciones compatibles del *stock* calculado por la Comisión.

Lo particular de la metodología de Luis Cerda es que usa un método por agregación, pero partiendo de un stock final. Es decir, el autor consideró una cifra final de masa monetaria y mediante el sistema de agregación obtuvo la masa monetaria de los años previos. Esta metodología de cálculo de *stock* de moneda es problemática, ya que simplemente desanda el trabajo de la Comisión, la cual realmente calculó la existencia de moneda de la forma inversa, sumando la acuñación y restando las importaciones desde los años de 1870 en adelante.⁷⁵ Además, Cerda aquí cometió un error, pues no contó en sus estadísticas las monedas de cobre, níquel y bronce. Aunque la gran parte de la moneda era de plata y una pequeña parte de oro, los otros metales podían llegar a constituir un 2 por ciento de la masa monetaria mexicana en 1902. Es importante destacar que un 2 por ciento de 130 millones son 2.3 millones de pesos no contabilizados; esta moneda, además, no se exportaba y efectivamente circulaba. Estos datos, que estaban disponibles, deberían haber sido usados.

Sobre las fuentes empleadas por Cerda, se puede decir que para la acuñación hasta 1895 empleó las Memorias de la Casa de la Moneda a través de una fuente secundaria, Buttrey⁷⁶. A partir de 1896 los datos de amonedación provienen del *Boletín de Estadística Fiscal*.⁷⁷ Es necesario especificar que, para obtener las cifras en años naturales, el autor tuvo que convertir los datos de las fuentes que se hallan en años fiscales. Para ello empleó una fórmula muy básica: dividió los años fiscales en dos y sumó el resultado para construir los naturales. Es importante mencionar que esta mecánica de conversión de años fiscales a años naturales es la misma empleada en esta tesis para los cálculos propios, y obliga a ser precavido con la interpretación año a año de las cifras, ya que, si un acontecimiento ha podido afectar un año concreto, la conversión suaviza el efecto y lo diluye en dos años. Otro problema que se ha encontrado es que, usando las mismas fuentes del *Boletín de Estadística Fiscal*, la acuñación de moneda es algo distinta a las cifras que se obtienen de Sollano, aunque no muy dispar. De la misma fuente extrajo el autor la exportación de moneda. Las cifras de emisión de billetes proceden de las *Estadísticas Económicas del Porfiriato*, y estas sí coinciden con las de Sollano. Por último, los componentes de los depósitos a la vista, depósitos a plazo, y *stock* de moneda metálica en manos de los bancos proceden de la Estadística bancaria desde 1890 a 1902. A partir de dicho año son extraídas del *Boletín de Estadística Fiscal*. Es importante

⁷⁵ Comisión Monetaria, *Datos para el estudio de la cuestión monetaria en México*, 53; Casasús, *Estudios monetarios: La cuestión de la plata en México; el problema monetario, la depreciación de la plata y sus remedios, historia de los impuestos sobre el oro y la plata...*

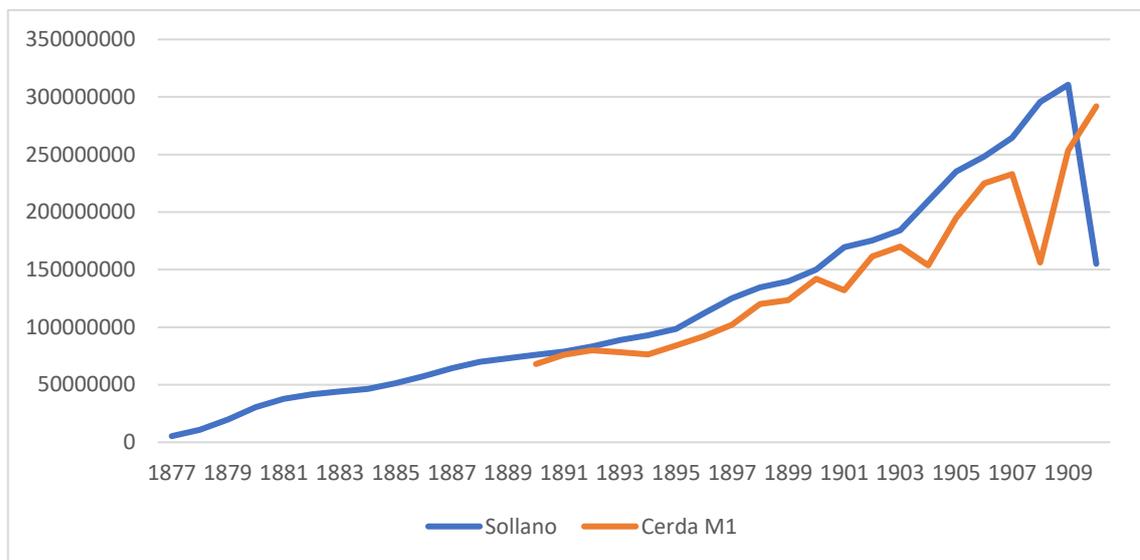
⁷⁶ *A guide book of Mexican coins: 1822 to date.*

⁷⁷ Secretaría de Hacienda Crédito Público y Comercio, *Boletín de Estadística Fiscal*.

destacar la división efectuada entre depósitos a corto y largo plazo como algo muy interesante, y que es posible gracias a las fuentes empleadas.⁷⁸

Conclusión

Figura 1.1. Comparación de series de circulación de dinero en México, en pesos.



Fuente: Cerda⁷⁹ y Sollano⁸⁰

Notas: Las cifras de Sollano ha sido convertidas de años fiscales a años naturales. La transcripción de los datos de Cerda ha de ser revisada dado el mal estado del documento en papel. Las dos estimaciones tienen el mismo problema: metodológicamente parten de inexistencia de *stock* de monedas en México antes de 1877.

La serie de Zabludovsky no ha podido ser incluida por problemas de compatibilidad con las anteriores.

Lo hecho hasta el momento, en México, y para el Porfiriato, son estadísticas seriadas que pueden servir de comparación para el futuro y para extraer ideas sobre cómo elaborar la serie objetivo de esta tesis. Entre ellas, están el considerar episodios de doble contabilidad en las estadísticas de acuñación nacionales (el más evidente, 1905-06, queda fuera de la temporalidad de la tesis). Además, aunque no es conveniente seguir la estrategia de

⁷⁸ Ortiz Peralta, «Las Casas de Moneda Provinciales en México en el Siglo XIX».

⁷⁹ *Exchange-rate and monetary policies in Mexico from bimetallism to the gold standard, 1890-1910.*

⁸⁰ «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911».

considerar la moneda de oro por su valor real y sí por el nominal, es necesario tener en consideración la idea de que en el México de finales del XIX había dos soportes de moneda, una en plata y otra en oro, la primera se depreciaba, la segunda no.

También es necesario tener en cuenta ciertas limitaciones de las estadísticas oficiales de exportación e importación empleadas hasta el momento. Por una parte, antes de 1882 las exportaciones de plata estaban minusvaloradas, en la contabilidad nacional, por una mayor cantidad de salidas que se hacían de contrabando. Por otra parte, es muy probable que las importaciones de metálico hayan sido infravaloradas históricamente porque no se declaraban, pues hay cifras que en las estadísticas de exportaciones desde otros países hacia México sí aparecen. Todo esto indica que es más conveniente emplear cifras distintas a las oficiales para obtener datos de exportación e importación de moneda. La alternativa más razonable es emplear datos de comercio exterior elaborados en los últimos años por parte de la investigadora Sandra Kuntz -se hablará con más detenimiento de los mismos en el quinto capítulo de la presente tesis.

En este repaso de las reconstrucciones hechas para México, también se ha podido introducir el concepto de reconstrucción de masa monetaria por agregación, es decir: la reconstrucción de la misma mediante la recopilación y suma de sus diferentes componentes. Este método, ya empleado por Ramos, Zabludovsky y Cerda, será el empleado en la presente tesis, y tiene como requisito esencial partir de un año base. Pues bien, se ha visto que el año base puede estar al final de la serie (como ha hecho Cerda) o al principio (método de Sollano Ramos). La diferencia radica en que, si se empieza desde la cuantía inicial de masa monetaria, será necesario sumar la moneda que se va incorporando cada año a la circulación y restar aquella que sale. En caso contrario, si el año base se encuentra al final de la serie, será imprescindible restar la moneda que se ha ido incorporando a la circulación y sumar la que se ha ido, para obtener la cantidad de moneda existente en toda la serie.

Llegados a este punto: ¿cuál ha de ser el año base para la serie de masa monetaria mexicana? ¿Un punto de partida para continuar la serie, o un punto de llegada desde el que reconstruirla hacia atrás? Lo hecho en esta sección permite responder a esa pregunta e invita a no usar datos de la Comisión Monetaria. El problema principal radica en que la Comisión partió del hecho de que no existía moneda antes de 1877. La única metodología que podría salvarse de esta crítica es la estimación indirecta de Damián Flores, que consideraba la cifra de *stock* de metálico en 1902 en 115.5 millones de pesos. Teóricamente, este defecto contribuiría a una minusvaloración de la masa monetaria, de no ser porque esto se compensa con un segundo

defecto de todas estas series: el no haber introducido un supuesto de depreciación anual de moneda. El único remedio para evitar que las series creadas en esta tesis compartan los mismos problemas, sería partir de un *stock* de moneda metálica anterior a las series del Porfiriato. De esta forma, se descarta cualquier posibilidad de reconstruir los agregados monetarios mexicanos partiendo de un año base al final de la serie; hará falta obtener un año base al principio de la misma. Definir el punto de partida más adecuado será el objetivo principal de la próxima sección.

STOCKS DE MONEDA PARA MÉXICO EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX

Una vez mostradas las series completas que se han elaborado para México, y vista la necesidad de establecer un punto de partida para la serie, en esta sección va a llevarse a cabo un repaso de las diferentes cifras que se conocen de estimaciones puntuales de circulación de moneda en México durante el siglo XIX. Si en la sección anterior se ha podido ver cómo las reconstrucciones seriadas de masa monetaria han sido principalmente trabajadas por investigadores *a posteriori*, en esta parte se podrá observar una gran cantidad de autores contemporáneos que buscaron conocer cuánta moneda existía en México (o la Nueva España).

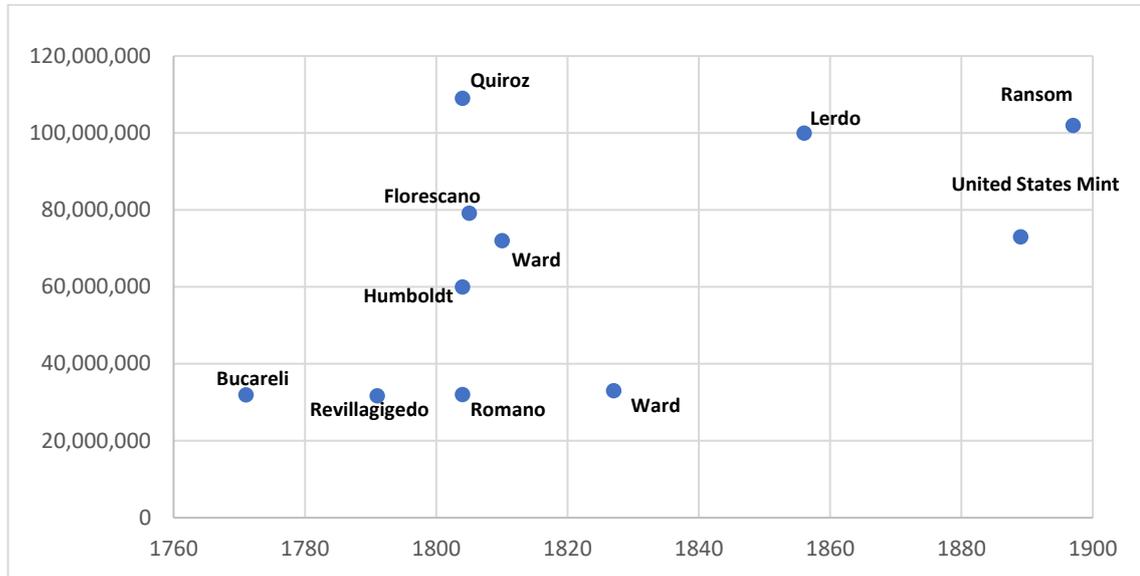
En este sentido, hay autores recientes que han investigado el tema y han aportado datos sueltos de masa monetaria aplicando técnicas y metodologías de investigación históricas. También hay autores de la época que proporcionaron y publicaron cifras de la circulación monetaria; se verá que en ocasiones eran datos imprecisos y con metodologías muy diversas (en ocasiones carentes de ellas). Todo esto permitirá obtener cifras desde las que se pueda estimar un punto de partida para la masa monetaria mexicana en 1821. Al mismo tiempo, los datos intermedios, aquellos de mediados del siglo XIX, pueden servir de comparación y referencia. Se ha tratado de ser lo más exhaustivo posible, incluyendo una búsqueda hemerográfica para esos años con determinadas palabras clave⁸¹ y recurriendo a la historiografía que ha tratado el tema.

A continuación, puede verse la Figura 1.2 que muestra los diferentes datos de *stock* de moneda hasta 1897 y qué autores las han proporcionado. A partir de aquí se ha realizado un análisis historiográfico de las cifras, agrupadas según la temporalidad y sus autores.

⁸¹ Se ha empleado el repositorio de la Hemeroteca Nacional Digital de México <http://www.hndm.unam.mx/index.php/es/>

La búsqueda ha contemplado todos los artículos que incluían exactamente las siguientes palabras: *circulación de moneda; existencia de moneda; cantidad de moneda; moneda en México; moneda en el país; circulación monetaria*. De todos los códigos de búsqueda, el más fructífero ha sido *circulación monetaria*. Si en la actualidad el concepto de masa monetaria lo definimos como “*money supply*”, *masa monetaria*, *oferta monetaria* o *MI*; en el siglo XIX, especialmente a finales del mismo, las palabras más comunes para definir dicho concepto eran “*circulación monetaria*”.

Figura 1.2. Algunas cifras de stock de moneda entre 1771 y 1897. Millones de pesos.



Fuentes: Véase la Tabla 1.1

Tabla 1.1: Fuentes para las diferentes cifras de stock de moneda entre 1771 y 1897. En pesos

AUTOR	AÑO	CUANTÍA	FUENTE
Bucareli	1771	31,975,104	Quiroz, Enriqueta. "La Moneda Menuda En La Circulación Monetaria de La Ciudad de México. Siglo XVIII." <i>Mexican Studies/Estudios Mexicanos</i> 22, no. 2 (2006): 228.
Revillagigedo	1791	31,693,993	Quiroz, Enriqueta. "La Moneda Menuda En La Circulación Monetaria de La Ciudad de México. Siglo XVIII." <i>Mexican Studies/Estudios Mexicanos</i> 22, no. 2 (2006): 228.
Enriqueta Quiroz	1804	109,018,990	Quiroz, Enriqueta. "La Moneda Menuda En La Circulación Monetaria de La Ciudad de México. Siglo XVIII." <i>Mexican Studies/Estudios Mexicanos</i> 22, no. 2 (2006): 229.
Humboldt	1804	60,000,000	Quiroz, Enriqueta. "La Moneda Menuda En La Circulación Monetaria de La Ciudad de México. Siglo XVIII." <i>Mexican Studies/Estudios Mexicanos</i> 22, no. 2 (2006): 229.
Romano	1804	32,000,000	Romano, Ruggiero. <i>Moneda, Seudomonedas y Circulación Monetaria En Las Economías de México</i> . México: Fondo de Cultura Económica - El Colegio de México, 1998: 233
Florescano	1805	79,137,966	Gil Sánchez, Isabel, and Enrique Florescano, eds. <i>Descripciones Económicas Generales de Nueva España, 1784-1817</i> . México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1973: 216
Ward	1810	72,000,000	Ward, H. G. <i>Mexico in 1827. Volume 2</i> . London: Henry Colburn, 1828: 27 file://catalog.hathitrust.org/Record/001971904.
Ward	1827	33,000,000	Ward, H. G. <i>Mexico in 1827. Volume 2</i> . London: Henry Colburn, 1828: 37 file://catalog.hathitrust.org/Record/001971904.
Lerdo de Tejada	1856	100,000,000	Lerdo de Tejada, Miguel. <i>Tabla Sinóptico de La República Mexicana En 1856 Formado En Vista de Los Últimos Datos Oficiales y Otras Noticias Fidedignas</i> . México: Imprenta de Ignacio Cumplido, 1856: 44
United States Mint	1889	92,000,000	United States Mint. <i>Twenty First Annual Report of the Director of the Mint to the Secretary of the Treasury for the Fiscal Year Ended June 30, 1893</i> . Washington: Government Printing Office, 1893: 50
Ransom	1897	106,000,000	Prensa: El Contemporáneo, día 17 de marzo de 1897, p. 3

Autores contemporáneos y sus cifras para finales del XVIII y el primer tercio del XIX.

Los primeros en interesarse en conocer la cuantía de moneda en la Nueva España fueron los mismos virreyes de la etapa final de la Colonia. El motivo no fue otro que el conocer el impacto de las políticas borbónicas en la economía de la región, al tiempo que averiguar la capacidad que tenía el virreinato para sostener el pago de tributos en metal que saldrían hacia otras partes del Imperio. En primer lugar, está la cifra de 31,975,104 pesos del primer informe del virrey Bucareli, elaborado en el año de 1771. En tiempos de Revillagigedo se mandó hacer otro estudio más exhaustivo, pues comprendía las salidas de plata por Acapulco y estimaba también la plata extraída de forma ilícita dando como cifra estimada de moneda en la Nueva España 31,693,993 pesos.⁸² Todos los datos de acuñación de los censos de moneda mandados hacer por los funcionarios borbónicos fueron proporcionados por la Casa de la Moneda, algo viable dada la gestión directa por la Corona de la ceca mexicana.

Pocos años después, Humboldt en sus viajes por América visitó y escribió ampliamente sobre la Nueva España. El autor prusiano, durante su estancia en la capital, seguramente también tuvo acceso a documentos de la misma Casa de la Moneda y los mandó copiar⁸³ aun cuando muy se cometieron ciertos errores en la transcripción.⁸⁴ Aplicados sus cálculos, la cifra final que estimó para moneda en la Nueva España en 1805 está entre 55 y 60 millones de pesos, y la gran particularidad, según él autor, es que se incluían las platería y joyas.

En tercer lugar, están las cifras aportadas por Henry George Ward. Ward fue un diplomático inglés que en los años de 1820 fue destinado a México, y ejerció como encargado de negocios. Esto explica que a su vuelta a Inglaterra publicara dos volúmenes descriptivos sobre la situación en México: una especie de guía para inversores, en un momento en que las expectativas de negocio en el país aún eran buenas. Entre muchos otros detalles que dio sobre la economía mexicana, aportó cifras propias sobre la existencia de moneda en el país. La primera corresponde a 1810, justo antes del comienzo de la Guerra de Independencia, y fue evaluada en 72 millones de pesos.⁸⁵ Para hacerlo, partió de las cifras de Humboldt y añadió los 14 millones de pesos, resultado de restar las salidas de moneda a la acuñación que

⁸² Quiroz, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», 228.

⁸³ Herrera Canales, «Una década en el rescate de los archivos existentes en la Casa de Moneda de México», 114.

⁸⁴ Solamente así se explica las diferencias que hace notar Inés Herrera de las cifras de Romano con otras como las del *Mercurio Peruano*, y de otros informes oficiales revisados por Ruggiero Romano.

⁸⁵ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 27.

se dió entre 1805 y 1810. Una vez elaborado el recuento, el autor inglés calculó la existencia de moneda en 1827, y para llevarlo a cabo, el funcionario británico partió de sus cifras anteriores, sumó la acuñación hasta esos años y restó las exportaciones de moneda. La reconstrucción del diplomático resulta peculiar pues, a su juicio, la Guerra de Independencia y sus resultados llevaron a una pérdida de capacidad de control de las instituciones e infirió que la salida de metal no registrado debió ser muy grande. Por ello, le pareció razonable añadir a la salida de plata un tercio de las exportaciones oficiales (36 millones) a modo de salida no contabilizada. La cifra final de moneda en México en 1827 se estimó en 33 millones.⁸⁶ Lo interesante de las cifras de Ward es que proporciona un dato para antes de la independencia y otro para la época posterior. En el resultado de ambas se puede ver reflejada la sensación personal del desastre que supuso el conflicto para la existencia de moneda en el país, aunque considera el impacto sobre las instituciones, pero no sobre la producción.

Los datos proporcionados hasta ahora son los confeccionados por contemporáneos; consisten en cifras, en lo general, de las que no hay fuentes claras ni metodologías explícitas o consistentes. Además, las impresiones de los autores influían mucho a la hora de proponer ciertos datos; el caso de Ward es algo explícito, además de muy evidente.

Reconstrucciones históricas de las cifras coloniales

Otro corpus de literatura que ha tratado la reconstrucción de la moneda en la Nueva España, han sido historiadores que a finales del siglo XX protagonizaron un ardiente debate sobre la escasez de moneda en el México colonial. Gran cantidad de expertos se sumaron en ese momento a la discusión y, a raíz de ello, se puede observar un gran baile de cifras en las estimaciones de circulación de moneda para esos años.

En primer lugar, están los datos proporcionados por Enriqueta Quiroz, autora que defendió la existencia en 1804 de un máximo de 109,018,990 pesos. Para llegar a esta cifra se partió de los datos de Revillagigedo, para posteriormente sumar las acuñaciones y restar las salidas

⁸⁶ Ward, 37.

de plata. Estas últimas serían las proporcionadas por Miguel Antonio Icaza⁸⁷ y consultadas en la obra de Garner⁸⁸. En este cálculo no entró ningún tipo de estimación del contrabando.

En segundo lugar, están los datos de Florescano. Para llevar a cabo su cálculo, el autor comenzó en el año 1784 sin ningún *stock* inicial y sin contar con las cifras de los informes virreinales. A partir de dicha fecha se sumó la acuñación y se restaron las exportaciones. A las salidas registradas de metal se añadió el contrabando (estimado en unos dos millones de pesos anuales) y se descontó la plata que pudiera estar en manos de la Monarquía o que había salido para el pago de los situados del Caribe.⁸⁹ La cifra total que dio Florescano fue de unos 79,137,996 pesos para 1805.

En tercer lugar, están los cálculos de Ruggiero Romano, el gran polemista sobre la escasez de moneda en la Nueva España. El autor partió de las cifras de Revillagigedo para 1791. Sin embargo, a diferencia de cualquier otro, no tuvo en cuenta las importaciones y exportaciones para estimar el resultante. Romano se decantó por la cifra de algo más de 31 millones de pesos como existencia de moneda en 1804 suponiendo que no se produjo acumulación ninguna entre 1791 y dicha fecha. Para defender la verosimilitud de este razonamiento se apoyó en cifras sueltas de la época y en fuentes cualitativas, como una afirmación del Abad Queipo acerca de la escasez de monedas en esos años.⁹⁰ También, para exponer cifras tan bajas, se apoyó en el hecho de que Humboldt hubiera mezclado en su cálculo de más de 55 millones de pesos las monedas y otra plata labrada. Además, Romano criticó las cifras de Florescano, pues, para el autor italiano, una cifra de contrabando de dos millones anuales era algo demasiado escaso.

Lo que puede verse en este apartado es que las cifras ofrecidas por todos los autores son muy dispares. Ante unas cifras de acuñación y exportación tan similares, el elemento discordante es la magnitud del contrabando aplicado para la reconstrucción.⁹¹ La gran referencia que han tenido los autores para contabilizar dicho rubro ha sido Humboldt. Según el mismo, las salidas ilegales en la segunda mitad del XVIII en Nueva España podían ser calculadas en 2.5 millones de pesos anuales, pero matizando al decir que esa cifra seguramente había aumentado a principios del siglo XIX. Es curioso contrastar la cifra dada por Humboldt con un informe del parlamento británico de 1810 sobre la importación de moneda y lingotes.

⁸⁷ Quiroz, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», 36.

⁸⁸ Garner, «Exportaciones de circulante en el siglo XVIII (1750-1810)», 1982, 568.

⁸⁹ Gil Sánchez y Florescano, *Descripciones Económicas Generales de Nueva España, 1784-1817*, 216.

⁹⁰ Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, 38.

⁹¹ Quiroz, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», 229.

Según este reporte, en Inglaterra entraron 2,364,000 pesos en metálico procedentes de México en 1809.⁹² Si se consideran las restricciones de comercio entre ambos países de los años anteriores, dicha salida debió haber sido excepcionalmente grande. Da la casualidad, además, de que dicha cifra se acerca mucho a lo mencionado por Humboldt. Aclarar el tema es importante porque, entre otras cosas, eso es lo que animó a Romano a criticar la propuesta de Florescano y a hablar de una falta de acumulación en esos años: se pondrá a prueba esta tesis a continuación.

El elemento clave para entender el contrabando en la Nueva España a finales del XVIII y principios del XIX es la guerra naval de esos años contra Inglaterra. Inglaterra era, con diferencia, la potencia que más contrabando llevaba a cabo con el Imperio Español, por su capacidad comercial y por sus productos atractivos para los súbditos de la Nueva España. Sin embargo, los años de 1896 y 1808 fueron casi por completo de guerra contra Inglaterra.⁹³ Esto afectó al comercio ilegal en dos frentes: por una parte, los comerciantes ingleses tenían mayores dificultades para acercarse a las costas de la Nueva España ante las hostilidades existentes. Por otra parte, se permitió el comercio neutral, según el cual los mercaderes de terceros países pudieron comerciar con las colonias del Imperio ante la incapacidad de la misma Corona de asegurar las rutas entre la Península y América.⁹⁴ Esto favoreció especialmente a los comerciantes de los Estados Unidos, que incrementaron extraordinariamente sus exportaciones a la América española.⁹⁵ Por lo tanto, los norteamericanos se hicieron cargo de un comercio del que anteriormente se ocupaban los ingleses y, además, la actividad que llevaban a cabo que anteriormente era ilegal, pasó a estar sancionada (y contabilizada) como actividad legal. Por todo esto es difícil considerar que el contrabando pudiera haber aumentado en esos años: los incentivos hacia dicha actividad cada vez eran menores por el estado de guerra, y dada la admisión del comercio neutral. La disputa sobre el contrabando no está acabada y, por lo tanto, tampoco hay una cifra de existencia de moneda clara. En cualquier caso, parece poco probable que en los años previos años el contrabando pudiera haber sido mayor que los 2,364,000 pesos mencionados en el informe británico de 1810. En todo caso, puede ser que hubiera tenido una magnitud similar hasta el fin de las guerras napoleónicas en la península ibérica en 1814.

⁹² Great Britain. Parliament. House of Lords, «Accounts of import and export of bullion / ordered to be printed 22d March 1810.», 3.

⁹³ Johnson, «Operations in the West Indies (1793–1810)».

⁹⁴ Bernstein, *Origins of inter-American interest: 1700-1812*, 36-37.

⁹⁵ Pueden verse los datos oficiales del comercio neutral en los American States Papers, en la sección Commerce and Navigation.

El largo vacío de mediados del XIX

A partir del último dato de Ward, no hay prácticamente datos de la circulación monetaria total hasta finales de la década de 1880, y la única cifra suelta proviene de Lerdo de Tejada para el año 1856. Según el mismo, la existencia de moneda en México en esos años debía superar los 100 millones de pesos.⁹⁶ Sin embargo, el autor no proporcionó fuente alguna y lo que hizo es aventurar una cifra, como él mismo admitió. La referencia para realizar este cálculo fueron los datos de amonedación y exportación que él conocía, aunque no esté formalizada operación ninguna en el documento que presentó. Además, tomó como referencia de *stock* de moneda un dato de 78 millones que calculó en 1805 el Consulado de Mercaderes para la Nueva España.

Durante esta mitad de siglo, no hubo falta de interés por conocer la cuantía de moneda en el país. Es más, hay ciertas referencias sueltas que así lo indican. Un ejemplo está en los datos de amortización de moneda de cobre en Sinaloa publicados en 1875.⁹⁷ Está claro que, para la época, conocer la cuantía de moneda (y no solamente la de cobre) era algo importante para llevar a cabo políticas de sustitución de monedas viejas por nuevas en el contexto del cambio de sistema monetario octaval al decimal. Otro ejemplo puede verse en los *Anales* de la Secretaría de Fomento de 1887 en los que se presentaron datos del movimiento de plata en el país durante 1881.⁹⁸

Sin embargo, este interés no se veía recompensado dada la incapacidad de las instituciones públicas mexicanas de ofrecer estadísticas públicas de circulación de moneda adecuadas, queja que puede verse en un artículo de prensa de 1891 del periódico *El Nacional*.⁹⁹ A esto hay que sumarle que en el propio país ya se conocía el trabajo de recopilación estadística existente para otras naciones, como en los Estados Unidos o Francia.¹⁰⁰ Esta incapacidad gubernamental se vería corroborada en los años subsecuentes dado que, como se explicará a continuación, serían instituciones extranjeras y no mexicanas las que proporcionarían

⁹⁶ Lerdo de Tejada, *Tabla Sinóptico de La República Mexicana En 1856 Formado En Vista de Los Últimos Datos Oficiales y Otras Noticias Fidedignas*, 44.

⁹⁷ *Correo del Comercio*, 25 de septiembre de 1875, página 3.

⁹⁸ Ministerio de Fomento, *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana. Tomo 8*, 26.

⁹⁹ *El Nacional*, 15 de agosto de 1891, p. 2.

¹⁰⁰ Pueden verse artículos al respecto en *La Voz de México*, 27 de agosto de 1876, p. 3 y en *El Siglo Diez y Nueve*, 8 de febrero de 1877, p. 2.

estadísticas de circulación monetaria del país. Debido a esta escasez de información cuantitativa, durante estos años puede verse cómo la idea de circulación monetaria, más que algo técnico, solía ser empleado para hablar de la salud de la economía y de los negocios de México.

Publicaciones de extranjeros a finales del XIX

A finales del siglo XIX el interés por los temas monetarios en el mundo vivió un gran auge. Experimentos como la Unión Monetaria Latina o la primera Conferencia Panamericana ya daban a entender el vínculo importante entre política monetaria y relaciones internacionales; en consecuencia, se hicieron frecuentes las conferencias monetarias internacionales. Además, la generalización del monometalismo oro a partir de la década de 1870 provocó tensiones en las economías del mundo: deflación en países de patrón oro e inflación en países bimetalicos y de patrón plata. Todo esto llevó a un mayor esfuerzo por cuantificar los fenómenos monetarios a escala global. Una de las preguntas clave que se trataba de responder era hasta qué punto la producción de oro y plata en el mundo eran suficientes para satisfacer las necesidades mundiales de numerario. La publicación de la obra de Soetbeer en la década de los 1870 en la que se recopilaba la producción mundial de oro y plata es un claro ejemplo del espíritu de la época.¹⁰¹ También los gobiernos comenzaron a reunir y publicar cifras de la cuantía de moneda que circulaba en sus respectivos países, para conocer el estado de la economía y las políticas que habían de llevar a cabo.¹⁰²

México, como economía fuertemente integrada en los circuitos mundiales de metal, no fue ajeno a los problemas relatados. Con la continua caída del precio de la plata y la consecuente inflación, el interés por la “cuestión de la plata” no hizo más que aumentar. Esto puede verse en la gran cantidad de artículos en prensa en esos años sobre el tema, además de sobre otras cuestiones monetarias.

¹⁰¹ Soetbeer, *Edelmetall-Produktion und Wertverhältnis zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerikas bis zur Gegenwart*.

¹⁰² Cabe destacar como en los Estados Unidos, la Secretaría del Tesoro, ya recopilaba información sobre la existencia de moneda desde como mínimo los años de 1860. Véase la nota 1 de la página 551 de Office of the Secretary, «Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Fiscal Year Ended June 30 1928. With Appendices».

Aun con todo el interés, se ha hablado de la incapacidad del gobierno de proporcionar estadísticas sobre el tema. No obstante, desde el exterior empezaron a llegar las primeras cifras. A principios de la década de 1890, la United States Mint publicó una estadística sobre la existencia de metal en el mundo en la que estaba incluida la cantidad de metal en la economía mexicana.¹⁰³ Los datos fueron publicados en dólares norteamericanos que se cotizaban durante ese año en una relación aproximada de un peso mexicano por 0.75 US dollar. La cifra final que ha sido considerada es la de 73 millones de pesos de moneda metálica en la economía mexicana para el año de 1889. Estas cifras fueron estimadas por el Bureau of the Mint y se desconoce la metodología empleada para construirlas. Sin embargo, lo más probable es que tuvieran acceso a las publicaciones de la Hacienda mexicana como las *Noticias de acuñación e introducción de metales preciosos en las casas de la moneda* y a las estadísticas de exportaciones de metálico en el país para posteriormente hacer el cálculo. Esto puede ser así, porque la cifra que ofreció en su momento la casa de la moneda norteamericana coincide casi exactamente con la estimación de Sollano Ramos años después siguiendo dicho método.¹⁰⁴

La publicación de la ceca norteamericana generó gran impacto en México y fue reproducida continuamente por la prensa del país.¹⁰⁵ Si en la Conferencia Panamericana de 1889 celebrada en Washington se trataron temas como la adopción de un bimetalismo coordinado en todo el continente, estos datos fueron empleados para rebatir dicho plan.¹⁰⁶ En base a las cifras surgió un debate entre varios periódicos sobre si la cantidad de dinero en el país era suficiente o no para un correcto desempeño de la economía.¹⁰⁷ Incluso, hasta tal punto llegó a influir la estadística que en la exposición de motivos de un proyecto de ley de 1893 se citó para defender la necesidad de atraer capitales extranjeros ante la poca “capitalización” de la economía mexicana frente a la de otros países.¹⁰⁸

¹⁰³ Los datos corresponden al año de 1889 siguiendo lo dicho en un artículo de la *Semana Mercantil* del 25 de julio de 1892, p. 7. Al respecto, se ha encontrado la estadística original publicada en United States Mint, *Twenty First Annual Report of the Director of the Mint to the Secretary of the Treasury for the Fiscal Year ended June 30, 1893*, 50. Si el año exacto es el de 1889 no está claro, sin embargo, no hay duda que es anterior a dicha publicación norteamericana, pues su repercusión en la prensa mexicana data de como mínimo 1891.

¹⁰⁴ Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911», 69.

¹⁰⁵ Puede verse: *Semana Mercantil*, 25 de julio de 1892, p. 7. También: *El Siglo Diez y Nueve*, 10 de julio de 1893, p. 1

¹⁰⁶ *Semana Mercantil*, 15 de junio de 1891, p. 4.

¹⁰⁷ Véase *El Siglo Diez y Nueve*, 2 de diciembre de 1892, p. 1 y *El Siglo Diez y Nueve*, 10 de julio de 1893, p. 1.

¹⁰⁸ Véase: *Semana Mercantil*, 2 de enero de 1893, p. 1.

Un segundo dato de esa época corresponde a un informe del embajador norteamericano en México, Matt Whitaker Ransom, sobre la existencia de moneda en México en 1897.¹⁰⁹ Según el mismo, en ese año había en México un total de 102 millones de pesos en metal. Lo interesante de la información es que trae desagregada la masa monetaria del país en ese momento según sus diferentes rubros: se da la cantidad de billetes bancarios, 40 millones; la cantidad de plata en reserva en los bancos, 36 millones; la cantidad de moneda en caja en los bancos, 5 millones; y la cantidad de moneda metálica en manos del público, 61.006 millones de pesos.¹¹⁰ Esta última cifra es la más difícil de verificar de todas ya que, a diferencia del resto que puede conservarse en documentos de la época, la única referencia metodológica es que es resultado del cálculo de tres banqueros consultados por el embajador estadounidense en México. No obstante, los datos tienen sustento, pues coinciden plenamente con las cifras publicadas de los balances bancarios de aquellos años, que prácticamente son los mismos que se han utilizado para la presente reconstrucción de masa monetaria.

Aun siendo una fuente algo precaria, este dato es el último del que se tiene constancia antes de que pocos años después el gobierno federal instituyera la Comisión Monetaria, encargada de gestionar el ingreso de México en el patrón oro internacional. Fue en ese momento, con dicho organismo, cuando se intentó llevar a cabo un fallido censo monetario y se llevaron a cabo cálculos de la cantidad de moneda en el país a través de diferentes metodologías. En este caso, aproximar la circulación monetaria mexicana se convirtió en una imperiosa necesidad para poder calcular los costos de transición hacia un nuevo sistema monetario.

Conclusiones

Lo primero que hay que destacar de todo lo dicho hasta este momento es que, salvo las reconstrucciones para 1804 y 1805 (que difieren entre sí, en gran medida por el contrabando), todas las cifras de *stock* son compatibles entre ellas. Esto no quiere decir que todas sean igual de válidas; claramente hay algunas que en su momento se enunciaron a la ligera. En este sentido, la cifra de Lerdo es insostenible por no haber metodología ninguna y ser una

¹⁰⁹ No se ha encontrado el informe consular original, pero se hace referencia al mismo en un artículo de *El Contemporáneo*, día 17 de marzo de 1897, p. 3.

¹¹⁰ Acorde a los resultados del autor, lo más plausible es que hiciera un cálculo de amonedación, exportaciones e importaciones con los datos de contemporáneos. A ello le sumó el dinero bancario y obtuvo esa cifra.

suposición sin más. Tampoco se van a tener en cuenta directamente para la elaboración de las series de masa monetaria mexicana. No obstante, estas cifras sí dan una referencia de cuál puede ser el resultado del cálculo. Además, una vez obtenido este, puede verse hasta qué punto los contemporáneos acertaron o no en sus cálculos de moneda en circulación.

Al mismo tiempo, hay que destacar que ese atesoramiento de plata mencionado para la economía mexicana no implicaba que esta cambiara de manos. Esto quiere decir que es muy posible que el metal quedara almacenado a la espera de poder salir de la Nueva España. Esto implicaría que la velocidad de circulación del dinero, tal y como se entiende desde la perspectiva macroeconómica, no sería un indicador adecuado para medir *strictu sensu* el movimiento de plata en esos momentos. Por ejemplo, puede que hubiera una mayor cantidad de plata por unidad de producto a principios del XIX, que a finales; esto es, la economía se encontraría más monetizada. Pero esta mayor cuantía de metálico no reflejaba que hubiera un gran dinamismo económico, o que las monedas que estuvieran en manos del público cambiaran de manos muy lentamente; hay que contar que realmente había una cuantía de la masa monetaria que no era operativa. Además, dicho monto estaba destinado a ser remitido al exterior para compensar la continua balanza comercial deficitaria de la economía ¿Este sistema de atesoramiento y exportación que se vio a finales de la colonia ocurrió recurrentemente en otros periodos del siglo siguiente?

En definitiva, en esta sección se han presentado diversas cifras de stocks que se conocen, para tratar de aproximar cuál era la masa monetaria en México durante el siglo XIX. Se ha hablado del debate sobre la escasez de moneda a finales de la época colonial, motivo por el cual hay gran cantidad de cifras para los años comprendidos entre 1791 y 1810. Por lo tanto, estos datos serán los que sirvan para poder establecer un punto de partida de cuál era la masa monetaria en México a partir de 1821, año de comienzo de las series. Debido a que para saber cuánto dinero había en ese año es necesario conocer más datos sobre qué pasó con la moneda en México durante todo el siglo XIX, será en el capítulo 5 donde se llevará a cabo la elección de la cifra definitiva.

CAPÍTULO 2: ¿QUÉ ERA Y QUÉ NO ERA DINERO EN EL MÉXICO DEL SIGLO XIX?

Hasta aquí se han visto trabajos de muchos autores durante diferentes épocas en los que se han empleado métodos por agregación para construir estadísticas monetarias. No obstante, a la hora de emplear este tipo de herramientas puede surgir una duda legítima: ¿lo que hoy en día se considera dinero, lo era también en el siglo XIX? ¿Podía haber tipos de dinero en esa época que hoy en día no sean considerados como tales? Aclarar este punto es esencial si se pretende conocer qué componentes se han de incluir en cualquier intento de reconstrucción de la masa monetaria. Por lo tanto, aclarar este punto es el objetivo central de este capítulo.

Para lograrlo se proponen tres secciones: la primera estará centrada en las monedas principales de México durante los años de interés de la presente investigación, las de oro y plata. Con ellas, se introducirá un panorama general del sistema de pagos existentes en el país, y se introducirán las principales fuentes para el cálculo de la cantidad de estas monedas en circulación. La segunda parte versará sobre los medios de pago menudos, es decir, las seudomonedas y las monedas de cobre. La idea será explicar qué eran las primeras, cómo funcionaban y, en paralelo, se analizará el surgimiento de las segundas como una alternativa oficial al uso de las seudomonedas. También se verá cómo el cobre fue un tipo de moneda que se usó de forma ininterrumpida desde su creación, y cuáles son las fuentes que permiten recopilar la cuantía de éste en circulación. Con todo ello se podrá descartar las seudomonedas para la reconstrucción y defender la relevancia de incorporar las monedas de cobre. Finalmente, se propondrá una tercera sección en la que se mostrarán algunos instrumentos de pago alternativos que circulaban en esos años: billetes de gobierno, deuda pública y papel comercial. El objetivo de la misma será explicar en qué consistían estos medios de pago, conocer el alcance que tenían y conocer si cumplían o no (o hasta qué punto) las funciones del dinero. De esta forma, se podrá definir si este tipo de instrumentos deben incluirse en la

serie de masa monetaria de la presente investigación. Al final del capítulo, se mostrará a modo de resumen cuál era el panorama general de medios de pago en el país en esos años.

LA PLATA Y ORO EN MÉXICO: EJE DEL SISTEMA MONETARIO

Para comprender qué se usaba como método de pago en México en el siglo XIX, es necesario empezar por los principales tipos de moneda que se empleaban desde la consumación de la independencia hasta 1905, año de la reforma monetaria de adopción del patrón oro. Se analizarán, a diferencia de cómo se ha hecho hasta ahora, no en su aportación a la balanza comercial de México o a los mercados monetarios internacionales, sino como medios de pagos para las transacciones internas de la economía. En el país en esos años había dos tipos de moneda. Por una parte, estaban las monedas fuertes hechas de oro y plata; estas servían para las operaciones de mayor tamaño por su alto valor, estas serán analizadas en esta sección. Por otra parte, existían las monedas menudas, elaboradas con cobre, que tenían denominaciones fraccionarias y estaban destinadas a los pagos cotidianos, estas serán tratadas en la próxima sección.

En primer lugar, hay que mencionar que las monedas de oro y plata seguían las reglas de un sistema metálico clásico de libre acuñación.¹¹¹ Esto quiere decir que tanto el metal que se llevaba a acuñar como la moneda resultante en lo general pertenecían a particulares. Esto implicaba que las instituciones públicas tenían poca capacidad de decisión monetaria, ya que se limitaban a regular la amonedación definiendo las calidades de moneda y de cuño. Al mismo tiempo, estas monedas tenían un valor intrínseco casi pleno, ya que su valor de mercado correspondía a su valor nominal. Las monedas de oro eran las de más alto valor y se acuñaban con el producto de las minas auríferas y con la actividad del apartado.¹¹² Según los datos disponibles, entre 1747 y 1802, el número de piezas de oro acuñadas en su máximo momento llegó a ser un 0.41 por ciento del total de monedas en un año.¹¹³ Por el lado contrario, las monedas de plata eran las predominantes en número de piezas y valor. Esto es comprensible por la gran riqueza argentífera de México que hizo de este metal el predominante en los circuitos monetarios del país.

Tanto el oro como la plata tenían una gran relación valor-peso y, por lo tanto, resultaban metales muy adecuados como depósito de valor, para operaciones comerciales y para el movimiento de dinero a gran escala, tanto a nivel local, regional e internacional. Sin

¹¹¹ Officer, "Gold Standard," 2010; Bordo y Schwartz, "The Specie Standard as a Contingent Rule: Some Evidence for Core and Peripheral Countries, 1880-1990."

¹¹² Sobre el apartado véase la sección x de esta tesis.

¹¹³ Quiroz, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», 224-25.

embargo, por el mismo motivo, para operaciones de comercio al por menor eran mucho menos prácticos. Esto se debía, además, a la distribución de valores entre las monedas de plata novohispanas a finales del siglo XVIII y en el primer medio siglo de vida independiente. Mientras que para el comercio internacional y las grandes cuantías se empleaba el peso como unidad de cuenta, para las operaciones más del día a día con pequeños valores, la gente empleaba el real. Es más, mientras que el peso era únicamente una unidad de cuenta teórica, las monedas de plata y cobre existentes estaban exclusivamente nominadas en reales: 8, 4, 2 reales, 1 real, $\frac{1}{2}$ y $\frac{1}{4}$ de real.¹¹⁴ Se acuñaron de todos estos tipos en los últimos años de la Colonia. Sin embargo, por número y por valor predominó la acuñación de las piezas “dobles”, es decir, de 8 y 4 reales.¹¹⁵ Las monedas de ocho reales equivalían al mencionado peso.

Por otra parte, también había monedas de oro, cuyo valor era mucho mayor a las anteriores. A finales de la Colonia las monedas de oro estaban nominadas en escudos (6, 4, 2 y 1 escudos).¹¹⁶ Aunque la relación oro-plata variaba en pequeña medida, la equivalencia era de 1 marco¹¹⁷ de oro por 16 de plata por decreto real.¹¹⁸ Al tiempo que el sistema octaval prevaleció durante gran parte del siglo XIX, esta equivalencia del oro con la plata se mantuvo casi inquebrantable.¹¹⁹ Esto se debió a que México durante esos años siguió explotando vetas que en mayor o menor grado contenían mineral aurífero, y a que el arbitraje internacional entre oro y plata ayudaba a estabilizar los precios.¹²⁰ Así que en el país se siguió acuñando moneda de oro de forma minoritaria, como había ocurrido en el periodo virreinal, y si el uso del peso como unidad de cuenta para pagos cotidianos resultaba exagerado, el escudo resultaba serlo mucho más. De esta forma, hay que descartar el empleo de las monedas de oro para pequeñas transacciones. Sin embargo, sí hay evidencias de que se producía atesoramiento de oro y su posterior exportación.¹²¹ En el capítulo sexto de la tesis se mostrará qué proporción de oro y plata circulaban en la economía mexicana a lo largo de todos estos

¹¹⁴ Quiroz, 222.

¹¹⁵ Quiroz, 232-33.

¹¹⁶ Quiroz, 222.

¹¹⁷ Marco como unidad de medida usada para la acuñación.

¹¹⁸ Fernández Castillo, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente», 13.

¹¹⁹ Friedman, «The Crime of 1873», 1169.

¹²⁰ Fernández Castillo, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente», 161.

¹²¹ Por ejemplo, en un artículo del Manchester Guardian del 8 de febrero de 1851 puede verse como llegó a Liverpool un barco con 1,400,000 pesos de los cuales la extraordinaria cantidad de 900,000 eran en oro.

años y se demostrará que, efectivamente el oro cumplía una función relevante en el sistema de pagos mexicano.

Las fuentes para la obtención de cifras coloniales de oro y plata.

Si hay algún campo en el que puede destacar México (y la Nueva España con anterioridad) es el histórico interés en la recopilación de cifras de amonedación de los metales preciosos. La plata era la gran riqueza del virreinato y el eje de sus relaciones económicas con la metrópoli y el resto del Imperio. Aunque la producción minera estaba muy descentralizada por un territorio con muy malas comunicaciones, la Corona siempre procuró con éxito mantener un monopolio de acuñación centralizado en la Ciudad de México.

Todos estos eran incentivos muy fuertes para recopilar cifras de lo acuñado, pues permitía un mayor control, acorde a la mentalidad mercantilista de los funcionarios coloniales. Sin embargo, a pesar de esto, desde su origen y hasta 1733 el control no fue estricto y las fuentes disponibles son muy escasas.¹²² El motivo es que la Casa de la Moneda funcionó en régimen de concesión, y no había exigencia de recopilar datos.¹²³

Una vez que la administración borbónica se hizo cargo de la gestión de la Casa de la Moneda de México, a partir de 1733, se comenzaron a recopilar cifras al respecto. Además, hubo un vínculo cada vez mayor entre la administración virreinal y la ceca capitalina, e interés en ciertos virreyes, como Bucareli o Revillagigedo en conocer los estados de la amonedación en el reino. Esto permitió que, aunque no queden prácticamente fuentes de primera mano generadas por la Casa, los datos se hayan transmitido a través de informes oficiales.¹²⁴ Estas son las primeras de las fuentes que permiten conocer las cifras de acuñación coloniales y han sido transcritas a lo largo de la historia por multitud de autores citados por la historiografía mexicana. Entre ellos destaca Zamora y Coronado, quien hizo a mediados del XIX la recopilación más extensa de acuñación desde finales del siglo XVII hasta 1839.

¹²² Herrera Canales, «Una década en el rescate de los archivos existentes en la Casa de Moneda de México», 105.

¹²³ Soria, *La Casa de Moneda de México bajo la administración borbónica 1733-1821*, 11.

¹²⁴ Herrera Canales, «Una década en el rescate de los archivos existentes en la Casa de Moneda de México», 107.

Sin embargo, como se ha mencionado, las fuentes novohispanas eran muy limitadas a la hora de calcular la acuñación anterior a la monarquía borbónica. Por ello, recientemente han ido surgiendo obras de autores como Víctor Manuel Soria, Céspedes del Castillo, entre otros, que han buscado otras fuentes. El primero exploró el Archivo General de Indias de Sevilla y consiguió cifras de acuñación alternativas.¹²⁵ Aunque el hallazgo solamente correspondió al periodo borbónico, el trabajo permitió contrastar los datos con las series mexicanas anteriores. En cambio, el segundo sí logró hacer más preciso el conocimiento de amonedación de los años previos, gracias al descubrimiento de cifras de recaudación de la Corona sobre la plata amonedada a partir de 1616.¹²⁶

La acuñación entre 1821 y 1839, datos de Zamora y Coronado

Hasta aquí se han explicado las dos fuentes empleadas históricamente para ampliar el conocimiento sobre la amonedación colonial. A la hora de tratar las cifras de amonedación en el México independiente hay que partir de los continuadores de las fuentes elaboradas por los virreyes que quedaron en México. Aunque durante esos años se volvió a la política de arrendamiento de las cecas, se buscó que la administración pública no perdiera la información de lo acuñado. Los referentes en ese sentido fueron personajes como Lerdo de Tejada y Orozco y Berra. Ambos eran personas influyentes en la política decimonónica mexicana, tenían acceso a las fuentes oficiales y habían transcrito las cifras de amonedación colonial. Sin embargo, paradójicamente, lo que ellos tomaron parecen ser los datos que elaboró un funcionario español en Cuba en la década de 1830: José Zamora y Coronado¹²⁷, que tenía acceso a fuentes imperiales y de primera mano de México para los años posteriores a la independencia. Por servir como referencia a trabajos muy citados, y por tener continuidad con las fuentes coloniales que muchos otros autores han empleado, se ha elegido a Zamora y Coronado como fuente para la cuantía de amonedación de plata en este primer periodo del México independiente.

¹²⁵ Soria, *La Casa de Moneda de México bajo la administración borbónica 1733-1821*, 101-10.

¹²⁶ Anes Álvarez y Céspedes del Castillo, *Las Casas de Moneda En Los Reinos de Indias*, 251-54.

¹²⁷ Herrera Canales, «Una década en el rescate de los archivos existentes en la Casa de Moneda de México», 111.

El primer problema a la hora de trabajar con las cifras de Zamora y Coronado es la heterogeneidad de las series para el periodo. Las cifras originales de acuñación no se encuentran sistematizadas, sino que su presentación cambia según qué casa de la moneda las emitiera. Mientras que hasta 1824 todas las cifras se manejaban en años naturales, a partir de dicho año en Ciudad de México, Tlalpan y Guanajuato las agruparon en años fiscales. El resto de cecas del país continuaron con la recopilación en años naturales. Mención aparte tiene San Luis Potosí, cuyas instalaciones emitían cifras con frecuencias mayores a un año y medio.¹²⁸

Por lo tanto, han sido necesarias labores de reconstrucción y el empleo de fórmulas para transformar las series a cifras en años naturales. En el fondo, esto ha significado hacer pequeños supuestos necesarios para hacer comparables las cifras. Algunas fórmulas empleadas en esta primera fuente han implicado dividir por dos los datos cuando los originales se muestran en periodos bianuales (caso de la ceca de Zacatecas) o la ponderación por meses cuando la serie original posee periodos mayores a un año (ceca de San Luis Potosí). Todas las modificaciones empleadas están indicadas en las notas correspondientes a cada una de las series de acuñación. Sin embargo, es necesario explicar la fórmula que será usada a lo largo de toda la tesis: la de transformación básica de años fiscales en años naturales.

$$\text{Año natural}_n = \frac{\text{Año fiscal}_{n-1/n}}{2} + \frac{\text{Año fiscal}_{n/n+1}}{2}$$

Por ejemplo:

$$\text{Año natural}_{1828} = \frac{\text{Año fiscal}_{1827/1828}}{2} + \frac{\text{Año fiscal}_{1828/1829}}{2}$$

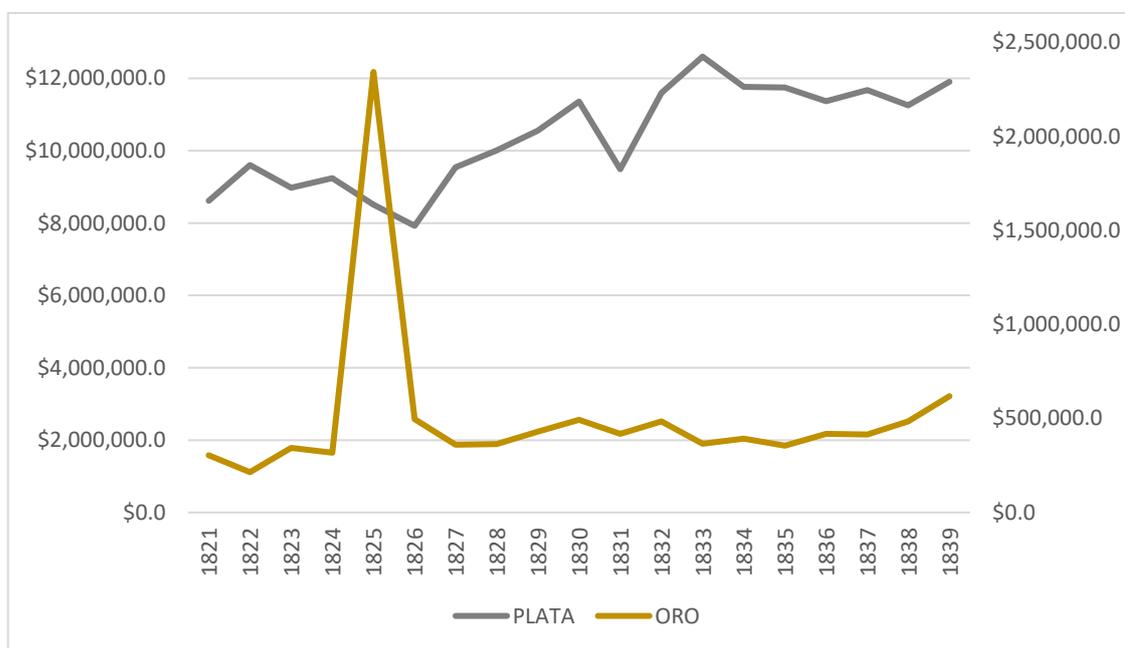
El supuesto derivado de esta fórmula es que la acuñación de un año fiscal se distribuía de forma idéntica entre la primera y segunda parte del mismo. Por supuesto que en la realidad esto no fue así, pero a falta de cifras más desagregadas es la única forma de llevar a cabo la labor. Esto obliga a tener cuidado a la hora de interpretar los resultados de las series: Si se

¹²⁸ Puede verse todo esto con detalle en Zamora y Coronado, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*, 30-38.

quiere identificar eventos concretos y su efecto en la amonedación de un solo año, la correlación no será precisa. Si el efecto de dicho evento se extiende más tiempo, en ese caso el error disminuye. En el caso de querer analizar un evento continuo (un periodo presidencial, por ejemplo) y su correlación con las series, la interpretación ha de ser cautelosa en los extremos del evento, pero será certera en los años intermedios.

Algunos autores que transcribieron las cifras de Zamora y Coronado también tuvieron que emplear este tipo de transformaciones. Es el caso de Orozco y Berra, que se encontró con las mismas circunstancias en las fuentes, aunque no se sabe exactamente que metodología empleó para llevarlo a cabo. Por lo tanto, para este periodo, se ha priorizado la fuente de Coronado y no la de Orozco y Berra. Aun así, en los casos de las cifras de acuñación de Durango, Chihuahua y Guanajuato, debido a la falta de datos para determinados años, sí se ha procedido a seguir los datos de Orozco y Berra.

Figura 2.1. Acuñación de plata y oro en pesos, 1821-1839.

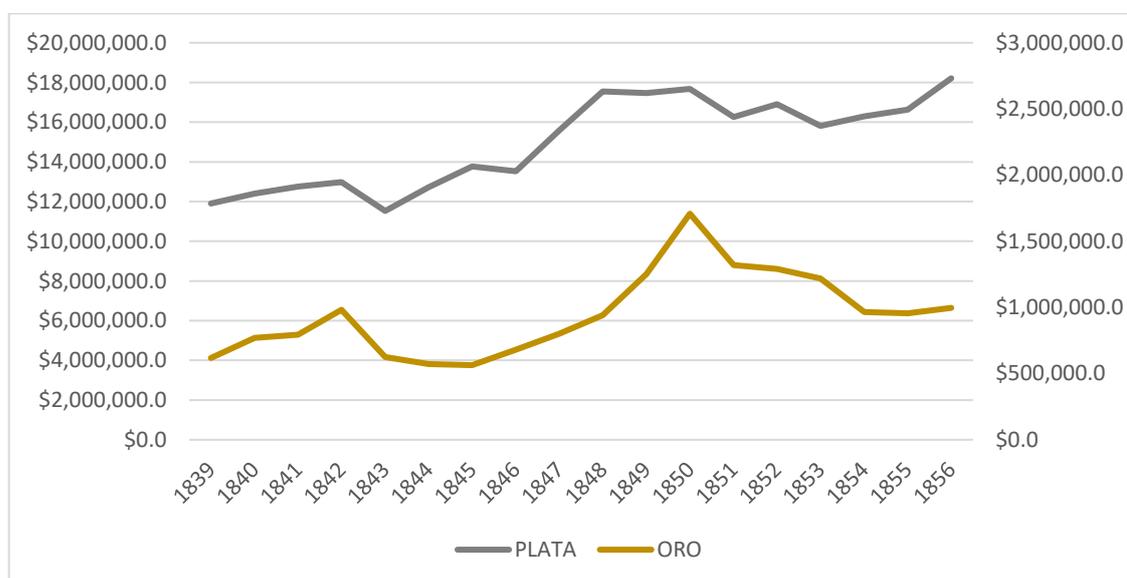


Nota: Plata (eje izquierdo); Oro (eje derecho); Fuente: Final de la sección.

La acuñación entre 1840 y 1856, datos de Fomento

A partir de 1839, se terminan los datos de Zamora y Coronado y hay varias fuentes posibles para continuar con las series. Una de ellas es Orozco y Berra¹²⁹, que ha sido utilizado como referente para amonedación en el XIX, por ejemplo, por Rina Ortiz¹³⁰ o, muy recientemente, por Ricardo Fernández Castillo¹³¹. El motivo es que, si comparamos con las series oficiales de esos años, como la *Memoria* de la Secretaría de Fomento publicada en 1857, los datos son exactamente los mismos. Tiene sentido si consideramos que, en esos años, Orozco trabajaba como alto responsable en dicho ministerio.¹³² Ante la disponibilidad de ambas fuentes se ha optado por citar las de la administración oficial. Los datos en aquellos tiempos se encuentran en años naturales directamente, con lo que no ha sido necesaria transformación ninguna.

Figura 2.2. Acuñación de plata y oro en pesos, 1839-1856.



Nota: Plata (eje izquierdo); Oro (eje derecho); Fuente: Final de la sección.

¹²⁹ Orozco y Berra, «La Moneda en México».

¹³⁰ Ortiz Peralta, «Las Casas de Moneda Provinciales en México en el Siglo XIX».

¹³¹ Fernández Castillo, «Los Enigmas En La Formación Del Sistema Monetario Mexicano Durante La Transición de Virreinato a Nación Independiente.»

¹³² Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización Industria y Comercio de la República Mexicana, *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*, 116.

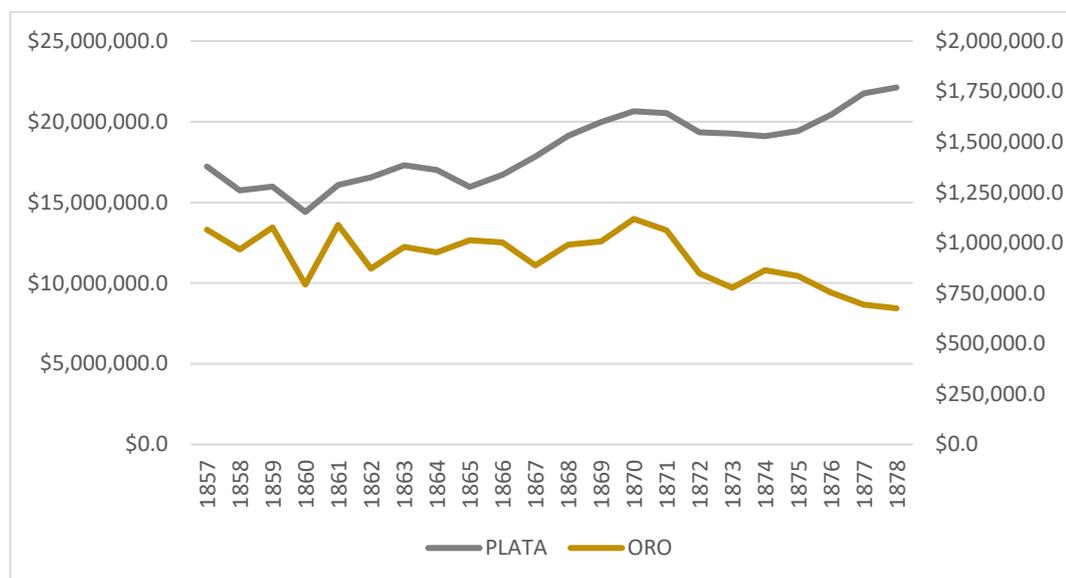
La acuñación entre 1857 y 1878, datos de Orozco y Berra, Pradeau y Fomento

Para los 22 años que transcurren después del *Informe* de la Secretaría de Fomento de 1857 los datos elegidos han sido los de Orozco y Berra. El historiador decimonónico, que muy posiblemente había sido el encargado de elaborar las cifras oficiales anteriores, continuó con la tarea hasta prácticamente el final de sus días. Contribuyó a ello el haber sido relegado de la vida pública en época del presidente Juárez por su colaboración con el Segundo Imperio. Su destino fue trabajar en la casa de la moneda de México, en la que pudo escribir un tomo donde publicó las cifras de amonedación del país con datos de primera mano.¹³³

Hay que destacar que, a partir de 1868, la recopilación oficial de datos de moneda dejó de hacerse en años naturales para hacerse en años fiscales. Coincide también que junto con ese cambio empezó a surtir efecto la reforma monetaria de 1867. Esta implicó el cambio de unidad monetaria, se empezó a dejar atrás la acuñación de reales y cuartillas que fueron relegadas por las monedas de a peso y los centavos. Por ello, en las series se pueden apreciar decimales a partir de este momento.

Una primera carencia del documento de Orozco y Berra es que solo proporciona datos del primer semestre del año para 1868. Esto se convierte en un problema porque continúa su contabilidad en el año fiscal de 1869-1870. Por lo tanto, se crea un vacío estadístico para el año fiscal de 1868-1869. Ante la imposibilidad de cubrir dichos años con la fuente, ha sido necesario acudir a un documento del Ministerio de Fomento de 1881 que ha permitido obtener datos para años naturales de 1868 y 1869. Ya para los años posteriores se ha continuado empleando datos de Orozco y Berra, pero ha sido necesario efectuar la transformación debida de años fiscales a años naturales.

¹³³ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*, 50.

Figura 2.3. Acuñación de plata y oro en pesos, 1857-1878

Nota: Plata (eje izquierdo); Oro (eje derecho); Fuente: Final de la sección.

Una segunda carencia de Orozco Berra es que no contabilizó en sus series datos completos de todas las casas de moneda creadas en esos años. En esta época surgieron cuatro nuevas cecas: Oaxaca, Hermosillo, Álamos y Catorce. Los datos de Oaxaca han sido extraídos en su totalidad de las estadísticas de Orozco y Berra, pero ante la falta de datos completos para las restantes ha sido necesario acudir a la obra de Pradeau¹³⁴ o a datos del Ministerio de Fomento de 188¹³⁵.

Éste último organismo recopiló estadísticas de amonedación de las distintas casas de moneda de forma paralela a la Secretaría de Hacienda. Los Anales del Ministerio de Fomento de 1881 son un documento que permite acceder tanto a algunos datos no disponibles en Orozco y Berra, como a las acuñaciones de los primeros años para Álamos y Hermosillo. Una particularidad de esta fuente es que todas las cifras se encuentran en años naturales y no en años fiscales incluso para el periodo posterior a 1869. Esto ha permitido contabilizar la actividad de la casa de moneda de Álamos desde su primer año de funcionamiento en 1868 hasta 1871. A partir de esta fecha los datos han sido extraídos de Orozco y Berra en años fiscales y transformados en años naturales.

¹³⁴ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*.

¹³⁵ Ministerio de Fomento, *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881. Tomo 5*, 628.

El caso de la ceca de Hermosillo es más complicado. Pues bien, la citada fuente de Fomento proporciona cifras para los años de 1867 a 1869. Estos datos han sido agregados para dar una base previa a los que proporciona Orozco y Berra a partir de 1870. Sin embargo, se sabe que dicha casa de moneda empezó su actividad muchos años antes, en 1861, y aunque hay disponibles cifras de acuñación, su verosimilitud no está clara del todo. Pradeau, proporciona una serie de cantidades que se tiene serios problemas. Por una parte, él mismo admite que las cifras provienen de “[...] una hoja suelta, sin firma, hallada en el Archivo de la Tesorería General del Estado de Sonora [...]”.¹³⁶ Esto genera dudas a la hora de considerar los datos. Por otra parte, éstos son presentados sin dividir en oro y plata lo cual genera más incertidumbre todavía. Ante esta situación, en el cómputo presentado aquí se ha decidido desestimar las cifras de acuñación de Hemosillo que Pradeau proporciona entre 1861 y 1866. En consecuencia, al no contener información de esta casa, los datos de acuñación entre 1861 y 1866 están subestimados, aunque no mucho al tratarse de una ceca de reciente creación y, por lo tanto, poca capacidad productiva. Sin embargo, es importante que el lector sepa que estas cifras sí están disponibles.¹³⁷

El de Catorce es otro caso muy particular, pues fue una ceca impulsada por el ayuntamiento de la ciudad y que competía con la de San Luis Potosí, en el mismo estado. Solamente hay un dato proveniente del gobierno federal sobre lo amonedado en sus instalaciones: 1,321,545 pesos para 1865.¹³⁸ Sin embargo, Pradeau, basándose en fuentes municipales, da una cifra (no dividida anualmente) más amplia: 6,281,008.25 pesos entre los años 1863 y 1869.¹³⁹ Ante esta disyuntiva, la cifra más adecuada es la mencionada por este autor. Tres son los motivos para ello: en primer lugar, las fuentes oficiales de Orozco y Berra mencionan que la casa de la moneda de Catorce empezó sus labores en 1865. Pradeau, en un análisis muy profundo¹⁴⁰, demuestra que esta comenzó antes, en 1863. El conocimiento de este último autor genera más confianza que el de los propios contemporáneos desde la Ciudad de México.¹⁴¹ En segundo lugar, es razonable pensar que los datos oficiales de la ceca fueran

¹³⁶ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 104.

¹³⁷ Pradeau, 106.

¹³⁸ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*, 7.

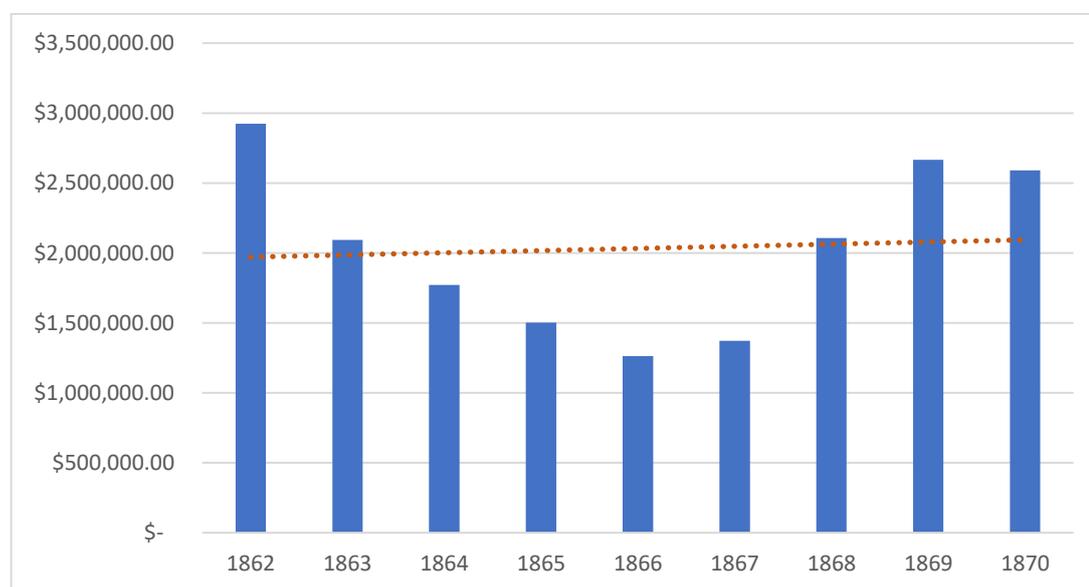
¹³⁹ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 230.

¹⁴⁰ Pradeau, 219-32.

¹⁴¹ Sorprende que, aun errónea, la cifra de Orozco y Berra siguió vigente como mínimo hasta principios del siglo XX. Véase: Secretaría de Fomento, *Tabla Sinóptico y Estadístico de La República Mexicana Formado Por La Dirección General de Estadística a Cargo Del Doctor Antonio Peñafiel. Año de 1900.*, 60.

ocultados o se perdieran, dado el turbulento contexto en el que se produjeron (la guerra de Intervención y el Segundo Imperio) y por la inseguridad jurídica que vivía el negocio. Esto último se debía a que desde San Luis Potosí había habido movimientos para tratar de cerrar la casa de moneda de Catorce, a lo que la administración imperial no accedió, pero se reservó la prerrogativa de clausurarla en cualquier momento.¹⁴² En tercer lugar, desde la ceca de San Luis se miraba con recelo la apertura de una nueva casa por la competencia y pérdida de negocio que suponía. Comparando las cifras de acuñación en esos años en la ciudad (Figura 2.4) se puede observar que, efectivamente, entre 1863 y 1869 hubo una acuñación por debajo de la línea de tendencia estadística: todo apunta a que la competencia denunciada desde San Luis existió y su magnitud no fue pequeña. Por todo esto, la cifra global de 6,281,008.25 pesos de acuñación para Catorce, entre 1863 y 1869, resulta verosímil. Ante la falta de datos anuales de acuñación, en las series se ha procedido a aceptar la cifra oficial de 1,321,545 pesos para 1865 y distribuir lo restante de forma idéntica entre los otros seis años.

Figura 2.4. Acuñación de plata en pesos. Ciudad de San Luis Potosí. Años 1861-1872.



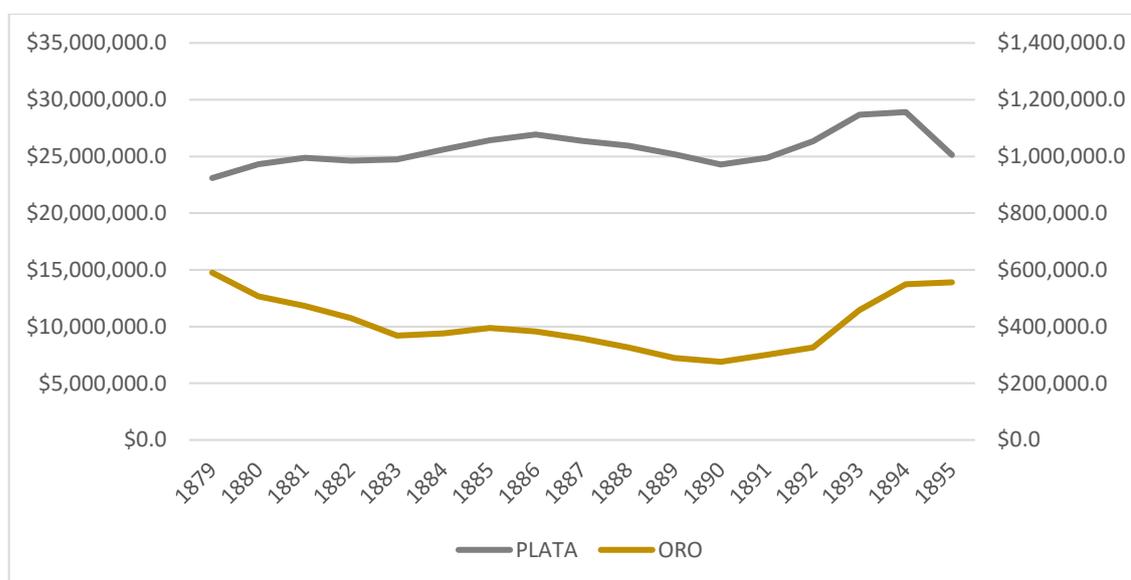
Fuente: Final de la sección

¹⁴² Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 222-23.

Acuñaación entre 1879 y 1895. Sistematización de la estadística de amonedación.

A finales del siglo XIX las fuentes oficiales que recogían la amonedación y el registro de operaciones de las casas de moneda del país dieron un salto cualitativo muy importante. La reforma monetaria de 1869, que había supuesto la adopción del peso como unidad monetaria efectiva, contribuyó en cierta medida al orden a partir de esos años. Las diferentes casas de moneda estandarizaron el producto acuñado y fueron abandonando la troquelación de reales y cuartillas.

Figura 2.5. Acuñaación de plata y oro en pesos, 1879-1895.



Nota: Plata (eje izquierdo); Oro (eje derecho); Fuente: Final de la sección

Por lo tanto, a partir de 1874, empezaron a publicarse de forma oficial compendios con los metales introducidos en las casas de la moneda del país y el resultado de lo acuñado¹⁴³; aunque los nombres de los libros fueron cambiando, la información era la misma. Dichas publicaciones han sido la fuente para recopilar las cifras de acuñación entre 1879 y 1905.

¹⁴³ Al respecto puede verse: https://www.worldcat.org/title/estadistica-fiscal-amonedacion-e-introduccion-de-metales-preciosos-a-las-casas-de-moneda-y-oficinas-federales-de-ensaye/oclc/651209208andreferer=brief_results

Además, suponen una gran ventaja, pues tienen datos de amonedación recopilados para los diez años previos a cada publicación.¹⁴⁴ Las cifras se adecúan muy bien a la serie de amonedación porque tienen una coincidencia perfecta con los datos de Orozco y Berra para el periodo previo. Al igual que estos últimos a partir de 1869, los datos están en años fiscales y ha habido que convertirlos a años naturales.

Acuñaación entre 1895 y 1904. Centralización y los años finales antes del patrón oro

A partir de 1893 se empezaron a dar dos procesos paralelos con respecto a la acuñación de moneda. Por una parte, el gobierno federal empezó a cerrar las casas de moneda provinciales, y a cesar en su política de arrendamientos, con el objetivo de centralizar la producción y recuperar el control sobre la acuñación; por la otra, se institucionalizó cada vez más la estadística y el control de la misma. Oaxaca y San Luis Potosí fueron las primeras en cerrar en 1893. En 1895, se clausuraron los locales de Chihuahua, Guadalajara, Durango, Hermosillo y Álamos y el año de 1900 sería el último para la casa de Guanajuato. Para 1905, año en el que se llevaría a cabo la reforma monetaria para incorporarse al patrón oro, solo quedaban la ceca de Culiacán, Zacatecas y la de la Ciudad de México. El auge de construcción ferroviaria que se había llevado a cabo durante los años previos a estos cierres hacía viable y deseable una medida que centralizara la acuñación en la capital, eje de la toma de decisiones de la política monetaria.

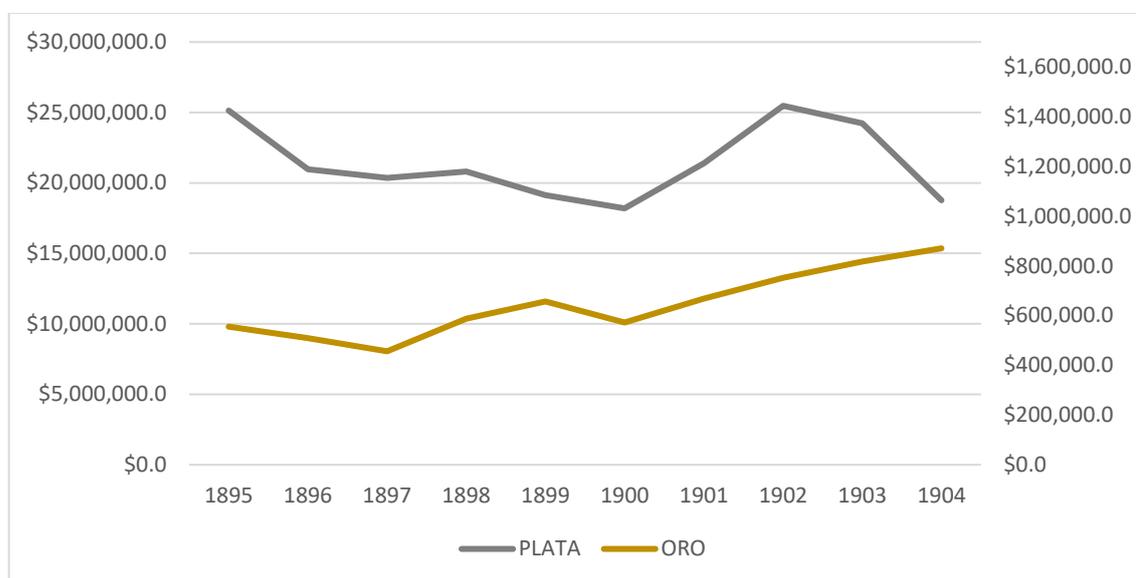
En dicho sentido, a raíz de la centralización monetaria se creó un nuevo organismo: la Dirección General de Casas de Moneda, una entidad que elaboraría sus propias memorias anuales. Mientras que los informes de amonedación desde los años de 1870 eran publicados por la Quinta Sección de Hacienda (el último de los que se tiene constancia es de 1899), llegaría un momento en el que sería la propia Dirección quien recopilaría toda la estadística de acuñación del país. Estos datos que se encuentran en las *Memorias* permiten estimar las magnitudes de acuñación total, pero tienen el problema de que no desagregan la información por casa de moneda.¹⁴⁵ Para resolver esta dificultad, se ha acudido a las cifras proporcionadas

¹⁴⁴ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96.*; Stávoli, *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888.*

¹⁴⁵ Dirección General de Casas de Moneda, *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1904 a 1905.*, 52.

por Pradeau en su análisis pormenorizado de cada establecimiento. De esta forma, se ha recopilado información entre 1895 y junio de 1905 para las cecas de Ciudad de México¹⁴⁶, Culiacán¹⁴⁷, Guanajuato¹⁴⁸ y Zacatecas¹⁴⁹. Esta fuente ofrece continuidad con la empleada para el periodo anterior y, además, los datos agregados de estas cecas coinciden con los datos globales que se ofrecen en la citada memoria de la Dirección (solo difieren en 150 pesos para 1903-1904). Una vez convertidas las cifras de años fiscales a años naturales se ha podido completar la serie.

Figura 2.6. Acuñación de plata y oro en pesos, 1895-1904.



Nota: Plata (eje izquierdo); Oro (eje derecho); Fuente: Final de la sección

Una conclusión de la procedencia de las fuentes

En primer lugar, es muy evidente la necesidad de incorporar las monedas de oro y plata como una parte esencial de la masa monetaria mexicana en el siglo XIX. Por ello, en este escrito

¹⁴⁶ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 149.

¹⁴⁷ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 347.

¹⁴⁸ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*, 171.

¹⁴⁹ Pradeau, 330.

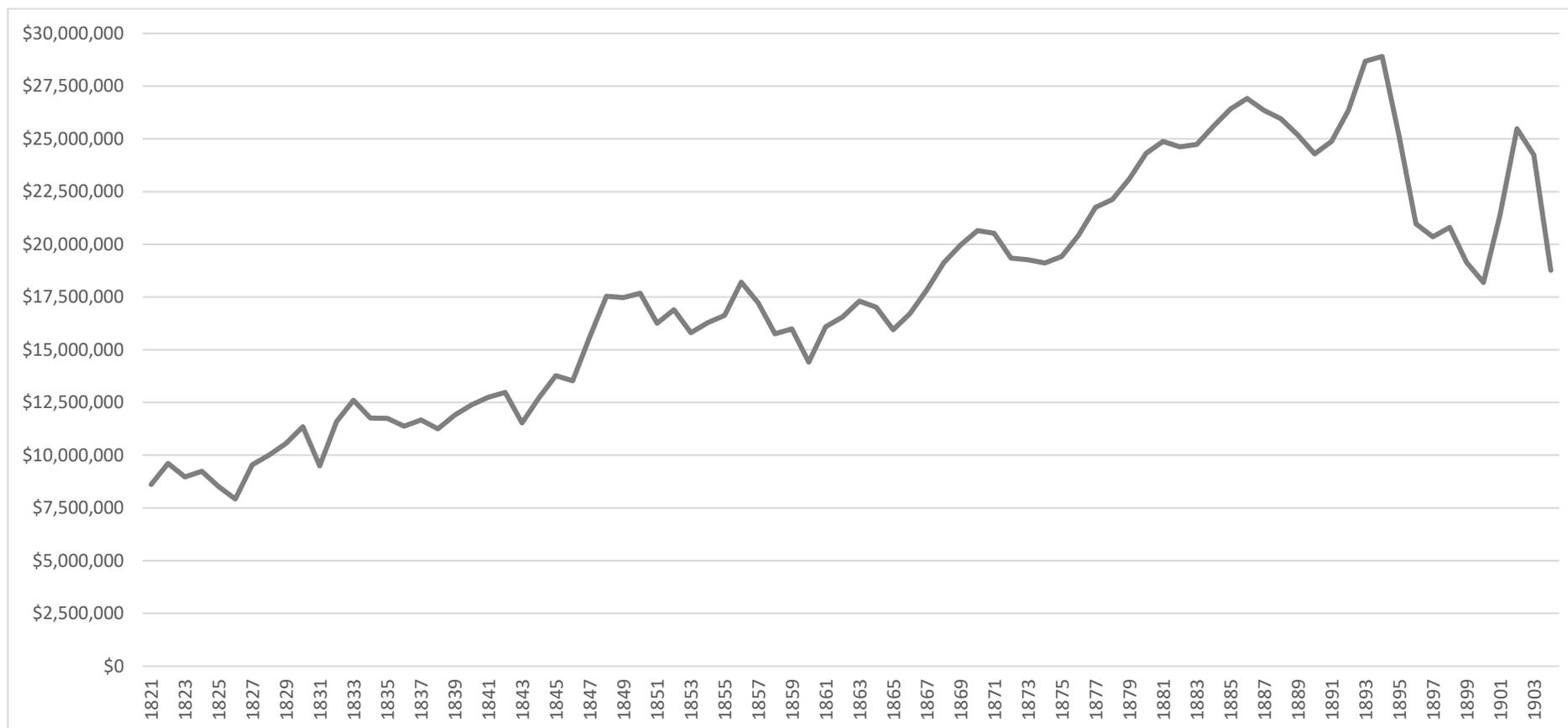
se ha llevado a cabo una reconstrucción de la amonedación de plata y oro en México desde 1821 hasta 1904. Las fuentes a las que se ha acudido son las siguientes:

1. Zamora y Coronado de 1821 a 1839.
2. Secretaría de Fomento de 1840 a 1856.
3. Orozco y Berra de 1857 a 1878.
4. Secretaría de Hacienda de 1879 a 1895.
5. Dirección General de Casas de Moneda y Alberto Pradeau de 1896 a 1904.

Todos los datos que se han empleado provienen de fuentes oficiales durante los distintos gobiernos mexicanos del siglo XIX. Se ha hecho un análisis exhaustivo de su coherencia interna y continuidad entre las distintas series, a la hora de crear una serie homogénea para estos años.

Las cuantías agrupadas corresponden a amonedación de plata y oro en esos años. Estas cifras no son lo mismo que la producción total de metales en el país y puede que hubiera cierta cantidad de plata y oro que no pasara por las cecas. Sin embargo, el metal no amonedado se destinaba principalmente al contrabando y al trabajo artístico en forma de tesoro y vajilla, usos del metal que no influían en la circulación interna. Además, la moneda metálica supuso el componente más importante de la masa monetaria durante todos estos años, incluso con la aparición del dinero bancario. Por todo esto, las cifras de acuñación de monedas de oro y plata que aquí se presentan tienen gran importancia a la hora de efectuar el cálculo de la masa monetaria en el periodo de estudio.

Figura 2.7. Total de amonedación de plata en México entre 1821 y 1904 (en pesos)



Metodología y notas:

La metodología empleada ha consistido en el rastreo exhaustivo de las fuentes secundarias mostradas, la selección de las cifras con sólido respaldo archivístico y de fuentes oficiales, el testeado de la verosimilitud de las cifras dadas e intento de encontrar una doble fuente a modo de comprobación.

Periodo 1821-1839

Todo está redondeado en corte sin contar reales o granos.

Algunos datos originales están expresados en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Durango. Las fuente original es de Zamora y Coronado a partir de 1830, los años fiscales anteriores provienen de Orozco y Berra. El año de 1830 comprende desde julio hasta finales de año.

Guanajuato. La serie de Zamora y Coronado ha sido completada con los datos de julio de 1829 a diciembre de 1829 proporcionados por Orozco y Berra.

Zacatecas. Los datos de 1821-1822, 1823-1824 y de 1825-1826 son bianuales. Han sido transformados a años naturales dividiendo entre dos la cifra original. Misma metodología que usó Orozco y Berra en sus fuentes.

San Luis Potosí. Entre 1827 y 1839 los datos están muy desordenados. Algunas cifras vienen en frecuencias de año y medio o más de 12 meses. En ese caso, a la hora de transformar en años naturales se ha ponderado por mes y se ha asignado el valor del año natural según los meses correspondientes en el original.

Periodo 1840-1856

En las fuentes originales los datos están en años naturales, no ha sido necesaria transformación en este periodo de tiempo.

Para los años 1845, 1846 y 1847 en Chihuahua, Guadalajara, Zacatecas y San Luis Potosí solamente hay datos agrupados para el trienio completo. Se ha asignado el valor de cada año dividiendo la cifra de las fuentes originales entre tres.

Periodo 1857-1878

Los datos originales a partir de 1869 están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

A partir de 1869 y con la reforma monetaria es posible que empiecen a aparecer cifras con céntimos.

Las fuentes originales para la acuñación de Catorce fueron provienen de informes rendidos al municipio que dan una cifra única de 6,281,008.25 pesos. También hay una

cifra oficial de 1,321,545 pesos para 1865 proveniente de Orozco y Berra (1880). Se ha procedido a mantener la cifra oficial para 1865 y dividir el monto restante entre el resto de años en los que la ceca mantuvo su actividad (1863-1869).

Hermosillo. Se sabe que la ceca de Hermosillo tuvo actividad desde 1861. Sin embargo la cuantía acuñada no está clara del todo. Pradeau, proporciona una serie de cantidades, pero él mismo admite la debilidad de su fuente (además de que la cantidad corresponde a oro y plata sin dividir). En este cómputo se ha decidido desestimar las cifras de acuñación que el autor da entre 1861 y 1866, pero que el lector sepa que estas cifras están disponibles en: Pradeau, A. (1957). Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2. México: Sociedad Numismática de México. p. 106 (Nota al pie número 77).

Periodo 1879-1885

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Coincide perfectamente con los datos de Orozco y Berra en los años anteriores. Son ambas fuentes oficiales de distinto origen pero con consistencia entre ellos.

Periodo 1886-1895

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Oaxaca y San Luis Potosí dejaron de producir en 1893. Chihuahua, Guadalajara, Durango, Hermosillo y Álamos dejaron de producir en 1895.

Periodo 1896-1904

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Las fuentes son de datos oficiales, pero tomados de Pradeau, que los desagrega por cada Casa de Moneda para estos años finales.

El fin de las series coincide con la reforma monetaria de 1905. Para evitar confusión con las monedas de nuevo tipo acuñadas en 1905 se ha decidido terminar las series en 1904.

Fuentes:

Todas las cecas.

Años 1868-1869: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1878-1886: STÁVOLI, J. (1889). *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888* México: Imprenta de Gobierno en el ex-arzobispado. Tabla número 29.

Años 1987-1995: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (Ed.). (1899). *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96*. México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas. p.: 39.

Ciudad de México.

Años 1821-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*. Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 pp.: 30-38.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp. 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*. México: Sociedad Numismática de México. p.: 149.

Zacatecas.

Años 1821-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*. Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 pp.: 30-38.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp. 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*. México: Sociedad Numismática de México. p.: 330.

Guadalajara.

Años 1821-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*. Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 p: 35.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Durango.

Años 1822-1839: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital*. México: F. Escalante y cía. p: 119.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Guanajuato.

Años 1821-1829: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*. Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 pp.: 30-38.

Años 1830-1839: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital*. México: F. Escalante y cía. p: 121.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1866-1867: Pradeau tomo 3. p.: 168.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*. México: Sociedad Numismática de México. p.: 171.

Tlalpan.

Años 1828 a 1830: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217. p.: 37.

San Luis Potosí:

Años 1827-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217. pp.: 30-38.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Chihuahua:

Años 1832-1839: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. p.: 118.

Chihuahua.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. Pp.: 171-180.

Guadalupe y Calvo.

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Culiacán.

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904. PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*. México: Sociedad Numismática de México. p.: 347.

Oaxaca.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Hermosillo.

Años 1867-1869: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1870-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Álamos.

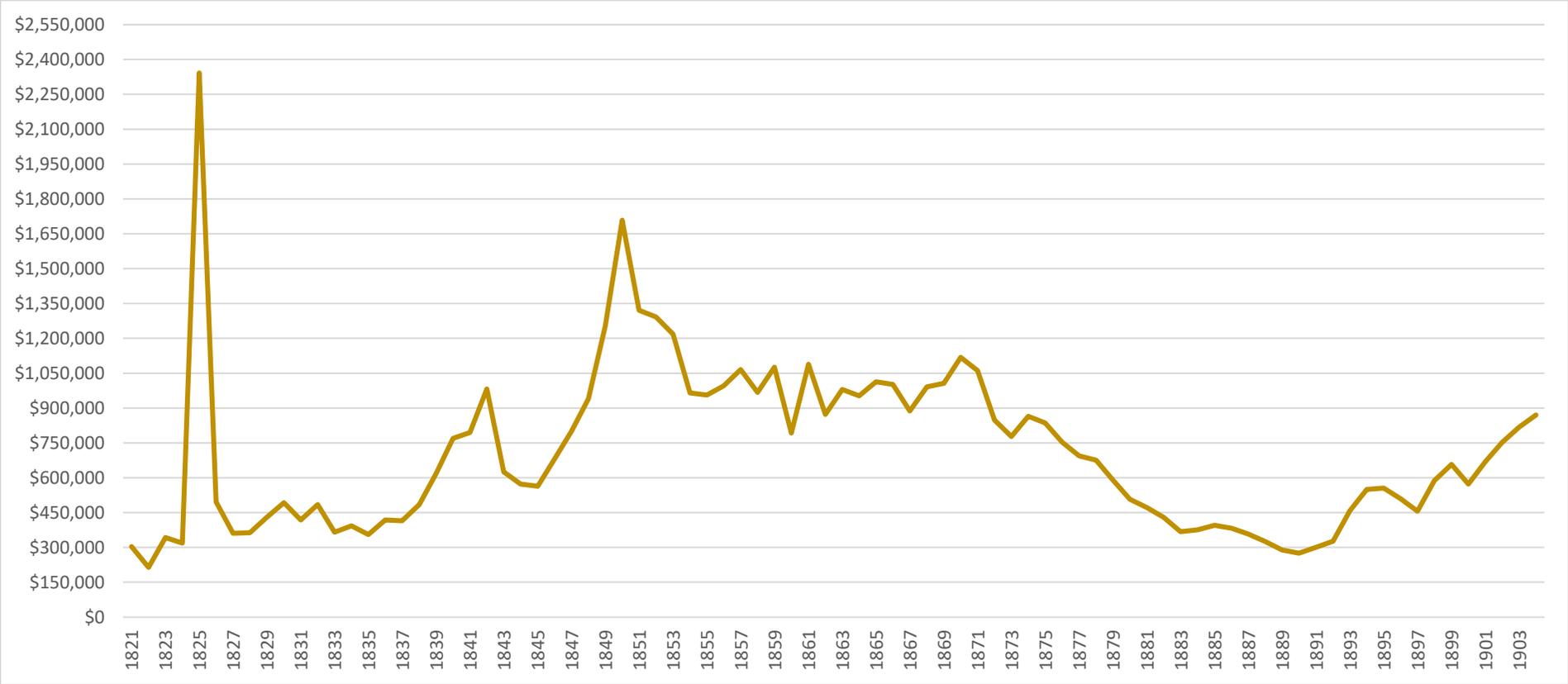
Años 1868-1871: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1872-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Catorce.

Años 1863-1869: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*. México: Sociedad Numismática de México. p: 230.

Figura 2.8. Total de amonedaación de oro en México entre 1821 y 1904 (en pesos)



Metodología y notas:

La metodología empleada ha consistido en el rastreo exhaustivo de las fuentes secundarias mostradas, la selección de las cifras con sólido respaldo archivístico y de fuentes oficiales, el testeo de la verosimilitud de las cifras dadas e intento de encontrar una doble fuente a modo de comprobación.

Periodo 1821-1839

Todo está redondeado en corte sin contar reales o granos.

Algunos datos originales están expresados en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Durango. Las fuente original es de Zamora y Coronado a partir de 1830, los años fiscales anteriores provienen de Orozco y Berra. El año de 1830 comprende desde julio hasta finales de año.

Guanajuato. La serie de Zamora y Coronado ha sido completada con los datos de julio de 1829 a diciembre de 1829 proporcionados por Orozco y Berra.

Tlalpan. La ceca de Tlalpan estuvo emitiendo moneda de oro a partir de julio de 1828 hasta diciembre de 1830.

Guadalajara: Las fuente original es de Zamora y Coronado, pero como el autor usa medidas en onzas se ha transcrito de Orozco y Berra.

Periodo 1840-1856

En las fuentes originales los datos están en años naturales, no ha sido necesaria transformación en este periodo de tiempo.

Para los años 1845, 1846 y 1847 en Chihuahua, Guadalajara solamente hay datos agrupados para el trienio completo. Se ha asignado el valor de cada año dividiendo la cifra de las fuentes originales entre tres.

Periodo 1857-1878

Los datos originales a partir de 1869 están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Hermosillo. Se sabe que la ceca de Hermosillo tuvo actividad desde 1861. Sin embargo la cuantía acuñada no está clara del todo. Pradeau, proporciona una serie de cantidades, pero él mismo admite la debilidad de su fuente (además de que la cantidad corresponde a oro y plata sin dividir). En este cómputo se ha decidido desestimar las cifras de acuñación que el autor da entre 1861 y 1866, pero que el lector sepa que estas cifras están disponibles en: Pradeau, A. (1957). Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2. México: Sociedad Numismática de México. p. 106 (Nota al pie número 77).

Periodo 1879-1885

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Coincide perfectamente con los datos de Orozco y Berra en los años anteriores. Son ambas fuentes oficiales de distinto origen pero con consistencia entre ellos.

Periodo 1886-1895

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Guadalajara solo tuvo acuñación de oro en el año fiscal de 1891-1892. Se le ha distribuido la cuantía amonedada de igual forma entre ambos años naturales.

Periodo 1896-1904

Los datos originales están en años fiscales. Han sido convertidos a años naturales con la siguiente fórmula (Año inicial/2+Año final/2).

Las fuentes son de datos oficiales, pero tomados de Pradeau, que los desagrega por cada Casa de Moneda para estos años finales.

Para la Ciudad de México, Culiacán y Guanajuato los datos originales están en indicados en número de piezas según los diferentes valores. Se ha procedido a efectuar la multiplicación correspondiente para obtener el valor total.

El fin de las series coincide con la reforma monetaria de 1905. Para evitar confusión con las monedas de nuevo tipo acuñadas en 1905 se ha decidido terminar las series en 1904.

Fuentes:

Todas las cecas.

Años 1868-1869: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1878-1886: STÁVOLI, J. (1889). *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888* México: Imprenta de Gobierno en el ex-arzobispado. Tabla número 29.

Años 1987-1995: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO (Ed.). (1899). *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96*. México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas. p.: 39

Ciudad de México.

Años 1821-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 pp.: 30-38.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp. 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 148.

Zacatecas.

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp. 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 330.

Guadalajara.

Años 1821-1839: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 p: 35.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Durango.

Años 1822-1839: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario*

universal de historia y de geografía” que actualmente se publica en esta capital. México: F. Escalante y cía. p: 119.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Guanajuato.

Años 1827-1829: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217 pp.: 30-38.

Años 1830-1839: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del “Diccionario universal de historia y de geografía” que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. p: 121.

Años 1840-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1866-1867: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 168.

Años 1896-1904: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 171.

Tlalpan.

Años 1828 a 1830: ZAMORA Y CORONADO, J. M. (1844). *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.* Madrid: Imprenta de Alegría y Charlain. www.catalog.hathitrust.org/Record/001755217. p.: 37.

Chihuahua:

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.* México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. Pp.: 171-180.

Guadalupe y Calvo.

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Culiacán.

Años 1839-1856: SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO (Ed.). (1857). *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*. México: Imprenta de Vicente García Torres. pp.: 25-34.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Años 1896-1904. Pradeau, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950*. Tomo 2. México: Sociedad Numismática de México. p.: 347.

Oaxaca.

Años 1857-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Hermosillo.

Años 1867-1869: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1870-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

Álamos.

Años 1868-1871: MINISTERIO DE FOMENTO (Ed.). (1881). *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881*. México: Imprenta de Francisco Díaz de León. pp.: 615-630.

Años 1872-1878: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México*. México: Banco de México. pp.: 171-180.

LA MONEDA DE COBRE EN EL MÉXICO DEL XIX COMO PARTE DE LA MASA
MONETARIA

Se ha explicado hasta aquí la dinámica de la acuñación de oro y plata, los metales nobles que componían la masa monetaria mexicana en el siglo XIX. No obstante, hubo otro tipo de monedas que también circularon en el país de forma simultánea desde la independencia: fueron las monedas de cobre. Estos medios de pago eran, con diferencia, los de menor denominación, y estaban orientados a la compraventa de productos de poco valor. Junto a estas monedas, es posible que durante el siglo XIX coexistieran pequeñas piezas denominadas tlacos (ya empleadas desde la época virreinal), usadas como vales para gestionar el cambio en las transacciones en las que no había disponible moneda de pequeña denominación. En la presente sección se mostrará las características tanto de los tlacos como de las monedas de cobre, y se demostrará la pertinencia de excluir a los primeros e incluir a los segundos en el cálculo de masa monetaria mexicana. Del mismo modo, se mostrará el origen de las fuentes para calcular la producción de moneda de cobre en el país.

Las seudomonedas en el México Colonial y en el siglo XIX.

Ya se ha mencionado en la introducción el debate sobre escasez de moneda chica a finales del México novohispano, un debate que fue protagonizado en su momento por Ruggiero Romano y Antonio Ibarra, continuado por Enriqueta Quiroz. Mientras que el primero defendía la escasez por el poco valor de la cantidad de moneda acuñada de baja denominación, los segundos argumentaron que, según el número de piezas de plata de baja denominación, estas eran suficientes. En dicho sentido, Ibarra defendió una política progresiva a finales del XVIII de potenciar la amonedación de moneda menuda¹⁵⁰. En su trabajo, Quiroz lo demostró con un pormenorizado estudio de la estructura de acuñación en plata entre 1747 y 1802.¹⁵¹

¹⁵⁰ Ibarra, «Mercado colonial, plata y moneda en el siglo xviii novohispano: comentarios para un diálogo con Ruggiero Romano, a propósito de su nuevo libro», 305.

¹⁵¹ Quiroz, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», 332-33.

Aun sin querer entrar en dicho debate, no hay duda de que hubo espacio para la aparición de lo que Romano denominó seudomonedas: fichas emitidas por comerciantes con validez en sus comercios y, en ocasiones, en los de sus redes de conocidos. Estos tlacos, pilones y demás piezas, han dado mucho que hablar a la historiografía monetaria mexicana y han sido la punta de lanza de los defensores de la idea de la escasez de medio circulante. ¿Cuál llegó a ser el alcance y la cantidad de estas fichas? ¿Hasta qué punto puede considerarse que ejercían como unidad monetaria? La primera cuestión no tiene respuesta más allá de apreciaciones cualitativas, como testimonios de la época o informes de las autoridades virreinales.¹⁵²

Para tratar la segunda cuestión, hay que adentrarse en las características y el funcionamiento de los tlacos. En primer lugar, estas seudomonedas eran unas fichas que representaban cierto valor en reales y sustituían a la moneda menuda en una transacción cotidiana cuando había falta de cambio. Esto hacía que, por naturaleza, las piezas fueran de poco valor, donde el emisor era el propio tendero, que se comprometía a aceptar de vuelta dicho tlaco para una futura transacción. Este carácter informal hacía que no estuviera garantizada su aceptación por parte de otros agentes económicos. Al mismo tiempo, estaban elaboradas con materiales de baja calidad¹⁵³, como madera o cuero, y eran poco durables. Es muy probable, de hecho, que los tlacos fueran el medio de pago del que primero desearan deshacerse los compradores. En definitiva, por su carácter restringido a determinadas operaciones, por su no aceptación generalizada y por su pobre función como depósito de valor, estas seudomonedas no funcionaban realmente como unidades monetarias. En su lugar, se trataban de instrumentos de crédito comercial ante la falta de moneda menuda, o de voluntad del tendero de proporcionarla.

Después de la independencia, a lo largo del XIX también se llevaron a cabo intercambios con este tipo de seudomonedas.¹⁵⁴ Hubo momentos de escasez de moneda oficial de baja denominación y momentos en los que la desconfianza hacia esta llevaría a la gente a volver a usar sistemas de crédito para el comercio minorista. Pero, en cualquier caso, se ha visto como dichos instrumentos no pueden ser considerados como parte de la masa monetaria mexicana, sino alternativas que permitían dar fluidez a los intercambios.

¹⁵² Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, 168.

¹⁵³ Pradeau, *Historia Numismática de México desde la época precortesiana hasta 1823*, 211; Muñoz, *Tlacos y Pilones. La Moneda del Pueblo de México*, 125-29.

¹⁵⁴ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 349.

La moneda de cobre en el siglo XIX y sus características particulares

Se ha visto que, aun con emisiones de plata en bajas denominaciones, existían instrumentos de pago irregulares a finales de la época virreinal y durante el siglo XIX. Por lo tanto, de la misma forma, había espacio para emisiones de moneda con metales de más bajo valor-peso, como el cobre. Como se verá a continuación, estas surgieron a final de la época virreinal y fueron usadas durante todo el siglo XIX. Es importante destacar que este tipo de medio de pago tenía características muy particulares, lo que lo convertía en el único medio de emisión exclusivo de las instituciones públicas en México. Esto se debía a que las monedas no tenían prácticamente valor intrínseco: eran monedas de pequeña denominación cuyo valor de mercado en términos de metal era mucho menor al valor nominal. Además, estas eran de aceptación obligatoria en las relaciones comerciales entre individuos: debían ser cambiadas sin premio por monedas de oro y plata. Esta situación solía darse normalmente cuando se efectuaban compras de bajo valor con moneda de plata y el comerciante daba monedas de cobre como cambio.

Este último punto es importante y hay que resaltarlo: las monedas de cobre eran equivalentes a las de plata y oro en términos nominales, y su intercambio era forzoso. Por lo tanto, aunque las monedas de cobre no tenían valor intrínseco, al ser intercambiadas por plata (o raramente oro) realmente sí tenían un respaldo en términos de metal. Esto hacía que las de cobre fueran monedas no fiduciarias integradas en un sistema de pagos respaldado con metales preciosos. Algo parecido pudo verse años después en los billetes oficiales en los países bajo el patrón oro de entreguerras, y que se ha denominado históricamente dinero representativo.¹⁵⁵ No obstante, la particularidad es que este respaldo no estaba conformado por reservas custodiadas por el gobierno, sino en las monedas con valor intrínseco extendidas por todo el sistema monetario. Esta característica particular sería la que conferiría gran fragilidad al sistema, algo sobre lo que se reflexionará más en el penúltimo capítulo de la presente tesis.

¹⁵⁵ Keynes, *Essays in Persuasion*, cap. Auri Sacra Fames.

Las fuentes para el cálculo de la emisión de cobre en sus primeros años

Durante el Antiguo Régimen las monedas de cobre se habían emitido en Castilla en varias ocasiones, pero no tanto en la Nueva España.¹⁵⁶ No obstante, fue durante los conflictos insurgentes en la región cuando el virrey Calleja mandó emitir monedas de cobre, con el objetivo de sustituir los tlacos empleados en el comercio informal.¹⁵⁷ En este sentido, se puede afirmar que la moneda de cobre emitida por las autoridades virreinales fue la materialización de un fenómeno ya existente: el uso de métodos de pago no respaldados en metales preciosos para lubricar las relaciones comerciales. Esta primera emisión consistió en 220,192 pesos, que se distribuyeron entre 1814 y 1816, a los que hay que añadir otros 12,700 amonedados en 1821.¹⁵⁸ Estas cantidades no fueron las únicas de aquellos años, pues hay constancia de que unos años antes la facción insurgente de Morelos también había creado sus propias monedas de cobre.¹⁵⁹ No obstante, no hay capacidad de contabilizar dichas emisiones que, por otra parte, es muy probable que tuvieran una jurisdicción de aceptación como unidad monetaria muy limitada.

De esta forma, se abrió la veda para la emisión de moneda de cobre durante el México independiente: ya en el Primer Imperio se legisló a favor de continuar con la emisión de monedas de cobre. Se expidieron dos decretos en dicho sentido y se dio autorización para acuñar medio millón de pesos en este metal, aunque nada fue acuñado antes de que el gobierno de Iturbide cayera.¹⁶⁰ Con la llegada de la Primera República Federal, se siguieron creando leyes sobre la moneda de cobre.¹⁶¹ En primer lugar, no se permitió la libre acuñación de esta moneda, ya que todas las piezas destinadas a la circulación nacional habían de ser autorizada por el Congreso.¹⁶² En segundo lugar, se permitió a los estados acuñar por su cuenta moneda propia, pero con el citado permiso.¹⁶³ A consecuencia de ello, entre 1824 y

¹⁵⁶ El empleo de la moneda de cobre (vellón) en la Península Ibérica durante esta época ha sido ampliamente estudiado .

¹⁵⁷ Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*, 64; Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, 140.

¹⁵⁸ Las monedas de cobre coloniales siguieron empleándose en los años sucesivos. Se proyectó su retiro en 1830, aunque finalmente se canceló dicha amortización. Véase en Orozco y Berra, «La Moneda en México», 76-77.

¹⁵⁹ Fernández Castillo, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente», 94.

¹⁶⁰ Pradeau, *Historia Numismática de México desde la época precortesiana hasta 1823*, 205-6.

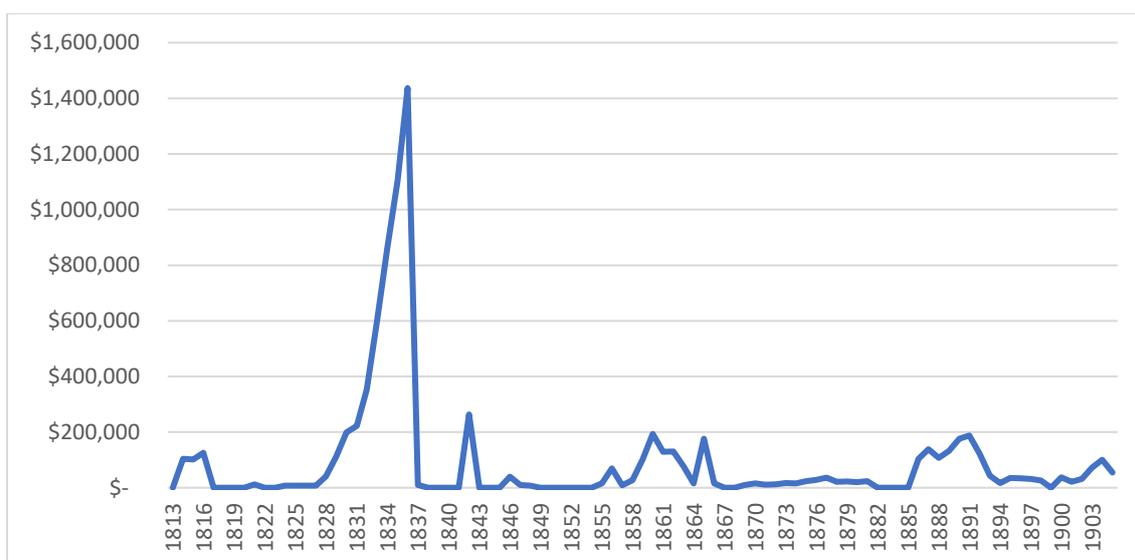
¹⁶¹ Véase la ley de 16 de noviembre de 1824. Dublán y Lozano, *Legislación Mexicana o Colección Completa de Las Disposiciones Legislativas Expedidas Desde La Independencia de La República. Tomo 1*, 740.

¹⁶² Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*, 133.

¹⁶³ Covarrubias, 102.

1829 se acuñó una pequeña cantidad de moneda de cobre en Zacatecas y en San Luis Potosí.¹⁶⁴ Estas fueron las primeras emisiones de moneda de cobre detectadas para el México independiente y que proseguirían en los años subsiguientes, especialmente a partir de la década de 1830. En esos años el gobierno federal comenzó a emitir de forma indiscriminada moneda, hasta acabar finalmente con la crisis del cobre tan estudiada por la historiografía mexicana (algo que puede observarse también en la Figura 2.9).¹⁶⁵ En un principio estas primeras emisiones serían monitorizadas por el gobierno federal, y hay datos disponibles en las fuentes oficiales. En ese sentido, los datos empleados para estos primeros años de la emisión de cobre provienen de Orozco y Berra.

Figura 2.9. Acuñación de moneda de cobre en México en pesos sin incluir el níquel (1813-1905)



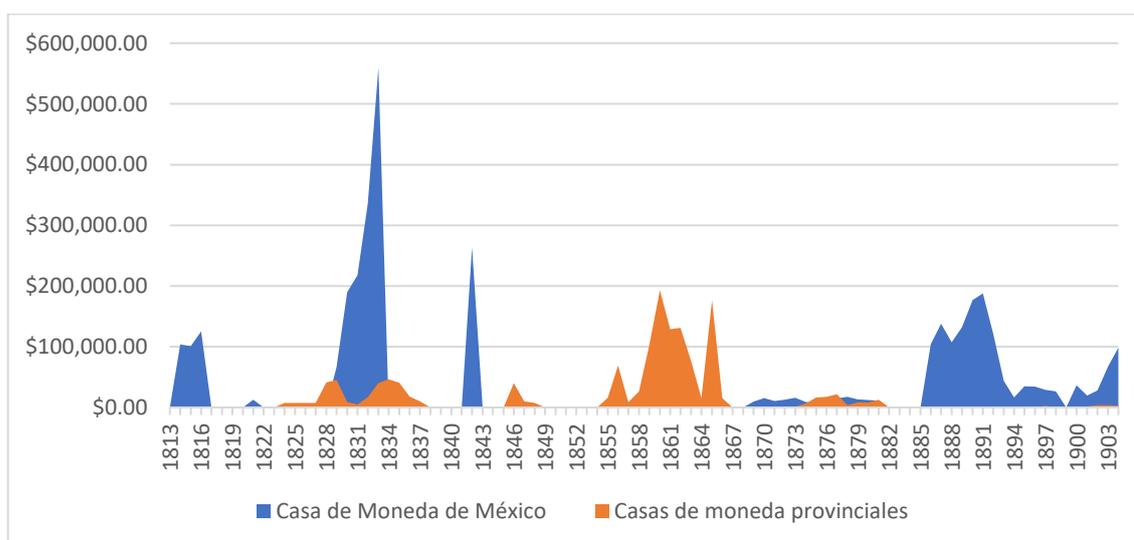
Fuente: Final de la sección

¹⁶⁴ Orozco y Berra, «La Moneda en México», 122-23.

¹⁶⁵ Véase al respecto las obras de Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*; Torres Medina, «De monedas y motines: los problemas del cobre durante la primera República Central de México, 1835-1842»; Reyna, «Historia de la Casa de Moneda: tres motines en contra de la moneda débil en la ciudad de México, siglo XIX».

No obstante, a partir de 1842, con el final de la crisis del cobre, la regularización de un nuevo tipo de emisión en 1842 y el fomento de la acuñación de cuartillas de plata, el gobierno federal dejó de protagonizar la emisión de moneda de pequeña denominación. De esta forma, a partir de la década de 1850 el protagonismo de las emisiones de cobre lo tuvieron los distintos estados, que comenzaron a proveer de medio circulante en cobre, como puede observarse en la Figura 2.10. Este fenómeno tenía cierto sentido económico, ya que la moneda de cobre, por su diferencial entre valor nominal y valor real, proporcionaba beneficios en forma de señoreaje a los gobiernos estatales.

Figura 2.10. Emisión de cobre en México, sin incluir el níquel, según su origen, en pesos (1813-1904)



Fuente: Final de la sección

Nota: No se incluye el níquel (1882-1883) ni las grandes emisiones de la crisis del cobre (1834-1836).

No obstante, los estados no siempre emitieron con permiso del gobierno federal, y es por ello por lo que, durante esos años, las estadísticas que se elaboraban desde la capital del país no reflejan todo lo que se llegó a emitir. Por ello, a partir de la década de 1840 se han tenido que completar los informes oficiales con fuentes alternativas para calcular la cantidad de cobre emitido en diferentes cecas provinciales. Esto ha sido posible gracias a los datos presentes en la obra magistral de Alberto Pradeau. Este autor fue un numismático pionero en México que estudió ampliamente las emisiones de moneda en el país y las recopiló en

varios volúmenes. Gracias a ello ha podido obtenerse la información faltante. Es importante mencionar que hay constancia de las cifras de moneda de cupro-níquel amonedadas entre 1882 y 1884 en la Ciudad de México. No obstante, la complejidad de este episodio no permite tratarlo aquí con gran detenimiento, pero las cifras que se empleen provendrán de fuentes secundarias.¹⁶⁶

Finalmente, a partir de 1885, mientras que México iba virando de un sistema octaval a uno decimal, se fue consolidando el monopolio de emisión de moneda de cobre en la ceca de la Ciudad de México. De esta forma, los datos oficiales de acuñación del cobre mejoraron (al tiempo que también lo hacían los del resto de metales) y han podido emplearse para culminar las series de acuñación de moneda cuprosa.

Conclusión

Lo relatado hasta el momento ha sido una breve reconstrucción de las dinámicas de la moneda de cobre a lo largo del periodo de interés para la presente tesis, y una aclaración de los medios de pago existentes. De aquí pueden sacarse muchos puntos clave de cara a una reconstrucción de la masa monetaria en el México del XIX.

En primer lugar, se ha visto como el siglo XIX supuso el surgimiento de un nuevo tipo de moneda inexistente en el periodo virreinal: la moneda de cobre. Además, se ha comprobado como este medio de pago fue emitido de forma constante desde la independencia del país hasta 1904. Por todo ello, y aun siendo un medio de pago cuyo valor agregado era pequeño, ha de ser incluido en las estadísticas monetarias. En segundo lugar, existen fuentes oficiales que incluyen cifras de acuñación de cobre, no obstante, ante las emisiones no autorizadas, ha sido necesario recurrir a fuentes alternativas, de las que cabe destacar la obra de Alberto Pradeau. Finalmente, en tercer lugar, es posible que en el país se siguieran usando pseudomonedas, como las conocidas en el último periodo virreinal. No obstante, estas no tienen cabida en una cuantificación de la masa monetaria mexicana, al ser instrumentos de crédito de circulación restringida más que unidades monetarias.

¹⁶⁶ Más en específico, se usará: Duarte Rivera, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.» Duarte Rivera.

Metodología y notas

La metodología empleada ha consistido en el rastreo exhaustivo de las fuentes secundarias mostradas, la selección de las cifras con sólido respaldo archivístico y de fuentes oficiales, el testeado de la verosimilitud de las cifras dadas e intento de encontrar una doble fuente a modo de comprobación.

1. Las emisiones de Ciudad de México (salvo 1842), Guadalajara (salvo 1857-1862), Hermosillo (1861-63) y Culiacán (1874-1875;1900-1905) han sido convertidas a años naturales. La fórmula ha sido (Año inicial/2-Año final/2) salvo ciertos años limítrofes en los que se ha asignado el valor del año fiscal a un año natural correspondiente nada más.
2. En 1837 en la Ciudad de México se produjo solamente cobre en el mes de enero. Dicha cantidad ha sido incorporada al año 1836
3. San Luis Potosí: para 1828 está incluida la acuñación de los últimos tres meses de 1827; Los datos de 1833 se tratan de acuñación desde agosto de 1833 hasta febrero de 1835
4. Zacatecas 1824-27: Datos prorrateados; Zacatecas 1828-29: Datos prorrateados
5. En la fuente primaria el sumatorio de la cifra de cobre de Zacatecas de 1859 está equivocado con 500 pesos de más. Orozco y Berra no sumó bien los datos de las columnas
6. En 1859 y 1861 se emitieron en Culiacán 70,000 pesos en cuartillas de cobre para el estado de Sonora. PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*. México: Sociedad Numismática de México. pp.: 53-59

7. Las emisiones en Culiacán entre 1859 y 1866 son muy caóticas, el sistema de división empleado es puramente aritmético, pero los totales siguen a la fuente original. Se ha decidido que los 70,000 pesos de cobre sonoreño se dividen en los tres primeros años y el resto se divide a partes iguales entre 1869 y 1866
8. De 1882-1885 no se acuñó cobre, en su lugar, níquel.
9. Para todo México en los años 1894-1905: Originales en años fiscales, transformados en años naturales (Año inicial/2+Año final/2)
10. En 1899 no se emitió cobre y las monedas de bronce emitidas en 1899 (510.00 pesos) se han contabilizado en 1900. Fuente, Pradeau, vol. 1, pp.: 402-405
11. Entre 1900 y 1905 las monedas son de bronce, no de cobre.
12. Las cifras provenientes de las Memorias de las Casas de las monedas ofrecen una continuidad perfecta con las dadas por Pradeau, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950*. Tomo 1. México: Sociedad Numismática de México. p.: 396

Fuentes

Ciudad de México.

Años 1812-1842: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital*. México: F. Escalante y cía. pp.: 117-123

Años 1869-1897: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*. México: Sociedad Numismática de México. pp.: 396-398. Los datos de los primeros años coinciden con los dados por OROZCO Y BERRA (1993), pero son más extensos. Esto permite emplearlos con la seguridad de que comparten fuentes oficiales.

Años 1896-1905: Cifras de acuñación para todo México proveniente de DIRECCIÓN GENERAL DE CASAS DE MONEDA (Ed.) (1907) *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1904 a 1905*. México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas. P.: 58 menos las cantidades amonedadas en Culiacán durante esos años.

Chihuahua.

Años 1833-1835: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. pp.: 117-123

Años 1855-1865: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 302

Guadalajara.

Años 1831-1836: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. pp.: 117-123

Años 1856-1862: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 16-20

Años 1873-1879: BÁRCENA, M. (1880). *La 2 exposición de "Las Clases productoras", y descripción de la ciudad de Guadalajara.* Guadalajara: S. Banda. p.: 296

Años 1880-1882: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 83

San Luis Potosí.

Años 1828-1833: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. pp.: 117-123

Años 1856-1963: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 16-20

Años 1877-1878: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 220

Zacatecas.

Años 1824-1829: OROZCO Y BERRA, M. (1855). *La Moneda en México en Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del "Diccionario universal de historia y de geografía" que actualmente se publica en esta capital.* México: F. Escalante y cía. pp.: 117-123

Años 1856-1963: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 16-20

Años 1875-76: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180

Guanajuato.

Años 1856,1875. PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3.* México: Sociedad Numismática de México. pp.: 144-145; 154. and Memoria presentada al Excmo. sr. presidente sustituto de la república por el C. Miguel Lerdo de Tejada dando cuenta de la marcha que han seguido los negocios de la hacienda pública, en el tiempo que tuvo a su cargo la secretaría del ramo, México, Imprenta de Vicente García Torres, 1857, 48 pp.

Oaxaca.

Años 1874-75: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180

Culiacán.

Años 1847-1905: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. pp.: 348; 354-355

Durango.

Años 1846,1847,1879,1880: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. pp.: 387; 402; 407

Hermosillo.

Años 1832-37: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. pp.: 35-36; 49; 108

Años 1875-77: OROZCO Y BERRA, M. (1993). *Moneda y acuñación en México.* México: Banco de México. pp.: 171-180

Años 1880-1881: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 107

Álamos.

Años 1876,1880: PRADEAU, A. (1957). *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2.* México: Sociedad Numismática de México. p.: 128

México en general. Años 1894-1905:

DIRECCIÓN GENERAL DE CASAS DE MONEDA (Ed.) (1907) *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1904 a 1905.*

México: Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas. P.: 58

LOS MEDIOS DE PAGO ALTERNATIVOS DURANTE EL SIGLO XIX

Hasta aquí se ha visto la producción de medios de pago metálicos en México a partir de 1821. Se ha podido observar cómo esta fue muy abundante y, por ende, es necesario tener en cuenta muchas fuentes a la hora de llevar a cabo una reconstrucción de los agregados monetarios en México. No obstante, también hubo espacio en el país para cierto tipo de medios de pago no metálicos, es decir, instrumentos con soporte papel ¿Hasta qué punto estos instrumentos podían ser considerados como dinero y han de ser tenidos en cuenta para el cálculo de los agregados monetarios? Como se podrá ver, la realidad es que hubo ciertos tipos de papeles que cumplían algunas condiciones para ser dinero, pero no todas. Todo esto se demostrará a través de un análisis de las funciones del dinero. De tal forma, como se podrá ver, este tipo de documentos no se considerarán como parte de los agregados monetarios a calcular en esta tesis.

Los billetes de Iturbide y el papel de bulas

Una constante de todo el siglo XIX en la Hacienda mexicana fueron los problemas para cuadrar las cuentas públicas. El origen de esta situación fue la guerra de independencia, tras la cual se impulsó en el naciente Imperio mexicano una gran rebaja de impuestos.¹⁶⁷ La medida venía a cumplir las exigencias de la élite criolla, que pretendía romper con las cargas fiscales impuestas por la pertenencia a la monarquía hispánica. No obstante, esta tuvo sus consecuencias: los ingresos se desplomaron y los *déficits* aparecieron inmediatamente, ya que el gasto militar se mantuvo alto porque el conflicto con la antigua metrópoli no había cesado. La nueva estructura impositiva resultó demasiado dependiente de los ingresos del comercio exterior para el gobierno federal, era completamente distinta a la existente durante la Colonia, y mucho más inestable.¹⁶⁸

¹⁶⁷ Dublán y Lozano, *Legislación Mexicana o Colección Completa de Las Disposiciones Legislativas Expedidas Desde La Independencia de La República. Tomo 1*, 564.

¹⁶⁸ Tenenbaum, *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*, 37.

Las necesidades fiscales, por esta bajada de impuestos, obligaron a que poco tiempo después tuvieran que crearse nuevos gravámenes: un tributo de capitación y otro sobre el consumo.¹⁶⁹ Estos se plantearon en 1822 y tardarían un tiempo en surtir efecto. Por ello, el 20 de diciembre de ese año se legisló una alternativa más rápida, la emisión de papel moneda. Este mecanismo de financiación extraordinaria estaba concebido para durar un solo año y ser suficiente para cubrir las obligaciones que tenía el gobierno en esos momentos. Era algo novedoso en México, pero como antecedentes estaban el papel moneda usado por los revolucionarios de las Trece Colonias durante su contienda contra Gran Bretaña, los *assignats* de la Revolución francesa, o la experiencia de los vales reales en España.¹⁷⁰

Estos papeles resultantes fueron los denominados billetes de Iturbide: billetes impresos con tinta común, de diferentes denominaciones, emitidos por la tesorería imperial. Por ley, el límite de emisión eran 4 millones de pesos en total, de los cuales se habían calculado 2 millones de billetes de un peso; 500,000 unidades de dos pesos y 100,000 billetes de 10 pesos. El papel habría de servir para transacciones intermedias, ni de baja ni de alta denominación. ¿Han de considerarse dichos billetes como dinero y han de incluirse en un cálculo de la masa monetaria del país?

Para responder a ello, es necesario evaluar su cumplimiento de las funciones del dinero. En primer lugar, es imprescindible plantearse si estos billetes servían como método de unidad de cuenta: lo primero que hay que decir, es que éstos eran papeles representativos del peso. El peso existía como unidad de cuenta en México desde hacía muchos años. Sin embargo, ninguna moneda física existente en el país estaba nominada en pesos; las monedas eran los reales (ocho equivalían a un peso), las cuartillas y los escudos. Por ente, estos billetes fueron el primer intento de darle un soporte físico a una unidad de cuenta que ya existía desde hace mucho tiempo, pero que carecía de moneda. Al ser dinero representativo, no tenía valor intrínseco, y su respaldo dependía del hecho de poder ser cambiada por moneda de plata.¹⁷¹

¹⁶⁹ Orozco y Berra, «La Moneda en México», 64.

¹⁷⁰ Acerca de los vales reales en España pueden verse los siguientes estudios: White, «¿Fueron inflacionarias las finanzas estatales en el siglo XVIII? Una nueva interpretación de los vales reales»; Schmidt, «Los vales reales y la desamortización de Carlos IV en España (1798-1808). Una perspectiva desde Cádiz, Sevilla y el Reino de Sevilla».

Quiero agradecer a Yolanda Blasco su contribución señalando las similitudes entre el papel moneda de Iturbide y los vales reales de la Península. Después accedí a la tesis de Roxana Álvarez donde la autora también señala esta relación. Es una labor pendiente de cara el futuro ampliar nuestro conocimiento sobre las similitudes entre ambos tipos de documentos y saber hasta qué punto los agentes de la época eran conscientes de ello.

¹⁷¹ Efectivamente, en este caso los billetes serían dinero representativo puesto que teóricamente estaban respaldados por plata, pero esta no circulaba. Esto los convierte en algo a caballo entre el dinero bancario y el dinero fiduciario. Véase la definición que Keynes proporciona del *representative money* en Keynes, *A treatise on Money in Two Volumes. 2 - The Applied theory of Money*, 260.

Cuando esto último no ocurría, o se daba de forma imperfecta, era cuando los billetes perdían aceptación y peligraba su uso como medio de pago.

Esta contingencia se previó por parte del gobierno: la desconfianza del público hacia una moneda en papel era algo de esperar. Para contrarrestarla, y forzar su circulación y su uso como medio de pago, se llevaron a cabo diversas medidas.¹⁷² En primer lugar, los billetes se integraron a la circulación a través del pago de empleados públicos y soldados; era más fácil que éstos aceptaran la nueva moneda, y no otros sectores menos dependientes del gobierno. En segundo lugar, se obligó por decreto a que, de todos los pagos hechos en el país, un tercio se llevarían a cabo en papel y el resto en plata. Esto aplicaba para los pagos entre particulares y también para el pago de impuestos.¹⁷³ Aunque posteriormente esta medida se suavizó, quedando exentos los pagos menores a 3 pesos; sin duda, era un intento de equiparar el valor del papel a la moneda de plata, forzar su equivalencia y lograr su aceptación indistinta.¹⁷⁴ En tercer lugar, también se llevaron a cabo otras medidas preventivas, como declarar inválido cualquier contrato entre particulares que, entre sus cláusulas, contara con la prohibición expresa de emplear los billetes como medio de pago. Además, se legisló para imponer multas a aquellos que no aceptaran los billetes en las transacciones monetarias.¹⁷⁵ Todas estas medidas son prueba de que las autoridades eran conscientes de lo clave que era potenciar el uso como medio de pago de los billetes para generar aceptación de la moneda en un nuevo soporte. No hay consenso historiográfico sobre si estos instrumentos acabaron siendo realmente aceptados o no. Escritores inmediatamente posteriores, como Alamán u Orozco y Berra, ya empezaron a criticar dicho experimento monetario, al tiempo que autores más actuales también mencionan que su uso fue rechazado, que hubo descontento, y su empleo generó resistencias en la población.¹⁷⁶ Hay testimonios de que el gran problema, en ese sentido, fue que llegaron a darse episodios de gran depreciación de los billetes. Hasta tal punto fue así, que en pocos meses los billetes se llegaron a intercambiar al cincuenta por ciento de su valor nominal.¹⁷⁷ No obstante, recientemente una estudiosa del tema, Roxana Álvarez Nieves, ha tratado de reivindicar de

¹⁷² Pueden verse todos los detalles del decreto de emisión en Álvarez Nieves, «Primer experimento de emisión de papel moneda en México, 1822-1823», cap. III.1.

¹⁷³ Bátis Vázquez, «Origen y trayectoria del papel moneda en México», 190.

¹⁷⁴ Álvarez Nieves, «Primer experimento de emisión de papel moneda en México, 1822-1823», cap. III.2.

¹⁷⁵ Orozco y Berra, «La Moneda en México», 66.

¹⁷⁶ Puede verse un análisis historiográfico más completo en Álvarez Nieves, «Primer Experimento de Emisión de Papel Moneda En México, 1822-1823.» Introducción.

¹⁷⁷ Reyna, «Historia de la Casa de Moneda: tres motines en contra de la moneda débil en la ciudad de México, siglo XIX», 23.

su efectiva circulación, aun admitiendo las reticencias de determinados sectores de la población. De hecho, lo más probable es que la ley del tercio se cumpliera para los pagos con la Hacienda Pública, y que no fuera tan sencillo que se hiciera efectiva en las transacciones entre particulares.

Si se ha visto como el pago a través de los billetes pudo ser problemático, esto también afectó a su función como medio de ahorro. Por si fuera poco, el hecho de que estuviera previsto que estos duraran solamente un año, no podía más que generar incertidumbre entre los usuarios. Este es el motivo por el que no se puede considerar que los billetes cumplieron de forma adecuada la función de depósito de valor.

Finalmente, el gobierno se vio obligado a renunciar a su plan de financiarse a través de los billetes: en abril de 1823 cesó su producción y se suspendió la obligación de efectuar pagos con ellos.¹⁷⁸ En el mes de junio, se decretó el fin de los papeles, pero hay evidencias de que aun en septiembre quedaban 103,000 pesos en circulación.¹⁷⁹ La circulación efectiva de este experimento monetario fue de menos de un año, y la cantidad máxima en circulación fue de poco más de 2 millones de pesos.

Dichos billetes fueron amortizados en parte con otro instrumento denominado papel de bulas. Las reglas de juego con nuevos instrumentos de pago siguieron siendo las mismas que con los anteriores, aunque se disminuyó la regla del tercio por la de un sexto, es decir, de cada transacción se obligaba a pagar la sexta parte con papel. De este documento se sabe que se emitieron hasta 600,000 pesos y, aunque a la postre también fueron amortizándose, duraron algo más de tiempo: aun siguieron en circulación hasta bien entrado 1825.¹⁸⁰

¿Se pueden considerar dinero los billetes de Iturbide y el papel de bulas? El hecho de que estuvieran nominados en pesos y que el público tuviera apego a dicha unidad de cuenta hizo que pudieran funcionar como tal en un principio para determinados sectores de la población. Estos serían especialmente aquellos receptores de pagos del sector público y aquellos pagadores de bienes públicos o impuestos. Con lo cual puede considerarse como una moneda alternativa, existente en esos años para determinados tipos de pagos, aunque no una moneda de aceptación generalizada e indistinta.

¹⁷⁸ Bátiz Vázquez, «Origen y trayectoria del papel moneda en México», 191.

¹⁷⁹ Álvarez Nieves, «Primer experimento de emisión de papel moneda en México, 1822-1823».

¹⁸⁰ Álvarez Nieves, cap. IV.1.

En el caso de querer incorporarlos a un cálculo global de masa monetaria: ¿qué valor habría que asignar a los billetes? ¿Habría que considerar la evolución de su valor real o solamente el nominal? ¿Qué cantidad definitiva se emitió? En cuanto a los billetes de Iturbide, lo más probable es que se emitieran dos millones de pesos que fueron casi totalmente retirados a los cinco meses de existencia, cómo ha demostrado Roxana Álvarez. Por este motivo, dicha cuantía no tendría cabida en la presente serie, que trata de calcular la masa monetaria con una frecuencia anual. El problema entra con el papel de bulas ya que, aunque lo más probable es que se emitieran 600,000 pesos, no se sabe con exactitud cuánto tiempo se mantuvieron en circulación, ni el ritmo de amortización. Todo esto hace más adecuado no incorporarlo a la contabilidad de masa monetaria mexicana hasta que se tenga más información al respecto.

La deuda pública

La estrategia gubernamental de financiación a través de papel moneda no volvió a repetirse y, por ende, el recurso a la deuda fue algo recurrente por parte del gobierno mexicano. A ello obligaba la insuficiencia fiscal crónica, que impedía atender correctamente los gastos corrientes e imprevistos. Para subsanar este problema se emitió una amplia variedad de bonos, tanto a largo como a corto plazo.

Entre todos ellos es necesario destacar los certificados de aduanas, títulos que podían ser canjeados a cambio del pago de derechos en las aduanas exteriores del país; otro tipo de títulos eran los vales de alcance y pagarés.¹⁸¹ Los vales de alcance eran documentos emitidos para pagar a los empleados públicos y soldados en momentos en los que el gobierno carecía de efectivo. Estos títulos eran poco líquidos: es muy fácil pensar que, tan pronto los recibían, los “beneficiarios” se veían obligados a canjearlos por plata con un descuento para hacer frente a sus necesidades cotidianas. Por el contrario, los certificados de aduana eran más líquidos, ya que los importadores estaban dispuestos a adquirirlos también con descuento para pagar aranceles y obtener un beneficio. Este último tipo de deuda fue numerosa y persistente desde 1830 en adelante.¹⁸²

¹⁸¹ Tenenbaum, *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*, 75.

¹⁸² Ludlow y Marichal, “Introducción. La Deuda Pública En México En El Siglo XIX: El Difícil Tránsito Hacia La Modernidad,” 12.

La estructura de deuda a corto plazo de esos años era muy perjudicial para las finanzas públicas, debido a la preeminencia de los certificados de aduanas. Estos eran, en la práctica, deuda sin fecha de vencimiento, que podía ser cobrada en cualquier momento. Una repentina oleada de canjes podía disminuir considerablemente los ingresos por aranceles. De esta forma, se hacía imposible una correcta planificación financiera de las cuentas gubernamentales, lo que hacía más probable la necesidad de recurrir a un mayor endeudamiento.

Se ha hablado de tipos de deuda gubernamental que circulaban en México, es decir, de la deuda interior. Sin embargo, en ciertos periodos, el país pudo pedir prestado fuera de las fronteras y atraer crédito: era la denominada deuda exterior. El primero de estos momentos fue en los años 1824 y 1825, cuando se contrataron dos préstamos en Londres.¹⁸³ Pocos años después, se produjo una moratoria que, a efectos prácticos, duraría hasta 1885. Se intentarían reanudar en varias ocasiones los pagos a través de diferentes convenciones de deuda. Con estos acuerdos, se llegaron a efectuar pagos al extranjero por los intereses de los créditos vencidos. Sin embargo, nunca se llegaron a dar pagos continuos y el crédito internacional no volvió al país durante esos años. Una excepción a ello, está en los tres préstamos orquestados por banqueros franceses para dotar financieramente al Segundo Imperio Mexicano en 1864 y 1865.¹⁸⁴ En 1885 se produjo la llamada Conversión de Dublín: una reestructuración de la deuda acumulada por México desde la independencia, que permitió de nuevo la llegada de capitales extranjeros al país.

Todo esto puede observarse en la Tabla 2.1, en la que se muestra la deuda acumulada en México en diversos años del siglo XIX y principios del XX. Puede verse que ya desde antes de su independencia, la Nueva España se encontraba endeudada; parte de esta deuda continuó en la época independiente. Hay que destacar como a partir de 1827 hubo deuda externa que, aunque no se pagó, se mantuvo latente. A través de diversas convenciones en los años subsecuentes, parte de la deuda interna pasó a ser externa y se reconocieron deudas anteriores (con ciudadanos españoles) e intereses de deuda no pagada.¹⁸⁵ Esto hizo que la

¹⁸³ Ha sido un tema ampliamente estudiado. El referente es Bazant, *Historia de La Deuda Exterior de México, 1823-1946*.

Otros escritos son los de Rodríguez O., "Los Primeros Empréstitos Mexicanos, 1824-1825"; Liehr, "La Deuda Exterior de México y Los 'Merchant Bankers' Británicos. 1821-1860."

¹⁸⁴ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 104; Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México».

¹⁸⁵ Ludlow y Marichal, "Introducción. La Deuda Pública En México En El Siglo XIX: El Difícil Tránsito Hacia La Modernidad," 14,15.

deuda fuera creciendo poco a poco, aunque continuara la moratoria. A partir de mediados de la década de 1880, puede observarse el gran crecimiento de deuda, aunque mucho más pronunciado en cuanto a deuda externa. Lo relevante de todo esto es que, a lo largo de los años estudiados, siempre hubo papeles de deuda del gobierno mexicano en manos del público. A continuación se analizará hasta qué punto dichos documentos pudieron funcionar como dinero.

Lo primero que hay que destacar de la dinámica de deuda observada, son los continuos impagos de la deuda gubernamental mexicana hasta 1885, algo que se ha tratado en la literatura de forma abundante en el caso de la deuda externa, pero que también se dio con la interna. El motivo era que los problemas de *déficit* público eran inmanejables, y el impago era la única solución viable. Aunque hubo intentos de reestructurar la deuda y llegar a acuerdos con acreedores extranjeros y nacionales, estos fueron infructuosos, y la situación se mantuvo hasta la segunda mitad de la década de 1880. Estos continuos impagos suponen un problema a la hora de estimar el valor de las deudas que el gobierno contraía: la depreciación era recurrente. ¿Qué valor se le debe asignar a un bono impagado? El nominal parece poco apropiado y el valor de mercado, en caso de conocerse, sería fluctuante: para 1846 los bonos en Londres cotizaban al 22 o 23 por ciento, pero no tenía por qué ser algo estable.¹⁸⁶

Tabla 2.1. Total de la deuda acumulada de México durante el siglo XIX (miles de pesos)

Año	Interior	Exterior	Total
1814	68,000	-	68,000
1821	76,000	-	76,000
1823	45,000	-	45,000
1827	n.d.	26,407	26,407
1831	n.d.	34,329	34,329
1837	82,000	46,240	128,240
1843	n.d.	53,584	53,584

¹⁸⁶ Platt, «Finanzas británicas en México (1821-1867)», 232.

1846	87,500	51,208	138,708
1850	75,000	51,208	126,208
1852	45,400	52,744	98,144
1856	53,000	56,583	109,583
1861	13,000	62,208	75,208
1870	39,500	80,500	120,000
1875	n.d.	83,068	83,068
1886	n.d.	166,669	166,669
1887	n.d.	104,430	104,430
1888	n.d.	74,970	74,970
1890	74,451	52,500	126,951
1893	69,116	153,017	222,133
1900	124,000	226,000	350,000
1905	161,782*	316,343	478,125
1911	136,726	441,453	578,179

Fuente: Bazant, Jan. *Historia de La Deuda Exterior de México, 1823-1946*. 3rd ed. México: El Colegio De México, 1995. pp.: 116; 174

Notas: *Año 1903

En la fuente original entre 1886-1888 el dato está en libras. Ha sido convertido a pesos a una tasa de cambio 1 libra:7.14 pesos (Relación proveniente de Nodari¹⁸⁷)

Por lo tanto, parece claro que la deuda pública durante estos años no cumplió adecuadamente la función de depósito de valor. Esto es mucho más evidente para la deuda externa, ya que, aunque los acreedores se organizaron, su capacidad de influencia era más limitada que la de los grandes prestamistas mexicanos. En el caso de las deudas internas, hay que sumar la gran heterogeneidad del papel. No todo tenía la misma tasa de impago, alguno podía ser cobrado con bienes amortizados, participaciones de empresas públicas (como se hizo con el estanco de tabaco), o canjeado en el pago de derechos aduanales. Por todos estos motivos, la deuda pública resultaba arriesgada y un instrumento de ahorro poco atractivo en esos años.

¹⁸⁷ Nodari, "La Quimera Del Oro: El Sistema Monetario Mexicano Durante La Época Del Patrón oro Internacional, 1902-1934," 125.

Estos continuos impagos cesaron con la llegada del segundo mandato de Porfirio Díaz y la anteriormente mencionada Conversión de Dublán en 1885. Poco tiempo después, la crisis de comienzos de 1890 pudo ser sorteada¹⁸⁸, y a partir de 1894 la situación de la Hacienda mexicana mejoró mucho con el fin de los *déficits* presupuestales.¹⁸⁹ Todo esto permitió la reanudación de los préstamos internacionales a México; los impagos no se volverían a ver hasta la Revolución. A consecuencia de este buen manejo hacendístico, el problema de la deuda como depósito de valor se solucionaría. Sin embargo, las limitaciones de la deuda como dinero continuarían por otro lado: la deuda gubernamental no dejaría de ser un producto poco extendido y de circulación limitada.

Esto último lleva a hablar del no cumplimiento de la función de medio de pago por parte de la deuda. En primer lugar, se ha comentado el constante cambio de valor (depreciación, en la mayor parte de los casos) que vivieron los valores gubernamentales a lo largo del siglo XIX: esto era algo que dificultaba su uso como método de cambio. Cuando entre dos personas se lleva a cabo un intercambio, un punto esencial es que ambas partes tengan certeza del valor de los elementos a intercambiar. En otro caso, la operación tendrá riesgo para cada una de las partes. Esta máxima aplica también en el momento en el que parte del intercambio se da con dinero.

En segundo lugar, es importante plantearse qué circulación efectiva tenían estos títulos de deuda. La realidad es que eran instrumentos que se movían en ámbitos muy concretos y círculos de personajes muy cercanos entre sí. Esto es muy evidente para los bonos mexicanos en el exterior que cotizaron en la bolsa de Londres¹⁹⁰ (caso de las emisiones de los años de 1820) y también en la de París¹⁹¹ (para las emisiones en la época del Segundo Imperio). Cuando los intereses de los bonos dejaron de ser pagados, muchos tenedores se deshicieron de ellos en ventas de pánico, y, a consecuencia de esto, es razonable pensar que el movimiento de bonos se hizo mucho menor. A partir de 1885, la deuda mexicana volvió a ser un instrumento atractivo para los inversores en el exterior, pero su cotización siguió

¹⁸⁸ Zabludovsky, «La deuda externa pública», 162-65.

¹⁸⁹ Zabludovsky, 169, 176. Marichal, «Obstacles to the development of capital markets in nineteenth-century Mexico», 132.

¹⁹⁰ Ludlow y Marichal, «Introducción. La Deuda Pública En México En El Siglo XIX: El Difícil Tránsito Hacia La Modernidad», 35-36.

¹⁹¹ Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México», 139.

estando en las plazas de Europa y de los Estados Unidos, no en México. Por lo tanto, la circulación de los papeles de deuda externa mexicana era muy limitada.

En cuanto a la circulación de la deuda interna, hay que decir que desde el comienzo del periodo independiente esta también se encontraba en manos de un grupo pequeño de inversores-especuladores denominados agiotistas.¹⁹² Este círculo de personalidades concentradas en la Ciudad de México, consistía básicamente en un oligopolio muy cerrado, que compartía intereses en negocios de exportación, importación, minería y comercio.¹⁹³ Estos eran los acreedores dominantes por dos motivos: eran ellos los que tenían acceso a la plata, producto que necesitaba el gobierno y por el cual se endeudaba; además, estas personas tenían acceso privilegiado a contactos informales, con los funcionarios y políticos en el gobierno.¹⁹⁴ Todo ello también lleva a la conclusión de que la circulación e intercambio a través de estos papeles de deuda eran pequeños y reducidos a un selecto grupo de prestamistas.

Algunas excepciones a esto podían llegar a ser los momentos puntuales de intercambio de deuda por participaciones en negocios gubernamentales¹⁹⁵, o los 10 millones de pesos de deuda interior canjeada en 1861 a cambio de bienes nacionalizados a la Iglesia¹⁹⁶. Por otro lado, también hay que tener en cuenta la función de medio de pago de los certificados de aduanas, ya que estos instrumentos de deuda eran canjeables por obligaciones de pago en las aduanas del país. Sin embargo, la función de intercambio estaba totalmente limitada a esto, y los potenciales interesados eran solamente los importadores. Aunque su circulación sin duda podía ser más generalizada que la del resto de la deuda gubernamental, seguía estando restringida a un grupo escaso de comerciantes o empresarios. A partir de 1885, aun a pesar de la puesta al día en el pago de la deuda por parte del gobierno mexicano, no surgieron lugares de intercambio de los bonos de deuda interior donde el gran público pudiera comprarlos. Esto es evidente si se tiene en cuenta que la mayoría de los bonos pagaderos en plata, emitidos en la década de 1890, (teóricamente destinados al mercado interior) acabaron en Europa.¹⁹⁷

¹⁹² La obra de referencia para este tema es la de Tenenbaum, *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*.

¹⁹³ Ludlow y Marichal, "Introducción. La Deuda Pública En México En El Siglo XIX: El Difícil Tránsito Hacia La Modernidad," 11.

¹⁹⁴ Marichal, «Obstacles to the development of capital markets in nineteenth-century Mexico», 118.

¹⁹⁵ Marichal, 123.

¹⁹⁶ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Memoria de Hacienda y Crédito Público, correspondiente al cuadragésimo quinto año económico [1869-70]*, 561.

¹⁹⁷ Marichal, «Obstacles to the development of capital markets in nineteenth-century Mexico», 132.

La tercera de las funciones de la moneda antes señaladas, es la de servir como unidad de cuenta. En el caso de la deuda pública, es muy evidente que dicha función nunca se cumplió, y era muy difícil que así fuera. Un síntoma de ello es que, en sí misma, la deuda pública ya estaba nominada en una unidad monetaria: bien pesos de plata mexicanos, bien libras inglesas o francos franceses. Esto no era un problema en sí mismo, puesto que la moneda metálica se distingue precisamente por ser una unidad equivalente a ciertos gramos de oro, plata o algún metal. Sin embargo, el hecho de que la deuda pública estuviese nominada en otra moneda ya indica que había un competidor que ejercía de forma efectiva como unidad de cuenta. Esta competencia era la que hacía difícil que fuese la deuda pública la que se empleara para nominar transacciones: había unidades monetarias que servían como alternativa. Un ejemplo de todo esto puede verse en los certificados de aduanas: los impuestos pagables a través de los certificados estaban nominados en pesos, al igual que los mismos papeles de deuda. Esto lleva a pensar que eran el peso y los reales (centavos a partir de finales de la década de 1860) las unidades de cuenta en las transacciones aduanales.

Como conclusión, se puede destacar que los papeles de deuda mexicanos entre 1821 y 1904 no podían ser considerados como dinero. El primer motivo era que escasamente cumplían las funciones atribuidas al mismo: Sin duda la deuda tenía capacidad de ejercer como depósito de valor, aunque los continuos impagos del gobierno durante los 64 primeros años de independencia hacían que fuera un medio de ahorro muy imperfecto y arriesgado. Además, era un instrumento reservado, o bien para inversores extranjeros en países con mercados financieros más desarrollados, o bien para un selecto grupo de empresarios mexicanos. Se acaba de ver también como la deuda no servía como unidad de cuenta, pues se contaba con medios para ejercer dicha función de forma más eficaz. Ni siquiera era así para los certificados de aduana que eran, con diferencia, dada su mayor liquidez, el instrumento de deuda más parecido al dinero. Tampoco servía la deuda como medio de pago, debido a la poca certidumbre de su valor presente y futuro. El mismo hecho de su escasa circulación hacía que esto no fuera posible, y su aceptación fuera muy limitada.

Esta última idea es el segundo y fundamental motivo por el cual la deuda gubernamental mexicana en el XIX no puede ser considerada como dinero: la deuda pública mexicana era un instrumento arriesgado, poco accesible, de poca circulación y, por todo ello, poco aceptado por el público en general. A partir de 1885, la deuda disminuyó su riesgo, pero aun así en México su uso no se extendió lo suficiente.

Libranzas y papel comercial

Por papel comercial se entiende cualquier documento financiero entre particulares que puede emplearse como medio de intercambio o crédito. Si hay alguno de estos papeles que pudo destacar en el México del XIX fueron las libranzas o letras de cambio. Aunque hay sutiles diferencias entre ambas, en términos generales, estas consistían en contratos entre un emisor (librador) y un aceptante del documento (tomador), según el cual un tercero (librado) se veía obligado a efectuar el pago de una determinada cantidad de dinero al tomador en una fecha determinada.¹⁹⁸

Estos documentos ejercían dos funciones básicas: suponían un crédito comercial y eran un método de efectuar una transferencia de dinero a distancia de forma más sencilla. Por una parte, eran un crédito en la medida en la que el contrato permitía diferir el pago en el tiempo y otorgaba al librado la capacidad de prepararse para efectuar el pago con anticipación. Por otra parte, consistían en un método de transferir dinero de un lugar a otro porque el deudor podía encontrarse en una localización distinta. De esta manera, el tomador podía desplazarse con la letra de cambio a la localización (normalmente su lugar de origen) donde se encontraba el librado para poder cobrar el monto sin tener que desplazarse con él.

En el México del XIX, circulaban dos tipos de libranzas según la moneda en la que estaban nominadas: aquellas en pesos y las letras en moneda extranjera. Las libranzas en moneda extranjera eran medios de pago especialmente indicados para efectuar transacciones con el extranjero sin necesidad de tener que mover el metal. Este era un instrumento muy frecuente en el comercio internacional de esos años y, en general, se usaban letras de cambio nominadas en libras esterlinas. El cobro de los préstamos británicos al gobierno mexicano en la década de 1820 puede ejemplificar muy bien cómo funcionaba este tipo de instrumento: en primer lugar, el gobierno mexicano recibió de los inversores londinenses el monto del préstamo en libras que era guardado por sus socios como Goldschmidt y Cía o Barclay, Herring, Richardson y Cía. Esto le permitía tener a su disposición cierta cantidad de moneda con la que pagar bienes en Gran Bretaña. Sin embargo, en el caso de querer gastar ese dinero en México, las opciones que tenía eran dos. La primera consistía en que el gobierno embarcara las libras-oro y las llevara a México para cambiarlas por monedas de plata en el país, o fundir ese oro y acuñar escudos de oro; esto se hizo, pero fue minoritario. En su lugar,

¹⁹⁸ Pérez Herrero, *Plata y libranzas: la articulación comercial del México borbónico*, 222.

la alternativa que realmente sí manejó el gobierno fue la emisión de libranzas, que suponían un derecho de cobro sobre sus cuentas en Londres.¹⁹⁹ En México, el gobierno vendía dichas libranzas a cambio de pesos con los que satisfacer sus necesidades de efectivo en moneda local. Este mismo procedimiento es aplicable a las inversiones inglesas en minas, a mediados de los años de 1820: el dinero no viajó en gran cantidad, sino que se emitieron letras de cambio en libras, con las que se podían pagar las importaciones de insumos importados o adquirir pesos de plata.²⁰⁰

Por lo tanto, estas libranzas en moneda extranjera se emplearon ya desde la década de los 1820 y continuaron circulando y empleándose en México a partir de ese momento. Prueba de ello fue el papel de compañías extranjeras como Manning and Marshall (y su sucesora, Manning and Mackintosh), que dedicaron gran parte de su actividad a girar letras de cambio entre México y Gran Bretaña.²⁰¹ La compañía se especializó en este tipo de intermediación financiera, y para ello entró en el negocio de la acuñación de moneda: se convirtió en la gran concesionaria de casas de moneda del país. Aunque es posible que no generara muchos beneficios, permitía a la compañía tener conocimiento de y acceso a los flujos de plata.²⁰²

En lo que respecta a las libranzas nominadas en pesos, lo primero que hay que decir es que su origen se remonta al México colonial. Estos documentos eran empleados tanto por la administración virreinal como por comerciantes particulares. En el primer caso, a mediados del siglo XVIII puede constatarse como la administración de las alejadas provincias del norte emitía libranzas a favor de comerciantes, que adelantaban dinero para el pago de la soldada de las fuerzas alojadas en los presidios de la zona. Posteriormente, estos comerciantes se dirigían a la Ciudad de México para cobrar la cantidad correspondiente ante la Real Caja de México, responsable final del pago de los citados salarios.²⁰³ Este método de pago era muy bienvenido por los miembros del Consulado de México, que dominaban los circuitos de la plata en esos años, pues evitaba que la moneda en manos de la administración viajara innecesariamente y la concentraba en la capital. Además, estos mismos comerciantes

¹⁹⁹ Puede verse el empleo de dichos fondos en Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 257-63.

²⁰⁰ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 69.

²⁰¹ Meyer, "Los Ingleses en México La Casa Manning y Mackintosh (1824-1852)," 58.

²⁰² Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 52.

²⁰³ Del Río Chávez, «Comercio, libranzas de Real Hacienda y circulación monetaria en el norte de la Nueva España (1773-1810)», 124.

empleaban letras de cambio en esos años como instrumento tanto crediticio como de medio de pago para transacciones entre ellos.²⁰⁴

Estos instrumentos en pesos se consolidaron y extendieron con la llegada de la independencia.²⁰⁵ Hay ejemplos de firmas que surgieron a partir de la década de 1830 y se dedicaron, entre otras actividades, al cobro de comisiones y la aceptación de letras y libranzas. Entre ellas puede mencionarse la de Juan Antonio Béistegui, Martínez del Río hermanos²⁰⁶, la de Manuel Escandón o la de Gregorio Mier y Terán.²⁰⁷ Hasta tal punto continuó el negocio que se hizo necesario actualizar en la década de 1830 las regulaciones de corredores y comisionistas encargados de intermediar en estas operaciones.

Con todo lo dicho, queda claro que hubo papel comercial que circuló por México durante la época estudiada. Además, sin lugar a dudas, con el nacimiento de la banca y el gran crecimiento del comercio internacional a finales del XIX, el empleo de estos instrumentos se incrementó aún más. ¿Hasta qué punto se puede decir que estas libranzas, tanto nominadas en pesos como en moneda extranjera, formaban parte de la masa monetaria del país?

La posibilidad de que las libranzas sirvieran como medio de cuantificar el valor de las transacciones era nula. El motivo es que las mismas eran productos muy heterogéneos, y el valor de cada letra de cambio era único. A su vez, estos documentos estaban nominados en moneda (tanto local como extranjera) que sí medía el valor de la deuda contraída.

No hay duda de que las libranzas empleadas como medio de crédito y con fecha de vencimiento alejada del momento de la emisión, suponían un activo con el que mantener cierto poder de compra en el futuro. Sin embargo, eran instrumentos que en sí mismos no generaban intereses y, por lo tanto, su valor tendía a decrecer con el tiempo. Además, eran documentos en los que la confianza era muy necesaria, puesto que había cierto riesgo de que finalmente el papel no fuese aceptado por el librado y el cobro no pudiera llevarse a cabo. Dicho riesgo no podía sino crecer con el tiempo, dada la posible quiebra de alguna de las partes involucradas en el contrato. Una vez cumplido el plazo en el cual la libranza podía ser cobrada, había pocos incentivos a no tratar de canjearla por la correspondiente suma en moneda metálica (o billetes bancarios, a finales del XIX), ya que estos eran documentos más

²⁰⁴ Pérez Herrero, *Plata y libranzas: la articulación comercial del México borbónico*, 209-10.

²⁰⁵ Ludlow, «La formación de las casas bancarias de la ciudad de México durante el período independiente».

²⁰⁶ Sobre la familia Del Río, el siguiente estudio es muy revelador: Walker, *Kinship, Business, and Politics: The Martinez Del Rio Family in Mexico, 1823-1867*.

²⁰⁷ Ludlow, «La formación de las casas bancarias de la ciudad de México durante el período independiente».

polivalentes y con mayor aceptación. Esto indica que las letras de cambio tenían una pobre capacidad de actuar como depósito de valor.

El ejercer como medio de cambio era, sin lugar a duda, la función esencial de las libranzas. El motivo era su gran utilidad a la hora de llevar a cabo intercambios a distancia: el costo de su transporte y el riesgo asociado al mismo eran muy bajos. Aun con las virtudes mencionadas, la circulación de estas libranzas estaba muy acotada ya que su uso estaba restringido a los círculos de comerciantes del país. El motivo es que eran documentos que requerían alfabetización para su uso y tenían un grado de complejidad que los alejaba del público en general. Esta dificultad aumentaba en la medida en la que se llevaban a cabo endosos con las libranzas y estas cambiaban de manos. Además, como se ha visto, la confianza era fundamental para que este tipo de instrumentos funcionara, ya que el librado podía negarse a pagar al tomador de la letra y esta perder su valor. Todo esto lleva a la conclusión de que su uso como medio de pago era restringido, al mismo tiempo que su aceptación no era generalizada.

No solamente las características mencionadas de las libranzas las hacen poco adecuadas a la hora de ser consideradas parte de la masa monetaria de México. El hecho de ser contratos firmados por particulares hace imposible saber exactamente cuántos se llevaban a cabo, además de que podían cambiar de manos a través de endosos.²⁰⁸ Aparte de eso, más complicado aún es conocer el tiempo en el que estos se mantenían en circulación, pues no hay registro ninguno del momento en el que las letras en pesos eran saldadas, o aquellas nominadas en moneda extranjera abandonaban el país.

Visto todo lo anterior, las libranzas en el México del XIX no pueden ser consideradas a la hora de cuantificar la masa monetaria del país. Si bien eran un medio de cambio con buenas propiedades, su aceptación no era generalizada. En lugar de moneda, habría que considerarlas exclusivamente como un instrumento de pago para llevar a cabo transferencias entre comerciantes, tanto en México como con el extranjero.

²⁰⁸ Pérez Herrero, *Plata y libranzas: la articulación comercial del México borbónico*, 217.

EN RESUMEN: LOS TIPOS DE MONEDA EN MÉXICO EN EL SIGLO XIX

Hasta aquí se ha puesto el foco en conocer las fuentes para las monedas metálicas y la justificación de cómo determinados instrumentos alternativos no pueden considerarse dinero en sentido estricto de la palabra. No obstante, de esta sección han quedado excluidos algunos instrumentos alternativos, y no se ha tratado el dinero bancario, que se estudiará con mayor profundidad en el capítulo 6. Por lo tanto, para que el lector, desde este momento, pueda hacerse una idea global de cuáles eran los diversos instrumentos de pago en México en el siglo XIX, en esta sección se llevará a cabo un resumen dónde se expliquen rápidamente los mismos. Así, además, se podrá entender mejor su desarrollo desde el plano cronológico, y una aproximación a su importancia relativa en el total del dinero en circulación.

Es importante señalar que esta era una época en la que primaba el dinero mercancía. Esto quiere decir que el dinero estaba conformado por objetos que servían tanto para intermediar entre las transacciones como para otros usos. El caso más evidente era el de las monedas de oro o plata. No obstante, a lo largo de los años el panorama fue complejizándose y surgieron otros tipos de dinero en multitud de soportes físicos. Por ello, no siempre es evidente hasta qué punto un objeto servía como dinero o no. Para aclarar esto, será necesario guiarse por dos de las tres funciones clásicas que se han atribuido al mismo: un objeto en el siglo XIX era dinero en la medida en la que sirviera como medio de pago (servía para intermediar en transacciones) y depósito de valor (podía emplearse para ahorrar). En los primeros párrafos de esta sección se hará un recorrido por los diferentes objetos que se usaban como dinero para así entender hasta qué punto cumplían o no dichas funciones. Además, también es necesario saber en qué moneda pensaba un mexicano cuando quería calcular el valor de sus ahorros y transacciones. Esto se analizará en el último párrafo de este cuadro temático mediante un análisis de la evolución de las unidades de cuenta y acuñación en esos años.

El dinero que existía desde época virreinal y que estaba más extendido en el México independiente era el dinero metálico, conformado por monedas de plata, oro y cobre. Las más comunes eran las primeras, que mantuvieron prácticamente la misma forma, cuño, peso y gramaje de plata desde 1821 hasta 1905. Estas servían tanto para compras cotidianas como para transacciones de mayor tamaño. De hecho, los pesos u ocho reales de plata eran muy apreciados a nivel internacional, ya que continuaba con la tradición previa a la independencia de servir como medio de pago para los intercambios entre Occidente (América y Europa) y

Oriente (China e India). El segundo medio de pago metálico consistía en las monedas acuñadas con el oro sobrante de la explotación de las diferentes minas de plata del país. Estas monedas tenían una gran rango de valor, desde las pequeñas monedas de medio escudo que equivalían a una moneda de plata, hasta las monedas de 8, que equivalían a 16 monedas de plata. Por ello, podían ser empleadas para transacciones medianas y de gran magnitud. Tanto las monedas de oro como las de plata se creaban en un sistema de libre acuñación, esto quiere decir que se amonedaban mediante un acuerdo entre particulares. Los dueños del metal acudían a alguna de las casas de moneda existentes, que durante prácticamente todo el siglo estuvieron en manos de arrendatarios privados, pagaban los costos, los impuestos correspondientes y salían como dueños de monedas oficiales. El hecho de estar acuñadas en metales preciosos hacía que tuvieran un valor intrínseco casi perfecto: su valor nominal era prácticamente equivalente a su valor de mercado, algo que se mantuvo así hasta la década de 1870. Esto permitió que el público tuviera gran confianza en este tipo de monedas y cumplieran adecuadamente las funciones de medio de cambio y depósito de valor. Otras monedas metálicas existentes en esos años eran las de cobre (con diferentes tipos de aleaciones, pero esencialmente de cobre) que servía para el pago de transacciones de bajo valor. Había varias particularidades en ellas, la primera es que era una moneda de emisión exclusivamente pública y la segunda es que era una moneda sin valor intrínseco, es decir, que su valor como mercancía era menor al de su valor oficial. No obstante, al ser de aceptación obligatoria para la circulación, en general se intercambiaba por monedas de oro y plata haciendo que realmente estuviera respaldada por el sistema monetario en su conjunto. Por este motivo el cobre, aun siendo moneda metálica, no puede considerarse tanto dinero mercancía sino más bien dinero representativo, cuestión en la que se profundizará más adelante.

Estos tres tipos de monedas (plata, oro y cobre) coexistieron en México durante el siglo XIX. La cuestión es que para que circularan de forma efectiva al mismo tiempo debía haber un adecuado equilibrio en sus valores oficiales y de mercado, algo que no siempre se dio. Por ejemplo, en la década de 1830 y 1880, hubo momentos en los que la moneda de cobre se depreció mucho en la Ciudad de México; en consecuencia, la gente se deshacía de la moneda de cobre en cuanto tenía oportunidad y acaparaba el resto de monedas. Este fenómeno es lo que se denomina ley de Gresham y también ocurrió a partir de 1870 con las monedas de plata y oro: las monedas de plata empezaron a depreciarse con respecto a las de oro, pero su

precio oficial no cambió; en consecuencia a población empezó a ahorrar con sus monedas de oro y a consumir usando las de plata.

La siguiente categoría de dinero existente en esos años en México eran los medios de pago alternativos y especializados. Estos estaban conformados por seudomonedas, ciertas deudas gubernamentales, vales de determinadas empresas y haciendas, así como letras de cambio de comerciantes. Se trataban de objetos híbridos entre crédito comercial y moneda. Aun considerándolos dinero, eran un tipo de dinero muy imperfecto, pues cumplían muy mal las funciones que se le atribuyen al mismo. El motivo de ello es que no eran de gran aceptación entre el público y su funcionamiento requería vínculos relativamente estrechos entre emisores y aceptantes. Ejemplo de ello eran las seudomonedas, pequeñas piezas efectuadas con diferentes materiales que eran creadas por tenderos particulares para compensar a sus clientes cuando no tenían cambio suficiente. Las letras de cambio, por su parte, eran documentos que emitía un comerciante con los que se comprometía a pagar (él mismo o a través de un tercero) una cantidad de dinero a otro comerciante en un determinado momento y lugar. Si las letras se emitían a plazo cumplían una función crediticia; en caso de programarse su cobro en lugares diferentes al de emisión, implicaban un traslado de dinero de un lugar a otro. También durante el siglo XIX, diferentes empresas y haciendas emitieron vales para pagar parte de los salarios a sus trabajadores o para sustituir las monedas oficiales en momentos en los que estas no estaban disponibles.²⁰⁹ Los poseedores de estos vales podían usarlos para comprar productos en las tiendas de las haciendas o empresas. Hay que destacar la heterogeneidad de este tipo de documentos, pues algunos podían estar hechos a mano mientras que todavía quedan ejemplares de otros de gran sofisticación estética y calidad de fabricación en colecciones numismáticas.

Hasta aquí se han visto medios de pago alternativos emitidos por particulares. No obstante, las instituciones públicas también acudían a los medios de pago parecidos como los vales de alcance y determinados documentos de deuda pública. Los primeros se trataban de documentos de deuda emitidos por el gobierno para pago de salarios y proveedores en momentos de carestía de recursos fiscales. Los segundos eran bonos de la deuda que podían ser canjeables en el pago de determinados impuestos, como los derechos de aduanas.

²⁰⁹ Gómez-Galvarriato, «Reality and Myth of the Porfirian tiendas de raya: The Company Stores of the Orizaba Valley Textile Mills».

Todos estos documentos alternativos, tanto de privados como públicos, podían ser empleados como medio de pago, eso sí, bajo determinadas circunstancias y restricciones. Por ejemplo, una seudomoneda solo podía ser canjeada con el tendero que la emitió, una letra de cambio debería exigírsele a la persona estipulada en el documento, o un vale de una hacienda tendría que ser empleado en la tienda de raya de dicho lugar. Esta aceptación no generalizada de dichos documentos hacía que su valor fuera inferior al de las monedas de oro, plata o cobre y, por ende, que si se quería cambiar por las mismas hiciera falta pagar un agio, o premio. No obstante, está claro que estos medios de pago alternativos existieron en México y circularon, aunque no se sabe la cuantía en la que lo hicieron.

Un tercer tipo de dinero de esos años fue el papel moneda. Estos documentos en papel, a diferencia de los medios alternativos vistos anteriormente, estaban principalmente elaborados para cumplir funciones monetarias y no tanto crediticias. Otras características eran que no se les asignaba de antemano la persona que debía cobrarlos, y su aceptación era lo suficientemente generalizada para que no sufrieran depreciación al salir de su ámbito de circulación corriente, algo que ocurría con los vales, letras de cambio o con las seudomonedas. Es importante señalar que, al contrario de la creencia corriente, el papel moneda decimonónico era diferente a los billetes actuales en el hecho de que no era dinero fiduciario. Por supuesto, al no tener valor intrínseco de mercado, tampoco era dinero mercancía. En consecuencia, el papel moneda de esos años se situaba en un estatus intermedio denominado dinero representativo. Esto quiere decir que estaba respaldado y poder ser intercambiado por monedas de oro y plata.

Otra particularidad de este tipo de papel moneda es que podía ser emitido tanto por el gobierno como por instituciones bancarias. Los billetes gubernamentales eran aquellos emitidos por instituciones públicas bajo la cláusula de obligada aceptación. Este tipo de documentos se emitieron muy poco en México en esos años: durante el Primer Imperio se hizo un experimento que duró unos meses, y de ahí, no hubo emisión de billetes públicos hasta la Revolución. Esta escasez de emisión en papel fue una singularidad en casi todo el continente, pues muchas otras repúblicas latinoamericanas recurrieron a la emisión públicas de papel moneda. Mucho más frecuente fueron los billetes bancarios, es decir, documentos emitidos por instituciones bancarias privadas con autorización del gobierno. Estos papeles eran considerados como un pasivo (deuda) de las entidades en manos del público garantizada con sus reservas de moneda metálica, motivo por el cual, su aceptación era normalmente generalizada. Aun siendo los billetes bancarios más frecuentes que los gubernamentales,

también tardaron en aparecer en la circulación del país, pues no fue hasta las últimas dos décadas del XIX cuando se generalizó su uso. Eso sí, una vez que se consolidaron a partir de 1882, su crecimiento fue muy rápido hasta el punto de que en 1900 suponían casi el 37 por ciento del dinero en circulación.

El último tipo de dinero que fue surgiendo en los últimos años del siglo XIX fue el dinero en cuenta creado por los bancos mediante el sistema de captación de depósitos y concesión de créditos. A diferencia de todos los anteriores, este tipo de dinero era algo nunca visto y muy particular, pues era el único que no tenía soporte físico más que el hecho de estar anotado en la contabilidad de las instituciones bancarias. Por su naturaleza, había solamente dos formas en las que el público podía disponer de este dinero: o bien se retiraba obteniendo billetes o monedas, o bien se usaban cheques bancarios como método para transmitirlo de un usuario a otro. Este tipo de dinero tardó en desarrollarse algo más que los billetes y fue en la última década del siglo XIX cuándo empezaron a apreciarse cuantías significativas de dinero en depósitos suponiendo en 1900 casi un 14 por ciento del circulante total.

Hasta aquí se ha mostrado la evolución de los diferentes soportes en los que circuló el dinero en México durante el siglo XIX. Pero ¿qué moneda era la que estaba representada en dichas piezas, documentos y anotaciones en cuenta? Esto fue cambiando a lo largo del periodo, pero en un primer momento la moneda oficial en las acuñaciones del país eran los escudos y reales. Los primeros eran las unidades de las monedas de oro y cada escudo equivalía a 16 reales. A su vez, los reales eran las unidades de acuñación menores y estaban estampadas en las monedas de plata y cobre. No obstante, y aunque a ojos actuales pueda parecer extraño, había otras unidades con las que los agentes económicos hacían sus cálculos a la hora de efectuar transacciones: existían los pesos y los granos como unidades de cuenta o monedas contables. Un peso equivalía a 8 reales, al tiempo que un real equivalía a 12 granos.

De entre todas estas denominaciones diferentes, las más empleadas eran los reales y los pesos, ambas presentes en la pieza amonedada más conocida de esos años: el real de a ocho de plata, comúnmente denominada peso fuerte. Esta última unidad monetaria era tan frecuente que muchos medios de pago alternativos como letras de cambio o vales particulares estaban nominados en pesos. Es más, la popularidad de la misma llegó a ser tan alta que, con la reforma monetaria de 1867, el peso se convirtió en la moneda oficial del país. Gracias a dicha reforma, la más importante desde la independencia, se simplificó el sistema de equivalencias anteriormente descrito y se unificaron las unidades de acuñación y de cuenta. De esta forma, el sistema monetario pasó a estar constituido por el peso y su

división centesimal, los centavos. Estas unidades, aun con sus devaluaciones y cambios estéticos, como los nuevos pesos de 1993, se mantuvieron como la moneda mexicana hasta el día de hoy.

CAPÍTULO 3. MOVIMIENTOS DE CAPITALES EN EL MÉXICO DEL SIGLO XIX

Si en los capítulos previos se han tratado las fuentes para calcular la creación de moneda en México, el presente tiene como objetivo calcular la cantidad de moneda extranjera que se movió al país durante el siglo XIX y pudo incorporarse al circulante. Mientras que saber la cantidad de moneda que se exportaba ha sido una cuestión recurrente en los estudios monetarios en el país (como se verá en el capítulo quinto de la tesis,) esta cuestión de las entradas no ha sido planteada anteriormente por la historiografía mexicana.

Para llevar a cabo dicha tarea, se analizarán diversos episodios financieros mexicanos que implicaron movimientos de capitales desde el extranjero hacia México. Es relevante partir de la premisa de inicio de que no toda inversión extranjera o deuda externa implicaba un movimiento de dinero.²¹⁰ Las inversiones podían consistir también en capital físico (comprado en el extranjero y trasladado al país) y capital humano (con sueldos pagados a cargo de los inversores desde el extranjero); todo esto sin contar con el capital organizacional, inversiones intangibles y la experiencia gerencial, de difícil cálculo. Lo mismo puede decirse de la deuda externa, que podía emplearse para comprar activos fuera de México, o efectuar pagos de intermediación financiera.

El dinero que se invertía y llegaba a México podía viajar en forma de metal o transferirse por medio de letras de cambio. En este último caso, las inversiones no suponían tanto un incremento de la masa monetaria del país, sino la llegada de un activo en moneda extranjera, que podía venderse a cambio de moneda nacional a un tipo de descuento. En el supuesto de que las inversiones implicaran movimientos de oro o plata, estos sí pasarían a incorporarse a la circulación monetaria nacional. Por todo lo anterior, en esta sección se hará hincapié en

²¹⁰ Nicolau d'Olwer, «Las inversiones extranjeras», 977.

los movimientos de metal que pudieron darse a raíz de las inversiones y deudas provenientes del exterior.

Todo este análisis es, sin lugar a dudas, muy relevante, pues permite analizar una parte no contemplada hasta el momento, y permitirá poder llevar a cabo de forma más completa una construcción de la masa monetaria en el país. De la misma manera, realizar este recorrido histórico permitirá saber si es posible aproximarse a alternativas de construcción de agregados monetarios a través del cálculo de la balanza de pagos. Finalmente, este capítulo contribuirá no solo al entendimiento de los componentes de la masa monetaria, sino que también permitirá analizar eventos de interés a la hora de entender la dinámica de esta y los movimientos de la misma. Un ejemplo de esto puede verse en la sección sobre el conflicto con Estados Unidos ya que, al saber cómo se desarrollaron los acontecimientos, se podrá entender mejor porqué pudo acumularse tanto dinero en el país en esos años.

LA DEUDA INGLESA ¿ENTRADA DE DINERO?

Los empréstitos mexicanos emitidos en Londres en la década de los 1820 ha sido uno de esos episodios de la historia del país que han sido muy estudiados tanto por historiadores económicos nacionales como por extranjeros.²¹¹ El motivo esencial es que se trató de un momento de *boom* crediticio en el mercado de Londres que afectó a muchos países del mundo: el interés no es simplemente local. Además, a consecuencia de ello, se pueden encontrar fuentes tanto en México como en Londres.²¹²

Una vez fracasada la opción de financiamiento público a través de la emisión de billetes, y dados los crecientes *déficits* presupuestarios, se buscó la opción de emitir bonos en el mercado londinense.²¹³ En esos años, además, en la plaza británica se daba una combinación de varios factores como exceso de liquidez, capacidad financiera y bajos tipos de interés.²¹⁴ Todos estos suponían grandes incentivos para que México acudiera a dicho mercado a financiarse y significaba que el público británico respondería muy favorablemente, algo que en teoría económica se ha denominado *original sin*.²¹⁵

Finalmente, en 1824 y 1825 el gobierno mexicano contrató dos préstamos con *merchant banks* británicos.²¹⁶ A raíz de ello, México pudo recaudar dinero en libras del mercado de Londres, que en parte transfirió al país y en otra parte empleó para satisfacer la necesidad de comprar armas y barcos en Gran Bretaña, o cubrir otras obligaciones financieras. El valor nominal de lo que colocó México (32 millones de pesos) no es equivalente a lo que se recibió: hubo costos en forma de comisiones y la colocación real de los bonos se hizo a un

²¹¹ Aunque los trabajos que se han empleado en esta tesis son fundamentalmente de autores con mucha vinculación a México. Pueden verse otros como los de Rippy, «Latin America and the British Investment “Boom” of the 1820’s», Flandreau y Flores, “Bonds and Brands: Foundations of Sovereign Debt Markets, 1820-1830.” o Dawson, *The First Latin American Debt Crisis. The City of London and the 1822-25 Loan Bubble*.

²¹² Liehr, «La deuda exterior de México y los “merchant bankers” británicos. 1821-1860», 26.

²¹³ Tenenbaum, «El mercado monetario y la deuda interna de México (1821-1855)», 55.

²¹⁴ Pueden encontrarse los argumentos clásicos del boom de exportación de capitales en Flandreau y Flores, “Bonds and Brands: Foundations of Sovereign Debt Markets, 1820-1830,” 659.

²¹⁵ Término para explicar la situación en la que un país con un mercado financiero poco desarrollado se ve obligado a recurrir a financiación externa dado el menor costo.

²¹⁶ Liehr, «La deuda exterior de México y los “merchant bankers” británicos. 1821-1860», 26.

precio de mercado bajo. Esto llevó a que el gobierno mexicano solamente pudiera disfrutar de aproximadamente 12 millones de pesos.²¹⁷

También se daba el hecho de que podía haber relación entre el endeudamiento externo y la circulación monetaria. De forma teórica, si todo lo recibido por el gobierno mexicano hubiera sido gastado en México, esto podría haber pasado a engrosar la masa monetaria del país. Sin embargo, como se verá a continuación, esto no fue así.

Tabla 3.1. Destino de los empréstitos británicos. En pesos

Rubro	Del préstamo Goldschmidt	Del préstamo Barclay*	Total rubro	Porcentaje del rubro en el Total
Compra de armas	422,091	1,390,334	1,812,425	14.87%
Pagos de anticipos y préstamos de ingleses en México	930,000	1,020,712	1,950,712	16.01%
Amortización de préstamo Goldschmidt	-	152,774	152,774	1.25%
Compra de tabaco	965,124	340,000	1,305,124	10.71%
Amortización por préstamos forzosos	342,110	-	342,110	2.81%
Amortización de órdenes sobre aduanas	97,177	-	97,177	0.80%
Amortización de recibos de tabaco	211,666	-	211,666	1.74%
Gastos en de administración, sueldos y pensiones	2,717,989	3,594,833	6,312,822	51.81%
Total, gasto en extranjero	1,352,091	2,563,820	3,915,911	32.14%

²¹⁷ La cifra varía según la fuente y de hasta qué punto los anticipos por intereses entran en este cálculo o no.

Total, gasto en México	4,334,066	3,934,833	8,268,899	67.86%
Total	5,686,157	6,498,653	12,184,810	100%

Fuente: Bazant²¹⁸ El desglose original es de Turlington²¹⁹

*No incluye un remanente no contabilizado por el autor de 5,837 pesos
En rojo, rubros gastados en el extranjero. En azul, gasto efectuado en México

En la Tabla 3.1 se muestra el destino de los fondos recaudados con los dos empréstitos en pesos mexicanos. En rojo pueden verse los gastos efectuados fuera del país, que incluyen las armas y anticipos a casas inglesas afincadas en México. En azul están los rubros gastados en el propio país que eran, en su mayor parte, gasto corriente de la administración pública. Por lo tanto, ya de entrada, puede observarse que la entrada de capital efectiva en México fue solamente de 8,268,899 pesos, el 68% del total.

Para llevar a cabo dichos pagos, hacía falta moneda local: a los soldados, funcionarios y proveedores del ejército había que pagarles con pesos mexicanos, no con moneda extranjera o letras nominadas en libras. ¿Cómo se efectuaron las transferencias? ¿Esto se convirtió en plata en Londres y fue llevado a México para ser acuñado? Esta última explicación no resulta pertinente, ya que en esos años la acuñación de plata en México no presenta datos extraordinarios. Otra posibilidad sería que en el mismo Londres se hubiera cambiado el dinero de los empréstitos por pesos mexicanos que volvieron a entrar en el país. Esto habría hecho aumentar la masa monetaria mexicana a través de las importaciones de numerario, pero no se antoja muy factible. De hecho, lo único que viajó fueron 1,636,040 pesos en barras de oro a través de tres remesas.²²⁰ El envío llegó a México en un buque de guerra británico en algún momento entre la contratación del préstamo en 1824 y 1825.

El resto del dinero (6,632,859 pesos) fue transferido al país a través de letras de cambio giradas por el gobierno, pagaderas en Londres con los fondos disponibles.²²¹ ¿Quiénes aceptaban dichas letras en México, proveyendo de efectivo al gobierno para sus pagos? Fueron los agentes y socios comerciales en México de las casas Goldschmidt (George

²¹⁸ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 47-50.

²¹⁹ Turlington, *Mexico and her foreign creditors*, 40.

²²⁰ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 259; Salvucci, *Politics, markets, and Mexico's «London debt», 1823-1887*, 85. Con fuentes en el *Times* de Londres, esa cifra es confirmada también por Salvucci, 85.

²²¹ Pueden verse alguna referencia a esas letras en Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 259-63.

O’Gorman, Henry Robert Tute y James Dillon)²²² y de Barclay, Herring, Richardson (Manning y Marshall) los que se encargaron de proporcionar liquidez al gobierno mexicano.²²³

Sobre Manning and Marshall, compañía que aparece recurrentemente en esta investigación, es necesario comentar que, si bien comenzaron como socios de la casa Barclay en México, acabaron independizándose. Por supuesto, trabajaban a comisión y su intermediación en el préstamo les aseguró una comisión de 1,040,000 pesos.²²⁴ Estos empresarios británicos contaban con múltiples negocios: entre ellos, se dedicaban a la exportación e importación, y a efectuar anticipos aduanales al gobierno mexicano que pagaban posteriormente con deuda pública devaluada.²²⁵ Se explica, por lo tanto, de dónde sacaban el efectivo para proveer al gobierno mexicano de pesos plata para sus gastos corrientes.

Con todo lo dicho, se puede delimitar claramente cómo afectaron los empréstitos británicos la masa monetaria mexicana. Por una parte, viajaron 1,636,040 pesos en forma de oro (en barras y doblones) al país; la fecha más probable fue el año 1825. Ese oro fue acuñado en la ceca de la Ciudad de México y convertido en moneda nacional. Es más, así se explicaría el anormal incremento de la amonedación de oro de ese año. Por esto, para evitar una doble contabilidad, no hay que añadir ese millón y medio de pesos a la masa monetaria, pues las acuñaciones de ese año ya reflejan dicho incremento. Por otra parte, la Hacienda mexicana pudo emitir 6,632,859 pesos en letras de cambio que se gastaron en México. Sin embargo, esto no supuso un incremento del dinero en circulación *per se*. Lo que ocurrió fue que pesos plata en manos de agentes ingleses, que podrían haberlos enviado al extranjero, se reinyectaron en la economía mexicana evitando su potencial salida. Esto podría explicar las cifras bajas de salida de plata en 1825 propuestas por Kuntz y Tena-Junguito aunque crecientes a partir de esa fecha.²²⁶ Algo parecido se tratará a continuación con las inversiones mineras de extranjeros en la misma época. Es importante aclarar que estas cifras provienen de fuentes nacionales y en la actualidad se está avanzando en la investigación de los flujos

²²² Salvucci, *Politics, markets, and Mexico's «London debt», 1823-1887*, 61.

²²³ Salvucci, 67.

²²⁴ Salvucci, 69.

²²⁵ Puede verse más sobre la casa Manning y Mackintosh (sucesora de Manning y Marshall) en Meyer, *Empresarios, crédito y especulación en el México independiente (1821-1872)*, 253-55.

²²⁶ Kuntz-Ficker y Tena-Junguito, “Mexico’s Foreign Trade in a Turbulent Era (1821-1870): A Reconstruction,” 168.

de metales con fuentes externas.²²⁷ Por lo tanto, cabe pensar que estos datos quedarán desactualizados en un futuro cercano.

²²⁷ Véase al respecto: Kuntz-Ficker, «The Universal Mint: Mexican Silver in the World Economy, 1821-1870».

LAS INVERSIONES INGLESAS EN MINAS EN LA DÉCADA DE 1820.

Al mismo tiempo que los inversores londinenses buscaban réditos con los bonos de deuda pública latinoamericana, se abrieron oportunidades de invertir en iniciativas empresariales en varios países de la región, entre los que se encontraba México. El tratado de Humboldt sobre la Nueva España había infundido grandes expectativas sobre las desaprovechadas riquezas del, ya en ese momento, México independiente. Hasta tal punto fue así, que solamente llegaron inversiones a antiguas minas que habían sido nombradas en su obra.²²⁸ Se crearon varias compañías destinadas a explotar las riquezas del subsuelo a partir de 1823. El objetivo de estas empresas era ser vehículo de inversiones que buscaban obtener rentabilidades en el negocio minero, y tenían la estructura de lo que en el futuro se denominaría *free-standing companies*.²²⁹ Los directivos, establecidos en Londres, se encargaban de la captación de los fondos y vigilaban su correcta administración.²³⁰ Esto hacía que su experiencia en el sector no fuera necesariamente óptima, y puede explicar que algunas de estas inversiones nunca llegaron a hacerse efectivas en el terreno.

Hubo una amplia oferta de fondos en Londres, que se puso a disposición de estas nuevas compañías que invirtieron en el país. Se dieron también inversiones estadounidenses y alemanas, pero la gran mayoría fue británica. En estas últimas, la capitalización bursátil ascendía a 4,640,000 libras (casi 25 millones de pesos).²³¹ Sin embargo, no todo ese dinero llegó a ser desembolsado por los accionistas y de ello, no todo se dedicó directamente a gastos relacionados con las minas.²³² En este rubro, concretamente, hubo una inversión de 15 millones de pesos para llevar a cabo las diferentes actividades necesarias. Algunas comprendían gasto en México, y otras adquisiciones de insumos y servicios externos.

Si se quiere saber realmente cuánto dinero acabó en México, hay que considerar las inversiones efectivas que se llevaron a cabo, y de ellas, cuáles implicaron un gasto en el

²²⁸ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 81.

²²⁹ Concepto creado por Mira Wilkins. Véase Wilkins, «The free-standing company, 1870-1914: an important type of British foreign direct investment».

²³⁰ Puede verse una excelente explicación del funcionamiento de estas durante su operación en México en Liehr y Torres Bautista, «Las 'Free-Standing Companies' Británicas En El México Del Porfiriato, 1884-1911,» 605–8.

²³¹ Rippy, *British investments in Latin America, 1822-1949: a case study in the operations of private enterprise in retarded regions*, 128.

²³² Hay que advertir que las cifras de Rippy difieren de las ofrecidas por Ward. Por lo tanto, se ha procedido a considerar los datos de Rippy adecuados para la capitalización (por su uso de fuentes de Londres) y los datos de Ward adecuados para la inversión efectiva (ya que él vio las compañías en funcionamiento).

territorio. Por un lado, las empresas requerían: maquinaria compleja con nueva tecnología a vapor de bombeo de agua, mercurio como elemento para extraer oro y plata del mineral, diferentes herramientas y útiles relacionados con la minería, así como pagar sueldos de oficiales venidos de Inglaterra. Para esto solo se requería utilizar el dinero depositado en Londres, para comprar los materiales y pagar los fletes y salarios correspondientes.

Por otro lado, también se requirió desembolsar parte del dinero directamente en México. Era necesario pagar la mano de obra que trabajaba *in situ* en las explotaciones, primero rehabilitando las minas y luego en la propia actividad de explotación; comprar insumos locales, como la madera para construcciones, o leña para hacer funcionar las bombas de extracción; efectuar gastos en la construcción y reconstrucción de las haciendas de beneficio; pagar el transporte de los insumos importados desde los puertos hasta las explotaciones y crear rancherías para estabular la gran cantidad de mulas, asnos y caballos que serían empleados como medio de tracción animal ¿Fueron mayores los gastos en el extranjero, o los que se llevaron a cabo en México?

En este sentido, existía la impresión en Inglaterra de que simplemente con el drenaje de las minas y la adopción de métodos experimentados en Inglaterra sería suficiente para rehabilitar las explotaciones y convertirlas en negocios muy rentables.²³³ Sin embargo, esto no fue así, ni mucho menos. Se requirió invertir grandes cantidades en el acondicionamiento de las explotaciones, como demuestran los 2 millones de pesos invertidos en el drenaje de las minas de Real del Monte, o los 672,264 pesos invertidos en el de las minas de Guanajuato.²³⁴ Sin embargo, no todo eso se debió a costos de maquinaria: hubo que preparar caminos, pagar la mano de obra y construir norias para también extraer agua de forma tradicional. Las dificultades para ello fueron numerosas: fue difícil reunir a trabajadores experimentados, que se habían dispersado debido a los años de inactividad; también era complicado reunir cargadores y animales suficientes; en sentido amplio, los costos se dispararon por la necesidad de superar la pérdida de ese *know how* y toda la estructura operativa próxima a las minas que habían sido acumulados en casi trescientos años de explotación minera colonial. Por todo esto, la inversión inicial fue muy onerosa y no comprendió simplemente la transferencia de maquinaria importada, sino que hubo muchos rubros en los que fue necesario llevar a cabo gasto local. Hasta tal punto fue así, que Ward

²³³ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 75.

²³⁴ Ward, 82.

estimó que, de esos 15 millones de inversión efectiva llevada a cabo, 12 millones de pesos se propagaron por todo el país²³⁵ ¿Cómo llegó ese dinero desde Londres?

Siguiendo al diplomático británico, gran cantidad de ese dinero fue transferido mediante letras de cambio. No era algo complicado, pues había casas comerciales en México dispuestas a dar plata a cambio de derechos de cobro en Londres.²³⁶ Además, era una forma rápida de llevar a cabo la operación de cambio. Sin embargo, sí hubo parte del dinero que viajó en forma de plata amonedada: Ward lo estima en unos 300,000 pesos.²³⁷ No obstante, lo más probable es que dicha suma ya esté incluida en los datos de la casa de la moneda de la Ciudad de México, al igual que ocurre con los datos de deuda pública.

Después del impulso inicial, y una vez defraudadas las altas expectativas, muchas de estas compañías siguieron operando los años siguientes. Si bien pudo ser necesario continuar reinvertiendo en ellas, es más adecuado pensar que se empleara el capital adicional para pagar insumos o maquinaria de importación. Tiene sentido, pues aún por poco rentables que pudieran ser, las empresas mineras contaban con la ventaja de generar flujo de plata constante que era acuñada en el país; las transferencias de dinero desde Inglaterra ya no se hacían tan necesarias.

²³⁵ Ward, 69.

²³⁶ Manning and Marshall se constituyó en esos años para ese tipo de operaciones.

²³⁷ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 69.

LA INTERVENCIÓN ESTADOUNIDENSE EN MÉXICO

La intervención de los Estados Unidos en México, entre 1846 y 1848, ha sido uno de los episodios clave en la historia de México. La historiografía mexicana ha destacado las consecuencias territoriales y políticas de la contienda como algo relevante, entre otras cosas, para la conformación de la identidad nacional mexicana. Sin embargo, el episodio tuvo también sus consecuencias en el ámbito monetario, ya que el conflicto bélico implicó la movilización de gran cantidad de recursos por parte del gobierno federal estadounidense que fueron transferidos a México. Estos llegaron al país, bien durante el enfrentamiento, mediante los pagos llevados a cabo durante las campañas militares, bien posteriormente, a través de las indemnizaciones.²³⁸

Durante el propio conflicto, las transferencias se dieron a través del pago de los soldados norteamericanos en México y los posibles gastos para el abasto de insumos por parte de la intendencia militar. Salvo algunos combates y asaltos fallidos a plazas costeras por parte de la fuerza naval norteamericana, todas las campañas iniciales se dieron en el norte del territorio: en los estados de Texas, Nuevo México, las Californias y algunos de los estados colindantes del México actual. Estas zonas estaban poco pobladas y la interacción de los soldados con la población local debió ser baja; por ende, las oportunidades de gasto de los soldados también debieron serlo. Sin embargo, esto cambió en el momento en el que comenzó la campaña en el centro del país, con la toma de Veracruz, en marzo de 1847. Había quejas por la insuficiencia y la poca variedad de las raciones; por lo tanto, los soldados debieron recurrir al consumo de productos locales.²³⁹ No solamente eso, además de la compra de alimentos, hubo gasto en consumo de bebidas, productos de uso personal, o recurso a servicios como lavado de ropa y prostitución. Aunque no todo el sueldo era gastado *in situ*, y tampoco se conoce la propensión marginal al ahorro de las tropas en campaña, hubo un cierto gasto que permitió que las monedas de plata provenientes de las tropas permearan hacia la población local ¿Cómo llegó este dinero de los Estados Unidos a México?

Para lograrlo, la administración de Polk, en concreto su secretario del Tesoro, Robert J. Walker, debió diseñar un sistema de gestión de recursos que resultó sorprendentemente

²³⁸ Hay que tener en cuenta que en aquella época ambos países contaban con monedas muy similares en cuanto a valor de la plata en la moneda y los estadounidenses estaban muy acostumbrados a la circulación de moneda mexicana en su territorio. Todo esto hizo más fluida las transferencias entre ambos países.

²³⁹ Winders, *Mr. Polk's army: the American military experience in the Mexican war*, 118-19.

eficaz.²⁴⁰ La base de operaciones se situó en Nueva Orleans, a dónde llegaba dinero procedente de Nueva York y otros puertos de Nueva Inglaterra, centros de recaudación aduanal de Estados Unidos. Una vez en esta ciudad del Estado de Luisiana, el dinero era empleado para la compra de insumos militares, suministros, y para los pagos de los sueldos de la armada y del ejército de tierra. Probablemente para las campañas del norte el pago debió hacerse mediante el traslado de monedas de metal enviadas a los soldados, ya que no había otras alternativas que surgirían en otros territorios.

Con la invasión del centro de México el escenario cambió, y, ante las necesidades de transporte de metal a territorio enemigo, se llevaron a cabo dos estrategias: el intento de obtener recursos de las zonas capturadas, y la transferencia de dinero mediante letras de cambio. Por una parte, los ingresos de forma mayoritaria llegaron en forma de aranceles, ya que tan pronto tomaron las ciudades portuarias del Golfo, los estadounidenses reabrieron las oficinas aduanales y las pusieron en funcionamiento.²⁴¹ Esto, sumado a otras contribuciones forzosas, llevó a que del territorio mexicano pudieran recaudarse 4,119,558 dólares.²⁴² Por otra parte, al preverse que este medio de ingreso no sería suficiente, se creó un sistema de transferencias de dinero desde Estados Unidos a México en agosto de 1847. Esto fue posible gracias a la labor de intermediación de los agentes bancarios ingleses en el país, especialmente Lionel Davidson, de la casa Rothschild.²⁴³ A partir de esa fecha, los agentes pusieron a disposición del general Taylor plata a cambio de letras de cambio, pagaderas en dólares en Nueva York. Con esto, las compañías conseguían sacar dinero de México sin mover metal y, a través de la plaza norteamericana, transferirlo a Londres. En total, empleando este mecanismo, el ejército estadounidense consiguió 1,600,000 pesos. Hasta tal punto fue suficiente la financiación recibida, que la última letra de cambio de la que disponía el ejército quedó sin ser intercambiada por metal.

Por todo esto se puede decir que, durante la guerra, no hubo gran movimiento de plata desde los Estados Unidos a México. Sí fue posible que en las primeras campañas se distribuyeran monedas de plata u oro, que fueron gastadas en el norte del país. Pero muchas de esas monedas circularían en territorios que, a la postre, quedarían fuera de México, y cuyas redes comerciales estaban orientadas hacia el país vecino. En la campaña hacia la Ciudad de

²⁴⁰ Cummings, *Towards Modern Public Finance: The American War with Mexico, 1846-1848*, 113.

²⁴¹ Rives, *The United States and Mexico, 1821-1848. A history of the relations between the two countries from the independence of Mexico to the close of the war with the United States. Volume 2.*, 389-90.

²⁴² Cummings, *Towards Modern Public Finance: The American War with Mexico, 1846-1848*, 110.

²⁴³ Cummings, 124.

México, pudo haber traslados de efectivo desde Nueva Orleans hasta Veracruz, desde marzo de 1847 hasta agosto de ese año. Esto explicaría la preocupación de la prensa y en el gobierno por la potencial pérdida de metal en Estados Unidos.²⁴⁴ Sin embargo, esta misma preocupación hizo que pronto surgieran alternativas. De esta forma, durante gran parte de la estancia de las tropas, el gobierno de Estados Unidos no debió transportar metal de su territorio a México. En lugar de eso, los agentes británicos desviaron las cantidades acumuladas en Veracruz, y el dinero recaudado en las aduanas pasó a la circulación interior. Aunque cierta cuantía de metal pudo entrar desde Estados Unidos, otra cantidad no determinada debió salir junto con la retirada de las tropas; el balance debió haber sido muy neutral. Todo esto indica que la intervención militar norteamericana no supuso un incremento de la masa monetaria por el lado de las entradas, sino que más bien supuso una paralización temporal de las salidas de metálico al extranjero, que aun así siguieron dándose en esos años.²⁴⁵ Esto ocasionó que las exportaciones de plata del país fueran menores durante esos años.

Con la llegada de la paz, las relaciones monetarias entre México y Estados Unidos se incrementaron por los sucesivos acuerdos diplomáticos que implicaron indemnizaciones y pagos. Por una parte, con la firma del tratado de Guadalupe Hidalgo, los estadounidenses se comprometieron al pago de 15 millones de dólares, como compensación por la incorporación de la Alta California y Nuevo México.²⁴⁶ Además, asumieron el pago de parte de las reclamaciones y deudas pendientes de ciudadanos norteamericanos contra México, lo que supuso un desembolso de 5,031,494 dólares.²⁴⁷ La cuestión de los pagos fue crucial para la firma del tratado, pero finalmente resultó favorable para los estadounidenses, pues la situación hacendística del gobierno mexicano era precaria, al no disponer de su principal fuente de financiamiento: las aduanas en manos del enemigo. De esta forma, los negociadores de Estados Unidos emplearon dicha ventaja como arma y consiguieron que se acordara dilatar el pago de la indemnización en varios años. Se ofrecieron los primeros 3 millones de dólares de la indemnización nada más firmado el documento, suma que se pagó en parte con 900,000 dólares de los fondos de los que disponía el ejército (entre otras cosas, recaudado con las aduanas del propio México²⁴⁸), y los dos millones faltantes se

²⁴⁴ Cummings, 122.

²⁴⁵ Véase en «The Economist, 1st January 1848, p. 18».

²⁴⁶ Tucker et al., «Treaty of Guadalupe Hidalgo (February 2, 1848)».

²⁴⁷ Cummings, *Towards Modern Public Finance: The American War with Mexico, 1846-1848*, 154.

²⁴⁸ Cummings, 125.

desembolsaron a cuenta del Tesoro de los Estados Unidos.²⁴⁹ La cuantía restante se fue desembolsando en los cuatro años siguientes, a razón de aproximadamente tres millones al año. En total se pagaron 16,8 millones de dólares, incluidos los intereses correspondientes.²⁵⁰

Las consecuencias de la guerra no se quedaron ahí, pues de ella derivó la posterior venta de la Mesilla o Compra Gadsden. Este acuerdo, que se llevó a cabo entre 1853 y 1854, supuso la venta por parte de México de una franja de territorio en el sur de la actual Arizona y Nuevo México a cambio de 10 millones de dólares. La compra se dio prácticamente de golpe: se pagaron 7 millones en el momento de la ratificación del tratado, y los 3 millones restantes cuando la frontera se vio finalmente establecida.²⁵¹ A esto contribuyó la holgada situación presupuestaria del gobierno federal estadounidense, que había logrado varios años de *superávits* y contaba con gran cantidad de efectivo.²⁵² De todos estos pagos, ¿qué acabó en México? En el momento en que se dieron, ¿hasta qué punto pudo suponer esto una entrada de metal que pudiera incrementar la circulación monetaria?

Si bien es cierto que al gobierno mexicano le venía muy bien la llegada de dinero en efectivo para estabilizar sus cuentas a corto plazo y reorganizar la administración una vez terminada la guerra, en los hechos no tuvo el efecto esperado. La historiografía ha recalcado que el dinero de la indemnización, salvo el pago inicial en metálico, acabó en manos de los acreedores británicos en Londres.²⁵³ Esto en parte puede ser confirmado dada la ausencia de exportaciones de moneda y lingotes de oro o plata de Estados Unidos a México en los años en los que duraron los pagos. De hecho, según Salvucci fue la conexión entre la casa Baring y la asociación de tenedores de bonos lo que propició que el dinero no acabara en México.²⁵⁴ Esto demuestra la importancia que tuvieron los intermediarios financieros en estas operaciones entre ambos países, y que probablemente para las transferencias se empleó papel comercial usando a estos mismos agentes. En el caso de la venta de la Mesilla, se han comprobado las fuentes oficiales de exportación de plata y oro hacia México desde Estados Unidos en esos años, y no se ha podido detectar traslado alguno de metal. Por lo tanto, el monto de la venta debió ser transferido mediante de letras de cambio, método de sobra

²⁴⁹ Treasury Department, «Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances, 1849», 26.

²⁵⁰ Salvucci, «Santa Anna Never Had an iPhone: Some Thoughts on the Price of Peace and the Financial Misfortunes of the Treaty of Guadalupe Hidalgo in 1848», 83.

²⁵¹ Tucker et al., «Gadsden Purchase Treaty (December 30, 1853)».

²⁵² Cummings, *Towards Modern Public Finance: The American War with Mexico, 1846-1848*, 160.

²⁵³ Salvucci, «Santa Anna Never Had an iPhone: Some Thoughts on the Price of Peace and the Financial Misfortunes of the Treaty of Guadalupe Hidalgo in 1848», 77.

²⁵⁴ Salvucci, 82-83.

conocido y empleado, como se acaba de demostrar. No obstante, sí hay un fenómeno que ha de ser puesto sobre la mesa. Se trata de las amonedaciones extraordinarias de oro que se dieron en México entre 1849 y 1853, es decir, una vez firmado el tratado de Guadalupe Hidalgo (véase al respecto la figura 2.8 de la presente tesis). Aunque en la actualidad no hay evidencias suficientes para afirmar claramente que algo de oro llegó a México, una posible hipótesis es que sí se pudo recibir algo del metal áureo que fue amonedado en la ceca capitalina, tal y como se hizo en 1825 con parte de la deuda inglesa.

DEUDA EXTERNA DURANTE EL SEGUNDO IMPERIO

La intervención francesa en México, en la década de 1860, fue un episodio de gran alcance militar, pero también monetario. Un gran contingente fue trasladado desde Francia a México para apuntalar un nuevo régimen apoyado por los grupos conservadores del país y combatido por la facción liberal.²⁵⁵ Al mismo tiempo, el Imperio resultante requería estabilizar sus finanzas, para poder llevar a cabo sus gastos administrativos y comenzar a gobernar de forma efectiva. Todo esto (campana militar, más establecimiento de una nueva administración) implicó un gran costo que, con anticipos del gobierno francés, fue financiado casi en su totalidad mediante deuda externa.

Desde el impago de los bonos ingleses de la década de 1820, México no había podido emitir bonos en plazas extranjeras, y lo único que se había llevado a cabo habían sido las denominadas convenciones de la deuda (renegociaciones para regularizar la situación de la deuda en moratoria).²⁵⁶ Sin embargo, entre 1864 y 1865, distintas instituciones de crédito, esencialmente francesas, se movilizaron para recaudar fondos destinados al nuevo gobierno. Para ello, se acordaron las condiciones de préstamos y se abrieron suscripciones para colocar bonos en Bruselas, Londres, y especialmente en París. La cuantía de lo emitido en nominal y lo finalmente recaudado no está del todo claro, pues la primera emisión no fue del todo exitosa en Londres y Bélgica.²⁵⁷ Sin embargo, se sabe que hubo dos emisiones principales, una en 1864 y otra en 1865. Siguiendo a Geneviève Gille²⁵⁸, la deuda de 1864 debía ascender a 305 millones de francos, quedándose lo recaudado finalmente en 126 millones, tras varios descuentos debido al diferencial entre el precio nominal y el real de los bonos, los costos financieros de colocación y lo adeudado a Francia.²⁵⁹ Sin embargo, la emisión quedó incompleta dando validez a la cifra de un documento de la Comisión de Finanzas de México en París según el cual lo recaudado en 1864 fue de 98,728,830.88 francos. El segundo préstamo, llevado a cabo en 1865, fue de 250 millones de francos que quedaron en poco más de 130 millones, siguiendo a la misma fuente que antes.²⁶⁰ Ante esta gran cantidad de deuda que se movilizó en poco tiempo, hay que preguntarse cuánto acabó efectivamente en manos

²⁵⁵ Black, «Napoléon III et le Mexique: un triomphe monétaire», 70.

²⁵⁶ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 93.

²⁵⁷ Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México», 139-40.

²⁵⁸ Gille, 138.

²⁵⁹ Como referencia para el lector, 5 francos en la época equivalían a 1 peso.

²⁶⁰ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 104; Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México», 143.

del gobierno mexicano, para saber hasta qué punto pudo generarse un flujo de dinero entre Francia y México.

Pues bien, la historiografía está de acuerdo en que fue poco lo que realmente se puso a disposición del gobierno del emperador Maximiliano, ya que a los fondos disponibles se les dio empleos muy diversos. El problema es que las cifras de lo que pudo disponer Maximiliano varían según qué rubros se tengan en cuenta. De ahí que Bazant mencione 34 millones de francos (7 millones de pesos)²⁶¹ y Gille (siguiendo datos del *Journal de Crédit Public*) hable de 56 millones en gastos propios (11.2 millones de pesos)²⁶².

Tabla 3.2. Balance de los dos préstamos al II Imperio Mexicano

Concepto	Cuantía
INGRESOS	231,797,358.41*
Producto del empréstito de 1864	95,499,630.88
Recibido de la venta de obligaciones del empréstito de 1864	2,829,200
Producto del empréstito de 1865	130,185,011.46
Fondos enviados de México	3,283,516.07
GASTOS	231,418,178.26
Pago de intereses de deuda inglesa hasta enero 1866	26,712,296.10
Pago de intereses de ambos empréstitos, años 1864 y 1865	37,422,009
Reservas para pago de intereses hasta abril de 1866	20,638,346.80
Fondo de amortización en París	34,050,169.50
Pago al tesoro francés acorde al Tratado de Miramar	31,249,999.95
Pago al emperador Maximiliano	8,000,000
Pagos diversos del Gobierno mexicano	47,210,464.21
Reembolso de anticipos pagados por Francia al ejército mexicano	26,134,892.70

Fuente: Ministerio de Asuntos Extranjeros de Francia (MAEF), Vol. 8, P10737, Anexo de la carta del 4 de enero de 1866

Notas: *En la fuente original este sumatorio está mal efectuado
En azul, el dinero destinado a gastos en México.

²⁶¹ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 105.

²⁶² Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México», 149.

La Tabla 3.2 es relevante, ya que indica lo poco del préstamo que fue destinado a gastos en México, siguiendo fuentes francesas de primera mano. En total el emperador pudo efectuar un gasto de poco más de 47 millones de francos. De este monto, además, se sabe que una parte, 22 millones de francos, se destinaron a un pago en Londres²⁶³, quedando solamente 25 millones para otros gastos (5 millones de pesos). Además, hubo que hacer frente al reembolso de un anticipo francés. Por lo tanto, solamente entraron capitales en México de dos formas: por un lado, los gastos que el gobierno francés había anticipado en forma de costos de la expedición militar y, por otra parte, la cuantía de los préstamos de la que pudo disponer el gobierno mexicano ¿Este dinero que viajó hacia la economía mexicana supuso un incremento de la masa monetaria en el país?

Para responder a esto hay que entender cómo se llevaron a cabo las transacciones de efectivo. En un primer momento, todo el dinero fue recaudado, bien en francos, bien en libras, y depositado en Europa en las cuentas del gobierno mexicano con intermediarios financieros como Glyn, Mills and Co., en la Sociedad General de Crédito Mobiliario o en la Sociedad General de Bélgica.²⁶⁴ Sin embargo, los salarios de la administración imperial en México, los pagos a proveedores del ejército, o los mismos salarios de los soldados franceses situados en México, debían ser entregados en pesos de plata. Para cumplir dichas obligaciones, el dinero mexicano en París o Londres debía haber sido cambiado a pesos mexicanos y trasladado al país, o intercambiado por plata que fuese llevada a México para su acuñación. Se sabe que, por una parte, gobierno mexicano y el propio Bazaine, comandante de las tropas francesas, emplearon letras de cambio para conseguir efectivo con el que pudieran pagar en México. Además, los datos de comercio exterior francés indican que hubo exportaciones de plata a México en 1863 y 1864 por valor de 12,756,715 francos (algo más de 2 millones de pesos). Estas exportaciones fueron anormales en la serie histórica de Francia y estuvieron vinculadas a la intervención, pues en 1862 no hubo exportación alguna y en 1866 la cuantía fue de solamente 5,100 francos.²⁶⁵

Por lo tanto, la intervención francesa en México supuso cierta entrada de metal en el país, en total 2,551,343 pesos, aunque realmente poca comparado con lo que tuvo que ser trasferido a través de instrumentos financieros que, más que incrementar la circulación monetaria en México, sirvieron como medio de crédito. El empleo de estas libranzas parecía

²⁶³ Gille, 149.

²⁶⁴ Gille, 138-39.

²⁶⁵ Falta el dato de las estadísticas comerciales francesas de 1865 que no ha podido ser hallado.

lo más conveniente, pues permitía efectuar pagos sin tener que preocuparse del traslado de los fondos. No obstante, estos instrumentos no estaban carentes de problemas: en primer lugar, las letras eran aceptadas con descuento, lo que suponía un costo adicional de transacción. En segundo lugar, las letras eran giradas en francos, y por ello se reducían los compradores de dichos documentos a aquellos con negocios en el país galo. En tercer lugar, no había certidumbre de hasta qué punto los fondos en París estaban disponibles, lo que le ocasionó problemas al gobierno mexicano para colocar letras en el mercado.²⁶⁶ En suma, sí hubo traslado de capitales a México, datos que pueden ser encontrados en las estadísticas comerciales extranjeras y que se tendrán en cuenta en la reconstrucción de masa monetaria. No obstante, en su gran mayoría los préstamos que llegaron a estar a disposición de la administración imperial mexicana se hicieron efectivos mediante letras de cambio.

²⁶⁶ Gille, «Los capitales franceses y la expedición a México», 145-46.

INVERSIONES EN FERROCARRILES DURANTE EL SIGLO XIX

Si hay que hablar de una gran inyección de capitales en el México del siglo XIX, es indispensable mencionar la construcción del ferrocarril. Ante el fracaso inicial de tratar de construir un sistema de transporte con ahorro nacional entre 1876 y 1880, se promovió la llegada de capitales extranjeros para la creación de la infraestructura.²⁶⁷ Estos fueron tanto estadounidenses como británicos, y la modalidad de inversión fue similar a la que se empleaba en las empresas mineras: se constituían sociedades para la construcción y explotación del proyecto, que salían a bolsa en ciudades europeas y de los Estados Unidos.

Para analizar el impacto de estos capitales en la masa monetaria mexicana, se mostrarán las transferencias que llevaban a cabo estas empresas, pero además se demostrará hasta qué punto estas fueron necesarias o no. Para ello será crucial entender el papel de las subvenciones por kilómetro construido de vía otorgadas por el gobierno mexicano. En esta sección, lo que se hará será construir un modelo en el que se propondrá el Ferrocarril Central como paradigma de una inversión de ferrocarriles en el país.

En primer lugar, el Ferrocarril Central fue la primera línea férrea que unió la capital del país con la frontera estadounidense en Ciudad Juárez, recorrido que se construyó entre 1880 y 1884. La compañía continuaría ampliando la red *a posteriori* y se mantendría muchos años como la mayor del país. Una particularidad de esta sería que, aun siendo independiente, estuvo muy vinculada desde sus inicios a otra empresa: la *Atchinson Topeka and Santa Fe Railroad Company*. Esta era una sociedad norteamericana de ferrocarriles que unía Kansas con Santa Fe y que posteriormente uniría sus vías en Estados Unidos con las del Ferrocarril Central. Gracias a esta fuerte relación, muchos de los insumos de la compañía mexicana eran compartidos con los de la su hermana del norte.²⁶⁸

Esto último era algo muy relevante, pues gran parte de los insumos para la construcción de la infraestructura eran importados. No cabe duda de que contar con la experiencia previa permitió gestionar mejor las adquisiciones, que consistían esencialmente en material rodante, herramientas especializadas para la construcción, rieles de acero para las vías, parte de la madera para los durmientes y pólvora y dinamita empleada en grandes cantidades. También es necesario incluir, en los costos fuera de México el transporte de todos esos inputs

²⁶⁷ Kuntz-Ficker, «Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina. México», 68-69.

²⁶⁸ Kuntz-Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907.*, 81.

por el extranjero (para el cual se daba prioridad a las vías de la empresa hermana²⁶⁹), el pago de gerentes y trabajadores extranjeros, y algunos servicios financieros adicionales, necesarios para el funcionamiento de la actividad.

Tabla 3.3. Estimación de costos de construcción del Ferrocarril Central

CONCEPTO	COSTO (Dólares)	PORCENTAJE
Rieles	3,630,316	10.8%
Transporte de rieles	2,541,221	7.56%
Durmientes	1,986,000**	5.9%
Locomotoras	3,000,000	8.92%
Mano de obra	8,739,650	26%
Otros costos no desagregados	13,716,850	40.82%
TOTAL de la inversión*	33,614,037	100%

*Incluyendo costos no relacionados con la construcción

**Cantidad teórica aproximada en la fuente original

En rojo: conceptos que requerían importación

En azul: conceptos que implicaban gasto en pesos

Fuente: Todo ha sido estimado partiendo de los cálculos de Kuntz-Ficker (1995, pp. 105-110)

El costo de estos materiales y servicios fue muy importante para la construcción del ferrocarril. Siguiendo lo calculado por Sandra Kuntz en cifras aproximadas, el costo de los rieles de acero ascendió a 3,630,316 dólares estadounidenses. A esto hubo que agregarle un 70 por ciento adicional en concepto de costo de transporte, ya que en su gran mayoría procedían de Gran Bretaña.²⁷⁰ En cuanto a los durmientes de madera, no está claro hasta qué punto tuvieron que ser importados y hasta qué punto pudieron aprovecharse maderas locales. Lo último no era tan sencillo, pues las características de las mismas no coincidían con los estándares de las empleadas por los ingenieros norteamericanos que habían construido previamente en los Estados Unidos. En cualquier caso, se ha decidido considerar el costo teórico por unidad de haber tenido que comprar todo en el extranjero. Además, la empresa gastó alrededor de 3 millones de dólares en la adquisición y transporte de locomotoras y demás material rodante, algunas vinieron de Manchester, otras de los Estados Unidos. Todos

²⁶⁹ Kuntz-Ficker, 77-78.

²⁷⁰ Kuntz-Ficker, 83.

estos rubros sumaban unos 11,157,537 dólares, a los que habría que añadir distintos conceptos no estimables, como costos en proyectos, los insumos de herramientas e inputs de construcción importados, el carbón (recordemos que el ferrocarril apoyaba su propia construcción a medida que se iba avanzando), la intermediación financiera, y muchas otras actividades accesorias que tuvieron que ser realizadas fuera de México. Esto último formaba parte de los costos no desagregados.

Todo lo anterior puede encontrarse en resumido en la Tabla 3.3, dónde se trata de mostrar diferentes rubros de costos de construcción del Ferrocarril Central de la forma más desagregada posible. Lo interesante de esta es que permite contrastar los gastos en el exterior con otros que la empresa tuvo que hacer frente en el país de inversión como la mano de obra, que supuso el mayor de todos. A este habría que sumarle otros conceptos no disponibles, como los insumos para la construcción adquiridos en México, el costo de los asentamientos temporales que la empresa debió mantener para empleados extranjeros, materiales para las estaciones y caminos accesorios, costos administrativos y comisiones llevados a cabo en el lugar de destino y pagos por derecho de vía (que fueron realmente bajos, pues el gobierno cedió gran parte del terreno y lo que hubo que pagar fueron más bien compensaciones puntuales²⁷¹). La única cuantificación disponible de todo lo anterior son los costos de mano de obra, que han sido estimados por Kuntz en 26 por ciento del total de la obra como cifra razonable: 8,739,650 dólares (10,281,941 de pesos²⁷²); el resto ha de ser contemplado en el rubro de costos no desagregados. Aunque toda la cuantificación de la que se dispone comprende solamente el 60 por ciento de los costos totales de la obra, es aceptable pensar que no fue superior el dinero gastado en México que el gastado en el extranjero para la ejecución de la inversión.

Ya se ha visto que el dinero de la compañía provenía de inversores que aportaban dólares desde un principio. Por lo tanto, ¿cuál fue la estrategia financiera y cambiaria de la compañía para afrontar los costos de construcción en pesos? La clave de ello radicaba en las subvenciones: en el momento en el que se firmó la concesión ferroviaria, el gobierno mexicano prometió un subsidio de 9,500 pesos (8,075 dólares) por kilómetro de vía construida. Por los 2,180 kilómetros listos en 1884, la empresa debería haber recibido unos 20,710,000 pesos (17,603,500 dólares) en subvenciones. De forma teórica, para la empresa

²⁷¹ Kuntz-Ficker, 108.

²⁷² Con un tipo de cambio de alrededor de 1 peso: 0.85 dólares para 1883. Fuente: Nodari, "La Quimera Del Oro: El Sistema Monetario Mexicano Durante La Época Del Patrón oro Internacional, 1902-1934," 44.

estos ingresos en pesos podrían haber permitido cubrir perfectamente los gastos que se iban a acometer en México para realizar la inversión.

La realidad fue distinta, ya que hasta 1884 el Ferrocarril Central solamente recibió 7 millones de pesos²⁷³ (casi 6 millones de dólares). Esto no pudo ser suficiente para hacer frente a los gastos en pesos mexicanos que la compañía debía llevar a cabo.²⁷⁴ Además, a partir de 1885 el gobierno cesó sus pagos en concepto de subvenciones. Esto, sin lugar a dudas, puso en apuros a la compañía, que se vio obligada a modificar sus planes para pasar a efectuar pagos en México con sus recursos propios disponibles en Boston.²⁷⁵ Aun a pesar de esto, la construcción continuó, al punto de que para 1890 se habían completado ya 2,900 kilómetros de obra. El truncamiento de la estrategia financiera y cambiaria de Ferrocarril Central fue tan evidente que, cuando se negoció la liquidación de las subvenciones por parte de la administración de Díaz ese año, la compañía aceptó un gran descuento a cambio de recibir el dinero en libras-oro: la plata ya no era necesaria pues, en ese momento, las obras ya estaban prácticamente concluidas.²⁷⁶ Este proceso puede ser constatado en la Figura 3.1, que muestra como efectivamente en México hubo una inyección inicial de metales desde Estados Unidos (especialmente en forma de moneda de plata) que fue atenuándose. Sin embargo, en el momento en el que las subvenciones dejaron de llegar a las empresas ferroviarias, estas tuvieron que volver a realizar importaciones de metal desde Estados Unidos.

Ya se ha mostrado que las empresas debieron realizar movimientos de dinero de Estados Unidos hacia México para pagar la construcción del ferrocarril. En el caso del Ferrocarril Central ¿Cómo hizo la empresa para efectuar sus pagos? Se emplearon los dos sistemas conocidos. En primer lugar, se trajo plata desde los Estados Unidos. Aunque los datos que se tiene son de exportaciones de plata desde los Estados Unidos a México en sentido amplio, hay una pista que apunta al Ferrocarril Central como usuaria de gran parte de esos movimientos. En el año fiscal de 1885/86 se movieron 90,979 dólares en plata a través de la

²⁷³ Seis millones los proporcionó el gobierno federal, el resto provino de diferentes estados. Puede verse al respecto en Kuntz-Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907.*, 114.

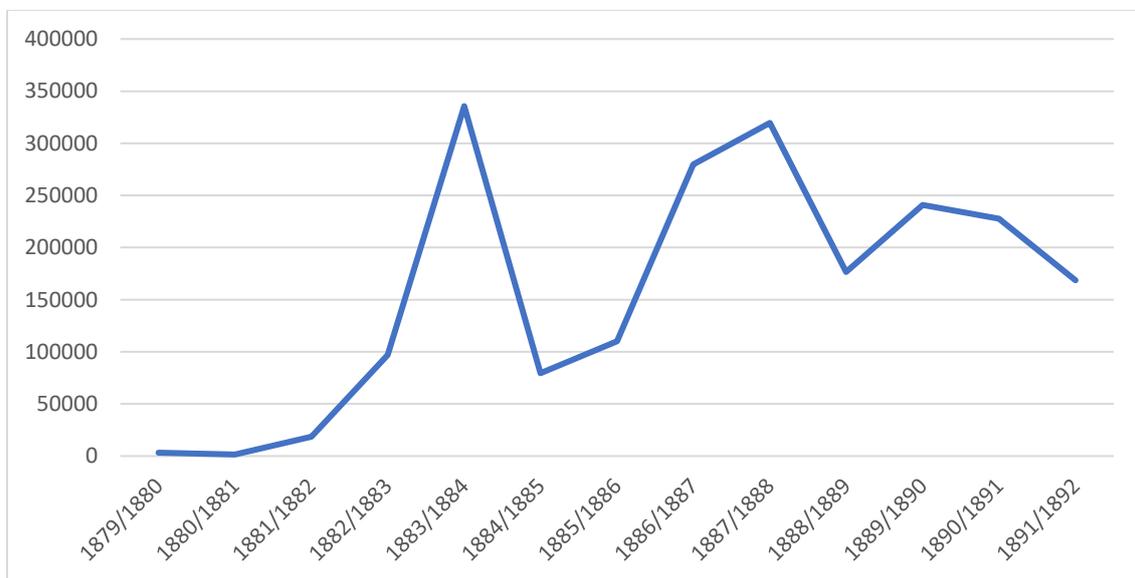
²⁷⁴ Aun estimando que se habían completado 2/3 de la línea, los costos en manos de obra podrían haber ascendido como mínimo a 6,854,627 pesos. Siendo conservadores y sumando otros pagos adicionales en México, las subvenciones resultaron insuficientes.

²⁷⁵ En dicha ciudad tenía su sede la compañía. Véase Kuntz-Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907.*, 57.

²⁷⁶ La depreciación del peso-plata en esa época hizo que la pérdida no fuera tan onerosa para la compañía, pues pagó el riesgo cambiario en el que había incurrido al invertir en el país.

frontera terrestre hacia México.²⁷⁷ Era algo insólito, pero posible en ese momento gracias a la reciente conexión de vías de ferrocarril que había efectuado la compañía. Este medio seguiría siendo empleado en parte durante esos años. En cualquier caso, las monedas de metal que viajaron en esa década no fueron muy numerosas y los gastos del Ferrocarril Central en el país fueron elevados ¿Cómo se pudo mover el resto del dinero necesario para efectuar los pagos en México?

Figura 3.1. Exportaciones de plata y oro de los Estados Unidos a México en dólares, años fiscales 1879 a 1892.



Fuente: *Annual Report of the Chief of the Bureau of Statistics on the Commerce and Navigation of the United States for the Fiscal Year ended June 30, (various years).*

Esto se logró gracias al segundo método de transferencia: el papel comercial. En esos años, la empresa empleó letras de cambio para cubrir adeudos con su compañía hermana, Santa Fe, o con proveedores.²⁷⁸ El uso de estos instrumentos para este fin, con toda seguridad, implicó costos adicionales para la empresa que no habían sido contemplados al inicio de las obras. Todo esto es muy coherente con lo argumentado por Riguzzi, según lo cual las

²⁷⁷ Treasury Department. Bureau of Statistics, *Annual Report of the Chief of the Bureau of Statistics on the Commerce and Navigation of the United States for the Fiscal Year ended June 30, 1886.*, 464.

²⁷⁸ Kuntz-Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907.*, 80-81.

subvenciones gubernamentales para la construcción de ferrocarriles en México no fueron la panacea, ya que la moratoria a la que recurrió el gobierno en determinado momento produjo considerables costos de transacción a las compañías.²⁷⁹

Lo calculado hasta este momento corresponde a lo vivido por la compañía Ferrocarril Central. Lo que ocurrió en otras compañías no se sabe, aunque no hay lugar a dudas de que su estructura de costos debió ser muy similar y su estrategia de aprovechamiento de las subvenciones estatales también. Por lo tanto, la necesidad del resto de compañías de transferir dinero del extranjero para hacer frente a gastos en México debió depender de en qué momento del desarrollo de la inversión les tocó vivir la moratoria gubernamental de subvenciones. En cualquier caso, lo que se tiene hasta el momento es el análisis de una empresa de ferrocarriles que en 1893 suponía el 47% de la capitalización total del sector en México,²⁸⁰ y casi un tercio del total de vías construidas en el territorio²⁸¹.

Como conclusión a todo esto, se puede hablar de cierta cantidad de plata que llegó a México de la mano de la construcción de los ferrocarriles. Siguiendo las estadísticas de comercio de los Estados Unidos: unos 2,058,473 dólares en metal.²⁸² En cualquier caso, las subvenciones del gobierno hicieron que esa cuantía no tuviera que ser mayor. Una vez que llegó la moratoria de dichas subvenciones, el empleo de letras de cambio también hizo que las empresas no se vieran en la necesidad de trasladar mayor cantidad de metálico al país.

²⁷⁹ Riguzzi, «Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914.», 165.

²⁸⁰ Kuntz-Ficker, *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907.*, 115.

²⁸¹ Kuntz-Ficker, «Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina. México», 72.

²⁸² La fuente para esta cifra son los diferentes anuarios publicados por el Departamento del Tesoro de los Estados Unidos en esos años, la misma que para la Figura 3.1.

LAS INVERSIONES EXTRANJERAS EN BANCA A PARTIR DE 1864.

El sector bancario moderno en México comenzó a desarrollarse en el último tercio del siglo XIX. En sus primeros pasos hubo una gran participación extranjera, principalmente inversores ingleses y franceses; posteriormente se incorporarían en mayor medida capitalistas norteamericanos y alemanes. Esta aportación exterior llegó tanto en forma de capital organizacional y gerencial como de dinero: lo primero puede observarse en que algunos de los directivos iniciales de bancos eran extranjeros,²⁸³ y lo segundo en las evidencias de acciones poseídas por inversores en el exterior.

Tabla 3.4. Cinco mayores bancos por capital inicial en México entre 1864 y 1911. Cifras en pesos.

ENTIDAD	AÑO DE CREACIÓN	CAPITAL INICIAL	CAPITAL EN MANOS DE EXTRANJEROS
Banco de Londres y México	1864	2,500,000	1,660,000*
Banco Nacional Mexicano	1882	8,000,000	6,191,600**
Banco Mercantil Mexicano	1882	4,000,000	0
Banco Central Mexicano	1899	6,000,000	3,000,000
Banco Oriental de México	1899	3,000,000	0

Elaboración propia.

Fuente: Año de concesión y capital inicial proceden de Bádiz (1985)²⁸⁴ salvo para Banco Central Mexicano cuyos datos provienen de Marichal y Cerutti (2003),²⁸⁵ y salvo:

*Fuente: Liehr (1998)²⁸⁶ **Fuente: Ludlow (1990)²⁸⁷

Esto último no ha sido un tema de investigación central en la literatura existente sobre los bancos del país, pero es posible aproximarse a ello dado el interés que ha habido en estudiar

²⁸³ Ludlow, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», 306-7.

²⁸⁴ Bádiz Vázquez, «Trayectoria de la banca en México hasta 1910», 289-91.

²⁸⁵ Marichal y Cerutti, «La Banca Regional En México (1870-1930). Estudio Introductorio.», 31-32.

²⁸⁶ Liehr y Torres Bautista, «Las 'Free-Standing Companies' Británicas En El México Del Porfiriato, 1884-1911», 624.

²⁸⁷ Ludlow, «El Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano: radiografía social de sus primeros accionistas, 1881-1882», 990-91.

las relaciones de los poderes locales con el surgimiento de instituciones de crédito. De hecho, hasta el momento, la tesis que predomina en la historiografía mexicana es de que gran parte de los bancos regionales obedecían, o bien a los intereses de las oligarquías locales, o bien al de los gobiernos estatales, necesitados de fuentes propias de financiación.²⁸⁸ Sin embargo, y especialmente en los grandes bancos del país, las inversiones extranjeras fueron muy importantes. En la Tabla 3.4 puede verse el capital fundacional en los cinco mayores bancos de México y cómo en tres de ellos había gran participación extranjera.

En primer lugar, puede verse el caso del Banco de Londres y México, entidad que surgió en 1864 como sucursal de un banco londinense: *The Bank of London and South America Ltd.*²⁸⁹ La institución comenzó a funcionar durante el Segundo Imperio, aunque con el cambio de régimen pudo continuar con sus actividades. Aun tratándose de una sucursal, su capital era en dos terceras partes británico y en una tercera parte, mexicano. Este carácter mixto se explica por haber sido heredero de otra firma anterior afincada en México, Manning and Mackintosh.²⁹⁰ Aprovechándose de la red de corresponsales ya consolidada de esta última y del nuevo capital británico, la firma resultante pudo dedicarse, entre otras muchas actividades, a financiar el intercambio mercantil entre México y el exterior, más concretamente la importación de azogue y la exportación de plata.

El segundo caso es el del Banco Nacional Mexicano, inversión ideada por directivos del banco Franco-Egipcio, como Édouard Noetzlin, en 1881. La operación permitió la recaudación en París de gran cantidad de dinero de accionistas individuales e instituciones financieras. Incluso se colocó un pequeño monto de participaciones en Nueva York. En total, 61,916 acciones, con un valor nominal unitario de 100 pesos, acabaron en el extranjero. Otra parte de la masa accionarial se reservó a inversores mexicanos que suscribieron 18,084 acciones.²⁹¹ La participación inicial extranjera siguió siendo mayoritaria durante los años siguientes, y resultaría esencial para la supervivencia de la entidad.

El tercer caso más relevante es el del Banco Central Mexicano, entidad que se instituyó en 1899 como un banco de *clearing* de los billetes de los distintos bancos regionales. En un sistema de emisión de billetes con pequeños monopolios regionales como el mexicano, este

²⁸⁸ Marichal y Cerutti, "La Banca Regional En México (1870-1930). Estudio Introductorio.," 25-26; 41-42.

²⁸⁹ Bátiz Vázquez, «Trayectoria de la banca en México hasta 1910», 279.

²⁹⁰ Marichal, «El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización», 240-41.

²⁹¹ Ludlow, «El Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano: radiografía social de sus primeros accionistas, 1881-1882», 990-91.

banco se encargaba de aceptar billetes que estaban fuera de su jurisdicción y cambiarlos por plata. Por este motivo, gran cantidad de bancos regionales se convirtieron en suscriptores iniciales. No obstante, aparte de establecer redes nacionales, se buscó dotar al banco (y por ende a los bancos regionales participantes) de corresponsales en Europa y en Estados Unidos. Para lograrlo, se abrió la puerta a accionistas extranjeros como Bleichroeder, Deutsche Bank o Morgan, que pusieron aproximadamente la mitad de la inversión inicial.²⁹² En sucesivas ampliaciones entraron otros grupos como la *Banque de l'Union Parisienne*. El Central Mexicano creció mucho, sin lugar a dudas, por cumplir una función muy necesaria dentro de la peculiar estructura bancaria mexicana, con un oligopolio de entidades muy grandes y gran cantidad de pequeños bancos de emisión regionales.²⁹³

Finalmente, están los casos del Banco Mercantil Mexicano y del Banco Oriental de México. La primera entidad se constituyó en 1882, como una alternativa de capital nacional al Banco Nacional Mexicano. Con la crisis bancaria de 1883, ambas entidades acabarían fusionadas en el Banco Nacional de México. El Banco Oriental sería una institución, con sede en Puebla, controlada por la oligarquía empresarial del lugar. Sin embargo, sus redes locales estaban muy enraizadas en España. Hasta tal punto era así, que en la fundación del Banco de Descuento Español (muy vinculado al Oriental) hubo un accionista de Bilbao.²⁹⁴ Incluso, en 1904, cuando la entidad poblana decidió absorber sus bancos satélites de Oaxaca y Chiapas, se procedió a una ampliación de capital en la que el Banco Hispanoamericano invirtió 1,200,000 pesos. Después de eso, la entidad extranjera quedó como accionista mayoritaria.²⁹⁵

Se acaban de exponer los ejemplos más llamativos de inversión exterior en los grandes bancos en México para mostrar la existencia relevante de capital procedente del extranjero en este sector. Sin embargo, la cuantificación efectiva del mismo adolece de ciertos problemas. En primer lugar, la inversión efectiva era menor a la inversión nominal. Esto se debía a que, aunque un accionista debía suscribir una acción, eso le hacía responsable final del valor nominal del documento, pero no lo obligaba a realizar el pago completo de inmediato. Un ejemplo puede verse en el Banco Mercantil Mexicano, que preveía comenzar

²⁹² Marichal y Cerutti, "La Banca Regional En México (1870-1930). Estudio Introductorio.," 34; Conant, *The Banking System of Mexico*, 42.

²⁹³ Marichal, «El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización», 259.

²⁹⁴ Gamboa Ojeda, «El Banco Oriental de México y la formación de un sistema de banca, 1900-1911», 116.

²⁹⁵ Gamboa Ojeda, 121-22.

sus actividades solamente con un 25 por ciento de los fondos efectivos.²⁹⁶ Esta magnitud variaba según el banco hasta la ley bancaria de 1897 según la cual se hizo imprescindible que los inversores depositaran un 50 por ciento del nominal de las acciones en forma de efectivo.²⁹⁷ Por lo tanto, las cifras del valor de emisión de acciones de las que se disponen no son representativas del dinero pagado por ellas. Es más, tampoco se conoce el ritmo al que se desembolsaron los pagos pendientes: esto dependía de cada entidad y de su necesidad para llevar a cabo sus operaciones. En segundo lugar, las empresas también pudieron recurrir a ampliaciones de capital después de su creación. Aunque se dispone de datos para algunas, se desconocen para muchas otras.

Visto todo lo anterior, la gran incógnita relevante, para esta sección, es el saber cómo se trasladó el dinero de aquellos inversores que estaban en el extranjero hasta México. Como ya se ha dicho anteriormente, la decisión estaba entre enviar el dinero en metal o emplear letras de cambio. Sin embargo, había una tercera opción disponible por la naturaleza de la actividad de las inversiones: las entidades podían preferir mantener parte de su capital en depósito en bancos extranjeros con los que tenían estrecha relación y conservar los derechos a acceder al dinero en cualquier momento. Aunque no hay información directa sobre ello, la historiografía proporciona ciertas pistas que pueden resolver esta cuestión.

La primera de ellas consiste en las estrechas relaciones que mantenían algunos grandes bancos del país con entidades del extranjero, como el caso del Banco de Londres y México. Este último surgió como una filial, tal y como se ha dicho antes, y no hay duda de que se llegó a establecer una gran interrelación entre lo ocurrido en México y Londres.²⁹⁸ Esta estrechez de relaciones también fue compartida por el Banco Nacional Mexicano (y su sucesor, el Banco Nacional de México). Esta institución, también con participación extranjera mayoritaria funcionó con lo que podría considerarse una especie de estructura de *free standing company*, ya que en París se estableció paralelamente una Junta que vigilaba el buen funcionamiento de la entidad.²⁹⁹ Estas estrechas redes permitían al Banco Nacional contar con capacidad de emisión en Europa, una gran ventaja mucho mayor que contar

²⁹⁶ Ludlow, «El Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano: radiografía social de sus primeros accionistas, 1881-1882», 1006.

²⁹⁷ Ludlow, «El Banco Mercantil de Veracruz (1898-1906)», 138-39.

²⁹⁸ Riguzzi, «Weak Multinational Banking in Latin America: The Bank of London and Mexico, 1864-1903», 26-27.

²⁹⁹ Ludlow, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», 306.

simplemente con corresponsalías.³⁰⁰ La crisis bancaria de marzo de 1883 fue el primer episodio en el que dichos vínculos se pusieron a prueba ya que, ante el pánico bancario que se extendió en México, la Junta de París ordenó mantener con vida la entidad y la dotó de liquidez. Con esta medida, el banco pudo disponer de 100,000 libras esterlinas de un crédito Baring en Londres, y de 1,250,000 francos del Franco-Egipcio.³⁰¹ Esto se pudo hacer efectivo con giros en forma de letras de cambio que dotaron de efectivo al Nacional Mexicano y, de esa forma, la crisis pudo ser solventada.

El segundo aspecto que indica como llevaban a cabo los bancos sus transferencias desde el exterior, es su actividad de financiación de negocios de exportación e importación. El Banco de Londres y México se dedicó a ello durante más de una década en el país, sin prácticamente competencia.³⁰² El Mercantil Mexicano tenía entre sus miembros fundadores a gran cantidad de importadores de la ciudad de México, que posteriormente se incorporaron al Nacional de México.³⁰³ Está el caso del Banco Mercantil de Veracruz, situado en la principal plaza mercantil que conectaba a México con el exterior.³⁰⁴ Los bancos yucatecos, por otra parte, surgieron a la luz de un negocio de exportación, el henequén, que implicó desde un principio relaciones con firmas norteamericanas.³⁰⁵

Sin embargo, el caso del Banco Oriental es el que puede ejemplificar la importancia del negocio de bancos mexicanos con entidades en el exterior. Dicha entidad estaba controlada por comerciantes con intereses en negocios de exportación e importación, bien textiles, bien de productos agrícolas. Posteriormente, de ahí surgiría el Banco de Descuento Español, que se dedicaría más específicamente a la financiación de dichas actividades.³⁰⁶ Las redes del banco matriz se expandirían hasta el punto en que, en 1904, mediante una ampliación de capital, el accionista mayoritario pasaría a ser un banco español. Ya solamente con dicha operación, el Banco Oriental tuvo acceso a un capital que, si bien pudo haber sido transferido a México, también pudo haber permanecido en depósito en España y haber sido empleado para operaciones de descuento de letras con ese destino.

³⁰⁰ Marichal, «El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización», 260.

³⁰¹ Ludlow, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», 329.

³⁰² Riguzzi, «Weak Multinational Banking in Latin America: The Bank of London and Mexico, 1864-1903», 10.

³⁰³ Bátiz Vázquez, «Trayectoria de la banca en México hasta 1910», 282.

³⁰⁴ Ludlow, «El Banco Mercantil de Veracruz (1898-1906)», 140.

³⁰⁵ Barceló Quintal, «El desarrollo de la banca en Yucatán: el henequén y la oligarquía henequenera», 184-85.

³⁰⁶ Gamboa Ojeda, «El Banco Oriental de México y la formación de un sistema de banca, 1900-1911», 117.

A modo de conclusión, con esta sección se puede decir que en los primeros años de expansión bancaria en México los capitales extranjeros fluyeron para apuntalar la creación y crecimiento de las entidades. No se sabe con exactitud las inversiones que se hicieron efectivas, ni se conoce si hubo traslado de metal con este motivo. Tampoco hay constancia de que se moviera efectivo para llevar a cabo operaciones, asunto poco probable, pues en esos momentos México contaba con producción de metal suficiente.³⁰⁷ Es más, esto sí llevó a que moviera dinero a través de letras de cambio: sí se tiene constancia del empleo de este tipo de herramientas. Además, la suscripción de acciones no pagadas en su totalidad por parte de extranjeros implicó en esos años la acumulación de derechos de cobro de las empresas mexicanas en el exterior. Aunque resulte paradójico, las inversiones externas supusieron la creación de una suerte de deuda desde el extranjero con México. Por lo tanto, las entradas de capital exterior en inversiones bancarias implicaron una mayor capacidad de la economía de obtener medios de pago y de afrontar salidas de metal durante el último cuarto del siglo XIX, pero no parece que implicaran *per se* la entrada de monetario en el país.

³⁰⁷ Ludlow, «La construcción de un banco: el Banco Nacional de México (1881-1884)», 321.

LA DEUDA EXTERNA DESPUÉS DE 1885

Ya se ha hablado a lo largo de la presente sección de la deuda pública externa como instrumento de llegada de capitales y, por ende, como potencial sistema de atracción de moneda al país. No obstante, es necesario dedicar un apartado concreto a la etapa de mayor flujo de préstamos desde el extranjero durante todo el siglo XIX y principios del XX. El punto de partida de este análisis ha de ser la Conversión de deuda de 1885, operación mediante la cual se pudo ordenar y racionalizar el monto de obligaciones y sus correspondientes intereses, que el gobierno arrastraba desde la década de 1820. Igual de importante fue la normalización de las relaciones diplomáticas con Gran Bretaña, centro financiero internacional. Esto se logró después de grandes presiones de la asociación de tenedores de bonos británica que, aun no habiendo tenido mucho éxito hasta ese momento, sí logró que relaciones diplomáticas y reconocimientos de deuda acabaran vinculados entre sí.³⁰⁸ Esta sería una condición indispensable para que las emisiones posteriores de deuda se llevaran a cabo.³⁰⁹

En la Tabla 3.5 pueden verse las grandes emisiones de deuda en México a partir de 1885 hasta 1905, que se dieron en distintas monedas: libras, pesos y dólares, según la circunstancia y lugar de emisión de cada una. Aunque la clasificación histórica ha insistido en denominar deuda interna a aquella emitida en plata y externa aquella emitida en oro, la realidad es que todo puede ser considerado como deuda externa.³¹⁰ El motivo es que, aunque los bonos en plata eran emitidos en México, en la práctica acabaron cotizando en el exterior; analizar este tipo de transferencias será clave en el presente apartado. Por otra parte, hay que tener en cuenta que estos empréstitos no fueron el total de préstamos que obtuvo el gobierno mexicano, sino que fueron los más formalizados, de tal forma que las participaciones correspondientes pudieron cotizarse en los mercados de bonos.

³⁰⁸ Riguzzi, «México, Estados Unidos y Gran Bretaña, 1867-1910: una difícil relación triangular», 378.

³⁰⁹ Villegas Revueltas, *Deuda y diplomacia. La relación México-Gran Bretaña, 1824-1884.*, 260.

³¹⁰ Marichal, «La deuda externa y las políticas de desarrollo económico durante el porfiriato: algunas hipótesis de trabajo», 198.

Tabla 3.5. Endeudamiento externo mexicano durante el Porfiriato

AÑO	NOMINAL	REAL	INVERTIDO EN MÉXICO	EMPLEO
1888	£ 10,500,000	£ 8,238,750	£ 2,554,012.5 En pesos: 18,925,232.63 pesos	-Remisión de deuda flotante (bonos del ferrocarril de Tehuantepec y subsidios ferrocarriles atrasados): 31 por ciento -Remisión de bonos de la conversión de 1885: 69 por ciento
1889	£ 2,700,000	£ 1,890,000	-	-Pago insumos e importaciones para la construcción del ferrocarril de Tehuantepec
1889	£ 2,400,000	£ 1,442,798	£ 721,398.85* En pesos: 5,489,845.25 pesos	Empréstito municipal de la Ciudad de México para las obras de desagüe en la ciudad.
1890	£ 6,000,000	£ 5,325,000	£ 725,000 En pesos: 5,075,000 pesos	-Pago de subsidio de ferrocarriles: £ 4,260,000 -Pago préstamo a Banamex: £ 725,000 -Pago por distintos conceptos a Bleichroeder: £ 340,000
1893	£ 3,000,000	£ 1,929,000	£ 84,000 En pesos: 824,500 pesos	-Pago de balances compensatorios: £ 559,800 -Pago de adelantos y pequeños préstamos: £ 486,900 -Comisiones: £ 37,500 -Adelantos del Banco Nacional: £ 84,000 -Servicios de la deuda: £ 706,200 -Compra de armas y otros gastos: £ 63,100. No suma debido al redondeo.
1899	£ 22,700,000	£ 21,686,250	-	Amortización de todos los préstamos previos en el exterior
1903	\$ 18,500,000	\$ 17,945,000	22,820,205 pesos	<u>Gastos en dólares:</u> -Amortización de préstamos por compras de acciones de ferrocarriles: \$ 2,369,683 -Compra de acciones del Ferrocarril Nacional: \$ 4,701,320 -Otros pagos a los emisores del préstamo: \$ 139,587 <u>Gastos en pesos:</u> -Amortización de certificados de deuda provisionales al 5 por ciento: \$ 15,664,500 -Gastos de emisión: \$ 10,804 -Amortización de certificados especiales pagados por el Banco Nacional: \$ 7,144,901
1904	\$ 40,000,000	\$ 35,600,000	28,128,457 pesos	<u>Gastos en dólares:</u> -Amortización de préstamo de 1903 más gastos: \$ 18,530,000 -Comisión: \$ 444,570 <u>Gastos en pesos:</u> -Certificados especiales emitidos en 1903 y comisiones: \$ 7,636,976

				-Bonos de subvención de Ferrocarril Mexicano del Sur: \$ 9,095,500 -Bonos del Ferrocarril Veracruz- Pacífico: \$ 5,939,955 -Obras en puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz: \$ 10,164,432* -Obras en puerto de Manzanillo: \$ 745,430* -Remanente en tesorería (otros gastos): \$ 1,095
1894-02	106,472,931 pesos	85,178,345 pesos	Desconocido ³¹¹	Emisión de cinco series a lo largo de los años correspondientes que fueron destinadas a diferentes rubros (en valor real): -Subvenciones ferroviarias: \$ 42,520,300 -Pago de créditos anteriores para obras en puertos: \$ 5,334,650 -Pagos por obras en puertos: \$ 56,679,000 -Pago de créditos hipotecarios y otros vales: \$ 1,938,981.
1901-07	9,629,000 pesos	7,702,200 pesos	Desconocido	Emisiones de los distintos estados para pagar obra pública en los años señalados con una garantía de aceptación de Banco Nacional de México al 80%

Nota:

*Para el monto de las construcciones de puertos y obras municipales se considera que la mitad de los gastos se llevaron a cabo en México y la otra mitad en el extranjero.

La columna de inversión en México no implica que entrara moneda al país por dicha cuantía, sino que fue el monto de dinero que el gobierno empleó dentro de las fronteras.

En azul pueden verse los conceptos que *a priori* implicaron gasto en México

Tipo de cambio libra – peso³¹²: 1888= 1:7.41; 1889= 1:7.61; 1890= 1:7; 1893= 1:9.7

Fuentes:

1888:	Bazant (1995, pp. 134-139)
1889 (Gobierno Federal)	Connolly (1997, pp. 120-121); Rojas (s.f., pp.: 48-49); Zabłudovsky (1998; p. 160)
1889 (Ciudad de México)	Connolly (1997, pp. 222-223)
1890	Bazant (1995, p. 114); Connolly (1997, p. 121); Zabłudovsky (1998; p. 161)
1893	Zabłudovsky (1998; p. 168)
1899	Bazant (1995, p. 160)
1903	Bazant (1995, p. 166)
1904	Bazant (1995, p. 169-170)
1894-1902	Bazant (1995, p. 273); Connolly (1997, pp. 125-126;133)
1901-1907	Connolly (1997, p. 133)

³¹¹ Un trabajo pendiente de cara el futuro es buscar esta información en el Archivo Banamex, ya que esta institución es la que gestionaba los créditos, y por ende, se encargaba del transporte o transferencias.

³¹² Fuente: Comisión Monetaria, *Datos estadísticos preparados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público especialmente para el estudio de la Cuestión Monetaria*. Estado número 8.

De forma alternativa, el gobierno recurrió a la llamada deuda flotante: pequeños préstamos de comerciantes particulares, certificados de pago en aduanas, pagos a deber a proveedores y contratistas, y préstamos o cuentas de crédito con el Banco Nacional de México.³¹³ Estas últimas operaciones sí consistían realmente en deuda interna, pues eran un mecanismo inmediato de financiación que no requería transacciones internacionales. En cualquier caso, la deuda exterior mencionada no implicó siempre una entrada de capitales, y cuando esta se dio, la transferencia no necesariamente fue en forma de moneda. Esto dependía esencialmente de qué uso se le diera a la deuda y, por lo tanto, el destino que tenía. Este recorrido es el que se analizará a continuación, y permitirá discernir en última instancia qué deuda externa llevó a una entrada de metal en la economía mexicana que hubiera implicado un incremento en la masa monetaria.

En primer lugar, los dos grandes empréstitos de esos años fueron diseñados como un método de amortización de las deudas previas. El primero de ellos fue el de 1888, contratado por 10 millones y medio de libras, pero cuyo precio oficial se había estipulado en un 40 por ciento de su valor nominal. De este empréstito, un 31 por ciento se dedicó a la remisión de deuda flotante y subsidios pendientes relacionados con la construcción del ferrocarril de Tehuantepec; el resto fue dedicado a la remisión de bonos de la conversión de 1885.³¹⁴ Por lo tanto, este 69 por ciento de la deuda no fue transferido a la economía mexicana de ningún modo. No obstante, la primera parte del empréstito que se le debía a acreedores en México implicó una transferencia hacia el país de 2,590,000 libras para pagar las obligaciones. Aun no sabiendo a quién se le debía el dinero, el Banco Nacional fue un agente clave en esta operación. La entidad fue uno de los participantes en la colocación de los bonos³¹⁵ y, como banco gubernamental, seguramente fue el encargado de tramitar la transferencia, e incluso potencial beneficiario por ser un acreedor permanente del ejecutivo. En las estadísticas de comercio exterior existentes en México no hay ninguna entrada extraordinaria de metálico ese año ni en los siguientes, de tal forma que, *a priori*, lo que se puede pensar es que el dinero se movió mediante letras de cambio. No obstante, futuras investigaciones deberían trabajar el tema más a profundidad, analizando las operaciones llevadas a cabo por el Banco Nacional de México.

³¹³ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 116; Zabludovsky, «La deuda externa pública», 164.

³¹⁴ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 119.

³¹⁵ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 138.

El segundo préstamo de amortización fue el de 1899 y consistió en una refinanciación de empréstitos anteriores en oro. México pudo aprovechar la competencia internacional de inversores, el buen momento de los mercados internacionales, y sus recientes ganancias en reputación crediticia para llevar a cabo una operación financiera que reportó cuantiosos beneficios.³¹⁶ Las emisiones en Europa implicaron un canje de bonos antiguos por nuevos y, como la deuda estaba en manos de inversores extranjeros, no entraron capitales al país con el empréstito. Hubo también emisiones en Nueva York que sí implicaron la recaudación de dinero, pero este fue empleado para amortizar deuda antigua en Europa. Aunque este préstamo no implicó entrada de dinero en México para financiar gastos o inversiones, supuso un buen ahorro en intereses futuros para el ejecutivo. Además, la apertura de los mercados norteamericanos para la deuda mexicana sería muy importante para las operaciones que se harían en los años subsecuentes.

Por todo lo anterior, la mayor parte del endeudamiento en oro al que acudió México no supuso una inyección de recursos en la economía. Sin embargo, sí hubo cierta cantidad de préstamos en oro que fueron concebidos para apoyar los gastos del ejecutivo mexicano. Hubo empréstitos que se emplearon para sufragar gastos en el exterior. Fue el caso de la deuda emitida por el gobierno federal en 1889, y que sirvió para sufragar los costos de importación de insumos requeridos en la obra del ferrocarril de Tehuantepec. El pago se efectuó en Londres y, por lo tanto, el concesionario recibió ahí el dinero, pero a cambio de un capital físico que sería invertido en México³¹⁷.

Ese mismo año también se llevó a cabo un empréstito por parte de la Ciudad de México, para costear parte de las obras de desagüe de la localidad. La cuantía real que se recibió ascendió a 1,442,798 libras, y permitió financiar la obra hasta mediados de 1893³¹⁸; los costos totales fueron muy superiores. El dinero no se destinó inmediatamente a un mismo concesionario, sino que se puso a disposición de una Junta en México que fue contratando los servicios que necesitaban para la ejecución de la obra. Parte de ellos fueron realizados por Pearson and Sons que, precisamente hasta 1893, cobraba exclusivamente mediante cheques del Banco Nacional³¹⁹. Una parte se empleó en la importación de insumos (solo las dragas provenientes de Inglaterra costaron más de 1,200,000 pesos), pero otro tanto fue

³¹⁶ Zabludovsky, «La deuda externa pública», 175.

³¹⁷ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 156.

³¹⁸ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 249; Rojas, «Reconstrucción del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, 1894-1919», 48-49.

³¹⁹ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 256.

gastado en México. Siguiendo los datos de Connolly para el trabajo de Pearson, se puede decir que aproximadamente la mitad de los gastos de obra se invertían en México y la otra mitad en el exterior³²⁰. Por lo tanto, el Banco Nacional fue el encargado de facilitar unas transacciones que implicaron la llegada de dinero a México, bien a través del transporte de moneda, bien mediante transferencias con letras de cambio.

Aun cuando la capacidad de financiarse en los mercados internacionales se iba consolidando, durante la década de 1880, y con la fiebre de construcción del ferrocarril, las deudas gubernamentales derivadas de los subsidios se fueron acumulando. Hasta tal punto se vieron comprometidos los ingresos, que tuvieron que suspenderse los pagos en 1885. No fue hasta 1890, con el recurso a un nuevo empréstito en oro, cuando pudo subsanarse la situación. Ese año se emitieron 6 millones de libras en bonos. De esa cantidad, de forma efectiva se pudieron obtener 5,325,000 libras, de las que 340,000 se quedaron en manos de Bleichroeder, casa intermediaria, en concepto de préstamos ya adelantados, amortizaciones anticipadas y comisiones.³²¹ El Banco Nacional de México recibió 725,000 libras para la amortización de deudas previas, mientras que se destinaron las restantes 4,260,000 libras para cubrir la deuda ferrocarrilera.³²² De todas estas sumas, probablemente muy poco acabó en México, dado que los pagos a Bleichroeder fueron en libras, y las empresas ferroviarias, que en gran medida habían ya finalizado las obras, estaban más interesadas en recibir el dinero en oro, como fue el caso del Ferrocarril Central. El pago al Banco Nacional sí es probable que acabara en el país, aunque no necesariamente todo, pues el banco tenía una agencia en Londres y podía emplear las libras recibidas como parte de su negocio en el extranjero.

Pocos años después de este episodio, el panorama económico cambió, tanto dentro de México como en los mercados financieros internacionales, debido a las consecuencias de la Crisis Baring. El país necesitaba hacer frente a nuevas obligaciones y había recurrido a pequeños préstamos externos para satisfacerlas. Además, había tomado recursos de los fondos de amortización que tenía en depósito en la banca europea. Este era un dinero que, por contrato, el gobierno mexicano estaba obligado a congelar en cuentas de bancos como Bleichroeder y que servían de garantía de devolución de préstamos en el futuro. El gobierno mexicano, dado que vació sus reservas, contrató pequeños préstamos y se vio apurado a la

³²⁰ Connolly, 277.

³²¹ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 144.

³²² Zabludovsky, «La deuda externa pública», 161.

hora de pagar sus servicios de deuda, tuvo que emitir un nuevo y oneroso préstamo en 1893. Los conceptos para los que se empleó se encuentran en la Tabla 3.5, y puede observarse que, del total, solamente 84,000 libras en pago por adelantos de Banamex acabaron en México.³²³

Con la posibilidad de obtener préstamos extranjeros, se lograron avances en la obtención de recursos públicos en México. Sin embargo, esto implicó costes, como fue el pago de intereses, o los compromisos de garantizarlos en base a ingresos aduanales. Sin embargo, un costo añadido era el hecho de emitir deuda pagadera en oro, en un momento en el que el peso de plata no paraba de depreciarse. El préstamo de 1893 supuso una situación límite en la que el país se vio obligado a endeudarse para mantener sus pagos a flote. A partir de ese momento, el gobierno mexicano optó por cambiar de estrategia y comenzó a emitir deuda en plata, que sirvió tanto para efectuar pagos en el país como en el extranjero. De esta manera, en primer lugar, se consiguió unificar toda la deuda flotante en bonos de plata al 5 por ciento de interés que podían cambiar de manos y, por lo tanto, tenían mucha mayor liquidez. Se emitieron varias series de este tipo de deuda entre 1894 y 1902, a las que se dieron distintos empleos: 42,520,300 pesos para el pago de subvenciones ferroviarias; se destinaron 5,334,650 pesos para la amortización de créditos antiguos en puertos; para créditos hipotecarios y otros vales emitidos, se usaron 1,938,981 pesos; el grueso del total de lo emitido se dedicó a obras públicas en puertos: 56,679,000 pesos. De las cinco series emitidas, las tres intermedias se dedicaron exclusivamente a estos pagos.

Pudiera parecer que, al tratarse de deuda en plata, esta deuda interna no implicaba transacciones internacionales, sino que se recaudaba un dinero que simplemente era gastado en el territorio. Esto no fue así debido al peculiar mecanismo de emisión de esta deuda, especialmente para el financiamiento de las obras públicas. La estrategia inicial del gobierno fue emitir bonos en plata al 5 por ciento, que se entregaban a como pago al contratista de las obras públicas como pago de los trabajos, en este caso Walt W. Pearson. El empresario, para obtener liquidez, los acabó colocando en los mercados secundarios, tanto mexicano como londinense.³²⁴ Sin embargo, aun a pesar de contar con una de las mayores constructoras del mundo en ese momento, la especialidad de Pearson no eran las transacciones financieras.³²⁵ Por lo tanto, y ante el peligro de que se devaluaran los bonos si su colocación no resultaba exitosa, el gobierno cambió el sistema y método de pago: a partir de 1897, el gobierno

³²³ Zabludovsky, 168.

³²⁴ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 124-25.

³²⁵ Marichal, «La deuda externa y las políticas de desarrollo económico durante el porfiriato: algunas hipótesis de trabajo», 199.

estableció un convenio con el Banco Nacional, según el cual éste se comprometía a adquirir los bonos en plata emitidos por el ejecutivo a un 80 por ciento de su valor nominal; el dinero sería empleado para los diferentes gastos que se necesitara llevar a cabo. De hecho, el mismo mecanismo se estableció para los bonos otorgados a las compañías ferrocarrileras en esos años. Incluso cuando diferentes estados emitieron su propia deuda en plata, el gobierno dio su apoyo con el pago de intereses y con este mecanismo de conversión al 80 por ciento.³²⁶

Gracias a la intermediación del Banco Nacional, se pudieron hacer efectivos los pagos y dar liquidez a sus diferentes receptores: compañías ferroviarias y contratistas de obra pública. Este dinero sirvió para efectuar gastos, tanto en México como en el extranjero, según la necesidad de pagar bienes y servicios en uno u otro lugar, además de repatriar capitales en forma de beneficios o reservas. En este sentido, el banco pudo canjear los bonos a las empresas tanto a cambio de pesos como de libras. Por otra parte, la entidad se quedó con los bonos, pero no por mucho tiempo, pues la gran mayoría acabaron vendiéndose en las plazas europeas donde los bonos pagaderos en plata tuvieron buena acogida.³²⁷ De esta forma, la institución bancaria pudo obtener liquidez en libras para efectuar pagos en dicha moneda, pero, del mismo modo, parte de los recursos recaudados tuvo que ser transferido a México mediante letras de cambio, o mediante el transporte del metal.

En último lugar, el gobierno mexicano recurrió a dos empréstitos en dólares antes de 1905. La particularidad de estos es que, a través de las memorias de hacienda correspondientes es posible saber qué inversiones derivadas de los préstamos se llevaron a cabo en dólares y cuáles en pesos. El primer empréstito de este tipo fue el de 1903 y se empleó para llevar a cabo compras masivas de acciones de ferrocarriles, algunas directamente con oro y otras mediante la amortización de deuda en plata emitida para tal propósito. Parte de esta deuda estaba en bonos al 5 por ciento, y otra parte en certificados aceptados por el Banco Nacional. Esta operación supuso una inyección enorme de dinero en la economía mexicana desde el exterior (22,820,205 pesos). En cualquier caso, este préstamo se había contratado a muy corto plazo, y se hizo necesario volver a recurrir a otra emisión en dólares en 1904. Con este préstamo se amortizó completamente el anterior y se llevaron a cabo compras en pesos relacionadas con amortización de deuda en plata, más adquisiciones de ferrocarriles y pagos

³²⁶ Connolly, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual.*, 126.

³²⁷ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 154.

de obra pública portuaria. Sin embargo, para ambos préstamos, no se sabe cómo se llevaron a cabo las transferencias.

En resumen, hasta aquí se ha desglosado el endeudamiento mexicano público desde 1888 hasta 1905, y se ha descrito qué deuda fue gastada en México y cuál en el extranjero. De todo este dinero, cierta cantidad de pesos entraron al país en forma de inversiones monetarias directas; no obstante, el resto del dinero (la gran mayoría) fue empleado en compras en el extranjero para transferir capital, como forma de repatriación de beneficios (deudas que se quedaban en México, pero en las que el dinero permanecía en el exterior) y para la amortización de deudas previas con extranjeros.

Se sabe realmente poco de cómo se llevaron a cabo las transferencias de capital monetario. Viendo las estadísticas oficiales de movimiento de moneda en el país, lo más probable es que se emplearan letras de cambio como método para transferir el dinero. No obstante, lo más importante que aquí ha salido a relucir es el rol esencial que jugó el Banco Nacional como encargado de llevar a cabo la mayor parte de las transacciones. Por ello, es necesario profundizar más en las operaciones de dicha entidad y averiguar los movimientos de metal y letras de cambio que llevó a cabo en relación con la deuda pública externa, tarea pendiente para el futuro y que se escapa de las posibilidades de la presente tesis.

CONCLUSIÓN

El presente capítulo ha permitido llevar a cabo un análisis de los eventos que pudieron influir en la masa monetaria mexicana a lo largo del XIX, más allá de los episodios de creación de dinero. Por una parte, se ha podido comprobar la procedencia del anómalo incremento de oro en 1825, fue una partida de lingotes traídos de Londres. También se ha podido entender por qué las inversiones británicas en la década de 1820, aunque movilizaron recursos para invertir en el país, no supusieron un incremento de la masa monetaria: se usaron letras de cambio. Sobre la financiación de la guerra con los Estados Unidos, durante la misma se requirieron grandes cantidades de dinero para mantener y avituallar a las tropas, pero ello no supuso entrada de metálico en México, sino que se financió mediante los recursos generados por las aduanas capturadas y también con papel comercial. Paradójicamente, la guerra implicó una retención de metal en México; el conflicto y la invasión a los puertos restringió las exportaciones.

También se ha podido concluir que, si los préstamos británicos habían sido un mal negocio para el país, peor fueron los préstamos franceses durante el Segundo Imperio, de los cuales muy poca cantidad acabó en México. En cuanto a la inversión en ferrocarriles, hay que destacar como las subvenciones fueron claves a la hora de financiar los costos en pesos de las compañías, evitando en gran medida la necesidad de las mismas de transportar metal al país. Aun así, se produjeron pequeños movimientos de plata entre México y Estados Unidos, reflejados en las estadísticas oficiales de este último país: eran las mismas empresas moviendo dinero en sus propios ferrocarriles recién construidos.

Por otra parte, se ha podido comprobar como las inversiones bancarias, de naturaleza completamente distinta a las ferroviarias, no supusieron entradas de efectivo, sino incrementos de los activos mexicanos en el exterior con los que respaldar la actividad bancaria. Finalmente, durante el Porfiriato, y relacionado con los préstamos provenientes del extranjero, se ha visto como muchos de ellos supusieron capacidad del gobierno para pagar servicios fuera de las fronteras. No obstante, de la parte que se pagó en México cabe suponer que se trasladó mediante letras de cambio. En cualquier caso, también se ha visto el papel esencial que cumplió el Banco Nacional ejerciendo de agente financiero del gobierno en el exterior. Este rol no ha sido muy estudiado por la historiografía nacional y, mediante esta sección de la tesis, se ha pretendido hacer un llamamiento en tal sentido.

Al mismo tiempo, en este capítulo se ha buscado explorar los principales movimientos de capitales, con el objetivo de saber si a través de ellos puede hacerse una reconstrucción de la balanza de pagos que permita complementar la reconstrucción de la masa monetaria. No obstante, este intento ha sido más infructuoso por las siguientes razones: en primer lugar, las fuentes no distinguen oro ni plata en los movimientos. En segundo lugar, en muchos casos se produce doble contabilidad entre acuñación y entradas de capitales, es decir, se ha detectado entrada de metales que se llevaban a las cecas para ser amonedados en el país. En tercer lugar, no hay cifras completas para todos los eventos, algo que perjudica el intento de llevar a cabo una reconstrucción exhaustiva. Por ello, para la reconstrucción de agregados monetarios se emplearán las cifras de exportaciones e importaciones de moneda desarrolladas por la historiografía del comercio exterior mexicano. Esta es la forma más eficaz y segura de poder efectuar los cálculos de masa monetaria de México y podrá verse en profundidad en el capítulo quinto de esta tesis.

CAPÍTULO 4: LAS METODOLOGÍAS EXISTENTES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DE AGREGADOS MONETARIOS

En los tres primeros capítulos de esta tesis se ha hecho una recopilación de toda la información disponible de fuentes mexicanas que pueda aportar a una reconstrucción de la masa monetaria. Además, se han visto los escasos trabajos que se han llevado a cabo en México al respecto. No obstante, una visión que puede completar este estudio son las investigaciones llevadas a cabo en otros lugares, ya que conocer reconstrucciones monetarias distintas puede contribuir a ordenar todos los componentes mostrados hasta el momento en una metodología adecuada para el caso mexicano.

Las reconstrucciones de series de dinero son un grupo muy heterogéneo de estudios de diversos países, con metodologías y objetivos muy distintos. Esto se ha debido a varios motivos: en primer lugar, por la descoordinación a la hora de llevarlos a cabo; en segundo lugar, por los diferentes objetivos de los investigadores; y, finalmente, por las diversas fuentes con las que contaba cada país. Por todo esto, el principal objetivo de este capítulo será la sistematización de las metodologías empleadas y el crear una guía que permita establecer una metodología de reconstrucción de masa monetaria para México. Para ello se llevará a cabo un análisis exhaustivo de la evolución de las diferentes metodologías aplicadas en reconstrucciones monetarias y se citarán las más relevantes. También se pondrá el foco en las particularidades de cada experiencia, de tal forma que estas puedan servir para encontrar soluciones a las mismas especificidades del caso mexicano.

La presente sección está basada y tiene como referencia todos aquellos trabajos orientados a recopilación y reconstrucción de estadística monetaria. Quedan fuera, aunque es necesario mencionarlos, otro tipo de obras dedicadas a describir el funcionamiento de sistemas monetarios, como el caso del Imperio Otomano, Costa Rica o ciertas investigaciones para

Alemania.³²⁸ Tampoco se tienen en cuenta los casos de puro análisis cuantitativo sin labor de reconstrucción, como por ejemplo ciertos análisis para Dinamarca o Suiza.³²⁹ La estructura del texto será la siguiente: en primer lugar, hay una introducción que aquí termina. En segundo lugar, se tratará la metodología por agregación popularizada por Friedman y Schwartz en su obra. En tercer lugar, habrá una sección centrada en el componente más problemático de las reconstrucciones monetarias, la moneda metálica. En cuarto lugar, se mencionarán los problemas recurrentes a la hora de aplicar metodologías de reconstrucción, y se citarán soluciones ofrecidas por diversos autores. Finalmente, habrá un último apartado a modo de conclusión.

³²⁸ Pamuk, *A Monetary History of the Ottoman Empire*; Chacón Hidalgo, *Nueva Historia Monetaria de Costa Rica: De La Colonia a La Década de 1930*.

³²⁹ Baltensperger y Kugler, *Swiss Monetary History since the Early 19th Century*; Abildgren, *Quantitative Studies on the Monetary and Financial History of Denmark*.

FRIEDMAN, SCHWARTZ Y CAGAN, PIONEROS CON UN MÉTODO POR
AGREGACIÓN

A la hora de llevar a cabo un análisis de historia económica de cualquier tipo, es necesario partir de conceptos históricos y apoyarse en teoría económica. En el estudio de la historia monetaria, fue un grupo liderado por Milton Friedman, Anna Schwartz y Phillip Cagan quienes marcaron el paso a futuros investigadores. Esto fue posible gracias a su capacidad de conciliar teoría e historia, en una serie de obras de referencia para el estudio de la materia.³³⁰

El origen de dicho grupo estuvo en un proyecto colaborativo organizado por el *National Bureau of Economic Research* (NBER) en los años de 1950.³³¹ Esta iniciativa estuvo también en contacto con otras instituciones, como la Universidad de Chicago y, en sentido amplio, trató de estudiar la interacción entre los ciclos monetarios y los ciclos de negocios. El equipo contó con el apoyo de más de una docena de académicos, colaboró con varios funcionarios que habían trabajado en el *Federal Reserve System* durante años cruciales de la primera mitad del siglo XX y se apoyó en una gran cantidad de asistentes de investigación, que trabajaron en labores de recopilación y apoyo estadístico.³³² De esta forma, a lo largo de 30 años se publicaron varios libros y artículos relacionados con el tema.³³³ Entre todos ellos, sin lugar a duda, el más relevante fue *A Monetary History of the United States*.³³⁴

Esta obra consistió en la construcción y análisis de la masa monetaria de los Estados Unidos, y a lo largo de la obra los autores fueron desentrañando los distintos episodios clave de la historia monetaria del país. La gran virtud de esta es que, al tiempo que los autores crearon un relato de historia económica, también escribieron un tratado de teoría económica. Por una parte, se expusieron los principios de lo que sería llamada *Modern Quantity Theory of Money*. Por la otra, se analizó e interpretó la interacción entre el dinero y muchas otras

³³⁰ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, xxi; Bordo, "The Contribution of" *A Monetary History of the United States, 1867-1960* to *Monetary History*," 18.

³³¹ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*.

³³² Toda esta información y más puede encontrarse en el prefacio de la obra cumbre del grupo. Véase: Cagan, *Determinants and Effects of Changes in the US Money Stock, 1875-1960*.; Friedman y Schwartz, *The Great Contraction, 1929-1933: (New Edition)*; Friedman y Schwartz, *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: Their Relations to Income, Prices, and Interest Rates*.

³³³ Bordo, "The Contribution of" *A Monetary History of the United States, 1867-1960* to *Monetary History*," 16.

³³⁴ Cabe destacar, no obstante, el libro metodológico y de fuentes que también publicaron los autores: Friedman y Schwartz, *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*.

variables económicas a lo largo de casi cien años de historia de los Estados Unidos.³³⁵ La parte que se destacará en esta sección será la metodología de reconstrucción empleada que, a un tiempo, ha requerido teoría económica y que, al mismo tiempo, ha sido construida con un sentido histórico. Todo esto ha sido crucial para posteriores investigaciones de ambas disciplinas, e influirá en la presente reconstrucción de masa monetaria para México, en la que se empleará el método por agregación.

Como eje narrativo de su libro, Friedman y Schwartz construyeron una serie de lo que ellos denominaron *Stock of Money* (*stock* de dinero) para los Estados Unidos desde 1867 hasta 1960. Este concepto que, como veremos, es similar, pero no exactamente igual a las clasificaciones empleadas en la actualidad por los organismos internacionales, consistía en el recuento anual de la suma del efectivo³³⁶ en manos del público y los depósitos en el país norteamericano³³⁷. Estos grandes agregados se mantuvieron a lo largo del tiempo, pero su contenido fue variando.

A finales del siglo XIX había muchas opciones diferentes de efectivo en forma de monedas de oro y plata, certificados de dichos metales y billetes emitidos por las diferentes entidades bancarias. Al mismo tiempo, los depósitos solamente se dividían entre aquellos de los *National Banks*, y aquellos en manos de los bancos estatales y particulares. Sin embargo, a mediados de la década de 1950 el panorama se había invertido: los medios de efectivo en manos del público se redujeron a los emitidos por el *Federal Reserve System* y, por el contrario, existía distinción entre depósitos a la vista y a plazo.³³⁸

Para construir su serie, los autores debieron recopilar las subcategorías que componían los distintos *stocks* y organizarlos de la siguiente manera. En primer lugar, fue necesario conseguir la serie de efectivo en manos del público (C). Esto quiere decir que hubo que sumar los distintos rubros de efectivo fuera de instituciones emisoras, como monedas de oro en manos del público o billetes bancarios en circulación (H), y restar las reservas de efectivo en manos de las instituciones bancarias (R).³³⁹

³³⁵ Friedman y Schwartz.

³³⁶ El original en inglés usa el término *Currency held by the public*. Ante la ambigüedad del término dinero (traducción literal de *currency*), se ha preferido emplear el término efectivo.

³³⁷ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 704–34.

³³⁸ Friedman y Schwartz, 722–24.

³³⁹ Friedman y Schwartz, 650.

$$(1) \quad C = H - R \quad // \quad H = C + R$$

En segundo lugar, al efectivo en manos del público (C) se le sumaron los depósitos bancarios (D), según el distinto plazo a considerar, para hallar el *stock* de dinero (M).

$$(2) \quad M = C + D$$

De esa forma tan sencilla, partiendo de los componentes más pequeños y sumándolos entre ellos para cada año, se pudo llegar a una serie continua y coherente de *stock* de dinero. Toda la metodología empleada puede verse en el Apéndice A de *A Monetary History*, y en su libro publicado específicamente para tal efecto.³⁴⁰ A continuación, se resumen ciertas características claves de la metodología empleada.

En primer lugar, las fuentes disponibles eran muy amplias y detalladas: después de la experiencia de la Guerra Civil y los experimentos monetarios que se dieron en esos años, el gobierno norteamericano generó mucha estadística monetaria, que pudo ser aprovechada por los autores. Hay que resaltar que no tuvieron que reconstruir ningún componente (monedas de oro en manos del público, billetes emitidos...), ya que los datos estaban directamente disponibles en las estadísticas públicas. En segundo lugar, siempre se mantuvieron las categorías de efectivo en manos del público y depósitos. Pero, como se ha visto, los componentes de cada uno (por ejemplo, el tipo de monedas que se empleaban) fueron variando a lo largo del tiempo. Hubo datos que los autores necesitaban, pero que no se encontraron siempre disponibles, como la moneda fraccionaria para antes del año 1900. En cualquier caso, los autores siguieron adelante, siendo conscientes de estas faltas y mostrando el impacto de dichas carencias.³⁴¹

En tercer lugar, los datos estaban disponibles en forma de *stocks* con diferentes temporalidades. Estas diferencias obligaron a los autores a empezar recopilando cifras anuales, después bianuales, y finalmente mensuales, a medida que los datos empezaron a

³⁴⁰ Friedman y Schwartz, *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*.

³⁴¹ Para el caso de los cheques de American Express puede verse: Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 180. Para el caso de las monedas fraccionarias puede verse: Friedman y Schwartz, *Monetary Statistics of the United States: Estimates, Sources, Methods*, 357.

estar disponibles. En cuarto lugar, precisamente por la heterogeneidad de los datos, hubo que realizar ajustes estadísticos para que las cifras fueran comparables. Para ello, por medio de interpolaciones, se ajustaron los datos, para que todos representaran el último miércoles de cada mes, y no una media mensual.

Si comparamos todo lo anterior con el caso mexicano surgen ciertas diferencias. En primer lugar, la estadística oficial para el siglo XIX no es tan abundante como la disponible para los Estados Unidos. Es más, como se ha visto en el primer capítulo de la tesis, realmente hay pocas cifras de *stock* de moneda; lo que se encuentra disponible son datos de acuñación y flujos de dinero. En segundo lugar, al igual que para el trabajo de Friedman y Schwartz, hay ciertos componentes de la masa monetaria mexicana no disponibles: las cifras de moneda fraccionaria de cobre son imperfectas, y el dinero bancario no se encuentra completo. Sin lugar a dudas, estas carencias pueden ser más grandes, pero están acotadas a momentos concretos.

En tercer lugar, el principal problema de la temporalidad de las cifras mexicanas se encuentra en que ciertos datos disponibles se hayan en años naturales y otros en fiscales. Además, para determinados momentos y lugares, la acuñación fue presentada de forma bianual, o incluso solamente hay un dato para tres años. Para solventar todo esto se han ajustado las cifras cuando ha sido necesario para homogeneizar los datos. Finalmente, los datos han sido presentados en cifras anuales representando el año natural. Por un lado, muchas de ellas, al ser resultado de un flujo anual de moneda (acuñación acumulada en un año, salidas o entradas de moneda acumuladas en un año), representan el valor a finales de año. Por el otro lado, ciertas series del sector bancario representan medias anuales. En el caso mexicano, por lo tanto, han de hacerse ajustes para compatibilizar los dos tipos de series.

Hasta aquí se ha visto como Friedman y Schwartz (con el grupo de trabajo del NBER) resolvieron el puzle de obtener una serie de *stock* de dinero continua y ciertas claves que pueden guiar la experiencia mexicana. Sin embargo, la gran relevancia de su trabajo fue no quedarse ahí, y que esta serie sirviese como herramienta de análisis. Este no consistió simplemente en el uso de métodos estadísticos para enlazar determinadas variables, sino en un examen profundo que permitió analizar los eventos históricos y el ambiente institucional de distintas épocas en los Estados Unidos. ¿Cómo se logró? Profundizando en los factores que condicionaban el *stock* de dinero a lo largo del tiempo.

Para ello, los autores partieron de las definiciones de *stock* de dinero (M) y de base monetaria (H)³⁴² descritas en las ecuaciones 1 y 2. Tras una serie de transformaciones matemáticas, se descompuso el *stock* de dinero en varios factores.³⁴³ De esta forma, demostraron que el *stock* dependía en cierto grado de la base monetaria, la *ratio* de depósitos sobre efectivo en manos del público (D/C) y la *ratio* de los depósitos sobre las reservas bancarias (D/R). Todo esto puede verse en las ecuaciones 3 y 4.

$$(3) \quad M = H \cdot \frac{\frac{D}{R} \cdot \left(1 + \frac{D}{C}\right)}{\frac{D}{R} + \frac{D}{C}}$$

Para simplificar la nomenclatura Friedman y Schwartz sustituyeron *D/R* por *b* y *D/C* por *p*.

$$(4) \quad M = H \cdot \frac{b \cdot (1 + p)}{b + p}$$

A partir de este ejercicio matemático, y combinándolo con un profundo examen histórico, los autores analizaron qué instituciones se encontraban detrás de cada uno de los factores descritos. De esta manera, se demostró como durante gran parte del periodo estudiado los cambios en la base monetaria se debieron a la actuación del sector público; también se vio como la variable *b* dependía en gran medida de las entidades financieras, y la variable *p* era la propensión marginal del público a mantener su dinero en efectivo o en depósitos.³⁴⁴ Así, Friedman y Schwartz pudieron definir qué actores protagonizaron los cambios en el *stock* de dinero a lo largo de la historia de los Estados Unidos.

³⁴² La base monetaria para los autores consiste en todo el efectivo emitido a partir del cual se puede crear más dinero en la economía. Esto excluye el dinero en manos del gobierno puesto que los autores lo consideraron el Tesoro norteamericano como agente emisor, no como usuario de la moneda. Del mismo modo tampoco han de tenerse en cuenta billetes bancarios que no han entrado nunca a la circulación. Hay que entender que en el siglo XIX los billetes de banca privada estaban agrupados en talonarios con números de serie que conservaba la entidad. En la medida en la que éstos se emitían se separaban del talonario, hasta que esto ocurría no podían ser considerados parte de la base monetaria.

³⁴³ Para simplificar la explicación no se ha mostrado la demostración completa. Puede consultarse en Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 789–96. Una buena explicación de la misma puede encontrarse en Pelaez y Suzigan, *História Monetária Do Brasil*, 13.

³⁴⁴ Friedman y Schwartz, *AL Monetary History of the United States, 1867-1960*, 784–88.

Este análisis, central en la obra de los autores, no es tan interesante para el estudio del caso mexicano. La razón es que, como hemos visto, durante gran parte de la periodicidad de la presente tesis, el dinero metálico prevalecía y no existía el dinero bancario. Por lo tanto, no es posible descomponer la masa monetaria en factores hasta la década de 1880. Además, por el sistema de libre acuñación que imperó durante todo el periodo, es difícil achacar al sector público la responsabilidad de los cambios en la base monetaria. En su lugar, son múltiples factores los que podían estar detrás: los niveles de producción de moneda, los precios relativos de los metales, o los cambios en los sistemas monetarios de otros países que importaban moneda mexicana.

En cualquier caso, es importante destacar que, con una sólida metodología y un tedioso trabajo detrás, *A Monetary History* se convirtió en un libro impactante en su momento, por su cuestionamiento del paradigma imperante, que defendía la no influencia del dinero en la producción económica.³⁴⁵ Desde el punto de vista teórico, dicho postulado keynesiano solamente podía sostenerse por el principio de absoluta preferencia por la liquidez. Según el mismo, todo cambio en la masa monetaria (ante unos precios rígidos a corto plazo) se veían neutralizados por cambios en la disposición del público a obtener liquidez. Esta tesis económica nunca se había contrastado empíricamente hasta que Friedman y Schwartz lo hicieron con su reconstrucción del *stock* de dinero, de la velocidad del dinero y, por lo tanto, de la preferencia por la liquidez. El resultado de esto fue que dicha variable no solamente no ha sido históricamente flexible, sino que a corto plazo se ha mantenido estable, y ha cambiado de nivel solamente en el largo plazo.

Esta obra puede considerarse el libro fundacional de la *Modern Quantity Theory of Money* que revitalizó el rol de las variables monetarias a la hora de llevar a cabo políticas económicas. Variables que, según el mismo Friedman, no había que sacralizar, puesto que podían impactar tanto en el crecimiento real, como simplemente en los niveles de precios.³⁴⁶ En cualquier caso, con la debacle económica de la década de 1970, los autores consiguieron imponer un nuevo paradigma teórico ya maduro, ante la incapacidad del keynesianismo de dar respuestas a los años de alta inflación y estancamiento económico.

Por otra parte, los autores consiguieron crear escuela gracias a su metodología, y se llevaron a cabo múltiples reconstrucciones de masa monetaria en diferentes países con base en su

³⁴⁵ Friedman, "A Theoretical Framework for Monetary Analysis," 210.

³⁴⁶ Friedman, 216–17.

experiencia.³⁴⁷ Son los casos de: Alemania, Suecia, Reino Unido, Australia, y Francia.³⁴⁸ Esta información que se fue incorporando fue importante, ya que permitió hacer comparaciones a nivel internacional que dotaron de base empírica los estudios monetarios que irían desarrollándose a partir de la década de los años 1960 y 1970.³⁴⁹

México no fue una excepción, y no se puede explicar el surgimiento de la tesis de Antonio Sollano Ramos sin considerar la tendencia que se estaba produciendo a nivel internacional para cuantificar la masa monetaria con perspectiva histórica. El autor formó parte del Seminario de Historia Moderna de México, y se centró en los aspectos monetarios de la economía durante el Porfiriato. La parte económica de la obra estuvo dirigida por Fernando Rosenzweig, que orientó al joven estudiante en su tesis de 1961. No hay duda de que este académico, muy interesado en la investigación estadística aplicada a la historia y pionero en México en dicho campo, conocía lo que Friedman y Schwartz estaban llevando a cabo en los Estados Unidos.³⁵⁰ De esa manera, Rosenzweig, en su tomo de la vida económica durante el Porfiriato, analizó cifras de masa monetaria elaboradas por el joven Sollano.³⁵¹ México, por lo tanto, fue de los primeros países en contar con estadísticas monetarias a nivel histórico. No obstante, este trabajo no trascendió durante muchos años por tres motivos: por un lado, no se estableció relación entre esa obra y lo que se estaba llevando a cabo en otras partes del mundo. Además, se explotó la estadística para explicar la historia económica mexicana, pero no hubo interés en aplicarlo a la teoría económica. Finalmente, el trabajo de Sollano no tuvo continuidad; no hay constancia de que el propio autor se dedicara al mundo académico, y no hubo otros que continuaran su legado. Puede decirse que la historia monetaria no cuajó en México. El país, aunque estaba en condiciones de hacerlo, no pudo contribuir, como estudio de caso, a una corriente de pensamiento económico de gran repercusión internacional.

³⁴⁷ Bordo, "Explorations in Monetary History: A Survey of the Literature," 10.

³⁴⁸ Butlin, Hall, y White, *Australian Banking and Monetary Statistics, 1817-1945*; Tilly, "Zeitreihen Zum Geldumlauf in Deutschland, 1870-1913"; Capie y Webber, *A Monetary History of the United Kingdom*; saint Marc, *Histoire Monétaire de La France: 1800-1980*; Jonung, "Sources of Growth in the Swedish Money Stock, 1871-1971."

³⁴⁹ Al respecto está la siguiente obra: Friedman y Schwartz, *Monetary Trends in the United States and the United Kingdom: Their Relations to Income, Prices, and Interest Rates*.

³⁵⁰ Puede verse más al respecto de la figura de Rosenzweig en: Marichal, "Fernando Rosenzweig y La Historia Económica."

³⁵¹ Aunque por justicia, hay que mencionar que Rosenzweig nunca citó la obra de Sollano Ramos. Véase: Rosenzweig, "Moneda y Bancos," 823.

LA RECOPIACIÓN DE LOS COMPONENTES: EL PROBLEMA DE LA MONEDA METÁLICA

Se ha visto como Friedman y Schwartz reconstruyeron el *stock* de dinero o masa monetaria en parte gracias a la disponibilidad de datos muy detallados. Sin embargo, la escasez de datos en las reconstrucciones monetarias es la regla general, mientras que el caso norteamericano es la excepción. Este problema se hace más difícil, en la medida en la que más se retrocede en el tiempo. Este es el caso de la presente tesis, que pretende comenzar la reconstrucción de la masa monetaria desde la segunda década del siglo XIX, al mismo tiempo que México comenzaba su andadura como entidad política independiente.

Una forma de dividir los distintos componentes de la masa monetaria, según el método descrito, es de acuerdo con la procedencia de la información. Por una parte, están los billetes y monedas emitidos por instituciones oficiales, y por otra el dinero creado por los bancos, bien en forma de billetes, bien en forma de cuentas bancarias. Estos últimos componentes se encuentran reflejados en la contabilidad bancaria. Por lo tanto, mientras haya información de esta, es posible acceder a los mismos. Además, dada la recopilación periódica que elaboraban las instituciones de crédito, es posible acceder a cifras de *stocks* de billetes y dinero en cuentas de forma recurrente.

En cuanto a los billetes y monedas de emisión oficial, el asunto es más problemático. Por una parte, en México durante el siglo XIX, los primeros fueron una rareza exclusiva del Primer Imperio. Por otra parte, las monedas que se emitían tenían que mantener un cuño y un valor establecido por ley, pero eran los particulares los dueños de la moneda emitida. Al mismo tiempo, durante gran parte del periodo, la industria de la acuñación se encontraba en manos de empresarios privados que habían adquirido las concesiones del gobierno federal y de los distintos estados. Por todo ello, la información del gobierno sobre la moneda era imperfecta, y es raro encontrar cifras de *stock* recurrente, es decir, cuánta moneda se mantenía en circulación. En su lugar, lo que se conocía eran las cuantías de acuñación de la industria de la moneda y las exportaciones anuales. Por lo tanto, se puede ver como lo que sí se encuentra disponible es información de los flujos de moneda, pero no de *stock*. Este fenómeno no es algo exclusivo de México, sino compartido por la inmensa mayoría de países con estudios monetarios. Esto ha hecho que, en gran cantidad de reconstrucciones, se haya

tenido que emplear flujos y, a partir de ellos, calcular la cifra de *stock* de moneda para poder después aplicar el método agregativo de Friedman y Schwartz. Es lo que se llevará a cabo en la presente tesis. Por ello, a continuación, se van a explicar dos metodologías alternativas empleadas para la reconstrucción del *stock* de moneda metálica, componente esencial para efectuar cálculos de la masa monetaria a nivel histórico: serán los métodos de la tasa de pérdida y el de los flujos externos.

CÁLCULO DE STOCK DE MONEDA METÁLICA: MÉTODO POR LA TASA DE PÉRDIDA.

Para el caso francés, muy influyente en la política monetaria internacional del siglo XIX, se han llevado a cabo reconstrucciones de masa monetaria siguiendo la metodología por agregación de Friedman y Schwartz.³⁵² Sin embargo, el debate de la literatura monetaria en este país no se ha centrado tanto en la reconstrucción de las cifras de masa monetaria sino en un componente de la mismas: los *stocks* de moneda metálica. Para ello, en el país se empleó el cálculo a través de la tasa de pérdida. Para entenderlo hay que partir de las particularidades de las fuentes disponibles. Por una parte, Francia cuenta con series de acuñación de moneda desde finales del siglo XVIII, algo realmente excepcional.³⁵³ Por otra parte, las cifras de exportaciones de metálico son menos extensas en el tiempo y son poco fiables. En tercer lugar, Francia cuenta con cifras de *stock* de moneda en circulación para algunos años a finales del siglo XIX.³⁵⁴ Estas últimas son el resultado del gran interés del gobierno, que comenzó a realizar una serie de censos monetarios para conocer las características de las monedas en circulación: año de acuñación, tipo de metal, valor y procedencia.

El primero de estos recuentos se llevó a cabo en 1878, y se hicieron más cada 6 ó 7 años. El instigador y supervisor fue Alfred de Foville, estadístico que, empleando dichas encuestas, pudo inferir los *stocks* de moneda en circulación en todo el país en años puntuales con un método de Stanley Jevons.³⁵⁵ A partir de todos estos datos, y especialmente con la información de los censos, se ha tratado de reconstruir series anuales de existencia de moneda metálica; algunos ejemplos son Pupin, Denuc o Sicsic. Sin embargo, en esta sección se va a analizar el trabajo de Flandreau, por su sofisticada metodología combinando análisis histórico y estadístico.³⁵⁶

A grandes rasgos, esta consistió en hacer el cálculo de la tasa de pérdida anual de moneda francesa a lo largo del siglo XIX. Para ello, el autor creó un modelo cualitativo que difiere

³⁵² Puede verse en Saint Marc, *Histoire Monétaire de La France: 1800-1980* y en Sicsic, 716–19.

³⁵³ Solamente el caso mexicano es comparable, con cifras de acuñación muy verosímiles desde 1733.

³⁵⁴ Flandreau, *The Glitter of Gold. France, Bimetallism and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873*, 78.

³⁵⁵ Jevons, “On the Condition of the Metallic Currency of the United Kingdom, with Reference to the Question of International Coinage.”

³⁵⁶ Flandreau, *The Glitter of Gold. France, Bimetallism and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873*.

de los empleados con anterioridad, en que no establece una simple tasa lineal de pérdida de moneda, sino que consiste en una función de pérdida con dos componentes. El primero es una tasa de desgaste lineal (ρ), para representar las pérdidas normales que sufren las monedas con el continuo uso y desgaste. El segundo, es una variable que cambia en función de los años en los que la moneda ha circulado ($k(i, j)$). La magnitud de esta última queda explicada por los diferentes acontecimientos históricos de determinados años (reacuñaciones, salidas por arbitraje, *déficits* o *superávits* comerciales).³⁵⁷ En la ecuación 5 pueden verse los dos componentes de desgaste.³⁵⁸

$$(5) \quad f_i = \lambda \left\{ 1 - (T - i)\rho - \sum_{j=1}^n k(i, j) \right\} + \omega(i)$$

Aplicando la función de pérdida a cada generación de moneda (es decir, a cada grupo de moneda según su año de acuñación), el autor obtuvo una serie de moneda superviviente por generación. La cantidad de moneda en circulación cada año es la suma de las monedas supervivientes de todas las generaciones acuñadas hasta ese año. A partir de ahí, es posible representar una serie anual de *stock* de moneda, componente esencial para un cálculo preciso de la masa monetaria.

Hay ciertas limitaciones en la metodología de reconstrucción empleada por Flandreau. La primera es que, a nivel agregado, funciona mejor que si tratamos de hacer válido el análisis para años puntuales, en los que el margen de error es mucho más grande. La segunda es que se requiere adoptar ciertos supuestos para llevar a cabo el modelo. Uno de ellos es el que las pérdidas excepcionales afectaban por igual a todas las generaciones de moneda. Esto implica negar las preferencias de los usuarios por cierto tipo de monedas. La realidad era distinta ya que, por ejemplo, en los episodios de especulación en los que salía plata del país, los arbitrajistas preferían generaciones de moneda más conocidas por su calidad de acuñación que aquellas con más defectos.³⁵⁹ Otro problema es que los resultados del análisis de

³⁵⁷ Para calcular dicha función fue imprescindible la información contenida en el censo monetario de 1878. Para ver los diferentes acontecimientos históricos puede revisarse Flandreau, 84–87.

³⁵⁸ La explicación del método utilizado puede verse con más detalle en el apéndice C de Flandreau, *The Glitter of Gold. France, Bimetallism and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873*.

³⁵⁹ Otro ejemplo es cuando el gobierno ordenaba una reacuñación forzosa. En ese caso los usuarios estaban más dispuestos a llevar aquella moneda que menos aceptación tenía entre el público y no reacuñarla moneda buena.

Flandreau son difíciles de extrapolar a otros países y, por ejemplo, no sirven directamente para el análisis mexicano. El ejemplo está en las tasas normales de pérdida de moneda empleadas ya que, aunque teóricamente representen el porcentaje de pérdida por uso, para la plata son un 0.15 % anual y para el oro un 1.1%, dichas cifras están explicadas por el modelo empleado. En consecuencia, no tienen detrás una lógica histórica o económica que pueda ser empleada en otros estudios de caso. ¿Se podría afirmar algo semejante para los pesos mexicanos en circulación en el país?

A pesar de todo, este método es una gran contribución a la literatura sobre moneda por tratarse de una reconstrucción de la circulación de metálico basada en datos de acuñación, pero sin emplear datos de salidas de moneda ante la mala calidad de los mismos. Al mismo tiempo, es valioso por tratarse de una reconstrucción no lineal, gracias a la aplicación de técnicas estadísticas. El autor emplea una función con un componente lineal y otro variable estimado a través de una serie de variables *dummy* acotadas en el tiempo a través del análisis histórico.³⁶⁰ La ventaja de este sistema es que la propia dinámica estadística de cada generación de moneda permite medir la magnitud de las pérdidas excepcionales, y dicha magnitud no tiene que ser estimada de formas más o menos arbitrarias por el autor a partir de fuentes cualitativas, como se verá más adelante en la reconstrucción de Nuno Palma. Esta aplicación de una tasa de pérdida compuesta es una alternativa en reconstrucciones que solamente cuenten con datos de acuñación y pretendan estimar series de circulación de moneda metálica.

Finalmente, Flandreau ha abierto el camino para que otros países que cuenten con datos de *stock* detallados, o censos monetarios parecidos, puedan emplearlos para aplicar métodos similares. En el caso mexicano, hay que destacar que en su momento Ricardo García Granados efectuó una encuesta basándose en el descrito método de Jevons, alrededor del año 1902.³⁶¹ No obstante, aun a pesar de que para realizar esta tesis se ha buscado en fuentes hemerográficas, no ha sido posible localizar dicho estudio. En futuras investigaciones se han de rastrear los archivos de la Comisión Monetaria, para tratar de encontrar dicho documento. De ser así, cabría la posibilidad de reconstruir la cuantía de moneda metálica en México a lo

³⁶⁰ Flandreau, 225.

³⁶¹ Según lo descrito por Damián Flores en las actas de la comisión monetaria. Romero Sotelo y Cortes Basurto, *Comisión Monetaria: Actas de Las Juntas Generales y Documentos a Ellas Anexos. Reforma Monetaria de 1905*, 677.

largo del XIX con una metodología alternativa y, de ese modo, contrastar el resultado de la presente tesis.

CÁLCULO DEL STOCK DE MONEDA METÁLICA: USO DE FLUJOS EXTERNOS Y
PÉRDIDAS POR USO.

Hasta aquí se ha visto la estrategia francesa de cálculo de moneda metálica basado en la estimación con ayuda estadística. Sin embargo, no es la única alternativa: no es necesario recurrir a los modelos si se encuentran los componentes adecuados en fuentes primarias. Esta fue la estrategia llevada a cabo por Tortella para reconstruir las cifras de moneda en España. El primer paso consistió en partir del *stock* de moneda más verosímil existente para el siglo XIX correspondiente al año 1865.³⁶² A partir de este dato el autor calculó los *stocks* anuales de moneda restando las acuñaciones en retrospectiva y sumándolas para los años sucesivos. De esta forma, con los flujos de entrada de moneda se pudieron estimar cifras de *stock*. No obstante, el problema de dicho sistema es que no permitía tener en cuenta las salidas de moneda o la circulación de moneda extranjera en el país. Para subsanar este inconveniente, es posible emplear datos de comercio exterior.

El uso de las salidas y entradas de moneda a través de la balanza de pagos puede incorporar este tipo de cifras en el cálculo de la masa monetaria. Esta alternativa ha sido llevada a cabo en el estudio de Nuño, Tedde y Moro para España, en el que optaron por construir una serie de moneda partiendo del *stock* de 1874. Empezando por ahí, los autores simplemente añadieron lo que ellos denominaron flujo externo neto, es decir, fueron añadiendo para los años siguientes y anteriores los movimientos resultantes de la balanza de pagos.³⁶³ La idea detrás de esto es que la moneda metálica en el país no podía más que venir del exterior, debido a que España no producía oro o plata que se pudiera amonedar. La balanza de pagos, en este caso, podría indicar qué moneda o metal entraba o salía para compensar los flujos comerciales e inversiones. No se tuvieron en cuenta las acuñaciones de moneda ya que, siguiendo esta lógica, todo lo acuñado debería estar contemplado en el flujo neto. Esta metodología, aunque creativa, no está carente de problemas. En primer lugar, no tiene en cuenta que había posibilidad de acuñar monedas con metal ya existente o mediante reacuñación. Esto es un problema especial para el caso mexicano, pues el país producía metal que era acuñado, y el uso exclusivo de la balanza de pagos no puede indicar la variación de

³⁶² Martín-Aceña, "Money in Spain. New Historical Statistics. 1830-1998," 12. Tortella, "National Income Estimation by Means of Monetary Variables. The Case of Spain, 1772-1972. Some Preliminary Results."

³⁶³ Nuño, Tedde, y Moro, "Money Dynamics with Multiple Banks of Issue: Evidence from Spain 1856-1874," 35.

la cantidad de monedas en la economía. En segundo lugar, los flujos de metales no implican *per se* cambios en los medios de pago, puede haber atesoramiento de materia prima. En tercer lugar, la balanza de pagos podía ser compensada con moneda y metales, pero también con documentos de crédito comercial.³⁶⁴ Si estos dos medios de cambio no son distinguidos, este flujo neto no puede reflejar los cambios en el *stock* de moneda de forma adecuada. En cualquier caso, corregidos estos errores, una metodología similar podría ser una alternativa para calcular la moneda metálica en países no productores de oro o plata, siempre y cuando disponga de información completa y precisa sobre el sector externo. Para México no hay elaborada una serie de balanza de pagos para el siglo XIX. En el futuro, una vez que se disponga de información al respecto, aquella puede ser empleada para apoyar las estadísticas de moneda.

Otra opción más plausible para hallar la circulación de moneda en un país, partiendo de un *stock* de moneda de referencia, ir sumando los incrementos por acuñaciones y añadir el flujo externo neto exclusivamente de moneda. El flujo externo de moneda consistiría en la resta de exportaciones y en la suma de importaciones de moneda, en un territorio, durante un año. Esta metodología ha sido empleada en países tradicionalmente productores y exportadores de oro o plata donde hay buena cuantificación de estadísticas de comercio de metales. Es el caso de las reconstrucciones hechas para Colombia y Chile en el siglo XIX, o para Brasil durante el periodo colonial.³⁶⁵ También esta ha sido la metodología empleada en las reconstrucciones de moneda llevadas a cabo en México hasta la fecha.³⁶⁶

De forma teórica, sumar las acuñaciones y el resto de los flujos de moneda con el exterior permite obtener un *stock* de moneda en circulación en la economía más adecuado que obviando el comercio internacional. No obstante, una variable más ha de tenerse en cuenta: la pérdida de moneda. Diferentes trabajos numismáticos han resaltado que esta no puede ser obviada, ya que su magnitud puede ser muy elevada. Los motivos de dicha pérdida son el uso normal de la moneda en intercambios, retiros oficiales por mal estado, la fundición para actividades industriales y el atesoramiento para el coleccionismo o especulación. La gran

³⁶⁴ Por ejemplo, con letras de cambio en libras, medio de pago muy extendido en las transacciones comerciales en el XIX. Véase: Flandreau y Ugolini, "The Crisis of 1866," 81–82.

³⁶⁵ Cerqueira Lima y Martins De Sousa, "Production, Supply and Circulation of 'National' Gold Coins in Brazil"; Llona, "Chilean Monetary Policy: 1860-1925"; Jęftanovic et al., "Economía Chilena 1860-2000. Estadísticas Monetarias"; Ocampo, "Variable Monetary Regimes in a Preindustrial Economy: Colombia, 1850-1933."

³⁶⁶ Sollano Ramos, "El Sistema Monetario Mexicano de 1877 a 1911"; Zabludowsky, "Money, Foreign Idebteness and Export Performance in Porfirist Mexico."; Cerda González, *Exchange-Rate and Monetary Policies in Mexico from Bimetallism to the Gold Standard, 1890-1910*.

cuestión es saber hasta qué punto es grande o pequeña esa tasa de pérdida y su magnitud a lo largo del tiempo, pues no hay consenso al respecto. Friedman y Schwartz tocan superficialmente el tema, y mencionan que la pérdida de monedas de oro en Estados Unidos a principios del siglo XX fue de menos del 0.1 por ciento anual.³⁶⁷

Sin embargo, los trabajos especializados en el tema han hablado de pérdidas mucho mayores; es el caso de Clair Patterson y Cole que investigaron las tasas de pérdida de moneda en perspectiva histórica.³⁶⁸ El primer punto que destacan ambos autores es que la tasa de pérdida varía mucho según el tipo de material, el valor facial, el área geográfica e incluso los cambios legales en lo referente a la moneda.³⁶⁹ Para el caso de la pérdida de monedas de bronce británicas a largo del siglo XX, Cole ha defendido un rango de pérdida entre 0.67 y 0.97 por ciento anual. Por otra parte, Patterson, mediante un análisis de las monedas estadounidenses de plata para años muy similares, ha estimado una pérdida del 2 por ciento anual. Estas diferencias pueden ser explicadas por varios motivos: en primer lugar, aunque las monedas norteamericanas eran de uso exclusivamente local, fueron exportadas en pequeña medida por viajeros o incluso coleccionistas. Además, el tener un mayor valor facial que sus homólogas británicas, invitaba a un mayor acaparamiento con fines económicos o numismáticos. Finalmente, hay que resaltar que la plata es más endeble que el bronce y, por lo tanto, menos duradera.³⁷⁰

Como se ha visto, no hay consenso ni posibilidad de llegar a una cifra universal de pérdida de moneda, pero ambas estimaciones pueden aplicarse a otros casos para obtener las pérdidas normales no vinculadas a flujos externos. El motivo principal es que se trata de cálculos hechos para moneda que no tenía prácticamente valor en los mercados internacionales y con uso casi exclusivamente local, por lo tanto, las pérdidas motivadas por flujos comerciales están excluidas. Por otra parte, las diferencias de ambos autores son compatibles por el diferente material o valor facial de las monedas estudiadas. Aunque, por supuesto, lo ideal sería llevar a cabo una reconstrucción de la tasa de pérdida de moneda a través de censos o incluso de arqueología numismática³⁷¹; estas cifras, que van del 0.67 por ciento de pérdida anual hasta el 2 por ciento, pueden ser empleadas como una referencia a la hora de establecer

³⁶⁷ Puede verse en la nota 45 de la página 463 de *A Monetary History*.

³⁶⁸ Cole, "The Lifetime of Coins in Circulation," 208.

³⁶⁹ Cole, 208.

³⁷⁰ Cole, 211.

³⁷¹ Algo señalado en el caso sueco es la posibilidad de conocer la tasa de supervivencia de la moneda a través de los hallazgos de tesoros enterrados u otro tipo de descubrimientos arqueológicos. Véase: Ögren y Edvinsson, "Swedish Money Supply, 1620–2012," 313.

una tasa de pérdida en una reconstrucción monetaria. Para lo que interesa en la presente tesis, la tasa de pérdida de la moneda en el México del siglo XIX podría situarse alrededor de dichas cifras. De forma teórica, podría estar más cerca de la cifra de 2 por ciento, al tratarse de monedas de plata. No obstante, hay muchos factores diferenciadores que pueden hacer que la cifra no sea exacta. Por ello, lo que se hará en esta tesis será contrastar diversas cifras de pérdida de moneda y elegir la más verosímil.

También es necesario añadir que estos son ejemplos de las tasas de pérdida lineales, las cuales son usadas por su simplicidad de cálculo. No obstante, dichas tasas tienen una limitación implícita: nunca reducen la existencia de moneda a cero. En términos relativos la pérdida de moneda es siempre la misma, pero en términos absolutos esta va disminuyendo en la medida en la que el *stock* de moneda se va haciendo menor. Esto quiere decir que, siguiendo esta depreciación geométrica, la mitad de una emisión tardará x años en desaparecer, la siguiente mitad tardará los mismos años y así sucesivamente.³⁷² Esto se ha resuelto de diversas maneras, como considerar que una moneda desaparece después de cuatro medias vidas. No obstante, la teoría económica ha proporcionado herramientas para subsanar este problema, como crear un modelo basado en la metodología PIM³⁷³. Este método es empleado para el cálculo de la depreciación de los *stocks* de inversiones en las contabilidades nacionales y permite calcular una desaparición gradual de la moneda. Un sistema como este, empleado por Rodney Edvinsson y Anders Ögren para el caso sueco, permite asumir, por ejemplo, que las monedas se deprecian a una tasa cada vez mayor en la medida en la que pasa el tiempo.³⁷⁴ Algo así seguiría la lógica de que la moneda vieja cada vez se hace más endeble y desaparece con mayor facilidad. Métodos de cálculo de pérdida como el explicado son factibles para aplicar a las reconstrucciones de *stocks* de moneda, pero requieren hacer supuestos como el de cuál es la vida máxima de una moneda. Para esta tesis no se llevará a cabo una metodología tan compleja. El motivo es que haría falta un análisis más específico para saber la vida media de las monedas en circulación en el país. Además, aunque en teoría establecer una pérdida creciente es más exacto, es dudoso que fuera preciso por la dinámica de las monedas de plata en México. El motivo es que, a diferencia de otros países, la moneda en México tenía una gran propensión a ser exportada. De tal forma, las generaciones de monedas antiguas a los pocos años ya circulaban

³⁷² Una explicación detallada puede encontrarse en Patterson, "Silver Stocks and Losses in Ancient and Medieval Times," 208.

³⁷³ Siglas de *Perpetual Inventory Method*

³⁷⁴ Edvinsson y Ögren, "Swedish Money Supply, 1620 – 2012," 312–14.

escasamente entre el público, pues muchas estaban ya en los circuitos internacionales de plata.³⁷⁵

Finamente, habría que añadir que en determinadas coyunturas históricas los gobiernos han optado por hacer regularizaciones de moneda y se han llevado a cabo reacuñaciones en mayor o menor volumen. A la hora de estimar un *stock* de moneda en base a flujos externos y pérdida es necesario tener en cuenta dichas reacuñaciones. Estas, al tratarse de eventos históricos puntuales y aislados, han de ser incorporadas de la misma forma al recuento de moneda mediante un análisis de la literatura y fuentes históricas.

Visto todo lo anterior se puede concluir esta sección mostrando las características metodológicas que seguirá la reconstrucción de la masa monetaria:

En primer lugar, se va a llevar a cabo una reconstrucción por agregación siguiendo el esquema inaugurado por Friedman y Schwartz. En este, se tendrán en cuenta los datos bancarios que se han podido recopilar y se sumarán los datos de moneda metálica existentes entre 1821 y 1905. Sin embargo, el primer problema es que no hay estadísticas de *stocks* anuales de moneda en circulación para México salvo para casos años muy puntuales, tal y como se ha visto en el primer capítulo de la presente tesis. Por ese motivo, es necesario realizar una reconstrucción de moneda a través de flujos. No hay disponibles datos de ninguna encuesta monetaria y no se puede llevar a cabo la metodología efectuada por Flandreau. Tampoco hay datos de balanza de pagos para esos años. Por todo ello, los *stocks* anuales de moneda han de ser calculados empleando acuñaciones y flujos externos de moneda. Va a ser necesario tener en cuenta las pérdidas por uso de moneda. Hay que considerar, también, que no se produjeron reacuñaciones masivas de moneda en el periodo estudiado. Lo más parecido han sido las diferentes amortizaciones de moneda de cobre llevadas a cabo a lo largo de los años.

Explicado lo anterior, el cálculo para el *stock* de moneda ($stock_n$) para México durante el siglo XIX es expresado en la siguiente fórmula y con los siguientes componentes: el Stock de acuñación del año anterior ($stock_{n-1}$), la acuñación de moneda ($coinage_n$), el flujo externo de moneda ($coin\ imports_n - coin\ exports_n$), las reacuñaciones ($recoinage_n$) y una tasa de pérdida de moneda (ρ) con respecto a toda la moneda existente hasta el año anterior:

³⁷⁵ Esta inexistencia de plata antigua puede verse en los trabajos de la Comisión Monetaria en los que no se consideraba la existencia de moneda previa a la década de 1870 para llevar a cabo los cálculos de moneda existente, simplemente se consideraba que había salido del país.

$$(6) \quad \textit{Stock}_n = \textit{stock}_{n-1} + \textit{coinage}_n + \textit{coin imports}_n - \textit{coin exports}_n - \textit{recoinage}_n - \rho \cdot \textit{Stock}_{n-1}$$

PROBLEMAS COMUNES A LA HORA DE LLEVAR A CABO
RECONSTRUCCIONES DE MASA MONETARIA

En esta última sección se van a exponer diversos problemas que surgen a la hora de llevar a cabo reconstrucciones de masa monetaria. No se realizarán explicaciones taxativas de estos y de sus soluciones, sino que se mencionarán y se citarán soluciones que han aportado distintos autores a lo largo de los últimos sesenta años de historias monetarias. Todas estas reflexiones contribuirán a refinar la metodología de reconstrucción que se puede aplicar en México.

Reconstrucciones a muy largo plazo

Se ha hablado hasta el momento de reconstrucciones con una fuerte base en datos empíricos, bien de creación de moneda, bien de fuentes comerciales, bien de balances bancarios. Pero estos tipos de datos no pueden ser encontrados más allá del siglo XIX. También hay metodologías para llevar a cabo reconstrucciones de moneda seriadas para épocas preestadísticas. Es el caso de la elaborada por Nuno Palma para el caso británico.³⁷⁶ La alternativa del autor es basarse en datos de *stock* de masa monetaria existentes a lo largo de la historia británica y seleccionar los más verosímiles. A partir de ahí, el autor unió dichas cifras de referencia, solo que no lo hizo mediante funciones lineales. En su lugar, Palma empleó un modelo que variaba según ciertos factores, como los datos disponibles de acuñación, o empleando la técnica del residuo, para hacer coincidir las cifras de referencia. Además, en determinados momentos, el autor corrigió la reconstrucción estadística con datos puntuales, interpretados mediante el análisis de las fuentes históricas.

Por una parte, el punto fuerte de esta metodología es que, aunque tiene un fuerte contenido estadístico, resulta crucial acceder a las fuentes, tanto para las cifras de *stock* de referencia, como para los momentos puntuales. Además, la serie resultante siempre está obligada a seguir coherentemente la evidencia histórica por tener que ceñirse a los *stocks* de referencia. De la misma forma, cuando las acuñaciones sumadas a un *stock* de partida difieren del *stock*

³⁷⁶ Palma, "Reconstruction of Money Supply over the Long Run: The Case of England, 1270-1870."

de llegada se obtiene un residuo. Dicho residuo permite explicar la magnitud de los eventos no incorporados a la estimación, como salidas de moneda o pérdida. Por otra parte, dicha metodología no carece de problemas: por ejemplo, es difícil confiar en las cifras exactas de *stock* de moneda provenientes de fuentes medievales. Además, el residuo puede dar muchos problemas, si es muy grande se resta valor y credibilidad a la serie. Aparte, la serie resultante, al ser construida de forma sintética, es muy difícil de aplicar en modelos econométricos, ya que es fácil topar con problemas de multicolinealidad con otras variables.

A pesar de todos estos problemas, para el caso mexicano puede ser de interés aplicar una metodología similar. Para la presente tesis, hay ciertos *stocks* de moneda de referencia que podrían ser enlazados siguiendo esta metodología. Aunque no todos ellos son muy fiables, se podrían seleccionar aquellos más verosímiles. A partir de ahí, con los datos de acuñaciones, entradas y salidas de moneda, se podría obtener un residuo. De esta forma se lograrían obtener datos no disponibles como los valores de moneda perdida en todo el periodo histórico. Algo similar se aplicará con los datos disponibles para valorar el resultado y obtener una cifra de pérdida media concreta para el caso mexicano.

Cambios territoriales en el país objeto de estudio

La extensión territorial de los países ha variado a lo largo de la historia y, en consecuencia, esto puede ser un factor que afecte a las variables monetarias. Cuando las reconstrucciones de masa monetaria se llevan a cabo mediante datos de *stocks* anuales, como en el caso estadounidense, dichos cambios no son tan relevantes. No obstante, si se realizan mediante flujos, dichos eventos han de ser tenidos en cuenta, pues implican cambios repentinos en la masa monetaria del país. Esto se ha tratado en la reconstrucción de la masa monetaria sueca, llevada a cabo por Edvinsson y Ögren.³⁷⁷ En este caso, los autores reconstruyeron la masa monetaria sueca antes y después de la cesión del territorio de la actual Finlandia al Imperio Ruso. La solución que se empleó fue el estimar el porcentaje de moneda que había en el territorio de la actual Suecia y el que había en los territorios que pasaron a control de Rusia. De esta forma, se pudo saber la moneda perdida con la separación. Además, los autores tuvieron en cuenta un fenómeno curioso que se dio en esos años: el *Riksbank* tuvo que

³⁷⁷ Edvinsson y Ögren, “Swedish Money Supply, 1620 – 2012.”

absorber la moneda sueca existente en Finlandia, que volvió a entrar a través del comercio bilateral. Este proceso fue paulatino, y se puede ver reflejado en la reconstrucción.

En el caso mexicano, hay dos grandes eventos de pérdida territorial que implicaron reducción de masa monetaria. La independencia de Texas, en 1836, y las pérdidas territoriales a consecuencia de la intervención estadounidense en México en 1846. En el primer caso, los efectos a tener en cuenta son dos, por una parte, están los costos de las campañas en territorio texano: por otra parte, la moneda que circulaba en territorio mexicano y que quedó fuera del país con los cambios territoriales. En el caso de la guerra mexicano-estadounidense, el escenario fue mucho más complejo: hubo extracciones, ya que los vecinos norteamericanos recaudaron dinero de las aduanas mexicanas y parte del dinero que se encontraba en los estados del norte del país pasó a formar parte de la masa monetaria de Estados Unidos terminado en conflicto. No obstante, también hubo entradas, como la soldada enviada desde Nueva Orleans a las tropas estacionadas en México que era gastada en el propio territorio, o la magnitud de las compensaciones norteamericanas una vez terminada la guerra.

En el conflicto texano es muy probable que hubiera habido pérdida de moneda. No obstante, la falta de datos impide conocer exactamente dicha fuga. Por ello, la mejor estrategia es tener en cuenta una pérdida de stock de moneda similar a la pérdida de población. Aunque hay gran cantidad de problemas en este supuesto, como pensar que que la distribución de moneda era similar en todo el territorio mexicano, o el no considerar que había medios de pago alternativos en la zona (como moneda acuñada en Estados Unidos), es la manera más sencilla de incorporar los efectos de este conflicto sobre la masa monetaria mexicana. Por otro lado, en el primer capítulo de la tesis hay una sección exclusiva dedicada a los movimientos monetarios durante la guerra de 1846-1848. El resultado es que, con toda probabilidad, el efecto monetario del conflicto fuera neutral y las entradas compensaron las pérdidas.

Banca nacional con reservas en el extranjero y dinero de los nacionales en el exterior

El análisis noruego de la masa monetaria expone un caso interesante: el de un país cuyo banco nacional tenía reservas de moneda en cuentas de bancos suecos y daneses.³⁷⁸ Esta

³⁷⁸ Klovland, "Monetary Aggregates in Norway 1819–2003," 193.

característica, que puede ser más típica de finales del siglo XX, ya se daba en el país durante el siglo XIX. Ante un caso como este ¿cómo habría que considerar dichos fondos? El autor de la reconstrucción, Jan Tore Klovland, calificó esas cuentas en el extranjero como parte del *stock* de oro en reserva en el banco, y por lo tanto como parte de la base monetaria del país.³⁷⁹ Sin embargo, dicha decisión resulta en parte controvertida, puesto que la disponibilidad de dichos fondos no era inmediata. Además, en las actuales clasificaciones de moneda, los fondos del país en instituciones extranjeras corresponderían más bien a la clasificación M3.³⁸⁰ Cabe preguntarse qué influencia podían tener las existencias de moneda nacional en el extranjero sobre las variables económicas, como inflación o tipos de interés: en todo caso parece que mucho menos directas que las reservas en territorio nacional. Sería más adecuado considerar dichas reservas como una parte esterilizada de la masa monetaria, que impactaba más en las economías vecinas que en la propia. No obstante, tener en cuenta estas cifras de dinero en el extranjero en un cómputo más amplio puede llevar a un análisis mucho más sofisticado de la economía monetaria de un país.

En el caso mexicano, esta situación descrita para Noruega no se dio de forma exacta. No obstante, como ha sido señalado en el anterior capítulo de la presente tesis, el gobierno mexicano sí retuvo dinero en el extranjero. Esto se dio a finales del siglo XIX, en los momentos en los que el gobierno contrató deuda externa y dispuso de fondos en bancos extranjeros que no fueron transferidos al país. Este dinero, como se ha argumentado anteriormente, no formaba parte de la masa monetaria del país hasta que se procedía a su traslado a territorio mexicano. Por otra parte, hay indicios de que, ya en el siglo XIX particulares mexicanos, especialmente comerciantes con vínculos en el exterior, mantenían dinero en cuentas en el extranjero, algo que también pasaba con compañías extranjeras y nacionales, como los bancos. Dichos activos tampoco podrían considerarse parte de la masa monetaria nacional. No obstante, una futura línea de investigación sería aproximar la magnitud tanto de los activos de mexicanos en el exterior, como del papel comercial extranjero que era empleado en el país (en particular, letras de cambio británicas). De esta forma, se podría ampliar las reconstrucciones de masa monetaria a conceptos más amplios como la M3, y con ello entender mejor los fenómenos monetarios de la época. De la misma manera sería posible saber si las élites mexicanas llegaron a protagonizar fugas de capitales en un periodo tan temprano de la historia.

³⁷⁹ Klovland, 193.

³⁸⁰ Pelaez y Suzigan, *História Monetária Do Brasil*.

Diferencia entre las distintas categorías de dinero

Ya se ha adelantado como la disponibilidad del dinero, es decir, la liquidez, es clave a la hora de categorizar que tipo de activo puede ser considerado como dinero y cuál no. ¿Qué categoría de dinero debería calcularse para llevar a cabo comparaciones históricas de masa monetaria a nivel internacional? Friedman y Schwartz, en sus categorías de dinero consideran éste como la suma del efectivo en manos del público y todos los depósitos de la banca; esto sería equivalente en la actualidad a la M2. No obstante, a partir de 1914, en sus datos puede diferenciarse qué dinero estaba formado por depósitos a plazo y a la vista; esto permitiría crear la categoría de M1, que incluye el efectivo en manos de público y, exclusivamente, el dinero en cuentas a la vista. Aunque en su análisis esta diferencia no es muy relevante, en otros trabajos sí puede tomarse en cuenta para estudiar las disponibilidades de los diferentes tipos de dinero bancario. El gran problema es que estos datos no están siempre disponibles. Está el caso brasileño, en el que esa diferenciación entre M1 y M2 se encuentra disponible desde principios del siglo XIX.³⁸¹ Sin embargo, esta no es la regla general, y la disponibilidad de los depósitos a la vista depende de la calidad de las fuentes bancarias y de cada país en particular. La solución a este problema es partir de la M2, como concepto del dinero común por su mayor simplicidad de cálculo y disponibilidad en las fuentes. A partir de ahí, en la medida en la que estas últimas se encuentren disponibles en cada caso, se puede calcular la M1, para refinar la categoría de estudio.

En el caso mexicano este problema es muy evidente, pues las estadísticas que generaron los bancos a finales del siglo XIX y principios del XX son escasas. Además, los datos recopilados por la historiografía, y que son empleados en la actualidad carecen de fiabilidad. Esto, también explicado en el apartado correspondiente del primer capítulo, se debe a que los bancos hacían pública una contabilidad incompleta, e incluso falsa. De esta manera, además de que es difícil distinguir de por sí los depósitos de los bancos de otras cuentas acreedoras, se hace imposible diferenciar entre depósitos a corto y largo plazo. Para esta época, en el caso mexicano, es imposible tratar de reconstruir algo más específico que no sea la M2. Los trabajos en donde hasta hoy se han intentado, como el de Luis Cerda, adolecen de graves defectos que les restan validez. Para tratar de obtener series de M1 para el caso

³⁸¹ Pelaez y Suzigan.

mexicano, es necesario, en primer lugar mejorar el conocimiento estadístico sobre los balances bancarios de la época.

Evolución del concepto de dinero

Se acaba de hablar de la M2 como una posible categoría común a la hora de estudiar históricamente la masa monetaria de los distintos países. Esta definición del dinero proviene de la clasificación usada por la Reserva Federal desde 1971. Sin embargo, las definiciones de dinero empleadas se han sofisticado al tiempo que lo hacía el comportamiento de la economía.³⁸² Por ejemplo, el uso de una u otra categoría entre la M1, M2 o M3 ha ido variando en la medida en que las definiciones anteriores resultaban insuficientes para explicar el comportamiento de las variables económicas.³⁸³ De la misma forma, tipos de dinero que antiguamente se consideraban parte de la M3 actualmente son considerados dinero a más corto plazo. Un problema surge entonces cuando se quiere compatibilizar las antiguas definiciones de dinero con las más recientes. Las reconstrucciones de moneda italiana, sueca y chilena pueden ilustrar este fenómeno, y las soluciones adoptadas por los autores.

En el caso italiano, los autores Frattiani y Spinelli construyeron unas series históricas de masa monetaria en Italia, con el objetivo de compatibilizar todos los cálculos históricos hechos hasta el momento con los que estaban siendo publicados por el Banco de Italia. Para hacerlo, los autores se basaron en el esquema del dinero en el país empleado por la institución en 1868.³⁸⁴ A partir de ahí, agruparon los rubros en otros más genéricos, para poder completarlos con las fuentes ya empleadas por otros autores con anterioridad. El problema de esto es que, en la medida en la que se va atrás en el tiempo, se diluye la precisión del conocimiento sobre el dinero. No obstante, también se permite compatibilizar las estadísticas históricas con las clasificaciones de los bancos centrales nacionales.

Por otra parte, la experiencia sueca muestra un cálculo de largo plazo destinado a compatibilizar las reconstrucciones clásicas llevadas a cabo en el país con las clasificaciones

³⁸² Fratianni y Spinelli, *A Monetary History of Italy*, 6.

³⁸³ Puede verse al respecto un excelente artículo de la FED de Nueva York del 2008: <https://web.archive.org/web/20201123195306/https://www.newyorkfed.org/aboutthefed/fedpoint/fed49.html>

³⁸⁴ Fratianni y Spinelli, 6.

de uso común por las instituciones financieras internacionales, como las que son de uso común en el Eurosistema.³⁸⁵ En este caso, los autores también partieron de la clasificación más reciente y reconstruyeron las cifras en base a fuentes ya estudiadas. Ambos estudios son de países para los que ya existían muchas series de masa monetaria anteriores y en los que los nuevos esfuerzos se han centrado en perfeccionar lo hecho hasta ese momento. Los cambios más relevantes introducidos para ambos han sido considerar como dinero instrumentos no reconocidos como tal hasta el momento, como los depósitos de cooperativas de crédito o instituciones de ahorro postal.

En último lugar, está el caso chileno, llevado a cabo por Jeftanovic, Jofré, Lüders y Paglia.³⁸⁶ En este trabajo los autores recorrieron el camino de investigadores previos, como Agustín Llona³⁸⁷ Sin embargo, se encontraron con el problema de que las antiguas sobrestimaban el dinero bancario, por el tipo de contabilización de los depósitos interbancarios. Esta situación se dio porque en los años de 1990 el Banco de Chile cambió su criterio contable, y las nuevas series pasaron a ser incompatibles con las antiguas. Es muy probable que cambios de este tipo hayan surgido en más países, pero que no se les haya prestado la atención adecuada. Para solucionarlo, los autores se limitaron a corregir la serie de depósitos con las fuentes antiguas, estimando el exceso de depósitos.

Visto lo anterior, solamente queda preguntarse en qué situación se encuentra el caso mexicano, y el trabajo de la presente tesis con respecto a qué concepto de dinero emplear. En primer lugar, hay que mencionar que, aunque tiene cierto bagaje de investigación, éste no ha sido un tema central en la historiografía monetaria. A consecuencia de ello, esta investigación no tiene como objetivo enlazar las series históricas de moneda del XIX con las actuales series elaboradas por el Banco de México, sino centrarse en la reconstrucción completa de masa monetaria del XIX. Por lo tanto, se priorizará el análisis de conclusiones en perspectiva histórica y no el estudio de la dinámica monetaria del país hasta el presente.

Por todo ello, el concepto de dinero que será empleado es el de la M2, con la fórmula presentada en esta sección. Con ello se priorizará que la serie resultante pueda ser comparada a nivel internacional, especialmente con otros países con características similares para el periodo, como Chile o Brasil. No obstante, se detallarán muy claramente los componentes

³⁸⁵ Que provienen a su vez del Sistema de Cuentas Nacionales, acuerdo de cooperación entre varias instituciones internacionales: FMI, ONU, Comisión Europea, OCDE y Banco Mundial.

³⁸⁶ Jeftanovic et al., "Economía Chilena 1860-2000. Estadísticas Monetarias."

³⁸⁷ Llona, "Chilean Monetary Policy: 1860-1925."

empleados, para que en el futuro las series puedan ser extendidas todo el siglo XX y llegar hasta el presente. Eso sí, es necesario advertir que en el futuro será imprescindible efectuar las modificaciones pertinentes para compatibilizar los datos derivados de la presente tesis con aquellos elaborados en la actualidad que, con seguridad, emplean metodologías algo distintas.

CONCLUSIÓN

Este recorrido a través de las obras de referencia de reconstrucción monetaria ha permitido sistematizar las metodologías empleadas hasta la fecha. Con ello se han expuesto y defendido los pilares metodológicos que serán empleados en el caso mexicano.

A la hora de comenzar una reconstrucción de masa monetaria para la época estadística, es casi obligado emplear el método agregativo de Friedman y Schwartz. Por ello se requiere la recopilación en forma de *stocks* anuales de los diferentes componentes de la masa monetaria mexicana. Hay dos grandes grupos: por una parte, dinero metálico generado en las cecas del país, y dinero bancario, presente durante el último tercio del siglo XIX. Para este último, es necesario partir de las estadísticas bancarias hechas públicas por las instituciones durante el Porfiriato. El cálculo de moneda metálica resulta un mayor desafío. Para esto hay dos métodos diferentes: estimaciones con tasa de pérdida, o el uso de los flujos externos netos. Para México, no es posible tener datos de encuestas monetarias, y por ello es necesario recurrir al método de los flujos externos. De esta forma, a partir de datos de acuñaciones, importaciones y exportaciones de moneda, y una estimación de las pérdidas por uso, será posible construir un *stock* de moneda metálica existente. También hay ciertas especificidades que hay que tener en cuenta según las circunstancias del país: la pérdida de Texas implicó también pérdida de moneda; hubo amortización de monedas de cobre, por lo cual estas salieron de la circulación; no obstante, no hay constancia del uso extendido de moneda extranjera en el país ni de reacuñaciones de moneda de plata u oro. El resultado final será una serie que debe representar la M2 en México desde 1821 hasta 1904. Gracias a esta se podrán llevar a cabo comparaciones a nivel internacional y extraer datos de la dinámica monetaria en el país.

CAPÍTULO 5: LA RECONSTRUCCIÓN DE LA MASA MONETARIA MEXICANA

En los capítulos previos, se ha hecho una labor de recolección de información y de teorías que han servido para abonar el terreno para lo que se hará a continuación: definir claramente cómo se desarrollará el cálculo de la masa monetaria mexicana entre 1821 y 1904. El presente capítulo de la tesis consistirá en un desglose, tanto de la metodología como de las fuentes, para obtener los datos definitivos que se emplearán en la reconstrucción de la masa monetaria mexicana. De esta forma, será posible ver paso a paso el mecanismo de agregación, que dará como resultado la serie de masa monetaria para México en esos años. Además, se podrá hacer hincapié en los detalles y especificidades de cada rubro.

En primer lugar, la fórmula genérica empleada es la siguiente, y su origen está explicado y detallado en el capítulo anterior. Esta se basa en el sistema por agregación empleado por Friedman y Schwartz.

$$(1) M2_n = \text{Currency held by the public}_n + \text{Deposits}_n^{388}$$

Este cálculo esencialmente diferencia los depósitos resguardados por el sistema financiero (*Deposits*) del dinero que está bajo el control de los usuarios en varias formas (*Currency held by the public*):

$$(2) \text{Currency held by the public}_n = \text{Coin stock}_n + \text{Banknotes}_n - \text{Reserves}_n$$

³⁸⁸ Estos términos aparecerán en inglés en toda la tesis para facilitar la comprensión a los investigadores de otras lenguas.

Este *Currency held by the public* a su vez parte del dinero en monedas existente en la economía (*Coin stock*), también suma aquel dinero generado por el sistema financiero y puesto a disposición de los usuarios (*Banknotes*) y resta aquel dinero (tanto en monedas como en billetes) que el público resguarda en las entidades bancarias (*Reserves*). Hay que anticipar que tanto la figura de los depósitos bancarios como los billetes aparecen de forma muy tardía en la economía mexicana (no tanto por falta de datos disponibles, sino más bien por lo tardío del desarrollo financiero en el país). Por ello, durante la mayor parte del periodo el factor significativo que explicaba la masa monetaria en México era el *stock* de moneda metálica en el país (*Coin stock*).

$$(3) \text{Coin stock}_n = \text{Coin stock}_{n-1} + \text{Coinage}_n + \text{Coin imports}_n - \text{Coin exports}_n - \text{Recoinage}_n - \rho \cdot \text{Coin stock}_{n-1}$$

La anterior fórmula, todavía muy genérica, va a ser desglosada de acuerdo con el tipo de monedas que había en México. Los detalles concretos, como las cifras de pérdida elegidas y el hecho de que no se tenga en cuenta reacuñación para el oro y la plata, serán explicados más adelante.

$$(4) \text{Coin stock}_n = \text{Stock silver}_n + \text{Stock gold}_n + \text{Stock cooper}_n$$

$$a. \text{Stock silver}_n = \text{Stock silver}_{n-1} + \text{Silver coinage}_n + \text{Silver coin imports}_n - \text{Silver coin exports}_n - 0.0067 \cdot \text{Stock silver}_{n-1}$$

$$b. \text{Stock gold}_n = \text{Stock gold}_{n-1} + \text{Gold coinage}_n + \text{Gold coin imports}_n - \text{Gold coin exports}_n - 0.0067 \cdot \text{Stock gold}_{n-1}$$

$$c. \text{Stock copper}_n = \text{Stock cooper}_{n-1} + \text{Copper coinage}_n - \text{Copper recoinage}_n - 0.02 \cdot \text{Stock copper}_{n-1}$$

La fórmula definitiva que se empleará más desglosada será la siguiente y estos serán los factores que compongan la serie de masa monetaria creada:

$$(5) M2_n = Stock\ silver_n + Stock\ gold_n + Stock\ cooper_n + Banknotes_n - Reserves_n + Deposits_n$$

A partir de aquí se irán desarrollando pequeñas secciones, organizadas según los factores de la fórmula anterior. En cada una, habrá una explicación minuciosa de la metodología empleada, de los datos que se han usado, y de qué fuentes provienen. Como resultado, al final del capítulo se podrá ver la serie anual de masa monetaria mexicana completamente reconstruida.

ESTADÍSTICAS DE MONEDA DE PLATA

$$Stock\ silver_n = Stock\ silver_{n-1} + silver\ coinage_n + silver\ coin\ imports_n - silver\ coin\ exports_n - 0.0067 \cdot stock\ silver_{n-1}$$

Tabla 5.1. Stock de moneda de plata en México, entre 1821 y 1904, en pesos

	SILVER COINAGE	SILVER COINS IMPORTS	SILVER COINS EXPORTS	LOSS RATE	STOCK SILVER _{n-1}	STOCK SILVER _n
	ACUÑACIÓN PLATA	IMPORTACIÓN MONEDA PLATA	EXPORTACIÓN MONEDA PLATA	TASA PÉRDIDA	STOCK AÑO PREVIO	STOCK MONEDA DE PLATA
YEAR						
1821	\$8.615.223,50	0	\$15.750.000,00	0,67%	\$97,922,912.90	\$90,788,136.40
1822	\$9.602.391,50	0	\$13.392.000,00	0,67%	\$90,788,136.40	\$86,390,247.39
1823	\$8.973.176,00	0	\$8.541.000,00	0,67%	\$86,390,247.39	\$86,243,608.73
1824	\$9.242.275,00	0	\$8.775.000,00	0,67%	\$86,243,608.73	\$86,133,051.55
1825	\$8.508.787,50	\$3.000,00	\$6.939.000,00	0,67%	\$86,133,051.55	\$87,128,747.61
1826	\$7.923.652,00	\$1.125,00	\$9.576.000,00	0,67%	\$87,128,747.61	\$84,893,762.00
1827	\$9.540.753,60	\$0,00	\$10.980.000,00	0,67%	\$84,893,762.00	\$82,885,727.39
1828	\$10.008.271,40	\$0,00	\$11.871.000,00	0,67%	\$82,885,727.39	\$80,467,664.42
1829	\$10.560.152,00	\$0,00	\$14.931.000,00	0,67%	\$80,467,664.42	\$75,557,683.07
1830	\$11.355.937,00	\$0,00	\$14.643.000,00	0,67%	\$75,557,683.07	\$71,764,383.59
1831	\$9.488.818,00	\$0,00	\$12.528.000,00	0,67%	\$71,764,383.59	\$68,244,380.22
1832	\$11.598.328,00	\$0,00	\$8.550.000,00	0,67%	\$68,244,380.22	\$70,835,470.87
1833	\$12.602.021,28	\$0,00	\$12.429.000,00	0,67%	\$70,835,470.87	\$70,533,894.50
1834	\$11.764.419,17	\$5,00	\$15.363.000,00	0,67%	\$70,533,894.50	\$66,462,741.57
1835	\$11.752.089,56	\$5.240,00	\$15.264.000,00	0,67%	\$66,462,741.57	\$62,510,770.76
1836	\$11.371.414,50	\$15.675,00	\$13.887.000,00	0,67%	\$62,510,770.76	\$59,592,038.09
1837	\$11.676.584,00	\$0,00	\$12.357.000,00	0,67%	\$59,592,038.09	\$58,512,355.44
1838	\$11.253.098,50	\$0,00	\$14.184.000,00	0,67%	\$58,512,355.44	\$55,189,421.16
1839	\$11.906.850,00	\$0,00	\$13.572.000,00	0,67%	\$55,189,421.16	\$53,154,502.03
1840	\$12.393.270,00	\$301,00	\$16.425.000,00	0,67%	\$53,154,502.03	\$48,766,937.87
1841	\$12.750.026,00	\$903,00	\$13.581.000,00	0,67%	\$48,766,937.87	\$47,610,128.39
1842	\$12.983.423,00	\$1.333,33	\$15.768.000,00	0,67%	\$47,610,128.39	\$44,507,896.86
1843	\$11.524.391,00	\$2.666,67	\$11.682.000,00	0,67%	\$44,507,896.86	\$44,054,751.62
1844	\$12.727.328,00	\$0,00	\$14.805.000,00	0,67%	\$44,054,751.62	\$41,681,912.78
1845	\$13.766.107,60	\$720,00	\$12.987.000,00	0,67%	\$41,681,912.78	\$42,182,471.57
1846	\$13.532.316,60	\$720,00	\$10.485.000,00	0,67%	\$42,182,471.57	\$44,947,885.61

1847	\$15.589.765,80	\$0,00	\$7.155.000,00	0,67%	\$44,947,885.61	\$53,081,500.57
1848	\$17.542.716,00	\$0,00	\$18.135.000,00	0,67%	\$53,081,500.57	\$52,133,570.52
1849	\$17.468.660,00	\$0,00	\$15.093.000,00	0,67%	\$52,133,570.52	\$54,159,935.60
1850	\$17.681.237,00	\$0,00	\$14.382.000,00	0,67%	\$54,159,935.60	\$57,096,301.03
1851	\$16.251.673,00	\$0,00	\$12.627.000,00	0,67%	\$57,096,301.03	\$60,338,428.81
1852	\$16.898.703,00	\$0,00	\$15.282.000,00	0,67%	\$60,338,428.81	\$61,550,864.34
1853	\$15.811.447,00	\$0,00	\$17.775.000,00	0,67%	\$61,550,864.34	\$59,174,920.55
1854	\$16.284.534,00	\$0,00	\$16.920.000,00	0,67%	\$59,174,920.55	\$58,142,982.58
1855	\$16.627.753,00	\$225,00	\$18.756.000,00	0,67%	\$58,142,982.58	\$55,625,402.60
1856	\$18.208.991,00	\$225,00	\$19.530.000,00	0,67%	\$55,625,402.60	\$53,931,928.40
1857	\$17.224.110,00	\$1.500,00	\$18.792.000,00	0,67%	\$53,931,928.40	\$52,004,194.48
1858	\$15.753.860,00	\$29.004,00	\$13.212.000,00	0,67%	\$52,004,194.48	\$54,226,630.37
1859	\$15.985.519,00	\$36.184,00	\$17.361.000,00	0,67%	\$54,226,630.37	\$52,524,014.95
1860	\$14.407.696,00	\$11.180,00	\$18.360.000,00	0,67%	\$52,524,014.95	\$48,230,980.05
1861	\$16.085.593,00	\$2.500,00	\$18.306.000,00	0,67%	\$48,230,980.05	\$45,689,925.48
1862	\$16.555.825,00	\$0,00	\$14.832.000,00	0,67%	\$45,689,925.48	\$47,107,627.98
1863	\$17.308.348,00	\$266.246,00	\$16.749.000,00	0,67%	\$47,107,627.98	\$47,617,600.88
1864	\$17.014.263,00	\$307.379,00	\$18.504.000,00	0,67%	\$47,617,600.88	\$46,116,204.95
1865	\$15.954.145,00	\$41.133,00	\$21.051.000,00	0,67%	\$46,116,204.95	\$40,751,504.38
1866	\$16.719.270,00	\$9.000,00	\$25.092.000,00	0,67%	\$40,751,504.38	\$32,114,739.30
1867	\$17.850.945,00	\$9.000,00	\$24.786.000,00	0,67%	\$32,114,739.30	\$24,973,515.54
1868	\$19.125.211,00	\$1.000,00	\$19.107.000,00	0,67%	\$24,973,515.54	\$24,825,403.99
1869	\$19.969.314,00	\$6.478,00	\$24.381.000,00	0,67%	\$24,825,403.99	\$20,253,865.78
1870	\$20.653.160,28	\$14.728,00	\$23.391.000,00	0,67%	\$20,253,865.78	\$17,395,053.16
1871	\$20.526.310,78	\$21.750,00	\$20.526.310,78	0,67%	\$17,395,053.16	\$17,300,256.30
1872	\$19.338.569,00	\$57.192,00	\$22.587.611,75	0,67%	\$17,300,256.30	\$13,992,493.83
1873	\$19.266.250,83	\$65.207,50	\$16.352.118,10	0,67%	\$13,992,493.83	\$16,878,084.35
1874	\$19.116.513,08	\$23.306,00	\$15.372.938,11	0,67%	\$16,878,084.35	\$20,531,882.14
1875	\$19.420.506,25	\$5.830,50	\$19.420.506,25	0,67%	\$20,531,882.14	\$20,400,149.03
1876	\$20.434.591,25	\$3.040,00	\$20.434.591,25	0,67%	\$20,400,149.03	\$20,266,508.03
1877	\$21.749.666,00	\$6.889,50	\$18.120.295,60	0,67%	\$20,266,508.03	\$23,766,982.32
1878	\$22.123.595,58	\$8.889,50	\$16.783.538,46	0,67%	\$23,766,982.32	\$28,956,690.16
1879	\$23.090.758,25	\$3.685,50	\$16.783.316,67	0,67%	\$28,956,690.16	\$35,073,807.42
1880	\$24.317.961,93	\$2.435,50	\$13.183.953,93	0,67%	\$35,073,807.42	\$45,975,256.40
1881	\$24.881.827,50	\$6.131,00	\$11.607.888,14	0,67%	\$45,975,256.40	\$58,947,292.54
1882	\$24.615.090,98	\$53.205,00	\$22.969.582,77	0,67%	\$58,947,292.54	\$60,251,058.89
1883	\$24.730.650,40	\$213.891,50	\$25.718.419,43	0,67%	\$60,251,058.89	\$59,073,499.26
1884	\$25.609.053,28	\$204.581,50	\$25.331.224,54	0,67%	\$59,073,499.26	\$59,160,117.06
1885	\$26.416.266,20	\$93.531,50	\$21.911.425,25	0,67%	\$59,160,117.06	\$63,362,116.73
1886	\$26.917.917,85	\$194.923,50	\$21.955.759,49	0,67%	\$63,362,116.73	\$68,094,672.40
1887	\$26.353.504,25	\$297.360,00	\$16.786.047,43	0,67%	\$68,094,672.40	\$77,503,254.91
1888	\$25.947.100,05	\$228.723,00	\$22.472.769,96	0,67%	\$77,503,254.91	\$80,687,036.20

1889	\$25.179.774,53	\$185.285,00	\$23.054.155,67	0,67%	\$80,687,036.20	\$82,457,336.91
1890	\$24.282.887,85	\$198.301,00	\$17.616.366,79	0,67%	\$82,457,336.91	\$88,769,694.81
1891	\$24.882.233,43	\$161.761,00	\$26.576.261,65	0,67%	\$88,769,694.81	\$86,642,670.63
1892	\$26.348.447,05	\$251.817,00	\$27.403.636,23	0,67%	\$86,642,670.63	\$85,258,792.57
1893	\$28.678.744,15	\$452.249,00	\$34.497.695,73	0,67%	\$85,258,792.57	\$79,320,856.07
1894	\$28.906.296,40	\$449.668,50	\$17.562.445,53	0,67%	\$79,320,856.07	\$90,582,925.71
1895	\$25.131.884,50	\$279.456,00	\$20.687.550,37	0,67%	\$90,582,925.71	\$94,699,810.24
1896	\$20.965.398,50	\$162.289,00	\$15.184.942,23	0,67%	\$94,699,810.24	\$100,008,066.78
1897	\$20.361.533,00	\$101.740,50	\$18.914.553,57	0,67%	\$100,008,066.78	\$100,886,732.66
1898	\$20.805.587,00	\$73.051,50	\$14.966.358,05	0,67%	\$100,886,732.66	\$106,123,072.00
1899	\$19.142.473,50	\$29.289,50	\$11.467.449,58	0,67%	\$106,123,072.00	\$113,116,360.84
1900	\$18.195.610,00	\$79.811,00	\$16.384.773,01	0,67%	\$113,116,360.84	\$114,249,129.21
1901	\$21.400.120,00	\$178.205,00	\$11.611.337,87	0,67%	\$114,249,129.21	\$123,450,647.18
1902	\$25.474.100,00	\$114.372,00	\$20.566.738,69	0,67%	\$123,450,647.18	\$127,645,261.15
1903	\$24.231.475,00	\$103.592,00	\$18.671.594,10	0,67%	\$127,645,261.15	\$132,453,510.79
1904	\$18.762.982,50	\$144.521,50	\$1.977.863,35	0,67%	\$132,453,510.79	\$148,495,712.92

Fuentes: Explicadas a lo largo de esta sección.

Stock inicial de plata

Para definir un stock de plata de partida en esta tesis, hay que tener presente un fenómeno clave: entre 1821 y 1872, en México se dieron un *déficits* de producción de plata por valor global de 65,699,199 pesos. Esto quiere decir que entre los citados años salió más plata del país por transferencias comerciales y de capital de la que se produjo mediante amonedación en las cecas dentro del territorio.³⁸⁹ Esta es la primera referencia que indica cuál era el mínimo de moneda de plata que había en 1820. En dicho sentido, la historiografía no ofrece valores de stock de moneda para esa fecha; por lo tanto, ha de aproximarse un valor a partir de las evidencias existentes, y lo más cercano es la cantidad de 72,000,000 de pesos dada por Henry George Ward para 1810.³⁹⁰ Por todo esto, entre los citados años se debió dar, o bien un estancamiento, o una acumulación de plata para que en México hubiera un stock de metal suficiente que permitiera cubrir los *déficits* que se dieron durante los primeros cincuenta años tras la independencia. Esto es lo que se tratará de analizar en la presente sección.

³⁸⁹ Las fuentes y detalles de esta cifra se mostraran en las secciones siguientes.

³⁹⁰ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 27.

La historiografía hasta el momento ha puesto énfasis en las continuas salidas de moneda que se dieron en la Nueva España a finales del siglo XVIII y principios del XIX. Cabe destacar aquí, la gran cantidad de transferencias desde México a la metrópoli y a los situados del Imperio en el Caribe, como se ha analizado en profundidad por Marichal y Souto.³⁹¹ Medidas de endeudamiento masivo de la administración virreinal, como la consolidación de vales reales y la recaudación de impuestos a la minería, y estancos, como el tabaco, permitieron financiar estas salidas de plata.³⁹² Por lo tanto, todo indica que muy difícilmente se pudo dar acumulación de plata en el territorio antes de 1810, especialmente dadas las explosiones de comercio exterior que se dieron entre 1802 y 1804, y entre 1807 y 1810.³⁹³ La hipótesis que se pretende demostrar a continuación es que fue durante los conflictos por la independencia de México cuando se produjo una acumulación de metales preciosos en el territorio.

Así pues, la guerra supuso un antes y un después en la dinámica económica del virreinato y en la acumulación de oro y plata. Lo más relevante es que se produjo un colapso de la producción de metales en la Nueva España a consecuencia de las acciones de guerra en regiones mineras, el abandono de las minas, el bloqueo de los caminos, o las dificultades para financiar el avío minero. Además, el comercio externo sufrió también una debacle equivalente como muestran las cifras de la *Balanza general de comercio* por el puerto de Veracruz (véase la Tabla 5.3). Acorde a las mismas, puede verse que en esos años las exportaciones por parte de particulares fueron menores que la acuñación, salvo para el año de 1813, dando un *superávit* de metálico entre 1810 y 1820 de poco más de 47 millones. Por lo tanto, a pesar de la caída en la amonedación de plata y oro, los años de la guerra supusieron una acumulación dicho metal en el virreinato.

No obstante, la *Balanza General*, aun siendo la fuente más completa de comercio que se conoce para el periodo, tiene serias carencias (analizadas por Sandra Kuntz y por Ernest Sánchez Santiró) que hay que analizar para apuntalar o refutar esta hipótesis de acumulación de plata. En primer lugar, cabe destacar que las balanzas solamente reflejan el comercio desde el puerto de Veracruz, en un momento en el que se estaba rompiendo el monopolio comercial que había ostentado dicho puerto durante el periodo colonial. Para ello, Kuntz-Ficker construyó una *Nueva Balanza* en la que agregó datos de puertos como Acapulco y

³⁹¹ Marichal, *La Bancarrota Del Virreinato, Nueva España y Las Finanzas Del Imperio Español, 1780-1810*, 285; Marichal y Mantecón, "Silver and Situados: New Spain and the Financing of the Spanish Empire in the Caribbean in the Eighteenth Century," 612–13.

³⁹² Sánchez Santiró, *La imperiosa necesidad: crisis y colapso del erario de Nueva España (1808-1821)*, 222; Wobeser, *Dominación colonial: la consolidación de vales reales en Nueva España, 1804-1812*.

³⁹³ Kuntz-Ficker, «Nota sobre las estadísticas del comercio exterior de México, 1796-1820», 42.

Campeche por los que también hubo salidas de mercancías entre 1810 y 1820.³⁹⁴ Las sumas de estos rubros supondrían añadir 2,805,531 pesos de salida de productos, entre los que se incluirían metales. Al mismo tiempo, Sánchez,³⁹⁵ siguiendo datos de Ibarra³⁹⁶ en su cálculo del comercio de San Blas, consideró que se dieron algo más de 11 millones de pesos en importaciones durante la década del conflicto bélico por dicho puerto. Esto pudo pagarse mediante crédito comercial, con exportación de insumos locales, con salida de moneda de plata y oro, y también con metales preciosos en pasta, muy abundantes en los circuitos comerciales de Nueva Galicia.³⁹⁷

Tabla 5.2. Exportaciones desde Acapulco y Campeche entre 1810 y 1820. En pesos.

Año	Acapulco	Campeche
1810		
1811		
1812	\$194.616	
1813		
1814		\$60.048
1815		\$403.748
1816	\$44.878	
1817	\$9.585	\$512.342
1818		\$541.788
1819	\$109.326	\$564.120
1820		\$364.737

Nota: los datos en blanco no están disponibles. Fuente: Kuntz³⁹⁸

Con todos estos datos de comercio exterior, y haciendo el supuesto más extremo de que todo este comercio en puertos distintos a Veracruz se compensó solamente con salida de moneda metálica, habría que añadir a las salidas de moneda por Veracruz alrededor de 14 millones de pesos por otros puertos del país. Por lo tanto, ese *superávit* de producción de metales se

³⁹⁴ Kuntz-Ficker, «Nota sobre las estadísticas del comercio exterior de México, 1796-1820».

³⁹⁵ Sánchez Santiró, *La imperiosa necesidad: crisis y colapso del erario de Nueva España (1808-1821)*, 54.

³⁹⁶ Ibarra, «Plata, importaciones y mercado colonial. Circulación interior de importaciones: de Guadalajara al Septentrión novohispano (1798-1818).», 28.

³⁹⁷ Ibarra, 8.

³⁹⁸ Kuntz-Ficker, «Nota sobre las estadísticas del comercio exterior de México, 1796-1820», 57.

reduce a 33 millones manteniéndose verosímil el supuesto de acumulación de moneda durante la década de conflicto por la independencia.

Hasta aquí se ha analizado la salida de moneda por parte de particulares, pero ¿qué hay de las transferencias a cuenta de la administración virreinal? Se ha mencionado la gran cantidad de salidas a cargo del erario novohispano para mantener los situados y financiar gastos de la corona en la Península. No obstante, una vez estallado el conflicto en la Nueva España, los ingresos de la hacienda virreinal se hundieron, y no pudieron seguir efectuándose las transferencias al ritmo anterior, como bien demuestra Sánchez. Según el autor, entre 1811 y 1820 salieron hacia el exterior solamente 2,952,260 pesos en concepto de situados y remesas a la metrópoli, concentrados al principio del periodo.³⁹⁹ Restando estas remesas, aún quedaba un *superávit* de 30 millones de pesos de plata en la Nueva España para esa década.

Finalmente, la última posibilidad era que se diera un éxodo de españoles que repatriaran sus fortunas ante la inestabilidad de la situación. Acorde a Jáuregui, esto fue así, pero no hay datos al respecto que permitan hacer una cuantificación para este análisis.⁴⁰⁰ No obstante, hay que tener en cuenta que los años de mayor conflicto en la Nueva España (1810-1815)⁴⁰¹ coincidieron prácticamente con los conflictos en la Península con el ejército napoleónico y, por ende, los incentivos para el retorno eran débiles. A partir de 1815, las condiciones ya fueron más propicias para la expatriación de capitales y, desde la perspectiva actual, esta decisión era la más lógica, sabiendo que la independencia se daría pocos años después. Sin embargo, para los españoles habitantes del virreinato antes de 1820 este resultado no era necesariamente el más probable⁴⁰² Su salida del territorio se generalizó después de la independencia, probablemente siguiendo el repliegue de las fuerzas realistas hacia la Habana.⁴⁰³ Con ello comenzó la huida de capitales de peninsulares que se extendió durante toda la década de posterior y que se profundizó, primero, por la guerra declarada entre España y México a partir de 1823, y posteriormente por la expulsión de españoles decretada por el gobierno a partir de 1827.⁴⁰⁴

³⁹⁹ Sánchez Santiró, *La imperiosa necesidad: crisis y colapso del erario de Nueva España (1808-1821)*, 180.

⁴⁰⁰ Ficker, *Hist. económica Gen. México. la Colon. a nuestros días.*, 257.

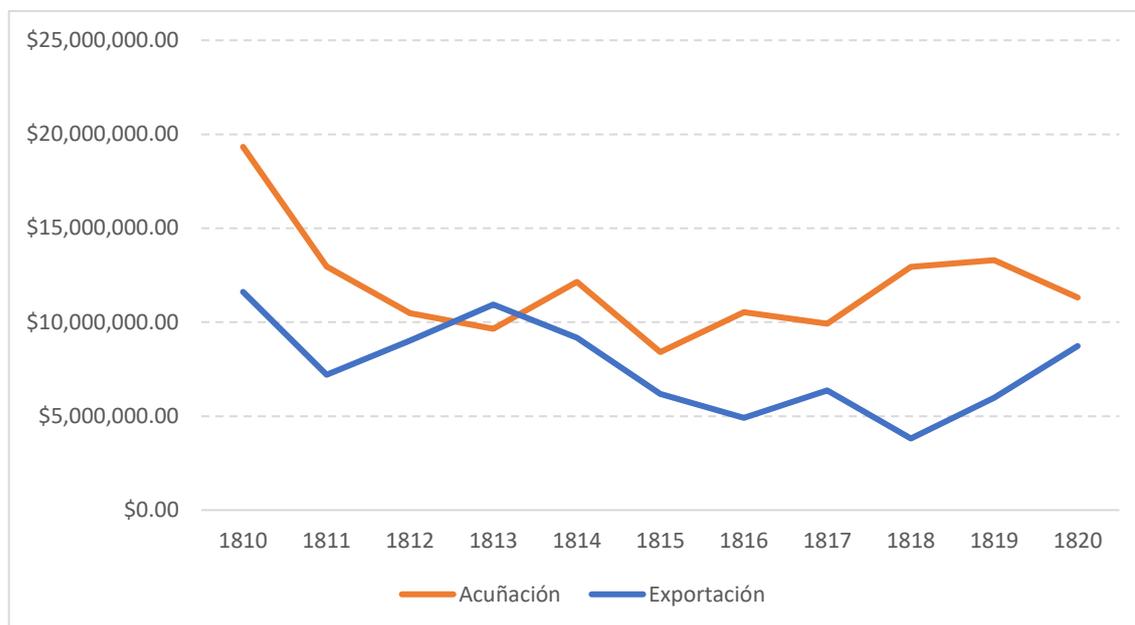
⁴⁰¹ Sánchez Santiró, *La imperiosa necesidad: crisis y colapso del erario de Nueva España (1808-1821)*, 33.

⁴⁰² En el virreinato del Perú o en la Nueva España no hubo tanta adhesión inicial a la causa independiente como en la Nueva Granada o en el Río de la Plata y las insurgencias habían fracasado.

⁴⁰³ Sims, *La expulsión de los españoles de México: 1821-1828*, 16-17.

⁴⁰⁴ Al respecto véase la obra de Sims, *La expulsión de los españoles de México: 1821-1828*.

Figura 5.1. Acuñaación de moneda en México vs exportación de moneda desde el puerto de Veracruz, en pesos, 1810-1820



Fuentes: Acuñaación⁴⁰⁵; Exportación⁴⁰⁶

Tabla 5.3. Acuñaación de plata, exportaciones desde Veracruz y remanente desde 1796 hasta 1820. En pesos

AÑOS	ACUÑAACIÓN DE METALES	EXPORTACIONES POR VERACRUZ	REMANENTE APARENTE
1810	\$19,329,038.85	\$11.611.872,00	\$6.621.662,85
1811	\$12,963,987.26	\$7.208.637,00	\$4.669.986,26
1812	\$10,483,668.32	\$9.011.037,00	\$1.090.985,32
1813	\$9,655,249.08	\$10.937.142,00	-\$1.281.892,92
1814	\$12,144,087.22	\$9.163.987,00	\$2.362.031,22
1815	\$8,409,091.13	\$6.178.532,00	\$1.744.095,13
1816	\$10,528,294.13	\$4.913.977,00	\$4.653.924,13
1817	\$9,927,785.13	\$6.361.545,00	\$2.711.298,13
1818	\$12,934,699.89	\$3.811.629,00	\$8.589.149,89
1819	\$13,301,588.00	\$5.975.827,00	\$6.786.384,00

⁴⁰⁵ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 40-43; Orozco y Berra, «La Moneda en México», 101-11; Zamora y Coronado, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*, 33.

⁴⁰⁶ Busto, *Anexo número 3 a la Memoria de Hacienda del año económico de 1877 a 1878. Estadística de la República Mexicana. Estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio.*

1820	\$11,306,958.00	\$8,729,891,00	\$2,067,991,00
TOTALES	\$130,984,447.00	\$83,904,076.00	\$47,080,371.00

Fuentes: Acuñación⁴⁰⁷;Exportación⁴⁰⁸

Visto lo anterior, y con el conocimiento historiográfico acumulado hasta el momento, puede concluirse que, entre las cifras de *stock* dadas por diversas fuentes, entre 1810 y 1820, se produjo una acumulación de moneda en el territorio novohispano. Esto pudo darse por la caída de las exportaciones de metálico que superaron la profunda caída de la producción de esos años. Esto coincide plenamente con la situación de debacle económico que dificultó el comercio con el exterior de particulares y las transferencias al resto del Imperio, principales mecanismos de salida de metales. Al mismo tiempo, esto es coherente con lo señalado por la historiografía acerca de los *déficits* comerciales detectados para el virreinato en esos años de guerra: los comerciantes de la Nueva España recurrieron a la deuda comercial como mecanismo para subsanar la dificultad de trasladar la plata y el oro desde el centro del país a los puertos.⁴⁰⁹ En este sentido, no hay que entender esta acumulación como sinónimo de bonanza económica, sino más bien como una muestra de la parálisis que vivía la región a causa del conflicto armado.

Así pues, se ha decidido partir de los datos de stock de Ward para 1810 y, acorde a los cálculos presentados en los párrafos precedentes, se ha llegado a la cifra de 102,322,793 pesos de moneda en México para 1820, tal y como puede verse desglosado en la Tabla 5.4. Por supuesto esta estimación tiene sus carencias, dado que el conocimiento sobre el comercio que empezaba a fluir desde otros puertos del virreinato es inexistente (como el caso de Tampico). Además, pudo darse cierta cantidad de transacciones ilegales, no contempladas en las estadísticas. Del mismo modo, pudo haber movimientos de capitales hacia la Península que no han podido ser contabilizados. No obstante, se ha tratado de contrarrestar estas carencias con unos supuestos de salida de metal muy estrictos, es decir, presuponiendo que las todas las exportaciones que se daban se cubrían en forma de plata u oro amonedados, aun

⁴⁰⁷ Ward, *Mexico in 1827. Volume 2*, 40-43; Orozco y Berra, «La Moneda en México», 101-11; Zamora y Coronado, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*, 33.

⁴⁰⁸ Busto, *Anexo número 3 a la Memoria de Hacienda del año económico de 1877 a 1878. Estadística de la República Mexicana. Estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio*.

⁴⁰⁹ Kuntz-Ficker, «Nota sobre las estadísticas del comercio exterior de México, 1796-1820», 44.

habiendo alternativas, como la compensación a través de metal en barra, el crédito comercial y la exportación de otras mercancías para compensar los *déficits*.

Tabla 5.4. Cálculo del stock de partida de circulante en México en 1820

Concepto	Cifra	Fuentes ⁴¹⁰
Stock de moneda en 1810	\$72,000,000	Ward
Acuñaación de metales (1810-1820)	\$130,984,447	Orozco y Berra
Salidas por Veracruz (1810-1820)	\$83,904,076	Busto
Salidas por Campeche y Acapulco (1810-1820)	\$2,805,318	Kuntz-Ficker
Salidas por San Blas (1810-1820)	\$11,000,000	Ibarra
Transferencias al resto del Imperio (1810-1820)	\$2,952,260	Sánchez
Stock de moneda estimado en 1820	\$102,322,793	Stock 1810 + Acuñaaciones (1810-1820) – Salidas de plata (1810-1820)

Es necesario mencionar que gran parte de las fuentes no permite distinguir qué se exportaba en oro y qué se exportaba en plata, por ello se ha decidido hacer un cálculo de acumulación y *stock* de moneda en ambos metales. Ante esto, y por la falta de referencias cualitativas al respecto, se ha optado por emplear el supuesto de que en 1820 el *stock* de moneda estaba distribuido entre oro y plata acorde a la producción existente desde que hay información. Así, desde 1732 hasta 1820, un 95.7 por ciento del valor de lo acuñado fue en plata y ese se ha considerado como el porcentaje de *stock* de moneda de plata sobre el total de metálico en 1820.⁴¹¹ Por ello, se puede hablar de una existencia de 97,922,912 pesos en plata como *stock* inicial para la reconstrucción que se va a llevar a cabo.

Finalmente, el argumento definitivo que respalda la cifra ofrecida en esta sección no es más que la evolución que vivió la masa monetaria mexicana durante los cincuenta años posteriores a la independencia. Un stock de partida de plata de 97,922,912 es coherente con la dinámica monetaria descrita hasta hoy por la historiografía: durante el siguiente medio siglo, las reservas de plata se fueron agotando hasta llegar a mínimos en 1872, momento a

⁴¹⁰ Especificadas a lo largo de las páginas previas.

⁴¹¹ Los datos pueden encontrarse en Orozco y Berra, «La Moneda en México», 103-6.

partir del cual estas comenzaron a ascender. De hecho, este resultado resulta muy coherente con lo analizado por los contemporáneos de la Comisión Monetaria, que en todos sus cálculos partieron del supuesto de que en la década de 1870 no había reservas de moneda en el país.

Incrementos de masa monetaria en plata: acuñación e importaciones a partir de 1821

Acuñación

Las estadísticas de acuñación de plata ya han sido trabajadas en profundidad en el segundo capítulo de la presente tesis. Ahí se han detallado las fuentes originales y los métodos empleados para transformar las series en años naturales cuando ha sido necesario. Es importante recalcar que los datos han sido extraídos de fuentes oficiales, para los cuales no hay alternativa a día de hoy. La acuñación de la plata minada fue obligatoria por ley hasta 1871⁴¹² con contadas excepciones, como los permisos concedidos a la minera Real del Monte, o a la actividad localizada en algunos estados del occidente del país.⁴¹³ Hasta ese año, la alternativa consistía en la exportación de la plata en pasta en forma de contrabando; no obstante, ya se ha dicho que este material no constituía *per se* una parte de la masa monetaria, sino una materia prima potencialmente monetizable. No hay constancia de alternativas a la acuñación oficial, y el gobierno federal tenía mucho interés en controlar la amonedación en el territorio, pues era una gran fuente de ingresos. Por todo esto, los datos de acuñación existentes y empleados en esta reconstrucción son considerablemente sólidos y reflejan una parte del crecimiento de la masa monetaria. Finalmente, hay que tener en cuenta que los datos provienen de los recuentos anuales hechos por la Secretaría de Hacienda durante el siglo XIX y que, por lo tanto, no son una media anual, sino una foto fija de la acuñación que se dio en un año concreto. Por esto, es conveniente considerar que los datos de acuñación corresponden a todo lo amonedado hasta final de año.

⁴¹² Riguzzi, «Libre cambio y libertad económica en la experiencia liberal mexicana, 1850- 1896.», 297-98.

⁴¹³ Véase al respecto: Herrera y Ibarra, “Exportación de Metales En Pasta Por La Costa Occidental Mexicana y La Creación de La Casa de Moneda de Culiacán, 1825-1870.”

Tabla 5.5. Fuentes de acuñación de moneda de plata

AÑO	CECAS	FUENTE EMPLEADA
1821-1839	Todas	Orozco y Berra, 1854 ⁴¹⁴ Zamora y Coronado, 1844 ⁴¹⁵
1839-1856	Todas	Secretaría de Fomento, 1857 ⁴¹⁶
1857-1878	Todas	Orozco y Berra, 1880 ⁴¹⁷
1868-1869	Todas	Ministerio de Fomento, 1881 ⁴¹⁸
1878-1886	Todas	Stávoli, 1889 ⁴¹⁹
1886-1895	Todas	Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1899 ⁴²⁰
1896-1904	Todas	Pradeau, 1957 ⁴²¹

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales

Importaciones

El segundo factor de incremento de masa monetaria en forma de plata eran las importaciones de moneda que venían del extranjero. Estas podían ser de dos tipos: o bien monedas de otros países que circulaban en las zonas fronterizas del norte y sur, o bien pesos mexicanos que volvían al territorio después de circular por el extranjero en forma de inversiones o préstamos. Partiendo de los datos mostrados por las estadísticas comerciales de Estados Unidos, el retorno de pesos mexicanos era el tipo de importación monetaria más típica y casi

⁴¹⁴ Orozco y Berra, «La Moneda en México».

⁴¹⁵ Zamora y Coronado, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.*

⁴¹⁶ Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización Industria y Comercio de la República Mexicana, *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.*

⁴¹⁷ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México.*

⁴¹⁸ Ministerio de Fomento, *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881. Tomo 5.*

⁴¹⁹ Stávoli, *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888.*

⁴²⁰ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96.*

⁴²¹ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 148; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 343-44; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*, 170,330.

exclusiva en el país hasta la década de 1850. Tiene sentido si se considera el importante papel que jugó la moneda mexicana en el sistema monetario del vecino del norte hasta esos años. A partir de ese momento, con los descubrimientos de plata en Nevada y la creación del *trade dollar*, la entrada de monedas de plata de cuño extranjero comenzó a ser un fenómeno más frecuente entre ambos países, aunque nunca predominante.

Tabla 5.6. Fuentes de importación de moneda de plata

AÑO	ORIGEN	FUENTE EMPLEADA
1825	Todo el Mundo	Lerdo de tejada, 1853 ⁴²² Herrera Canales, 1976 ⁴²³
1826-1904	Estados Unidos	Bureau of the Census ⁴²⁴

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales. A partir de 1872 se ha aplicado el tipo de cambio que puede encontrarse en Kuntz, 2002⁴²⁵

Hasta 1870, las fuentes de comercio nacionales existentes, tanto de oro como de plata, son muy escasas y han sido recopiladas por Inés Herrera Canales en su tesis al respecto. Hay algunos datos sueltos para los años que van de 1821 a 1828 (recopilados originalmente por Lerdo de Tejada en 1853), así como cifras para 1856, y la gran mayoría pertenece solamente al puerto de Veracruz. En lo que respecta a las importaciones de moneda de plata, dichas series solamente aportan una cifra para 1825. El resto de los datos ha sido extraído de las compilaciones de comercio y navegación de Estados Unidos.⁴²⁶ En los años en los que se ha encontrado conflicto de cifras en ambas fuentes se ha optado por la más alta, dada la potencial subestimación de los funcionarios aduanales, de un lado u otro de la frontera. Además, hay que tener en cuenta que en los primeros años el comercio fronterizo de Estados Unidos no está registrado. En esta variable de la masa monetaria hay mucho margen de mejora por dos vías: por una parte, mejorar la búsqueda en fuentes de comercio nacionales; por la otra, seguir rastreando cifras de los socios comerciales de México en esos años.

⁴²² Lerdo de Tejada, *Comercio exterior de México desde la Conquista hasta hoy*.

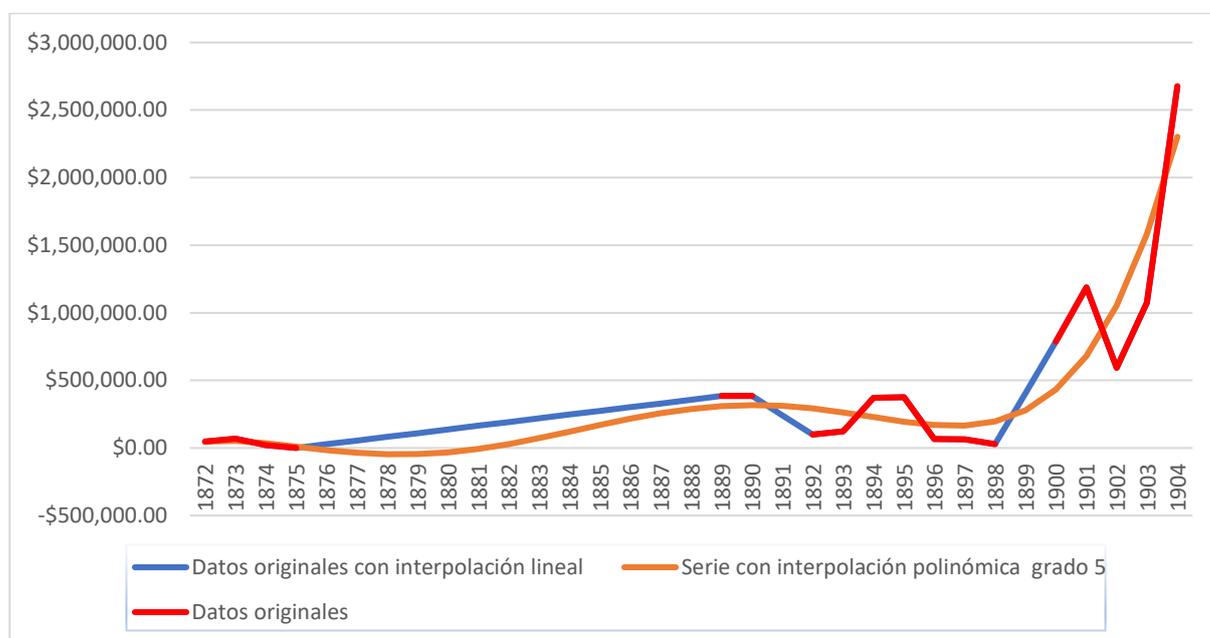
⁴²³ Herrera Canales, "El Comercio Exterior de México, 1821 -1875," Apéndices, 345.

⁴²⁴ Bureau of the Census, *Foreign Commerce and Navigation of the United States. Various years*.

⁴²⁵ Kuntz-Ficker, «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929».

⁴²⁶ Las estadísticas de comercio están disponibles en línea en distintos repositorios como Hathitrust. Un ejemplo es el siguiente: <https://catalog.hathitrust.org/Record/012370822>

Figura 5.2. Importaciones de monedas de plata y oro según fuentes aduanales mexicanas, 1872-1904. En pesos.



Fuente: *Boletín de Estadística Fiscal*. Varios años.

A partir de 1870, las fuentes de comercio nacionales arrojan más evidencias sobre las importaciones de moneda. Estas están agrupadas en los compendios del *Boletín de Estadística Fiscal* publicados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el rubro aduanal número 263. No obstante, las cifras siguen teniendo varios problemas. En primer lugar, no se ha podido tener acceso a todos los datos y, por lo tanto, para poder tener una imagen más completa, habría que acudir a interpolaciones lineales o polinómicas (véase la Figura 5.2); el uso de este tipo de herramientas implicaría limitaciones a la hora de interpretar los resultados. Además, los datos incluyen moneda de oro y plata de forma indistinta. Es decir, para dividir la cifra sería necesario recurrir a algún dato externo que lo permitiera, algo que también supone una complicación. Finalmente, hay que concluir que los datos encontrados en los boletines de estadística fiscal para finales del siglo XIX no parecen del todo fiables, si los comparamos con lo mostrado en las estadísticas aduanales norteamericanas.

Tabla 5.6. Importaciones de monedas de oro y plata según diversas fuentes. En pesos.

	IMPORTACIONES DE MONEDAS DE TODOS LOS PAÍSES HACIA MÉXICO	IMPORTACIONES DE MONEDAS SOLO DE ESTADOS UNIDOS HACIA MÉXICO
	Fuentes aduanales mexicanas	Fuentes aduanales estadounidenses.
1893	\$123.812,00	\$941.792,45
1894	\$370.519,50	\$917.421,44
1895	\$376.221,50	\$559.427,13
1896	\$65.989,50	\$361.350,36

Nota: los datos han sido convertidos de años fiscales a años naturales

Estas fuentes de Estados Unidos son la clara alternativa a los datos mexicanos.⁴²⁷ Evidentemente, el gran problema que arrojan es que se trata de datos de un único socio comercial para México. Sin embargo, dicha desventaja se compensa por varios motivos: El primero es que estos datos son superiores en algunos años a los registrados por la aduana mexicana para todos los socios comerciales (véase la Tabla 5.6). Esto induce a pensar que en la administración mexicana se daba una contabilidad inferior de lo que realmente entraba al país aun siendo un rubro no sujeto a derechos. Una de las explicaciones a esto podría ser que parte de este dinero entraba por la nueva línea de ferrocarril que unía ambos países y no podía ser tan eficazmente fiscalizada. En segundo lugar, ya a finales del siglo XIX los Estados Unidos constituían el mayor socio comercial mexicano. No solo eso, en lo que se refiere a introducción de monedas en México, esta creció cuando empezaron a darse las grandes inversiones del país vecino en ferrocarriles o deuda pública. Otra ventaja es que las cifras norteamericanas están divididas en monedas de oro y de plata, algo que permite que las series del país vecino se puedan aplicar de forma directa a la metodología de esta reconstrucción. Finalmente, está la ventaja de que son datos completos; sus posibilidades de interpretación, aunque limitadas a las relaciones entre México y Estados Unidos, son mucho más amplias que si se tuvieran que emplear los escasos datos mexicanos o una estimación derivada.

⁴²⁷ Se ha recurrido a las estadísticas norteamericanas porque se ha podido acceder a ellas. Las estadísticas francesas no hablan de exportaciones de moneda a México, ni de oro, ni de plata en todos sus años. No se ha podido acceder a las estadísticas británicas que, en cualquier caso, no incluyen el comercio de metales preciosos directamente con México hasta bien entrado el siglo XIX.

Por todo esto, los datos de importación de monedas de plata empleados serán los procedentes de las aduanas norteamericanas. Un trabajo pendiente a futuro será la búsqueda de datos de más países para completar los ya existentes.

Salidas de masa monetaria de plata: exportaciones, reacuñaciones y pérdidas

Exportaciones

Tabla 5.7. Fuentes de exportación de moneda de plata

AÑO	DESTINO	FUENTE EMPLEADA
1821-1870	Todo el Mundo	Kuntz, 2022 ⁴²⁸
1870-1871, 1875-1876	Estados Unidos	Bureau of the Census ⁴²⁹
1872-1874, 1877-1904	Todo el Mundo	Kuntz, 2010 ⁴³⁰

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales. A partir de 1872 se ha aplicado el tipo de cambio que puede encontrarse en Kuntz, 2002⁴³¹

En la presente sección, se detallarán los datos que serán empleados para calcular la salida de masa monetaria de plata de México entre 1821 y 1904. El rubro principal que compone este apartado corresponde a las exportaciones de moneda de plata, de una gran magnitud a lo largo de estos 83 años de historia monetaria. El motivo no es otro que el rol que jugó el país como gran proveedor mundial, no de mineral de plata, sino de moneda argentífera. Esta diferencia es relevante, pues deja entrever como México no era meramente un país exportador de *commodities*, sino un proveedor de bienes con cierto valor añadido, fruto de cierta complejidad institucional, que supo defender el prestigio de su cuño nacional en el exterior.

El rol de las exportaciones de moneda de plata en esos años hace que las cifras hayan sido estudiadas por los contemporáneos y la historiografía en general. En el primer caso, destaca

⁴²⁸ Kuntz-Ficker, «The Universal Mint: Mexican Silver in the World Economy, 1821-1870».

⁴²⁹ Bureau of the Census, *Foreign Commerce and Navigation of the United States. Various years.*

⁴³⁰ Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*, Apéndice Tabla A.3.

⁴³¹ Kuntz-Ficker, «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929».

el continuo esfuerzo por las autoridades, a lo largo de todo el XIX, para controlar la cuantía de las exportaciones de plata en las aduanas del país. Aunque debe decirse que este no siempre fue del todo fructífero, y no hubo datos sistematizados de exportaciones de plata hasta el último cuarto del siglo. Fue en dicho momento cuando surgieron publicaciones anuales de la Séptima Sección de la Secretaría de Hacienda.⁴³² Este esfuerzo de creación de estadística durante el Porfiriato se plasmó en las recopilaciones de la Comisión Monetaria⁴³³, datos que fueron empleados por historiadores más recientes como Sollano Ramos, Cerda y Zabłudovsky.

No obstante, aun con la calidad de las fuentes nacionales, en la presente reconstrucción serán empleados datos de exportaciones mexicanas de plata obtenidos de fuentes extranjeras. Esta estrategia ha sido empleada por Sandra Kuntz en su renovación de los datos de comercio exterior para México.⁴³⁴ Dichas cifras incluyen también el comercio de plata, motivo por el cual están disponibles para ser aplicadas en esta reconstrucción. La metodología empleada por la autora ha consistido, a grandes rasgos, en la recopilación de las importaciones desde México de sus socios comerciales, para poder reconstruir el comercio exterior del país. De esta forma, se han obtenido series que teóricamente están libres de problemas, como las subvaloraciones de las aduanas nacionales, e incluso comprenden contrabando. Además, mediante constatación de los resultados se ha comprobado que los datos son más completos que los de fuentes mexicanas.

Por lo tanto, y como se ha comentado, las cifras de exportación de moneda hasta 1870 provienen de los datos aduanales de países como Francia, Estados Unidos, España y de ciertos puertos alemanes. Sin embargo, los datos del Reino Unido fueron más difíciles de obtener, ya que las fuentes oficiales británicas no incluían importaciones de metales preciosos antes de 1858, y a partir de ese año no distinguían los productos mexicanos de los de otros países del Caribe y de Sudamérica. Para solventar dicha situación, Kuntz-Ficker recopiló las importaciones británicas de plata capturando de un amplio catálogo de

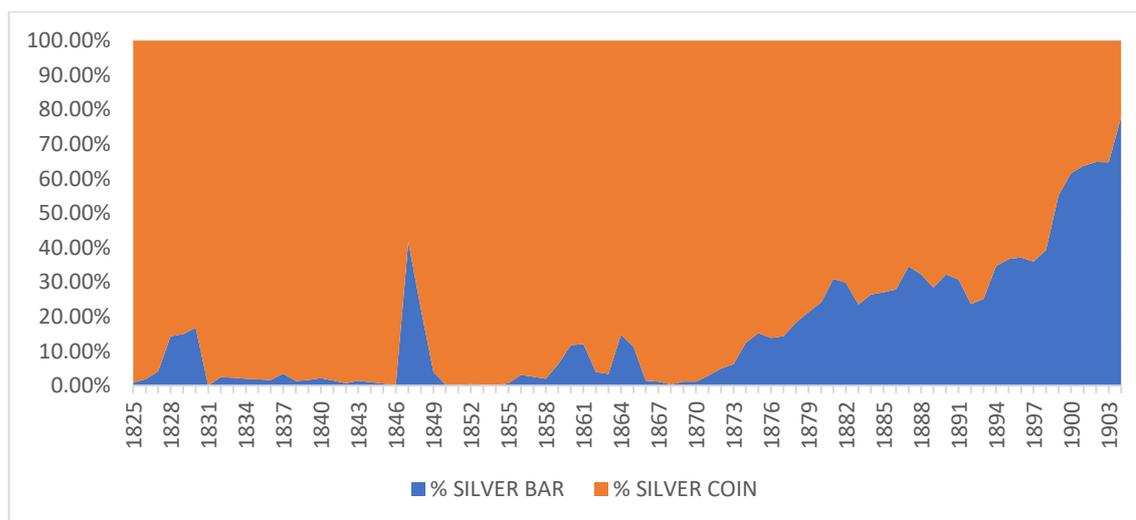
⁴³² Pueden verse los boletines de estadística fiscal como el siguiente: Secretaría de Estado y del Despacho de Hacienda y Crédito Público, *Boletín de Estadística Fiscal. Año Fiscal de 1905-06*.

⁴³³ Comisión Monetaria, *Datos estadísticos preparados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público especialmente para el estudio de la Cuestión Monetaria*.

⁴³⁴ Pueden verse sus principales trabajos al respecto: Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*; Kuntz-Ficker, *El Comercio Exterior de México En La Era Del Capitalismo Liberal, 1870-1929*.

publicaciones periódicas del país todos los buques procedentes de México, o de otros puertos conectados con los de este país, con metal argentífero.⁴³⁵

Figura 5.3. Exportaciones de plata mexicana a Estados Unidos 1825-1904. En porcentajes según fueran en moneda o pasta.



Fuente: *Foreign Commerce and Navigation of the United States*. Varios años.

Otro problema que surge con los datos hasta 1870 es que, dada la naturaleza de las fuentes, no permiten distinguir entre exportaciones de plata acuñada y plata en pasta. Para solventar dicho contratiempo ha sido necesario estimar qué correspondía a cada rubro y se ha optado por considerar que un 10 por ciento de la plata se exportaba en pasta y un 90 por ciento en forma de monedas. Los motivos para elegir dicha cifra son los siguientes: aunque en esos años estaba prohibida la salida de plata, en pasta salvo con permisos especiales, es posible que la plata en pasta fluyera a través de los circuitos de comercio ilícito hacia el extranjero. Además, las fuentes periodísticas británicas sí indican que algo de plata en pasta llegaba al Reino Unido, aunque muy poco.⁴³⁶ Lo mismo puede comprobarse en las fuentes aduanales estadounidenses; la Figura 5.3 muestra un reducido porcentaje de exportaciones de plata en pasta, con una media del 5 por ciento para todos los años entre 1825 y 1870. Esto hace necesario considerar una mínima cantidad en la salida de plata en pasta. No obstante, la

⁴³⁵ Kuntz-Ficker, «The Universal Mint: Mexican Silver in the World Economy, 1821-1870».

⁴³⁶ Al respecto véase el artículo de Kuntz-Ficker.

imagen exclusiva del comercio con Estados Unidos tiene cierto sesgo. El motivo es que la salida de plata en pasta se daba principalmente en la costa del Pacífico mexicano y a través de compañías mineras como Real del Monte.⁴³⁷ Pues bien, resulta que durante gran parte de estos años, el predominio de las salidas por el occidente era a través del comercio británico, y la gran mayoría de empresas de minas eran británicas. Por ello, ante un 5 por ciento que puede resultar escaso, es más razonable optar por un 10 por ciento.

A partir de 1870, los datos también provienen de Kuntz, con su metodología basada en socios comerciales. Aun así, la autora no ofrece datos desglosados en moneda de oro y plata para los años de 1870,1871,1875 y 1876. Para suplir dicho vacío ha sido necesario emplear los datos totales de exportación de monedas de plata y oro restándoles las cifras de exportación de oro hacia Estados Unidos, que serán tenidos en cuenta en la siguiente sección. Un detalle a considerar es que todas las cifras presentadas por Kuntz están en dólares. Para hacerlas compatibles con el resto de los agregados monetarios ha sido necesario convertirlas en pesos. Hasta 1870, el tipo de cambio aplicado ha sido de un dólar por peso (1:1). Sin embargo, a partir de la década de 1870, con el abandono del bimetalismo por parte de los Estados Unidos y la continua depreciación de la plata se ha tenido que aplicar un tipo de cambio variable (véase la Tabla 5.8).

Tabla 5.8. Tipo de cambio. Peso – Dólar. 1870-1904

AÑO	TIPO DE CAMBIO						
1870	1,04	1879	0,90	1888	0,739	1897	0,448
1871	1,04	1880	0,89	1889	0,758	1898	0,472
1872	1,038	1881	0,894	1890	0,837	1899	0,476
1873	1,033	1882	0,882	1891	0,837	1900	0,489
1874	1,018	1883	0,875	1892	0,657	1901	0,441
1875	0,989	1884	0,864	1893	0,539	1902	0,398
1876	0,927	1885	0,816	1894	0,514	1903	0,441
1877	0,91	1886	0,79	1895	0,536	1904	0,483
1878	0,91	1887	0,759	1896	0,502		

Fuente: Kuntz (2002)⁴³⁸

⁴³⁷ Ruiz, «La empresa de minas de Real del Monte (1849-1906)», 199-200.

⁴³⁸ Kuntz-Ficker, «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929».

Retiro o reacuñación de moneda

Acerca del retiro de moneda de plata en México a lo largo de la época de estudio, lo primero que cabe mencionar es que hay pocas fuentes al respecto, y todas mezclan reacuñación de diversos tipos de moneda. En cualquier caso, es necesario responder la siguiente pregunta: ¿Hubo retiro para reacuñación sistemática de moneda en México desde 1821 hasta 1904 y, de ser ese el caso, cuál fue la magnitud del mismo? Dos fueron las causas que pudieron dar pie a retiro de moneda: el desgaste normal del uso de una pieza, o la obsolescencia de su cuño a causa de un cambio en el sistema monetario.

En primer lugar, hay que tratar el retiro de moneda de plata por desgaste, que consistiría en las reacuñaciones ordinarias, necesarias para mantener la calidad de la moneda en circulación. En México, la legislación disponía que las casas de moneda aceptaran monedas desgastadas para su reacuñación, aunque esta ley raramente se cumplía.⁴³⁹ Esto no es de extrañar, pues aquí entra un problema, no muy estudiado, acerca de la dificultad de sustitución de una moneda con valor metálico intrínseco. En teoría, las monedas de los sistemas metálicos decimonónicos eran piezas cuyo valor de mercado debía ser similar a su valor nominal. El problema era que, en la práctica, el desgaste hacía que su valor intrínseco disminuyera con el paso del tiempo. Esto era algo muy evidente en las piezas de ocho reales, pero era especialmente dañino en las monedas fraccionarias de plata (tenían una mayor superficie sujeta a desgaste con respecto a su peso). Cuando esto empezaba a darse, ¿cuál debía ser el valor que se asignara a las monedas presentadas para su reacuñación?, ¿su valor nominal o de mercado? Esto, en el fondo, era un dilema sobre quién debería asumir el costo del desgaste, si el usuario o la autoridad. A continuación, se explicará con más detalle este dilema.

En el caso de que la política de reacuñación llevara a los responsables del sistema monetario a recuperar la moneda por su valor nominal, se daría la siguiente circunstancia: Los poseedores de moneda solo estarían dispuestos a hacer el esfuerzo de devolver las piezas siempre que se les compensara el “costo de suela de zapatos” de llevarlas a la ceca.⁴⁴⁰ Esto solo se producía en el momento en el que el cuño estaba tan desgastado, que su aceptación

⁴³⁹ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 44.

⁴⁴⁰ Puede verse la definición de dicho concepto en: Chadha, Haldane, y Janssen, “Shoe-leather Costs Reconsidered.” Este es un término aplicado a la disyuntiva de mantener dinero líquido o tenerlo generando rendimiento en un contexto inflacionario, pero en el caso que aquí aplica puede ser usado de forma muy similar.

corría peligro. El problema es que cuando esto se daba, las cecas perdían mucho dinero a la hora de reacuñar las piezas y, en la práctica, los establecimientos en México no estaban dispuestos a asumir dicho costo.⁴⁴¹ No solamente eso, llegaba un punto en que las casas de moneda podían escudarse en que era imposible verificar si las monedas llevadas a reacuñar eran verdaderas o falsas.

El escenario contrario consistía en que las monedas hubieran de ser reacuñadas solamente pagando a sus poseedores con el valor de mercado de la plata contenida. De esa forma los establecimientos de acuñación no hubieran tenido problema alguno en admitirlas. No obstante, los poseedores serían los grandes perjudicados, y evitarían por todos los medios tener que reacuñar las piezas asumiendo el costo de la depreciación. Estos tratarían de deshacerse de las monedas por todos los medios, aprovechando su valor nominal e incluso engañando a los vendedores. Esta práctica, que existía en México a mediados del siglo XIX, tenía incluso denominación propia: se trataba de “encajar” moneda, algo juzgado por los contemporáneos como pernicioso para el sano funcionamiento de las relaciones comerciales.⁴⁴²

Este dilema de a quién cargar los costos de la reacuñación es inherente a cualquier sistema metálico dónde los gastos de emisión de moneda son muy elevados. Por el contrario, en los sistemas de emisión de monedas de bajo valor intrínseco o billetes, la renovación de los mismos suponía un pequeño costo, asumible dado el alto rédito de la emisión de dinero.⁴⁴³ Por lo tanto, es muy probable que durante todo el siglo XIX no se diera en México una solución efectiva al problema del desgaste de las monedas. Más todavía cuando las casas de moneda estaban arrendadas a particulares, y no tenían incentivos a asumir costos de acuñación en pro de beneficios sociales.

A continuación, se va a tratar la necesidad de reacuñación de moneda debido a los cambios en el sistema monetario. En primer lugar, cabe decir que México mantuvo inalterado el sistema de valores en sus monedas de plata a lo largo del XIX. Se le dio una gran prioridad a la estabilidad del peso para consolidar su prestigio en el exterior y, por ello, las monedas de 8 reales no vieron cambiada su designación, cuño y relación gramos de plata por peso

⁴⁴¹ El Siglo XIX 19 de agosto de 1849, «Amortización de la moneda lisa.»

⁴⁴² El Siglo XIX 19 de agosto de 1849.

⁴⁴³ De hecho, la gran crítica al patrón oro por parte de sus contemporáneos era su alto costo en términos de emisión y desgaste de los medios de pago. En este sentido, el cambio a un sistema de patrón de cambio oro después de la Primera Guerra Mundial (cuando este se volvió escaso y muy concentrado en manos de determinados países) parecía una solución más racional.

entre 1821 y 1867. Fue en este último año cuando se dio la gran reforma monetaria en la que el sistema de pagos pasó a medirse en pesos y centavos.⁴⁴⁴ Esta medida afectó especialmente a las emisiones de cobre, pero también a las monedas de plata de baja denominación. Fue en ese momento cuando surgió la necesidad de retirar de la circulación estas monedas argentíferas nominadas en reales.

No obstante, como se ha dicho hasta ahora, la amortización no estaba carente de problemas y, en la medida en la que fue pasando el tiempo, se combinaron dos dificultades: había que reacuñar monedas del sistema antiguo que cada vez se encontraban más desgastadas por el uso. A pesar del conflicto que generaba tener tipos de monedas distintas en circulación, el gobierno no era capaz de retirarlas del mercado ante la falta de fondos para acometer una medida así.⁴⁴⁵ Se hicieron intentos de amortización a través de diferentes leyes y propuestas que resultaron infructuosas.⁴⁴⁶ De entre ellas es preciso destacar un proyecto de ley del año 1870 (que no prosperó), para modificar el sistema monetario mexicano bajando la ley de la moneda mexicana, y abandonar el cuño de balanza adoptado en 1867. Además de todo lo anterior, la comisión encargada sugería bajar los aranceles de exportación de moneda fraccionaria de plata nominada en reales para que esta saliera sola por los puertos hacia el extranjero, y evitar tener que hacer el esfuerzo de recogerla y reacuñarla.⁴⁴⁷ Esta propuesta de los legisladores da precisamente una pista de por qué el gobierno mexicano no había establecido un sistema eficaz de reacuñación de moneda: no era necesario, ya que los pesos fuertes mexicanos eran exportados antes de que su desgaste fuera un gran problema. No obstante, es difícil creer que simplemente eso funcionara con las monedas fraccionarias que, a la larga, tendrían a quedar lisas y perder su calidad como medio de pago.

Pasaron los años y el problema siguió sin solución. Si bien se hicieron esfuerzos por amortizar moneda lisa entre 1882 y 1884,⁴⁴⁸ a finales de la década seguían coexistiendo monedas en reales con centavos. Por ello, en 1886 la Secretaría de Hacienda ordenó una recolección de moneda con cargo al presupuesto, y en 1888 se firmó un acuerdo con el Banco Nacional de México para recoger moneda (tanto de cobre como de plata) siempre que el

⁴⁴⁴ Archivo Histórico y Memoria Legislativa, «La moneda de plata en el sistema monetario mexicano.», 4; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 96-99.

⁴⁴⁵ Comisión Segunda de Industria, «Proyecto de ley. Reforma de moneda en México 1870.», 629; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 115.

⁴⁴⁶ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 119.

⁴⁴⁷ Comisión Segunda de Industria, «Proyecto de ley. Reforma de moneda en México 1870.»

⁴⁴⁸ De hecho Pradeau habla de que en esos años se amortizaron 728,418.71 pesos, eso sí, sin mencionar fuentes. Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 115.

cuño fuera visible, no estuviera ni cercenada ni taladrada, y pagarla por su valor nominal. Este último detalle es importante, pues indica que muy probablemente el problema de la moneda en reales encontró solución durante los años siguientes, puesto que se dieron incentivos a los usuarios a devolver las piezas.

Por todo esto, se pueden sacar las siguientes conclusiones, que permiten responder acerca de la magnitud de las reacuñaciones en México entre 1821 y 1904. En primer lugar, el desgaste de moneda era un problema menor en cuanto a que solamente afectaba a las monedas fraccionarias, de plata y de cobre, pero no al resto. Esto se debía al efectivo mecanismo de exportación crónica de moneda, que permitía renovar la masa monetaria en circulación de forma continua. En segundo lugar, y seguramente debido a la pequeña escala del problema, no existieron mecanismos efectivos de reacuñación a lo largo del periodo, salvo hasta la década de 1880. A partir de ese momento, la imperiosa necesidad de retirar la moneda fraccionaria nominada en reales obligó a improvisar métodos de retiro de moneda. En tercer lugar, mientras que la moneda de plata de alta denominación que circulaba en el país (la de más de ocho reales o un peso) se mantenía en buen estado, la moneda fraccionaria de plata aguantaba en el mercado con gran deterioro hasta que definitivamente se rompía o perdía. Finalmente, por todo ello, se ha de concluir que (salvo para la década de 1880 y 1890) no se produjo salida de circulación de masa monetaria de plata por medio de reacuñaciones sistemáticas. En su lugar, toda pérdida de monedas de plata que sufría la economía mexicana, ha de ser atribuida a la exportación y al desgaste o pérdida; este último rubro es el que será analizado a continuación.

Pérdida, deterioro y extravío de moneda

Se ha estudiado en el capítulo anterior de la tesis la teoría existente acerca de cómo incorporar pérdida de moneda en los cálculos de masa monetaria. Uno de los puntos que se ha visto es la posibilidad de aplicar una tasa de pérdida lineal para estimar qué parte de la masa monetaria se pierde con el paso de los años. Aunque no es la opción más exacta y tiene ciertas carencias, es la única estrategia posible ante la falta de datos que permitan usar métodos más complejos.

Los casos estudiados que han calculado estimaciones de pérdida lineales son tanto de Estados Unidos como del Reino Unido. Es importante recalcar que, aunque en los estudios de muchos países la tasa de pérdida de moneda representa tanto el deterioro, el extravío como la exportación, en estos casos la tasa empleada representa exclusivamente la moneda que deja de estar disponible por deterioro o extravío provocado por sus usuarios. Por ello, las tasas que se manejan son relativamente bajas, y van desde 0.67 por ciento de pérdida anual hasta 2 por ciento, variación que se explica según el tipo de monedas empleadas en cada país ¿Cuál es la tasa más apropiada para aplicar a la presente reconstrucción de la masa monetaria mexicana?

Para tomar una decisión, es necesario considerar las características de las monedas de plata en México durante el siglo XIX. En primer lugar, como se ha comentado, el material con el que estaban efectuadas era plata, un metal no tan duradero como el bronce, pero similar al oro y el cobre. Además, tal cual se ha explicado, la renovación de la moneda de plata era continua hasta tal grado, que la creación de moneda nueva entre 1821 y 1904 fue de más de 17 millones de pesos anuales en promedio. Si se considera un *stock* medio para esta época de 100 millones de pesos de plata (a todas luces muy exagerado para todo el periodo), se puede presuponer que se daba una renovación total de las monedas en circulación cada seis años. Aun con esto, es necesario puntualizar que no todas las monedas se depreciaban o se renovaban igual. Las monedas de ocho reales pesaban 27 gramos y 73 miligramos; esta medida se mantuvo durante todo el periodo estudiado, pero, por ejemplo, las monedas de plata más pequeñas, a partir de 1867, eran las de 5 centavos y pesaban 1 gramo y 353 miligramos (veinte veces menos).⁴⁴⁹ Estas monedas eran mucho más endebles y la posibilidad de que hubiera pérdida era mucho mayor que en el caso de los pesos fuertes.

Aunque no se sabe qué porcentaje de moneda del *stock* total de México era fraccionaria y qué porcentaje era de moneda fuerte, se sabe que la acuñación de moneda fraccionaria de plata era pequeña.⁴⁵⁰ Por todo lo anterior, la cifra por la que se debería optar para estimar la pérdida de moneda de plata debe ser la más baja entre las alternativas existentes: un 0.67 por ciento de depreciación anual.

⁴⁴⁹ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*, 44.

⁴⁵⁰ En 1842 se decretó instando a acuñar moneda fraccionaria imponiendo que esta supusiera un mínimo del 1 por ciento del total acuñado. Aun si dicho decreto se hubiera cumplido, las cantidades de moneda fraccionaria de plata en el total de *stock* no serían muy grandes. Véase Dublán y Lozano, *Legislación Mexicana o Colección Completa de Las Disposiciones Legislativas Expedidas Desde La Independencia de La República. Tomo 4*, 117..

ESTADÍSTICAS DE MONEDA DE ORO

$$Stock\ gold_n = Stock\ gold_{n-1} + gold\ coinage_n + gold\ coin\ imports_n - gold\ coin\ exports_n - 0.0067 \cdot stock\ gold_{-1}$$

Tabla 5.9. *Stock* de moneda de oro en México, entre 1821 y 1904, en pesos

	GOLD COINAGE	GOLD COINS IMPORTS	GOLD COINS EXPORTS	LOSS RATE	STOCK GOLD ₋₁	STOCK GOLD _n
	ACUÑACIÓN ORO	IMPORTACIÓN MONEDA ORO	EXPORTACIÓN MONEDA ORO	TASA PÉRDIDA	STOCK AÑO PREVIO	STOCK MONEDA DE ORO
1821	\$303.504,00	\$0,00	\$0,00	0,67%	\$4,809,171.27	\$5,112,675.27
1822	\$214.128,00	\$0,00	\$0,00	0,67%	\$5,112,675.27	\$5,292,548.35
1823	\$343.264,00	\$0,00	\$0,00	0,67%	\$5,292,548.35	\$5,600,352.27
1824	\$318.192,00	\$0,00	\$0,00	0,67%	\$5,600,352.27	\$5,881,021.91
1825	\$2.341.999,00	\$0,00	\$6.328,00	0,67%	\$5,881,021.91	\$8,177,290.07
1826	\$495.723,50	\$0,00	\$32.764,75	0,67%	\$8,177,290.07	\$8,585,460.97
1827	\$360.730,50	\$0,00	\$41.342,25	0,67%	\$8,585,460.97	\$8,847,326.63
1828	\$362.897,00	\$1.160,00	\$497.808,00	0,67%	\$8,847,326.63	\$8,654,298.55
1829	\$430.090,00	\$3.480,00	\$21.362,00	0,67%	\$8,654,298.55	\$9,008,522.75
1830	\$492.343,00	\$0,00	\$16.516,50	0,67%	\$9,008,522.75	\$9,423,992.14
1831	\$418.518,50	\$0,00	\$0,00	0,67%	\$9,423,992.14	\$9,779,369.90
1832	\$484.336,00	\$352,50	\$4.580,00	0,67%	\$9,779,369.90	\$10,193,956.62
1833	\$365.330,50	\$1.057,50	\$16.182,25	0,67%	\$10,193,956.62	\$10,475,862.86
1834	\$393.056,00	\$2.093,75	\$21.630,25	0,67%	\$10,475,862.86	\$10,779,194.08
1835	\$355.817,00	\$6.281,25	\$49.703,00	0,67%	\$10,779,194.08	\$11,019,368.73
1836	\$418.234,00	\$0,00	\$43.351,75	0,67%	\$11,019,368.73	\$11,320,421.21
1837	\$415.113,00	\$0,00	\$68.922,75	0,67%	\$11,320,421.21	\$11,590,764.63
1838	\$484.296,00	\$1.050,00	\$11.955,00	0,67%	\$11,590,764.63	\$11,986,497.51
1839	\$618.232,00	\$3.150,00	\$42.822,00	0,67%	\$11,986,497.51	\$12,484,747.98
1840	\$769.295,00	\$1.250,00	\$27.386,75	0,67%	\$12,484,747.98	\$13,144,258.42
1841	\$794.004,00	\$5.920,00	\$22.002,00	0,67%	\$13,144,258.42	\$13,834,113.88
1842	\$981.586,00	\$9.118,33	\$9.843,92	0,67%	\$13,834,113.88	\$14,722,285.74
1843	\$624.778,00	\$5.216,67	\$4.959,33	0,67%	\$14,722,285.74	\$15,248,681.76

1844	\$572.402,00	\$0,00	\$3.704,50	0,67%	\$15,248,681.76	\$15,715,213.09
1845	\$563.797,00	\$720,00	\$5.934,50	0,67%	\$15,715,213.09	\$16,168,503.66
1846	\$681.435,00	\$720,00	\$2.564,50	0,67%	\$16,168,503.66	\$16,739,765.19
1847	\$799.920,00	\$0,00	\$2.674,50	0,67%	\$16,739,765.19	\$17,424,854.26
1848	\$940.206,00	\$3.145,00	\$89.384,00	0,67%	\$17,424,854.26	\$18,162,074.74
1849	\$1.252.676,00	\$6.290,00	\$100.771,50	0,67%	\$18,162,074.74	\$19,198,583.34
1850	\$1.708.099,00	\$3.145,00	\$35.796,00	0,67%	\$19,198,583.34	\$20,745,400.83
1851	\$1.320.268,00	\$0,00	\$41.268,50	0,67%	\$20,745,400.83	\$21,885,406.14
1852	\$1.291.809,00	\$0,00	\$46.972,50	0,67%	\$21,885,406.14	\$22,983,610.42
1853	\$1.217.472,00	\$0,00	\$87.081,00	0,67%	\$22,983,610.42	\$23,960,011.23
1854	\$965.412,00	\$600,00	\$96.951,00	0,67%	\$23,960,011.23	\$24,668,540.16
1855	\$956.222,00	\$600,00	\$70.223,50	0,67%	\$24,668,540.16	\$25,389,859.44
1856	\$995.813,00	\$0,00	\$512.722,00	0,67%	\$25,389,859.44	\$25,702,838.38
1857	\$1.065.290,00	\$0,00	\$68.655,00	0,67%	\$25,702,838.38	\$26,527,264.36
1858	\$967.236,00	\$8.898,00	\$27.504,00	0,67%	\$26,527,264.36	\$27,298,161.69
1859	\$1.075.775,00	\$8.898,00	\$118.772,50	0,67%	\$27,298,161.69	\$28,081,164.51
1860	\$792.511,00	\$232,00	\$125.795,00	0,67%	\$28,081,164.51	\$28,559,968.70
1861	\$1.088.798,00	\$232,00	\$49.948,00	0,67%	\$28,559,968.70	\$29,407,698.91
1862	\$872.642,00	\$0,00	\$45.197,50	0,67%	\$29,407,698.91	\$30,038,111.83
1863	\$979.896,00	\$0,00	\$63.284,50	0,67%	\$30,038,111.83	\$30,753,467.98
1864	\$952.593,00	\$0,00	\$130.841,50	0,67%	\$30,753,467.98	\$31,369,171.25
1865	\$1.012.995,00	\$298.487,50	\$331.427,50	0,67%	\$31,369,171.25	\$32,139,052.80
1866	\$1.001.130,00	\$24.002,00	\$529.415,50	0,67%	\$32,139,052.80	\$32,419,437.65
1867	\$887.409,00	\$22.964,00	\$492.872,50	0,67%	\$32,419,437.65	\$32,619,727.91
1868	\$991.224,00	\$6.462,00	\$375.673,00	0,67%	\$32,619,727.91	\$33,023,188.74
1869	\$1.005.873,00	\$2.375,00	\$284.377,00	0,67%	\$33,023,188.74	\$33,525,804.37
1870	\$1.118.111,00	\$12.375,00	\$1.526.641,00	0,67%	\$33,525,804.37	\$32,905,026.48
1871	\$1.061.450,50	\$15.000,00	\$1.445.801,50	0,67%	\$32,905,026.48	\$32,315,211.81
1872	\$848.526,00	\$40.439,00	\$623.582,72	0,67%	\$32,315,211.81	\$32,364,082.16
1873	\$777.431,75	\$43.689,00	\$2.469.516,13	0,67%	\$32,364,082.16	\$30,498,847.43
1874	\$864.681,25	\$13.240,00	\$2.850.600,72	0,67%	\$30,498,847.43	\$28,321,825.69
1875	\$836.010,25	\$5.951,00	\$301.474,00	0,67%	\$28,321,825.69	\$28,672,556.71
1876	\$752.575,75	\$961,00	\$307.359,00	0,67%	\$28,672,556.71	\$28,926,628.33
1877	\$693.874,00	\$254,50	\$991.094,61	0,67%	\$28,926,628.33	\$28,435,853.81
1878	\$675.102,00	\$2.774,50	\$1.089.685,62	0,67%	\$28,435,853.81	\$27,833,524.47
1879	\$590.016,00	\$2.520,00	\$944.756,71	0,67%	\$27,833,524.47	\$27,294,819.14
1880	\$506.947,00	\$0,00	\$566.125,74	0,67%	\$27,294,819.14	\$27,052,765.11
1881	\$472.329,00	\$3.842,00	\$411.888,59	0,67%	\$27,052,765.11	\$26,935,794.00

1882	\$430.095,00	\$4.500,00	\$469.563,46	0,67%	\$26,935,794.00	\$26,720,355.71
1883	\$368.149,00	\$2.408,00	\$438.713,88	0,67%	\$26,720,355.71	\$26,473,172.45
1884	\$375.974,00	\$2.939,00	\$330.354,21	0,67%	\$26,473,172.45	\$26,344,360.98
1885	\$395.370,00	\$1.189,00	\$243.378,77	0,67%	\$26,344,360.98	\$26,321,033.99
1886	\$383.068,50	\$0,00	\$234.671,49	0,67%	\$26,321,033.99	\$26,293,080.07
1887	\$357.732,50	\$2.250,00	\$306.654,44	0,67%	\$26,293,080.07	\$26,170,244.49
1888	\$325.895,00	\$19.175,00	\$300.277,50	0,67%	\$26,170,244.49	\$26,039,696.36
1889	\$289.135,00	\$23.365,00	\$183.849,92	0,67%	\$26,039,696.36	\$25,993,880.47
1890	\$275.690,50	\$34.789,50	\$139.067,84	0,67%	\$25,993,880.47	\$25,991,133.63
1891	\$300.011,50	\$35.165,50	\$216.456,92	0,67%	\$25,991,133.63	\$25,935,713.11
1892	\$326.806,25	\$69.446,00	\$150.760,70	0,67%	\$25,935,713.11	\$26,007,435.38
1893	\$457.825,25	\$102.740,50	\$80.313,04	0,67%	\$26,007,435.38	\$26,313,438.28
1894	\$549.607,50	\$42.580,00	\$651.893,82	0,67%	\$26,313,438.28	\$26,077,431.92
1895	\$555.511,50	\$38.054,00	\$587.897,04	0,67%	\$26,077,431.92	\$25,908,381.58
1896	\$509.630,00	\$38.065,50	\$643.726,62	0,67%	\$25,908,381.58	\$25,638,764.31
1897	\$456.346,50	\$8.060,00	\$587.937,10	0,67%	\$25,638,764.31	\$25,343,453.99
1898	\$587.550,50	\$24.276,50	\$822.919,02	0,67%	\$25,343,453.99	\$24,962,560.83
1899	\$656.984,00	\$40.392,50	\$794.514,64	0,67%	\$24,962,560.83	\$24,698,173.53
1900	\$572.082,50	\$60.457,50	\$630.032,35	0,67%	\$24,698,173.53	\$24,535,203.42
1901	\$668.730,50	\$64.912,50	\$570.371,16	0,67%	\$24,535,203.42	\$24,534,089.39
1902	\$752.264,00	\$50.613,50	\$489.207,36	0,67%	\$24,534,089.39	\$24,683,381.14
1903	\$817.345,50	\$97.830,50	\$599.591,68	0,67%	\$24,683,381.14	\$24,833,586.80
1904	\$870.266,50	\$142.747,00	\$653.438,06	0,67%	\$24,833,586.80	\$25,026,777.21

Fuentes: Explicadas a lo largo de esta sección.

Stock inicial de oro

En la sección previa se ha hecho una estimación del *stock* de masa monetaria metálica en México para 1820 empleado como punto de partida. De ahí que se pueda decir que en ese año había 102,322,793 pesos en el país. También se ha mencionado la necesidad de estimar qué parte de ese monto se encontraba en oro y cuál en plata. Así, desde 1732 hasta 1820, un 4.3 por ciento del valor de lo acuñado fue en oro y ese se ha considerado como el porcentaje de *stock* de moneda de oro sobre el total de metálico en 1820. Por ello, se puede hablar de una existencia de 5,334,500 pesos en oro como *stock* inicial para elaborar esta serie.

Incrementos de la masa monetaria de oro: acuñaciones e importaciones

La masa monetaria en oro de México pudo verse incrementada a partir de 1821 de dos formas: por una parte, gracias a la acuñación propia a partir del mineral extraído en el país (entre otras cosas gracias a la actividad del apartado)⁴⁵¹; y, por la otra, con importación de moneda desde el exterior. A diferencia de lo que ocurría con la plata, la producción propia de oro en el país (y, por ende, la acuñación) no era tan grande. Esto hacía que las entradas de otros países fueran muy relevantes y, en ciertos momentos, incluso superiores.

Acuñaciones

Para efectuar el cálculo de las acuñaciones de oro se ha recurrido a fuentes nacionales, para en todo el periodo de estudio y hay que destacar de los datos el gran salto que se produjo en 1825. Como se ha mencionado en el tercer capítulo de la tesis, este se debió a la acuñación en moneda de una serie de barras de oro adquiridas a Inglaterra y trasladadas al país con el producto de uno de los préstamos de esos años.

Tabla 5.10. Fuentes de acuñación de moneda de oro

AÑO	CECAS	FUENTE EMPLEADA
1821-1839	Todas	Orozco y Berra, 1854 ⁴⁵² Zamora y Coronado, 1844 ⁴⁵³
1839-1856	Todas	Secretaría de Fomento, 1857 ⁴⁵⁴
1857-1878	Todas	Orozco y Berra, 1880 ⁴⁵⁵
1868-1869	Todas	Ministerio de Fomento, 1881 ⁴⁵⁶

⁴⁵¹ El apartado consistía en un procedimiento a través del cual se refinaba la plata extraída de determinadas minas para extraer parte del oro que venía incorporado al mineral argénteo. Véase al respecto: Soria, «La incorporación del apartado del oro y la plata a la Casa de Moneda y sus resultados de operación, 1778-1805».

⁴⁵² Orozco y Berra, «La Moneda en México».

⁴⁵³ Zamora y Coronado, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A.*

⁴⁵⁴ Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización Industria y Comercio de la República Mexicana, *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional.*

⁴⁵⁵ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México.*

⁴⁵⁶ Ministerio de Fomento, *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881. Tomo 5.*

1878-1886	Todas	Stávoli, 1889 ⁴⁵⁷
1886-1895	Todas	Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1899 ⁴⁵⁸
1896-1904	Todas	Pradeau, 1957 ⁴⁵⁹

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales

Importaciones

Tabla 5.11. Fuentes de importación de moneda de oro

AÑO	ORIGEN	FUENTE EMPLEADA
1825-1904	Estados Unidos	Bureau of the Census ⁴⁶⁰

Nota: Los datos han sido transformados de años fiscales a naturales

En lo que respecta a las importaciones, su cálculo ha sido más complejo. Hay que destacar, en primer lugar, la práctica inexistencia de fuentes mexicanas que traten el tema hasta finales del siglo XIX. Sí existen datos para un par de años sueltos, como 1825 y 1827, que pueden encontrarse en el trabajo de Inés Herrera Canales y en Lerdo de Tejada, pero su monto es demasiado bajo.⁴⁶¹ Por ello, ha sido necesario acudir a datos de fuentes extranjeras, y se han empleado las importaciones de monedas de oro desde Estados Unidos hacia México desde 1825 y para todo el periodo. Se ha usado como fuente los datos aduanales del vecino norteamericano por estar disponibles, no obstante, en la medida en la que se avance en el conocimiento de exportaciones de otros países hacia México, será necesario mejorar estas series. Entre los años de 1863 y 1864, se produjo un fenómeno singular que es necesario destacar: las fuentes aduanales registraron una salida de monedas de oro hacia México de 2,866,574 dólares (equivalente en pesos), algo que no fue exclusivo de México, pues otros

⁴⁵⁷ Stávoli, *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888*.

⁴⁵⁸ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96*.

⁴⁵⁹ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 148; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 343-44; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*, 170,330.

⁴⁶⁰ Bureau of the Census, *Foreign Commerce and Navigation of the United States. Various years*.

⁴⁶¹ Véase: Herrera Canales, «El comercio exterior de México, 1821-1875», Apéndices pp.: 254, 271. Véanse esas mismas cifras en Lerdo de Tejada, *Comercio exterior de México desde la Conquista hasta hoy*.

países también recibieron gran cantidad de capitales desde Estados Unidos.⁴⁶² Esta entrada no ha sido tomada en cuenta, y el motivo es que es demasiado grande y desproporcionada para incluirla sin incurrir en explicación alguna y no se ha podido contrastar con ninguna fuente mexicana: no se han encontrado referencias al respecto. Sí se sabe que hubo apoyo financiero desde Estados Unidos a la lucha de Juárez en 1865: fue el denominado préstamo Carvajal-Corlies y consistió en bonos a nombre del gobierno juarista emitidos en dicho país.⁴⁶³ Hubo cierta demanda de esos bonos y se consiguió financiar casi 2 millones de pesos, que se gastaron directamente dentro de Estados Unidos en armamento.⁴⁶⁴ Ese armamento entró a México, pero como parte del préstamo, no puede decirse que se importara oro.

A finales del siglo XIX, en las publicaciones llamadas *Boletín de Estadística Fiscal*, ya es posible encontrar datos de las importaciones mexicanas de moneda de oro y plata sin desagregar. No obstante, como se ha visto, estos datos adolecen de graves problemas de infravaloración, y por ello no han sido tenidos en cuenta.

Salidas de masa monetaria en oro: exportaciones, reacuñaciones y pérdidas

Exportaciones

En cuanto a las exportaciones de moneda de oro, las fuentes nacionales son más abundantes que para el caso de las importaciones. Sin embargo, para la primera mitad de este periodo no permiten más que incorporar cifras para 1828⁴⁶⁵ y 1856⁴⁶⁶. El motivo es que el resto de los años para los que se dispone de datos, estos ofrecen cifras menores que las fuentes alternativas y, por lo tanto, son sospechosos de estar infravalorando la cantidad real.

⁴⁶² Puede verse al respecto: Bureau of the Census, *Foreign commerce and navigation of the United States. 1863-1864.*, 12. <https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=uc1.b3076658andview=1upandseq=22>

⁴⁶³ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 104.

⁴⁶⁴ Yglesias Calderón, *Rectificaciones históricas. El egoísmo norte-americano durante la Intervención francesa*, 166-67.

⁴⁶⁵ Véase Lerdo de Tejada, *Comercio exterior de México desde la Conquista hasta hoy*, 263.

⁴⁶⁶ Herrera Canales, «El comercio exterior de México, 1821-1875», Apéndices, 345.

Tabla 5.11. Fuentes de exportación de moneda de oro

AÑO	DESTINO	FUENTE EMPLEADA
1828	Todo el Mundo	Lerdo de Tejada, 1853 ⁴⁶⁷
1856	Todo el Mundo	Herrera Canales, 1976 ⁴⁶⁸
1825-1871, 1875-1876	Estados Unidos	Bureau of the Census ⁴⁶⁹
1872-1874, 1877-1904	Todo el Mundo	Kuntz, 2010 ⁴⁷⁰

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales

Tabla 5.12. Porcentaje de exportaciones desde México hacia Estados Unidos de moneda de oro sobre las exportaciones totales de oro. 1870-1904

AÑO	PORCENTAJE	AÑO	PORCENTAJE	AÑO	PORCENTAJE	AÑO	PORCENTAJE
1870	100,00%	1879	73,12%	1888	64,69%	1897	8,34%
1871	99,93%	1880	51,88%	1889	42,75%	1898	9,90%
1872	78,25%	1881	41,17%	1890	21,65%	1899	11,19%
1873	93,65%	1882	45,85%	1891	26,92%	1900	7,30%
1874	97,43%	1883	54,53%	1892	25,55%	1901	6,23%
1875	91,72%	1884	44,30%	1893	18,43%	1902	5,25%
1876	92,39%	1885	46,24%	1894	14,92%	1903	5,72%
1877	96,57%	1886	52,10%	1895	10,43%	1904	4,95%
1878	90,99%	1887	66,57%	1896	10,26%		

Fuente: *Foreign Commerce and Navigation of the United States*. Varios años.

Nota: Este es el porcentaje aplicado a las series de Sandra Kuntz

Por lo tanto, para el resto de esos años ha sido necesario recurrir de nuevo a las fuentes aduanales estadounidenses; en este caso, a las importaciones de moneda de oro desde México hacia Estados Unidos. Estas cifras comienzan en 1825 y continúan ininterrumpidamente hasta 1871. A partir de ese momento (salvo para 1875 y 1876) ya

⁴⁶⁷ Lerdo de Tejada, *Comercio exterior de México desde la Conquista hasta hoy*.

⁴⁶⁸ Herrera Canales, «El comercio exterior de México, 1821-1875», Apéndices, 345.

⁴⁶⁹ Bureau of the Census, *Foreign Commerce and Navigation of the United States*. Various years.

⁴⁷⁰ Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*, Apéndice Tabla A.3.

comienzan a estar disponibles las cifras proporcionadas por Sandra Kuntz, que amplían los datos de Estados Unidos con los de otros socios comerciales de México.⁴⁷¹ Aquí el problema es que la autora no desagrega entre exportaciones de oro amonedado y oro sin amonedar. Por ello, ha sido necesario estimar qué corresponde a cada rubro, ya que no pueden considerarse las barras de oro como parte de la masa monetaria, sino como una mercancía monetizable. El método para lograrlo ha consistido en calcular la magnitud porcentual de exportaciones de monedas de oro sobre el oro total presente en las fuentes aduanales estadounidenses, y aplicarlo a las estadísticas de Kuntz (véase la Tabla 5.12).

En último lugar hay que mencionar el tipo de cambio. Mientras que a partir 1876 el peso de plata se fue depreciando, no ocurrió lo mismo con el peso de oro. Por dicho motivo, no ha sido necesario aplicar una tasa de tipo de cambio a las series de moneda en este metal.

Explicitada ya la metodología de reconstrucción de exportaciones e importaciones de masa monetaria en oro, hay que aclarar el siguiente detalle: son el eslabón más débil de la serie de masa monetaria. El motivo es que los datos no están completos para antes de 1870, y que dependen de una sola fuente. No obstante, como se verá más adelante, el resultado obtenido sigue una lógica económica impecable: cuando la plata era más valiosa en los mercados internacionales, esta salía de México. Por el contrario, cuando esta se comenzó a depreciar y se hizo más abundante en el país, fue el oro lo que comenzó a salir de la circulación, algo que ocurrió a partir de la década de 1870, años para los que se poseen datos exhaustivos.

Retiro y pérdida de moneda

Resuelto este punto, solo queda tratar el retiro y la pérdida de moneda. En cuanto al primero, no hay constancia de fuentes que traten el tema de las reacuñaciones de oro en México durante el siglo XIX. Toda mención al respecto versa sobre moneda de pequeña denominación, y no de oro.

Por otra parte, para calcular las pérdidas de moneda hay que considerar que las piezas de oro eran las unidades monetarias de más alto valor y que, por ello, tendían a circular menos y a ser empleadas como medio de atesoramiento. Esto se contrarrestaba con el hecho de que no

⁴⁷¹ Kuntz-Ficker, *Las Exportaciones Mexicanas Durante La Primera Globalización, 1870-1929*, Apéndice Tabla A.3.

había tanta renovación de moneda como en el caso de la plata, algo que lleva a pensar que la edad media de las monedas de oro en circulación era mucho mayor. De hecho, la dureza de ambos materiales (en estado puro), siguiendo la escala de Mohs, es prácticamente la misma.⁴⁷² De la misma forma, el peso de las piezas era también parecido (sobre todo si comparamos las monedas de 1 peso de plata con las de 20 pesos de oro).⁴⁷³ Por todo ello, la tasa de pérdida de la moneda de oro debía ser bastante similar a la de la plata: se aplicará en esta reconstrucción una tasa lineal de pérdida (que incluye desgaste y extravío) de 0.67% anual.

⁴⁷² Moreno Ramón y Ibañez Asensio, “La Escala de Mohs: Dureza de Los Minerales.”

⁴⁷³ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*, 52.

ESTADÍSTICAS DE MONEDA DE COBRE

$$Stock\ copper_n = Stock\ cooper_{n-1} + copper\ coinage_n - copper\ recoinage_n - 0.02 \cdot stock\ copper_{n-1}$$

Tabla 5.12. Stock de moneda de cobre en México, entre 1821 y 1904, en pesos

	COINAGE	RECOINAGE	LOSS RATE	STOCK COOPER _{n-1}	STOCK COOPER _n
	ACUÑACIÓN	AMORTIZACIÓN	TASA DE PÉRDIDA	STOCK AÑO PREVIO	STOCK MONEDA DE COBRE
1821	\$12,700.00	0	2,00%	\$298,906.41	\$305,628.28
1822	\$0.00	0	2,00%	\$305,628.28	\$299,515.72
1823	\$0.00	0	2,00%	\$299,515.72	\$293,525.40
1824	\$7,550.00	0	2,00%	\$293,525.40	\$295,204.89
1825	\$7,550.00	0	2,00%	\$295,204.89	\$296,850.80
1826	\$7,550.00	0	2,00%	\$296,850.80	\$298,463.78
1827	\$7,550.00	0	2,00%	\$298,463.78	\$300,044.50
1828	\$41,325.00	0	2,00%	\$300,044.50	\$335,368.61
1829	\$112,056.00	0	2,00%	\$335,368.61	\$440,717.24
1830	\$198,981.00	0	2,00%	\$440,717.24	\$630,883.90
1831	\$222,726.00	0	2,00%	\$630,883.90	\$840,992.22
1832	\$352,716.00	0	2,00%	\$840,992.22	\$1,176,888.37
1833	\$599,981.00	0	2,00%	\$1,176,888.37	\$1,753,331.61
1834	\$863,119.00	0	2,00%	\$1,753,331.61	\$2,581,383.97
1835	\$1,104,453.00	0	2,00%	\$2,581,383.97	\$3,634,209.30
1836	\$1,436,836.00	0	2,00%	\$3,634,209.30	\$4,998,361.11
1837	\$10,000.00	\$2,499,180.55	2,00%	\$4,998,361.11	\$2,409,213.33
1838	\$0.00	0	2,00%	\$2,409,213.33	\$2,361,029.07
1839	\$0.00	0	2,00%	\$2,361,029.07	\$2,313,808.48
1840	\$0.00	0	2,00%	\$2,313,808.48	\$2,267,532.31
1841	\$0.00	0	2,00%	\$2,267,532.31	\$2,222,181.67
1842	\$263,586.00	\$2,222,181.67	2,00%	\$2,222,181.67	\$263,586.00
1843	\$0.00	0	2,00%	\$263,586.00	\$258,314.28
1844	\$0.00	0	2,00%	\$258,314.28	\$253,147.99
1845	\$0.00	0	2,00%	\$253,147.99	\$248,085.03

1846	\$40,000.00	0	2,00%	\$248,085.03	\$283,123.33
1847	\$10,000.00	0	2,00%	\$283,123.33	\$287,460.87
1848	\$7,281.13	0	2,00%	\$287,460.87	\$288,992.78
1849	\$0.00	0	2,00%	\$288,992.78	\$283,212.92
1850	\$0.00	0	2,00%	\$283,212.92	\$277,548.67
1851	\$0.00	0	2,00%	\$277,548.67	\$271,997.69
1852	\$0.00	0	2,00%	\$271,997.69	\$266,557.74
1853	\$0.00	0	2,00%	\$266,557.74	\$261,226.58
1854	\$0.00	0	2,00%	\$261,226.58	\$256,002.05
1855	\$15,926.00	0	2,00%	\$256,002.05	\$266,808.01
1856	\$68,987.15	0	2,00%	\$266,808.01	\$330,459.00
1857	\$8,512.31	0	2,00%	\$330,459.00	\$332,362.13
1858	\$26,663.91	0	2,00%	\$332,362.13	\$352,378.80
1859	\$102,751.27	0	2,00%	\$352,378.80	\$448,082.49
1860	\$193,040.63	0	2,00%	\$448,082.49	\$632,161.47
1861	\$128,962.59	0	2,00%	\$632,161.47	\$748,480.83
1862	\$130,931.49	0	2,00%	\$748,480.83	\$864,442.71
1863	\$76,401.44	0	2,00%	\$864,442.71	\$923,555.29
1864	\$15,499.83	0	2,00%	\$923,555.29	\$920,584.02
1865	\$176,124.83	0	2,00%	\$920,584.02	\$1,078,297.17
1866	\$15,499.83	0	2,00%	\$1,078,297.17	\$1,072,231.05
1867	\$0.00	0	2,00%	\$1,072,231.05	\$1,050,786.43
1868	\$0.00	0	2,00%	\$1,050,786.43	\$1,029,770.70
1869	\$9,396.60	0	2,00%	\$1,029,770.70	\$1,018,571.89
1870	\$15,396.60	0	2,00%	\$1,018,571.89	\$1,013,597.05
1871	\$10,587.50	0	2,00%	\$1,013,597.05	\$1,003,912.61
1872	\$12,712.50	0	2,00%	\$1,003,912.61	\$996,546.86
1873	\$17,268.50	0	2,00%	\$996,546.86	\$993,884.42
1874	\$15,568.99	0	2,00%	\$993,884.42	\$989,575.72
1875	\$23,984.37	0	2,00%	\$989,575.72	\$993,768.57
1876	\$28,637.75	0	2,00%	\$993,768.57	\$1,002,530.95
1877	\$36,586.38	0	2,00%	\$1,002,530.95	\$1,019,066.71
1878	\$21,700.00	0	2,00%	\$1,019,066.71	\$1,020,385.37
1879	\$22,135.00	0	2,00%	\$1,020,385.37	\$1,022,112.67
1880	\$19,963.34	0	2,00%	\$1,022,112.67	\$1,021,633.75
1881	\$23,688.35	0	2,00%	\$1,021,633.75	\$1,024,889.43
1882	\$0.00	0	2,00%	\$1,024,889.43	\$1,004,391.64
1883	\$4,000,000.00	0	2,00%	\$1,004,391.64	\$4,984,303.81
1884	\$0.00	\$4,000,000.00	2,00%	\$4,984,303.81	\$964,617.73
1885	\$0.00	0	2,00%	\$964,617.73	\$945,325.38
1886	\$104,148.09	0	2,00%	\$945,325.38	\$1,030,566.96
1887	\$138,148.09	0	2,00%	\$1,030,566.96	\$1,148,103.71

1888	\$107,421.95	0	2,00%	\$1,148,103.71	\$1,232,563.58
1889	\$132,238.18	0	2,00%	\$1,232,563.58	\$1,340,150.49
1890	\$176,751.04	0	2,00%	\$1,340,150.49	\$1,490,098.52
1891	\$187,759.35	0	2,00%	\$1,490,098.52	\$1,648,055.90
1892	\$121,852.24	0	2,00%	\$1,648,055.90	\$1,736,947.02
1893	\$43,527.70	\$634,112.55	2,00%	\$1,736,947.02	\$1,111,623.22
1894	\$16,478.70	0	2,00%	\$1,111,623.22	\$1,105,869.46
1895	\$34,741.20	0	2,00%	\$1,105,869.46	\$1,118,493.27
1896	\$34,387.50	0	2,00%	\$1,118,493.27	\$1,130,510.91
1897	\$31,925.00	0	2,00%	\$1,130,510.91	\$1,139,825.69
1898	\$26,494.00	0	2,00%	\$1,139,825.69	\$1,143,523.17
1899	\$0.00	0	2,00%	\$1,143,523.17	\$1,120,652.71
1900	\$37,030.00	0	2,00%	\$1,120,652.71	\$1,135,269.66
1901	\$21,070.00	0	2,00%	\$1,135,269.66	\$1,133,634.26
1902	\$31,569.00	0	2,00%	\$1,133,634.26	\$1,142,530.58
1903	\$71,281.00	0	2,00%	\$1,142,530.58	\$1,190,960.97
1904	\$100,914.50	0	2,00%	\$1,190,960.97	\$1,268,056.25

Fuentes: Explicadas a lo largo de esta sección.

Stock inicial de cobre

La moneda de cobre fue un tipo de unidad monetaria de incorporación relativamente reciente en los años cercanos a la independencia de México. Por ello, el cálculo de lo que había en circulación en 1821 es una tarea sencilla. Durante esos años hubo dos tipos de acuñaciones de cobre. Por una parte, aquella hecha por grupos insurgentes, como el de Morelos,⁴⁷⁴ y, por la otra, acuñaciones oficiales hechas en la Ciudad de México. Sobre las primeras, no hay registros de las cantidades emitidas ni de los niveles de aceptación y, por lo tanto, no pueden tenerse en cuenta. Sin embargo, sí se sabe que entre 1814 y 1816, se dieron acuñaciones oficiales por valor de 330,192 pesos. Para 1821, de esa cifra, cierta cantidad ya se había deteriorado o perdido. Para representar esa pérdida se ha aplicado una tasa de depreciación del 2 por ciento anual (cifra que será explicada a continuación) dando como *stock* inicial de la serie de moneda de cobre unos 298,906 pesos.

⁴⁷⁴ Fernández Castillo, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente», 94.

Creación de moneda de cobre

A diferencia de sus homólogas de plata u oro, las piezas de cobre no eran un medio monetario objeto de comercio internacional por no tener valor intrínseco completo. De esta manera, en el México del siglo XIX solamente podía crecer la masa monetaria en cobre a través de la acuñación interna, más concretamente la acuñación pública. En este caso, los datos proporcionados para esta reconstrucción proceden de los datos oficiales conocidos por el gobierno federal y aquellos recopilados por Pradeau (véase la Tabla 5.13). Esto quiere decir que parte de las acuñaciones que se llevaron a cabo por los gobiernos estatales, sobre todo entre la década de 1820 y 1830, no están contemplados, y no ha sido posible añadirlos a la reconstrucción.

Tabla 5.13. Fuentes de emisión de moneda de cobre

AÑO	CECAS	FUENTE EMPLEADA
1812-1842	Varias	Orozco y Berra, 1854 ⁴⁷⁵
1846-1848	Culiacán, Durango	Pradeau, 1957 ⁴⁷⁶
1855-1893	Todas	Orozco y Berra, 1880 ⁴⁷⁷ Pradeau, 1957 ⁴⁷⁸
1873-1879	Guadalajara	Bárcena, 1880 ⁴⁷⁹
1894-1904	Todas	Casa de la Moneda, 1906 ⁴⁸⁰

Nota: Algunos datos han sido transformados de años fiscales a naturales

De la serie resultante, cabe destacar varios momentos de gran acuñación de este tipo de moneda, que contrasta con largos periodos de bajo nivel de acuñación. Esto es debido a que en determinados momentos el gobierno federal dio un gran impulso a la oferta de este medio

⁴⁷⁵ Orozco y Berra, «La Moneda en México».

⁴⁷⁶ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 348, 354-355, 387, 402, 407.

⁴⁷⁷ Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*.

⁴⁷⁸ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*; Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*.

⁴⁷⁹ Bárcena, «La 2 exposición de “Las Clases productoras”, y descripción de la ciudad de Guadalajara».

⁴⁸⁰ Dirección de Casa de Moneda y de Oficinas de Ensaye, *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1905-1906*.

de pago, a costa de acabar desacreditándolo y de una subsecuente crisis monetaria. Para más información al respecto, puede verse la sección dedicada al cobre en el segundo capítulo de la presente tesis.

Destrucción de moneda de cobre

Como ya ha sido mencionado, la falta de comercio internacional para este tipo de moneda implicaba que no hubiera desaparición mediante exportación. Sin embargo, había otros dos posibles medios de salida de moneda de la circulación: en primer lugar, la pérdida por el uso corriente de esta moneda y, en segundo lugar, el retiro de la misma por parte del gobierno.

En lo que respecta al primer rubro, se va a considerar una tasa de pérdida lineal a la hora de calcular la pérdida de moneda de cobre para todo el periodo de estudio. La tasa de depreciación elegida ha sido una constante del 2 por ciento anual. Se ha optado por este porcentaje, ya que es el más alto que han dado los estudiosos de pérdida de moneda en experiencias de otros países, precisamente, estudiando el caso de monedas fraccionarias con características muy similares a las mexicanas.⁴⁸¹ En consecuencia, se puede ver que hay una gran diferencia entre el valor de la depreciación del cobre y el de las piezas de oro y plata, que es muy justificable si se atienden a las características y usos de las diferentes monedas. Por una parte, el cobre tenía una velocidad de circulación mucho mayor que sus contrapartes más valiosas: mientras que las monedas de 8 o 20 reales podían dedicarse a pagos mayores y en parte eran objeto de atesoramiento, las monedas fraccionarias eran de uso corriente. Por otra parte, el cobre, aun teniendo una dureza similar al oro o la plata, tendía a ser acuñado en piezas de mucho menor peso y menor anchura: mientras que estas últimas pesaban en su forma más común entre 33 y 27 gramos⁴⁸² las monedas de cobre pesaban alrededor de 8 gramos (tanto en la forma de una cuartilla hasta 1867, como en la forma de un centavo a partir de ese momento).⁴⁸³ A menor peso en relación con la superficie de fricción y mayor uso del cobre, mayor probabilidad de desgaste.

Finalmente, hay que tratar la salida de moneda de la circulación debido al retiro por parte de las autoridades. Como se ha comentado, en determinados momentos, dado el exceso de

⁴⁸¹ Véase todo lo comentado al respecto en la sección previa de esta tesis.

⁴⁸² Orozco y Berra, *Moneda y acuñación en México*, 52.

⁴⁸³ Pueden verse ejemplares supervivientes con su peso y dimensiones en el portal: <https://es.ucoin.net/>

emisión de cobre, se dieron episodios de caos monetario que obligaron *a posteriori* a retirar moneda de la circulación. Estos momentos han sido los que se han considerado a la hora de calcular las salidas de moneda cuprosa. Hubo cuatro grandes episodios: los dos primeros fueron en 1837 y 1842, resultado de la resolución de la Crisis del cobre; el tercero, en 1884, cuando el gobierno retiró todas las monedas de níquel emitidas en los años previos. Finalmente, se ha añadido una cuarta amortización de moneda, que representa el retiro de toda la moneda octaval en 1893.

Los montos asignados a cada episodio no provienen directamente de fuentes en sentido estricto, sino que son fruto de ciertos supuestos. En 1837, se ha considerado el decreto del gobierno que oficialmente devaluó a la mitad el valor de las piezas de cobre en circulación,⁴⁸⁴ y para 1842, se contempló el retiro de 2,222,181 pesos de la circulación. La idea detrás de esta última cifra es considerar que, tras las turbulencias de los años anteriores, el gobierno retiró definitivamente todas las monedas de cobre anteriores y comenzaron emisiones nuevas (además de potenciarse la emisión de cuartillas en plata). No hay certeza de que el retiro se efectuara de golpe en ese año, pero sí de que a partir de ese año se solventó la crisis monetaria.

En paralelo, el retiro de 4,000,000 de pesos en 1884, obedece a la idea de que el gobierno se vio obligado a sacar del mercado todo el níquel emitido en los dos años anteriores. En este caso la recolección de lo emitido se completó en medio año, eso sí, con un gran costo fiscal para el erario.⁴⁸⁵ Es necesario mencionar que, según Pradeau, esos años de emisión de níquel fueron acompañados de una amortización de moneda lisa de hasta 728,418.71 pesos.⁴⁸⁶ El problema es que el autor no distingue si esa moneda era de plata o de cobre, de alta o baja denominación y ni siquiera menciona sus fuentes. Por lo tanto, esta cifra no se ha tenido en cuenta; en su lugar, se ha considerado una cifra alternativa que representa el retiro de la moneda octaval de cobre en la última década del siglo XIX. Este retiro de moneda supuso la salida de la circulación de 634,112.55 pesos, y la metodología de cálculo seguida se explica a continuación.

Tras distintas leyes e intentos sucesivos, 1893 fue el año en el que se retiraron definitivamente las monedas de cobre nominadas en cuartillas y octavos, es decir, todas

⁴⁸⁴ Véase la sección referente al cobre del capítulo 1 de la presente tesis.

⁴⁸⁵ Duarte Rivera, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.», 149-60. Una gran explicación sobre los problemas de la moneda fraccionaria a finales del XIX puede verse en toda la tesis de este autor.

⁴⁸⁶ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 115.

aquellas acuñadas antes de 1867.⁴⁸⁷ Dicha amortización no se llevó a cabo de golpe, pero ante la falta de información al respecto se ha tenido que asignar completamente a ese año. Para conocer el monto, ha sido necesario calcular las cuartillas y octavos supervivientes en 1893: el procedimiento ha consistido en aplicar una tasa de depreciación constante del 2 por ciento anual sobre toda la moneda de cobre existente en 1866. De esa manera, se ha llegado a la conclusión de que hizo falta retirar 634,112.55 pesos en cobre para que en 1893 ya no se pudiera encontrar en circulación moneda del sistema anterior. Ciertamente, esta metodología no está carente de problemas, como el hecho de suponer una depreciación con tasa constante para una moneda que envejecía y no se renovaba, o aplicar una amortización para el residual en un solo momento. No obstante, este método es coherente con las cifras globales de la reconstrucción, y subsana el problema de la imposibilidad de distinguir qué se amortizaba en cuartillas de cobre y qué en cuartillas de plata. Además, en una perspectiva a largo plazo, estos problemas se minimizan.

⁴⁸⁷ Duarte Rivera, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.», 196.

BILLETES BANCARIOS

Tabla 5.14. Billetes emitidos por todo el sector bancario mexicano entre 1881 y 1904, en pesos

AÑO	BILLETES EMITIDOS	AÑO	BILLETES EMITIDOS
1881	\$2.414.860,00	1893	\$25.014.000,00
1882	\$6.430.379,00	1894	\$27.437.833,33
1883	\$5.268.553,00 ⁴⁸⁸	1895	\$31.353.916,67
1884	\$5.722.905,00	1896	\$36.696.083,33
1885	\$5.442.641,00	1897	\$41.891.083,33
1886	\$9.658.321,00	1898	\$51.684.166,67
1887	\$13.082.444,00	1899	\$58.998.416,67
1888	\$16.283.995,00	1900	\$64.714.583,33
1889	\$19.816.057,00	1901	\$65.339.416,67
1890	\$21.697.000,00	1902	\$79.922.500,00
1891	\$23.574.000,00	1903	\$87.208.500,00
1892	\$24.466.000,00	1904	\$83.014.416,67

Tabla 5.15. Fuentes de emisión de billetes

AÑO	FUENTE SECUNDARIA	FUENTE ORIGINAL
1881	Bátiz, 1998 ⁴⁸⁹	Desconocida
1883 Nacional Monte de Piedad		Supuesto basado en fuentes
1882 y 1884 Nacional Monte de Piedad		Artículo titulado “Monte de Piedad” analizando la realidad y el balance del banco publicado en <i>El Diario del Hogar</i> el 8 de mayo de 1884 ⁴⁹⁰

⁴⁸⁸ Supuesto basado en fuentes de que el Nacional Monte de Piedad mantuvo 4,000,000 de pesos en billetes en circulación antes de que se diera la precipitada liquidación de los mismos en 1884. A esta cifra se le han sumado los billetes del resto del sector bancario.

⁴⁸⁹ Bátiz Vázquez, «Origen y trayectoria del papel moneda en México», 197.

⁴⁹⁰ Diario del Hogar 8 de mayo de 1884, «El Nacional Monte de Piedad».

1882-1893	Ramírez, 1982 ⁴⁹¹ Cerda, 1994 ⁴⁹²	Estadística Bancaria, Comisión Monetaria ⁴⁹³
1894-1904	Zabludowsky, 1984 ⁴⁹⁴	<i>Anuario Estadístico de la República Mexicana</i> hasta 1896; ⁴⁹⁵ Boletín de Estadística Fiscal desde 1897 en adelante. ⁴⁹⁶

Ya se ha comentado en el capítulo dos la corta duración de la experiencia de billetes emitidos por el tesoro Mexicano en el siglo XIX: consistió en una suerte de experimento que duró varios meses en 1823 y que fue retirado casi de golpe. Por lo tanto, este tipo de billetes no van a tenerse en cuenta para elaborar la reconstrucción de agregados monetarios de México. No obstante, en la presente sección del capítulo sí se van a mostrar las cifras de billetes emitidos por parte del sector bancario mexicano desde que se tienen datos hasta 1904. Estos instrumentos sí fueron aceptados como medio de pago de forma generalizada y durante largo tiempo.

La primera característica que destaca es que la actividad bancaria en el país fue de comienzo tardío. Por ende, el papel moneda solamente comenzó a formar parte de la masa monetaria desde finales del siglo XIX. Los primeros billetes fueron ejemplares emitidos por el Banco de Londres y México desde su fundación, a mediados de la década de 1860. No obstante, no hay constancia ni registros de las cantidades emitidas que, por otra parte, fueron testimoniales y no se extendieron para un uso generalizado.⁴⁹⁷ Es más, no existen datos de dicha entidad anteriores a 1886, año en el que empezaron a hacerse públicos sus balances. La segunda característica que hay que tener en cuenta es que México fue un país que optó por un sistema de banca de emisión múltiple. Esto quiere decir que la emisión no estaba monopolizada, sino repartida entre distintas entidades emisoras autorizadas por ley. Consecuentemente, esta estructura particular dificulta la recopilación de cifras de billetes bancarios.

Los primeros datos de emisión de papel moneda presentados corresponden a los del Nacional Monte de Piedad, primera institución de crédito que comenzó a emplear billetes bancarios

⁴⁹¹ Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁴⁹² Cerda González, *Historia financiera del Banco Nacional de México*, 139,169, 229, 259, 292, 322, 363.

⁴⁹³ Comisión Monetaria, *Estadística Bancaria*.

⁴⁹⁴ Zabludowsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 191-200.

⁴⁹⁵ Peñafiel, *Anuario estadístico de la República Mexicana del año 1900*. Ejemplares correspondientes a los años de 1894 a 1896

⁴⁹⁶ Peñafiel; Secretaría de Hacienda Crédito Público y Comercio, *Boletín de Estadística Fiscal*. Ejemplares correspondientes a los años de 1897 a 1904

⁴⁹⁷ Bátiz Vázquez, «Origen y trayectoria del papel moneda en México», 193-94.

de forma masiva. A partir de este momento, hay dos episodios claves: en primer lugar, la fundación en 1884 del Banco Nacional de México, que se convirtió en el corto plazo en el principal banco del país y que actuó como banco nacional o banco de Estado. En segundo lugar, a partir de 1897, la Ley General de Instituciones de Crédito, que obligó a las entidades a hacer públicos sus balances. Ambos episodios supusieron un incremento drástico de las cifras de billetes reflejadas en las fuentes.

En la Tabla 5.15 se pueden ver las fuentes empleadas para el cálculo del dinero bancario, estos datos fueron recopilados a principios del siglo XX por la Secretaría de Hacienda, y consistían en los balances hechos públicos por el sector financiero. Este hecho dará pie a un problema que se detallará más adelante. Aparte, los datos de Zabludovsky no beben de lo elaborado para la Comisión Monetaria, sino que obtiene las cifras a partir de los llamados *Boletín de Estadística Fiscal*, por lo cual solo están disponibles a partir de 1894, eso sí, con una periodicidad mensual. Es por ello por lo que han sido empleados en esta serie también a partir de dicho año.

A diferencia de los otros, para el Nacional Monte de Piedad se ha tenido que hacer una recopilación de datos de fuentes primarias y alguna secundaria. Entre 1881 y 1884, esta entidad se convirtió en un importante banco emisor, el primero de todos, pero acabó fracasando en esta labor (no quebró, pero se replegó en su actividad tradicional). En este caso, las fuentes son de prensa y algún dato proporcionado por Jose Antonio Bátiz.⁴⁹⁸ Para el año de 1883 no hay cifras originales y se ha tenido que llevar a cabo una estimación no estadística, basada en la información contenida en fuentes. Las fuentes de las que se dispone mencionan que en 1882 se dio la máxima cantidad de emisión de billetes por parte de la entidad: 4,327,360 pesos. Por otro lado, también se sabe que la liquidación de los billetes del banco se dio de forma precipitada durante la primera mitad de 1884. Con estos dos datos, se puede inferir que el año de 1883 no fue especialmente malo para la emisión de billetes, al tiempo que tampoco se batieron los récords del año previo. Por ello se ha optado por estimar una cifra de billetes para el Nacional Monte de Piedad de 4,000,000 pesos para 1883. Se ha optado por esta metodología, para evitar un vacío estadístico muy significativo en la serie, que pudiere dar lugar en el futuro a errores de interpretación, como que el año de 1883 fue un año de crisis monetaria, cuando no hay evidencias para sostener eso. Es más, se sabe que

⁴⁹⁸ Un recuerdo pare este autor por su gran labor e indirecta contribución a esta tesis con sus investigaciones ya que falleció unos pocos días antes de escribir estas líneas. Descanse en paz.

la crisis se dio en 1884, pero se vio compensada con la emergencia del Banco Nacional de México, que vino a sustituir al montepío como nuevo banco fuerte del país.

Un último detalle a tener en cuenta de las cifras del Nacional Monte de Piedad es que provienen de balances de situación en distintos momentos, y se han tenido que tomar como referencia para cada año. Esto contrasta con lo efectuado para el resto de los datos a partir de 1884, para los cuales se ha conseguido una cifra de *stock* de billetes que representa el promedio de la cifra mensual de billetes en circulación para cada año. Debido a la naturaleza de las fuentes que ofrecen datos en *stock* de billetes en circulación, estas cifras representan medias anuales. Esto difiere de lo visto hasta el momento en las cifras de *stock* de moneda que, al consistir en cifras extraídas de ciertos flujos de entradas y salidas de metálico a lo largo de un año, representan la cantidad existente a finales de año. La explicación de no corregir esta pequeña diferencia se puede ver un poco más adelante, en la sección final sobre correcciones estadísticas.

RESERVAS BANCARIAS

Tabla 5.16. Reservas de todo el sector bancario mexicano entre 1881 y 1904, en pesos

AÑO	TOTAL DE RESERVAS	RESERVAS EN BILLETES	RESERVAS EN METÁLICO
1881	\$4.000.000,00		
1882	\$7.282.304,07		
1883	\$5.339.879,38 ⁴⁹⁹		
1884	\$3.949.025,11		
1885	\$4.455.654,23		
1886	\$8.573.289,96		
1887	\$11.007.729,01		
1888	\$16.500.882,86		
1889	\$15.309.139,54		
1890	\$16.469.374,43		
1891	\$20.339.492,63		
1892	\$19.958.977,80		
1893	\$18.266.587,74		
1894	\$26.588.109,97		
1895	\$36.826.392,31		
1896	\$42.354.612,73		
1897	\$42.805.647,10	\$21.916,67	\$42.783.730,43
1898	\$39.180.398,15	\$198.666,67	\$38.981.731,48
1899	\$48.338.004,87	\$276.083,34	\$48.061.921,53
1900	\$53.238.024,43	\$1.054.583,34	\$52.183.441,09
1901	\$59.767.300,48	\$6.107.151,63	\$53.660.148,85
1902	\$65.277.269,27	\$7.024.920,04	\$58.252.349,23
1903	\$59.426.812,00	\$4.470.436,00	\$54.956.376,00
1904	\$68.648.068,00	\$3.972.369,00	\$64.675.699,00

⁴⁹⁹ Supuestos basado en fuentes de que el Nacional Monte de Piedad mantuvo constante su porcentaje de reservas sobre billetes con respecto al año anterior. Las reservas ascendieron entonces a un 90.64% de sus 4,000,000 de pesos en billetes emitidos, un total de 3,625,565.60 pesos. A esta cifra se le han sumado las reservas del resto del sector bancario.

Tabla 5.17. Fuentes de reservas bancarias en metal

AÑO	FUENTE SECUNDARIA	FUENTE ORIGINAL
1881	Bátiz, 1998 ⁵⁰⁰	Desconocida
1883 Nacional Monte de Piedad		Supuesto basado en fuentes
1882 y 1884 Nacional Monte de Piedad		Artículo “Monte de Piedad” analizando la realidad y el balance del banco publicado en <i>El Diario del Hogar</i> el 8 de mayo de 1884 ⁵⁰¹
1882-1902	Ramírez, 1982 ⁵⁰²	Estadística Bancaria, Comisión Monetaria ⁵⁰³
1903-1904	Ramírez, 1982 ⁵⁰⁴	<i>Memoria de las Instituciones de Crédito</i> , Secretaría de Hacienda ⁵⁰⁵

Tabla 5.18. Fuentes de reservas bancarias en billetes

AÑO	FUENTE SECUNDARIA	FUENTE ORIGINAL
1897-1900	Zabludowsky, 1984 ⁵⁰⁶	<i>Boletín de Estadística Fiscal</i> desde 1897 al 1900. ⁵⁰⁷
1901-1902	Ramírez, 1982 ⁵⁰⁸	Estadística Bancaria, Comisión Monetaria ⁵⁰⁹
1903-1904	Ramírez, 1982 ⁵¹⁰	<i>Memoria de las Instituciones de Crédito</i> , Secretaría de Hacienda ⁵¹¹

⁵⁰⁰ Bátiz Vázquez, «Origen y trayectoria del papel moneda en México», 197.

⁵⁰¹ Diario del Hogar 8 de mayo de 1884, «El Nacional Monte de Piedad».

⁵⁰² Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁵⁰³ Comisión Monetaria, *Estadística Bancaria*.

⁵⁰⁴ Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁵⁰⁵ Secretaría de Hacienda y Crédito Público., «Memoria de las instituciones de crédito. Año 1903.» Ejemplares correspondientes a los años de 1903 a 1904

⁵⁰⁶ Zabludowsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 191-200.

⁵⁰⁷ Peñafiel, *Anuario estadístico de la República Mexicana del año 1900*; Secretaría de Hacienda Crédito Público y Comercio, *Boletín de Estadística Fiscal*. Ejemplares correspondientes a los años de 1897 a 1900

⁵⁰⁸ Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁵⁰⁹ Comisión Monetaria, *Estadística Bancaria*.

⁵¹⁰ Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁵¹¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público., «Memoria de las instituciones de crédito. Año 1903.» Ejemplares correspondientes a los años de 1903 a 1904

En la presente sección se tratarán las fuentes y metodologías empleadas para la recopilación de los datos de reservas bancarias durante el periodo de estudio. Estas reservas suponían los activos líquidos con los que los bancos respaldaban los billetes que emitían, y con los que se cubrían de los retiros inesperados por parte del público. Para hacerlo, los bancos acumulaban liquidez sobre todo en forma de monedas metálicas. No hay constancia en fuentes de que se almacenaran oro o plata en barras. Por lo tanto, toda reserva suponía una disminución de la masa monetaria disponible en la economía mexicana. Es más, calculando la diferencia entre billetes emitidos y dinero en cuentas, menos reservas bancarias, se puede ver hasta qué punto el sector bancario contribuía o no a incrementar la liquidez de la economía.

La clasificación que se ha adoptado para las reservas bancarias han sido: las reservas totales, las que se encontraban en forma de billetes de otros bancos, y las que se mantenían en metálico. Al igual que para el caso de los billetes bancarios, las reservas totales en manos de los bancos han sido recopiladas mediante la suma de las reservas publicadas por cada una de las entidades bancarias en el país en estos años. Las cifras proceden de la Secretaría de Hacienda, salvo en el caso del Nacional Monte de Piedad, para el cual se han tenido que consultar fuentes primarias. Para 1883, ha sido imprescindible recurrir al supuesto de que el porcentaje de reservas sobre los billetes emitidos se mantuvo constante con respecto al año previo. Para los datos del resto del sector bancario hasta 1902, han sido empleadas cifras de la Comisión Monetaria, a partir de ese año proceden de las *Memorias de Instituciones de Crédito*.⁵¹²

Hay constancia de la existencia de reservas en forma de billetes a partir de 1897, año en el que la legislación reguló este aspecto del negocio bancario.⁵¹³ En este caso, las fuentes empleadas son las mismas que las de Zabludovsky, el *Boletín de Estadística Fiscal*. A partir de 1902, se siguen los datos publicados por la *Memoria de Instituciones de Crédito*. Finalmente, las reservas bancarias en metálico son el residuo resultante de restar a las reservas bancarias totales, las reservas en forma de billetes de otros bancos.

⁵¹² Todo lo anterior mencionado fue recopilado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

⁵¹³ Marichal y Ludlow, "Ley General de Instituciones de Crédito."

DINERO EN CUENTAS – DEPÓSITOS

Tabla 5.19. Depósitos del sistema bancario mexicano, entre 1891 y 1904, en pesos

	DEPOSITS, TOTAL	DEPOSITS, BANAMEX	DEPOSITS, OTHER BANKS
AÑO	TOTAL DE DEPÓSITOS	BANAMEX	RESTO DEL SISTEMA BANCARIO
1891	\$7.008.869,99	\$7.008.869,99	
1892	\$7.929.579,11	\$7.929.579,11	
1893	\$7.262.923,22	\$7.262.923,22	
1894	\$9.459.981,53	\$9.459.981,53	
1895	\$11.286.893,35	\$11.286.893,35	
1896	\$11.861.873,15	\$11.861.873,15	
1897	\$16.803.710,56	\$13.747.310,37	\$3.056.400,19
1898	\$17.593.401,72	\$13.398.244,73	\$4.195.156,99
1899	\$19.088.438,67	\$13.581.274,75	\$5.507.163,93
1900	\$24.093.452,38	\$13.419.609,88	\$10.673.842,50
1901	\$26.492.554,86	\$14.704.078,80	\$11.788.476,06
1902	\$33.139.279,45	\$18.038.511,84	\$15.100.767,61
1903	\$27.323.594,30	\$13.379.826,46	\$13.943.767,84
1904	\$27.908.147,41	\$14.649.386,26	\$13.258.761,15

Tabla 5.20. Fuentes de depósitos bancarios

AÑO	ENTIDAD	FUENTE SECUNDARIA	FUENTE ORIGINAL
1891-1904	Banamex	Mónica Gómez, 2001 ⁵¹⁴	Balances del Banco Nacional de México. Archivo Banamex
1897-1904	Resto del sistema bancario	Mónica Gómez, 2001 ⁵¹⁵	Memoria de las Instituciones de Crédito ⁵¹⁶

⁵¹⁴ Gómez, «Un sistema bancario con emisión de billetes por empresarios privados: el comportamiento del Banco Nacional de México en el proceso de creación de dinero: México 1884-1910», 343-48.

⁵¹⁵ Gómez, 343-48.

⁵¹⁶ Secretaría de Hacienda y Crédito Público., «Memoria de las instituciones de crédito. Año 1903.» Ejemplares correspondientes a los años de 1897 a 1904

El dinero en cuentas bancarias es el agregado monetario creado por parte de las entidades bancarias gracias al sistema de reserva fraccionaria. Este tipo de dinero surgió durante el siglo XIX, y permitió a los bancos participar en el proceso de creación de masa monetaria en un mundo caracterizado por las restricciones de los tradicionales sistemas metálicos. Esta forma de crear dinero es esencial en el negocio bancario y relevante en los sistemas monetarios modernos. Es más, la diferencia entre la actividad de préstamos tradicional y la actividad financiera moderna está en los depósitos: un banco moderno es aquel que es capaz de captar depósitos del público a gran escala.

Llegados a este punto, surge la siguiente cuestión: ¿Cuándo comenzaron a crearse cuentas de depósitos en México? La realidad es que en la actualidad no hay respuesta clara a dicha pregunta. La historiografía más tradicional (Rosenzweig) ha hablado de 1897 como un año clave, puesto que empezaron a crearse depósitos en gran escala.⁵¹⁷ Posteriormente, Zabludovsky, en su tesis criticó esta postura, ya que Rosenzweig no pareció tener en consideración que 1897 no fue el año en el que la actividad bancaria empezó a admitir dinero en cuentas, sino que fue la fecha a partir de la cual se vio obligada a hacerlo público.⁵¹⁸ Hasta hace relativamente poco tiempo, de hecho, se han usado exclusivamente fuentes oficiales para conocer los estados de los balances bancarios. De esta forma, no hay manera de saber con exactitud cuándo comenzaron a funcionar las cuentas de depósitos en el país.

En la presente reconstrucción de masa monetaria se ha llegado parcialmente a una solución de este problema detectado en la historiografía: la clave ha sido la incorporación de fuentes alternativas. Como puede observarse en la Tabla 5.19, en esta sección se han podido recopilar cifras de depósitos del Banco Nacional de México desde 1891 hasta 1904. Esto ha sido posible gracias a la exhaustiva labor realizada por Mónica Gómez en su tesis doctoral, reconstruyendo los balances de dicha entidad en el 2001.⁵¹⁹ Para el resto de los depósitos, ha sido necesario emplear las fuentes oficiales, aunque también transcritas por Gómez en su tesis. Aun así, hay un gran problema en las cifras del resto del sector bancario, muy complicado de resolver y que hay que dejar bien claro.

⁵¹⁷ Rosenzweig, «Moneda y Bancos».

⁵¹⁸ Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 34.

⁵¹⁹ Un especial agradecimiento a Mónica Gómez que me ha brindado valiosa ayuda en esta tesis, especialmente en el tema que se está tratando en este momento.

La cuestión es que se ha detectado un grave problema de ocultación de cifras en los balances hechos públicos por los bancos. Esto no es algo nuevo, en la medida en la que ya ha sido señalado por Zabludovsky⁵²⁰ y Gómez⁵²¹ en sus respectivas investigaciones doctorales. Para ambos autores, los saltos en cifras que se aprecian en la cuenta “Depósitos” del Banco Nacional de México y del Banco de Londres y México en 1905 y 1908, indican ese hecho. Al parecer, ambas entidades usaron su prerrogativa de tener licencias bancarias previas a la ley de 1897 para no comunicar adecuadamente los estados de su pasivo. La realidad es que en esta investigación se ha llegado a detectar que en muchos más bancos se llevaba a cabo esta práctica de ocultación de los depósitos.⁵²² Había una práctica generalizada de ocultación del volumen de depósitos en cuentas genéricas como el rubro: “Cuentas corrientes acreedoras”.⁵²³

Como solución a este conflicto, en esta tesis se han empleado los datos recopilados por Mónica Gómez para el Banco Nacional de México. Como la autora se fue directamente a la información del banco, no existe el problema de ocultación de depósitos. De esta forma, la cifra de depósitos que aquí se presenta es mucho mayor que lo empleado hasta el momento en otras reconstrucciones de masa monetaria (Cerdeña, Sollano Ramos y Zabludovsky).⁵²⁴ Sin embargo, todavía falta por solucionar más este tema. En el futuro, será necesario ir directamente a los balances del resto de los bancos, uno por uno, y reconstruir sus contabilidades, para poder conocer a ciencia cierta la contribución del sistema bancario a la masa monetaria mexicana a través de los depósitos.

⁵²⁰ Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», 35.

⁵²¹ Gómez, «Un sistema bancario con emisión de billetes por empresarios privados: el comportamiento del Banco Nacional de México en el proceso de creación dinero: México 1884-1910», 29.

⁵²² Puede verse al respecto más saltos en el rubro “Depósitos” en los balances del Banco de Coahuila, del Banco del Estado de México, Banco de San Luis Potosí, Banco de Sonora, Banco Mercantil de Veracruz, Banco de Hidalgo. Véase todo esto en los datos proporcionados por Ramírez Bautista, «Estadísticas bancarias».

⁵²³ Se sospecha de esta cuenta por desaparecer de los balances bancarios, al tiempo que crecían las cifras en rubros realmente denominados “Depósitos”.

⁵²⁴ Cerdeña González, *Exchange-rate and monetary policies in Mexico from bimetalism to the gold standard, 1890-1910*; Sollano Ramos, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911»; Zabludovsky, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico».

SOBRE EL USO DE CORRECCIONES ESTADÍSTICAS

En este último apartado se va a explicar la inconveniencia de usar correcciones estadísticas con los datos presentados en este capítulo. Siguiendo la referencia historiográfica del tema (Friedman y Schwartz), puede observarse como los autores, en sus datos para Estados Unidos, llevaron a cabo ciertas correcciones estadísticas necesarias. Por una parte, para hacer compatibles las distintas fuentes agrupadas, los autores emplearon interpolaciones corrigiendo las fechas de presentación de sus cifras. Por ejemplo, si para algunos años se disponía de datos para finales de enero, los autores lo trasladaron a finales de junio mediante interpolación lineal. Por otra parte, para suavizar las series mensuales presentadas, los autores se vieron obligados a eliminar los picos de estacionalidad a través de distintos procedimientos, como el aplicar métodos de corrección con medias móviles a doce meses.⁵²⁵

Para el caso mexicano, no sería necesario aplicar estos procedimientos. En primer lugar, las series mostradas en el presente capítulo son anuales; por lo tanto, no se detectan patrones de estacionalidad: no hay necesidad de corrección de este problema. En segundo lugar, sí hay problemas de coherencia en la fecha de los datos en lo que respecta a las cifras de *stock* de moneda frente a los datos del dinero bancario. Como se ha mencionado anteriormente, mientras que los primeros representan cifras a finales de año, los segundos están en medias anuales. La cuestión aquí es saber hasta qué punto estas diferencias afectan a la compatibilidad de los datos. Para resolverlo, hay que entender las diferentes soluciones que se podrían aplicar.

Si se quisieran igualar las fechas de las cifras, la primera opción sería tratar de transformar los datos de *stock* de moneda en promedios anuales. No obstante, no hay datos suficientes para ello, dado que las cifras que se tienen son muy escasas. La segunda opción sería hacer que los promedios anuales de los datos procedentes de fuentes bancarias (depósitos, billetes y reservas) representaran lo existente a final de año, mediante una interpolación lineal. De querer hacerse esto habría que pensar a qué momento del año corresponde el promedio anual. Lo más sencillo sería considerar que las medias representan el dato de finales de junio; en ese caso se haría el supuesto de que la media equivale a la mediana. En el caso de efectuar

⁵²⁵ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 722-23.

las interpolaciones, además, se estaría presuponiendo que los datos siguen una tendencia lineal.

Tabla 5.21. Evolución mensual de las reservas de metálico en el Banco Nacional de México 1882-1885. En pesos.

	1882	1883	1884	1885
Enero		\$1.648.897,13	\$1.797.187,13	\$5.311.969,30
Febrero	\$3.278.575,40	\$1.772.383,42	\$2.266.127,99	\$5.179.320,67
Marzo	\$3.524.951,90	\$1.084.634,06	\$2.178.157,81	\$4.969.223,45
Abril	\$3.480.000,22	\$1.489.847,53	\$2.042.154,41	\$4.750.816,67
Mayo	\$3.798.856,70	\$1.770.816,41	\$2.122.272,60	\$4.553.631,16
Junio	\$4.396.495,46	\$1.874.217,27	\$4.718.732,07	\$2.862.687,67
Julio	\$4.443.147,02	\$1.762.828,10	\$4.555.316,25	\$3.252.030,59
Agosto	\$4.322.650,06	\$1.756.946,36	\$4.058.375,47	\$3.459.548,19
Septiembre	\$3.906.826,30	\$1.674.036,21	\$4.049.520,44	\$3.966.180,83
Octubre	\$3.317.758,00	\$1.755.209,76	\$3.963.834,70	\$4.228.825,95
Noviembre	\$2.315.545,27	\$1.730.414,61	\$4.211.018,64	\$5.317.952,93
Diciembre	\$1.850.722,28	\$2.251.534,50	\$4.459.981,71	\$5.315.663,35
PROMEDIO	\$3.512.320,78	\$1.714.313,78	\$3.368.556,60	\$4.430.654,23

Fuente: Comisión Monetaria, 1903⁵²⁶

La tercera forma de modificar los datos para establecer una mayor coherencia de las series sería presentar las cifras procedentes de los bancos no en promedios anuales, sino según el estado de los libros en diciembre de cada año. Sin embargo, esta solución también tiene sus problemas: la dispersión de los datos de cada mes dentro del mismo año puede ser muy grande, por motivos estacionales o por crisis bancarias puntuales. Por ello, elegir el dato de diciembre de cada año puede no ser representativo de lo que ocurría el resto del año, como se muestra en la Tabla 5.21. Si quisiera solucionarse a la vez este problema, habría que elegir el dato de diciembre, para posteriormente aplicar medias móviles para suavizar la tendencia y acercarla al comportamiento promedio. Todo esto es complicar demasiado la operación para llegar a la siguiente conclusión: el promedio es la forma más adecuada de indicar la

⁵²⁶ Comisión Monetaria, *Estadística Bancaria*, 5-8.

representatividad de datos en un año concreto. Por lo tanto, la mejor manera de que las cifras representen de verdad lo que ocurría durante cada año, es mantener los datos bancarios en promedios anuales a pesar de que la compatibilidad temporal con las series de moneda no sea perfecta.

SERIE COMPLETA

Una vez completada ya la explicación de las fuentes, metodologías y problemas para elaborar cada uno de los componentes que van a ser empleados, ya puede mostrarse el resultado final de la serie de masa monetaria (M2) mexicana entre 1821 y 1904, agregando los siguientes componentes y distribuyéndolos en los siguientes rubros.

$$M2_n = \text{Stock silver}_n + \text{stock gold}_n + \text{stock cooper}_n + \text{banknotes}_n - \text{reserves}_n + \text{deposits}_n$$

$$\text{Currency held by the public}_n = \text{Stock silver}_n + \text{stock gold}_n + \text{stock cooper}_n + \text{banknotes}_n - \text{reserves}_n$$

$$M2_n = \text{Currency held by the public}_n + \text{deposits}_n$$

Tabla 5.22. Serie de M2 para México entre 1821 y 1904, en pesos

YEAR	SILVER PLATA	GOLD ORO	COPPER COBRE	TOTAL METAL COINS TOTAL MONEDAS METÁLICAS	BANKNOTES BILLETES BANCARIOS	BANK RESERVES RESERVAS BANCARIAS	CURRENCY HELD BY THE PUBLIC MONEDA EN MANOS DEL PÚBLICO	DEPOSITS DEPÓSITOS	M2 M2
1821	\$101,484,723.50	\$5,638,004.00	\$305,628.28	\$96,206,439.95			\$96,206,439.95		\$96,206,439.95
1822	\$97,015,167.35	\$5,814,357.37	\$299,515.72	\$91,982,311.45			\$91,982,311.45		\$91,982,311.45
1823	\$96,797,341.73	\$6,118,665.18	\$293,525.40	\$92,137,486.40			\$92,137,486.40		\$92,137,486.40
1824	\$96,616,074.54	\$6,395,862.12	\$295,204.89	\$92,309,278.36			\$92,309,278.36		\$92,309,278.36
1825	\$97,541,534.34	\$8,688,680.85	\$296,850.80	\$95,602,888.47			\$95,602,888.47		\$95,602,888.47
1826	\$95,236,783.06	\$9,093,425.43	\$298,463.78	\$93,777,686.75			\$93,777,686.75		\$93,777,686.75
1827	\$93,159,450.22	\$9,351,887.73	\$300,044.50	\$92,033,098.53			\$92,033,098.53		\$92,033,098.53
1828	\$90,672,553.30	\$9,155,479.09	\$335,368.61	\$89,457,331.58			\$89,457,331.58		\$89,457,331.58
1829	\$85,694,199.19	\$9,506,345.38	\$440,717.24	\$85,006,923.05			\$85,006,923.05		\$85,006,923.05
1830	\$81,832,985.06	\$9,918,479.36	\$630,883.90	\$81,819,259.63			\$81,819,259.63		\$81,819,259.63
1831	\$78,245,522.06	\$10,270,544.05	\$840,992.22	\$78,864,742.33			\$78,864,742.33		\$78,864,742.33
1832	\$80,769,605.06	\$10,681,839.91	\$1,176,888.37	\$82,206,315.86			\$82,206,315.86		\$82,206,315.86
1833	\$80,401,469.98	\$10,960,477.33	\$1,753,331.61	\$82,763,088.96			\$82,763,088.96		\$82,763,088.96
1834	\$76,264,204.30	\$11,260,561.63	\$2,581,383.97	\$79,823,319.62			\$79,823,319.62		\$79,823,319.62
1835	\$72,246,563.69	\$11,497,511.12	\$3,634,209.30	\$77,164,348.78			\$77,164,348.78		\$77,164,348.78
1836	\$69,262,601.21	\$11,795,360.04	\$4,998,361.11	\$75,910,820.41			\$75,910,820.41		\$75,910,820.41
1837	\$68,118,125.78	\$12,062,521.38	\$2,409,213.33	\$72,512,333.40			\$72,512,333.40		\$72,512,333.40
1838	\$64,730,832.84	\$12,455,093.49	\$2,361,029.07	\$69,536,947.73			\$69,536,947.73		\$69,536,947.73
1839	\$62,631,986.26	\$12,950,204.36	\$2,313,808.48	\$67,953,058.50			\$67,953,058.50		\$67,953,058.50
1840	\$58,180,922.95	\$13,606,596.24	\$2,267,532.31	\$64,178,728.60			\$64,178,728.60		\$64,178,728.60

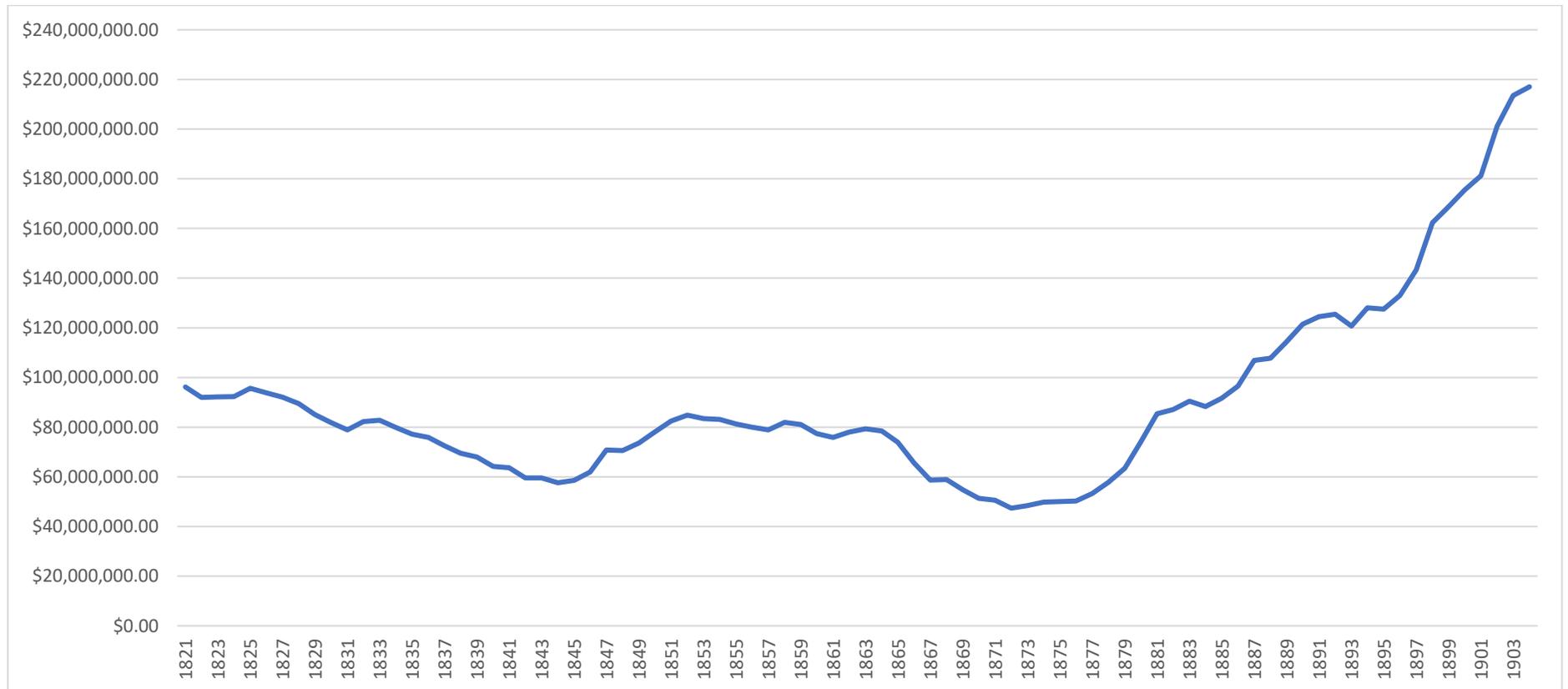
YEAR	SILVER	GOLD	COPPER	TOTAL METAL COINS	BANKNOTES	BANK RESERVES	CURRENCY HELD BY THE PUBLIC	DEPOSITS	M2
1841	\$56,961,039.77	\$14,293,354.05	\$2,222,181.67	\$63,666,423.94			\$63,666,423.94		\$63,666,423.94
1842	\$53,796,157.14	\$15,178,448.99	\$263,586.00	\$59,493,768.60			\$59,493,768.60		\$59,493,768.60
1843	\$53,280,780.55	\$15,701,788.72	\$258,314.28	\$59,561,747.65			\$59,561,747.65		\$59,561,747.65
1844	\$50,846,127.32	\$16,165,284.23	\$253,147.99	\$57,650,273.86			\$57,650,273.86		\$57,650,273.86
1845	\$51,285,285.87	\$16,615,559.33	\$248,085.03	\$58,599,060.26			\$58,599,060.26		\$58,599,060.26
1846	\$53,989,711.05	\$17,183,825.58	\$283,123.33	\$61,970,774.13			\$61,970,774.13		\$61,970,774.13
1847	\$62,062,745.79	\$17,865,939.45	\$287,460.87	\$70,793,815.70			\$70,793,815.70		\$70,793,815.70
1848	\$61,054,641.39	\$18,600,204.65	\$288,992.78	\$70,584,638.03			\$70,584,638.03		\$70,584,638.03
1849	\$63,021,235.29	\$19,633,777.78	\$283,212.92	\$73,641,731.86			\$73,641,731.86		\$73,641,731.86
1850	\$65,898,230.02	\$21,177,679.47	\$277,548.67	\$78,119,250.52			\$78,119,250.52		\$78,119,250.52
1851	\$69,081,384.88	\$22,314,788.52	\$271,997.69	\$82,495,832.65			\$82,495,832.65		\$82,495,832.65
1852	\$70,235,242.60	\$23,410,115.94	\$266,557.74	\$84,801,032.50			\$84,801,032.50		\$84,801,032.50
1853	\$67,801,113.47	\$24,383,659.16	\$261,226.58	\$83,396,158.36			\$83,396,158.36		\$83,396,158.36
1854	\$66,711,380.01	\$25,089,349.64	\$256,002.05	\$83,067,524.79			\$83,067,524.79		\$83,067,524.79
1855	\$64,136,391.77	\$25,807,849.50	\$266,808.01	\$81,282,070.04			\$81,282,070.04		\$81,282,070.04
1856	\$62,385,893.94	\$26,118,027.91	\$330,459.00	\$79,965,225.78			\$79,965,225.78		\$79,965,225.78
1857	\$60,401,518.45	\$26,939,672.12	\$332,362.13	\$78,863,820.97			\$78,863,820.97		\$78,863,820.97
1858	\$62,567,692.28	\$27,707,806.32	\$352,378.80	\$81,877,170.86			\$81,877,170.86		\$81,877,170.86
1859	\$60,809,191.74	\$28,488,064.52	\$448,082.49	\$81,053,261.95			\$81,053,261.95		\$81,053,261.95
1860	\$56,460,646.15	\$28,964,142.48	\$632,161.47	\$77,423,110.23			\$77,423,110.23		\$77,423,110.23
1861	\$53,864,452.83	\$29,809,164.73	\$748,480.83	\$75,846,105.23			\$75,846,105.23		\$75,846,105.23
1862	\$55,227,385.99	\$30,436,887.83	\$864,442.71	\$78,010,182.52			\$78,010,182.52		\$78,010,182.52
1863	\$55,682,956.51	\$31,149,572.18	\$923,555.29	\$79,294,624.15			\$79,294,624.15		\$79,294,624.15
1864	\$54,127,522.70	\$31,762,621.54	\$920,584.02	\$78,405,960.21			\$78,405,960.21		\$78,405,960.21
1865	\$48,709,146.29	\$32,529,866.98	\$1,078,297.17	\$73,968,854.34			\$73,968,854.34		\$73,968,854.34
1866	\$40,019,065.01	\$32,807,633.37	\$1,072,231.05	\$65,606,408.00			\$65,606,408.00		\$65,606,408.00

YEAR	SILVER	GOLD	COPPER	TOTAL METAL COINS	BANKNOTES	BANK RESERVES	CURRENCY HELD BY THE PUBLIC	DEPOSITS	M2
1867	\$32,824,882.28	\$33,005,322.73	\$1,050,786.43	\$58,644,029.89			\$58,644,029.89		\$58,644,029.89
1868	\$32,624,166.57	\$33,406,200.06	\$1,029,770.70	\$58,878,363.43			\$58,878,363.43		\$58,878,363.43
1869	\$28,000,376.65	\$33,906,249.52	\$1,018,571.89	\$54,798,242.05			\$54,798,242.05		\$54,798,242.05
1870	\$25,089,662.40	\$33,282,922.65	\$1,013,597.05	\$51,313,676.69			\$51,313,676.69		\$51,313,676.69
1871	\$24,943,311.67	\$32,690,576.07	\$1,003,912.61	\$50,619,380.72			\$50,619,380.72		\$50,619,380.72
1872	\$21,584,340.72	\$32,736,931.49	\$996,546.86	\$47,353,122.85			\$47,353,122.85		\$47,353,122.85
1873	\$24,419,065.86	\$30,869,198.67	\$993,884.42	\$48,370,816.20			\$48,370,816.20		\$48,370,816.20
1874	\$28,022,339.08	\$28,689,695.57	\$989,575.72	\$49,843,283.55			\$49,843,283.55		\$49,843,283.55
1875	\$27,840,419.91	\$29,037,961.86	\$993,768.57	\$50,066,474.31			\$50,066,474.31		\$50,066,474.31
1876	\$27,656,929.10	\$29,289,585.26	\$1,002,530.95	\$50,195,667.31			\$50,195,667.31		\$50,195,667.31
1877	\$31,107,887.57	\$28,796,378.94	\$1,019,066.71	\$53,221,902.84			\$53,221,902.84		\$53,221,902.84
1878	\$36,248,411.33	\$28,191,634.07	\$1,020,385.37	\$57,810,599.99			\$57,810,599.99		\$57,810,599.99
1879	\$42,316,674.06	\$27,650,529.41	\$1,022,112.67	\$63,390,739.22			\$63,390,739.22		\$63,390,739.22
1880	\$53,169,595.84	\$27,406,092.13	\$1,021,633.75	\$74,049,655.26			\$74,049,655.26		\$74,049,655.26
1881	\$66,093,429.90	\$27,286,753.72	\$1,024,889.43	\$86,907,975.96	\$2,414,860.00	\$4,000,000.00	\$85,322,835.96		\$85,322,835.96
1882	\$67,349,317.13	\$27,068,964.01	\$1,004,391.64	\$87,975,806.24	\$6,430,379.00	\$7,282,304.07	\$87,123,881.17		\$87,123,881.17
1883	\$66,124,199.18	\$26,819,445.07	\$4,984,303.81	\$90,530,975.52	\$5,268,553.00	\$5,339,879.38	\$90,459,649.14		\$90,459,649.14
1884	\$66,163,577.28	\$26,688,313.57	\$964,617.73	\$86,469,095.77	\$5,722,905.00	\$3,949,025.11	\$88,242,975.66		\$88,242,975.66
1885	\$70,318,653.77	\$26,662,682.10	\$945,325.38	\$90,628,476.09	\$5,442,641.00	\$4,455,654.23	\$91,615,462.86		\$91,615,462.86
1886	\$75,004,600.64	\$26,632,439.14	\$1,030,566.96	\$95,418,319.43	\$9,658,321.00	\$8,573,289.96	\$96,503,350.47		\$96,503,350.47
1887	\$84,366,886.64	\$26,507,329.85	\$1,148,103.71	\$104,821,603.12	\$13,082,444.00	\$11,007,729.01	\$106,896,318.11		\$106,896,318.11
1888	\$87,504,681.59	\$26,374,523.25	\$1,232,563.58	\$107,959,296.13	\$16,283,995.00	\$16,500,882.86	\$107,742,408.27		\$107,742,408.27
1889	\$89,229,304.08	\$26,326,464.02	\$1,340,150.49	\$109,791,367.86	\$19,816,057.00	\$15,309,139.54	\$114,298,285.32		\$114,298,285.32
1890	\$95,496,289.80	\$26,321,488.87	\$1,490,098.52	\$116,250,926.96	\$21,697,000.00	\$16,469,374.43	\$121,478,552.53		\$121,478,552.53
1891	\$93,324,197.44	\$26,263,854.97	\$1,648,055.90	\$114,226,439.64	\$23,574,000.00	\$20,339,492.63	\$117,460,947.01	\$7,008,869.99	\$124,469,817.01

YEAR	SILVER	GOLD	COPPER	TOTAL METAL COINS	BANKNOTES	BANK RESERVES	CURRENCY HELD BY THE PUBLIC	DEPOSITS	M2
1892	\$91,895,553.14	\$26,333,378.69	\$1,736,947.02	\$113,003,174.97	\$24,466,000.00	\$19,958,977.80	\$117,510,197.17	\$7,929,579.11	\$125,439,776.28
1893	\$85,913,150.35	\$26,637,197.77	\$1,111,623.22	\$106,745,917.58	\$25,014,000.00	\$18,266,587.74	\$113,493,329.84	\$7,262,923.22	\$120,756,253.05
1894	\$97,131,051.62	\$26,399,022.22	\$1,105,869.46	\$117,766,227.09	\$27,437,833.33	\$26,588,109.97	\$118,615,950.45	\$9,459,981.53	\$128,075,931.98
1895	\$101,204,063.70	\$26,227,817.23	\$1,118,493.27	\$121,726,685.09	\$31,353,916.67	\$36,826,392.31	\$116,254,209.45	\$11,286,893.35	\$127,541,102.79
1896	\$106,468,741.74	\$25,956,059.74	\$1,130,510.91	\$126,777,341.99	\$36,696,083.33	\$42,354,612.73	\$121,118,812.60	\$11,861,873.15	\$132,980,685.74
1897	\$107,304,121.10	\$25,658,623.54	\$1,139,825.69	\$127,370,012.34	\$41,891,083.33	\$42,805,647.10	\$126,455,448.57	\$16,803,710.56	\$143,259,159.13
1898	\$112,497,463.94	\$25,275,618.74	\$1,143,523.17	\$132,229,156.00	\$51,684,166.67	\$39,180,398.15	\$144,732,924.52	\$17,593,401.72	\$162,326,326.24
1899	\$119,448,044.35	\$25,009,133.95	\$1,120,652.71	\$138,935,187.07	\$58,998,416.67	\$48,338,004.87	\$149,595,598.87	\$19,088,438.67	\$168,684,037.55
1900	\$120,538,390.45	\$24,844,080.41	\$1,135,269.66	\$139,919,602.29	\$64,714,583.33	\$53,238,024.43	\$151,396,161.19	\$24,093,452.38	\$175,489,613.57
1901	\$129,697,770.36	\$24,840,896.91	\$1,133,634.26	\$149,118,370.84	\$65,339,416.67	\$59,767,300.48	\$154,690,487.02	\$26,492,554.86	\$181,183,041.88
1902	\$133,850,528.61	\$24,988,133.04	\$1,142,530.58	\$153,471,172.86	\$79,922,500.00	\$65,277,269.27	\$168,116,403.60	\$33,139,279.45	\$201,255,683.04
1903	\$138,617,202.96	\$25,136,296.87	\$1,190,960.97	\$158,478,058.56	\$87,208,500.00	\$59,426,812.00	\$186,259,746.56	\$27,323,594.30	\$213,583,340.87
1904	\$154,618,108.35	\$25,327,459.12	\$1,268,056.25	\$174,790,546.37	\$83,014,416.67	\$68,648,068.00	\$189,156,895.04	\$27,908,147.41	\$217,065,042.45

Fuentes: Desglosadas a través de todo el capítulo

Figura 5.4. Evolución de la M2 en México desde 1821 hasta 1904



Fuentes: Desglosadas a través de todo el capítulo

CAPÍTULO 6: MÉXICO, LA EVOLUCIÓN DE LA M2 Y SU ESTRUCTURA MONETARIA BIMETALISTA A LO LARGO DEL SIGLO XIX

Hasta aquí se ha llevado a cabo la parte más técnica de la investigación: se ha investigado la historiografía existente, se han consultado fuentes y metodologías que permitan la reconstrucción de la masa monetaria en México, se ha desarrollado una metodología adecuada para su cálculo y se ha aplicado dicha serie. En esta parte final de la tesis se sucederán tres capítulos en los que se realizarán varios análisis de la reconstrucción de agregados monetarios llevada a cabo.

Este capítulo es el primero de ellos y en él se realizará un análisis más general que buscará atender tres cuestiones. En una primera sección, se buscará saber cuál fue la evolución de la masa monetaria en México durante el siglo XIX. Para responder a esta pregunta, se aplicarán técnicas econométricas que permitan conocer las diferentes etapas que vivió México, según la evolución de la misma. Esto permitirá entender la dinámica del dinero en la economía mexicana, y realizar una comparación con los diferentes eventos políticos y económicos que tuvieron lugar en el país. Además, se podrá explicar qué factor fue decisivo en cada etapa, es decir, el papel de las exportaciones, importaciones, acuñación y retiro de moneda. Como adelanto, cabe decir que se dieron dos fases principales, y en la primera de ellas se produjo en primer lugar una gran pérdida de medios de pago en el país. Este fenómeno es el que motiva la siguiente sección, en la que se llevará a cabo un análisis de la evolución de la masa monetaria per cápita en México. En el fondo, tratará de dilucidarse de si esa gran caída de masa monetaria hasta la década de 1870 implicó que la economía mexicana estaba sedienta de medios de pago o no.

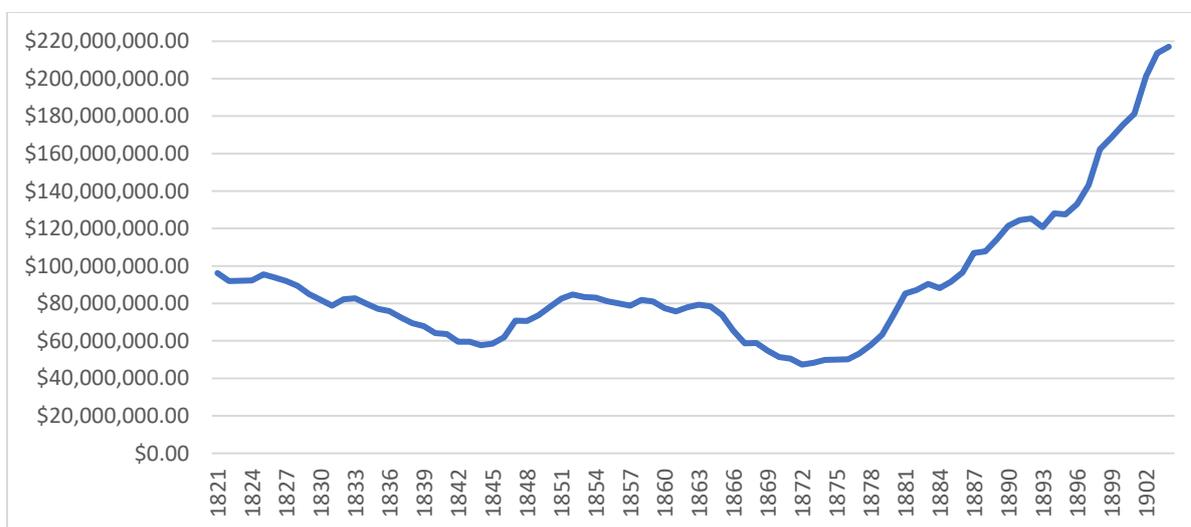
Finalmente, habrá una última sección dedicada a la tipología de medios de pago existentes en México en estos años. Con este análisis, se buscará saber si en el país se dio un bimetalismo efectivo. Es decir, se sabía que en México legalmente se podían acuñar y efectivamente se acuñaban monedas de oro y plata, no obstante, la historiografía no ha puesto

énfasis en saber si realmente circulaban ambos tipos de medios de pago, ni la función de cada uno. Todo esto se analizará en las siguientes tres subsecciones.

LA DINÁMICA DE LA MASA MONETARIA EN MÉXICO

El primer punto a analizar de la evolución de la masa monetaria en México es si se puede hablar de un crecimiento o decrecimiento en todo el periodo. En lo general, puede decirse que la masa monetaria mexicana creció desde alrededor de 96 millones de pesos en 1821 hasta alrededor de 217 millones en 1904. Es decir, en el transcurso de los 83 años estudiados, los medios de pago disponibles crecieron hasta más que duplicarse. No obstante, esta cifra poco aporta *per se*, ya que la dinámica de la M2 fue muy heterogénea en todo el periodo. Para comprobarlo, puede verse la Figura 6.1, que muestra el crecimiento de dicha variable a lo largo de todo el periodo y en la que destaca la gran cantidad de altibajos que sufrió la masa monetaria en México.

Figura 6.1. Evolución de la M2 en México desde 1821 hasta 1904

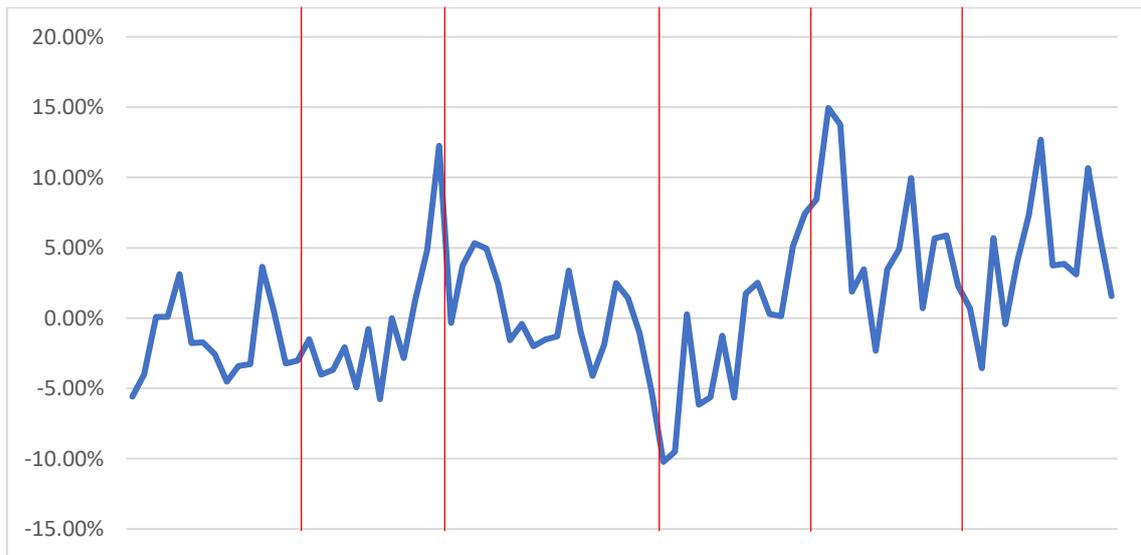


Fuentes: Desglosadas a través de todo el capítulo 5.

En lo referente a los estadísticos descriptivos se puede ver la Tabla 6.1, de la que hay que resaltar un promedio de crecimiento positivo, pero muy bajo, del 1.05 por ciento anual, junto con una desviación estándar muy alta, del 5.52 por ciento. En base a estas cifras, se ha

construido el coeficiente de variación⁵²⁷, estadístico que indica la magnitud de la dispersión de una variable con respecto a su promedio, en este caso, a lo largo del tiempo. Para todo el periodo, el coeficiente de variación tiene una magnitud de 5.28, considerablemente alta, algo coherente con cualquier juicio a primera vista.

Figura 6.2. El crecimiento de la M2 de México entre 1821 y 1904.



Fuentes: Tabla 5.22. Rubro M2

Tabla 6.1. Principales estadísticos descriptivos del crecimiento de la M2 en México, 1821-1904

Media	1.05%
Mediana	0.33%
Desviación estándar	5.52%
Varianza de la muestra	0.00304552
Rango	28.12%
Mínimo	-11.31%

⁵²⁷ El Coeficiente de variación (CV) se calcula dividiendo la desviación estándar de una variable por el valor absoluto de su promedio. Este indicador que, en el fondo, representa el tamaño de la desviación estándar frente al promedio, es muy empleado por su capacidad de comparar la dispersión de diferentes variables.

Máximo	16.81%
Coefficiente de variación	5.28

Fuentes: Tabla 5.22. Rubro M2

Visto el comportamiento tan caótico que vivió la masa monetaria, merece la pena hacer un estudio para buscar las tendencias subyacentes en la misma. Esto quiere decir que se dividirá la serie en diferentes etapas, con el objetivo de encontrar comportamientos estadísticos coherentes y así poder explicarlos de forma convincente, atendiendo a las causas de los mismos. Para lograrlo se va a llevar a cabo un análisis de puntos de quiebre, técnica que consiste en dividir una serie de tiempo en varias etapas, localizando los puntos de ruptura que dividen tendencias lineales más o menos homogéneas.

Tabla 6.2. Puntos de ruptura de la serie, acorde al modelo Bai Perron de localización de quiebres estadísticos.

Años de puntos de quiebre de la M2 (1821 a 1904)				
Estimado usando Eviews10 mediante el <i>Global Information Criteria</i>				
1836	1849	1866	1881	1893

Fuentes: Tabla 5.22. Rubro M2

De esta forma, se puede hacer un ejercicio de análisis puramente estadístico de la periodización que sigue una serie y, por lo tanto, buscar si los eventos económicos o políticos influyeron en la tendencia de la misma, mediante un análisis *a posteriori* y evitando los posibles prejuicios que el investigador pueda tener. Este tipo de técnicas han sido desarrolladas por varios autores, entre los que destacan Bai y Perron⁵²⁸, y aplicadas en el campo de la historia económica (entre otros) por Tirado y Pons, y Jofré.⁵²⁹ Esta técnica se ha realizado empleando el paquete estadístico Eviews 10, y parte del supuesto de que la serie

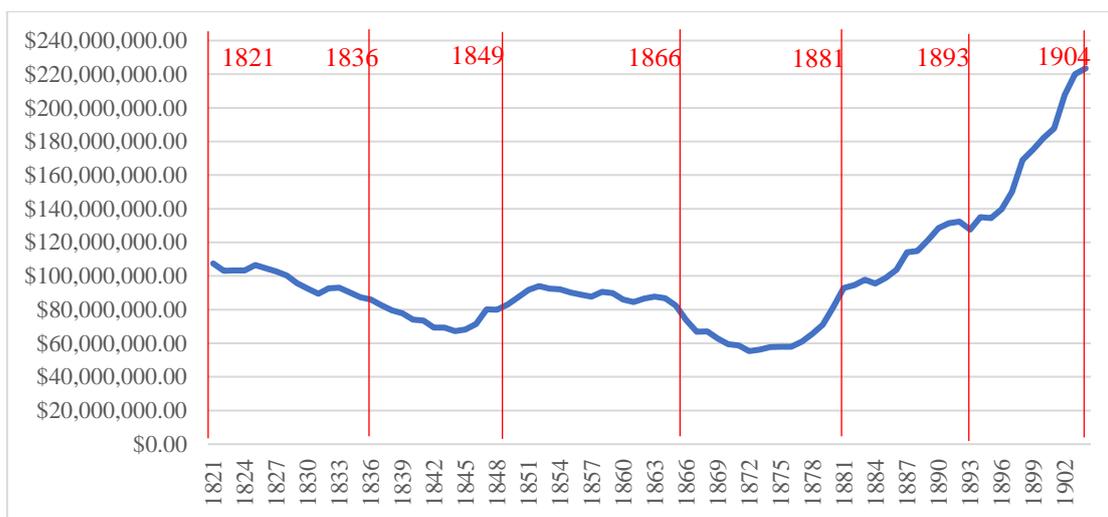
⁵²⁸ Bai y Perron, “Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models.”

⁵²⁹ Pons Novell y Tirado Fabregat, “Discontinuidades En El Crecimiento Económico En El Período 1870-1994: España En Perspectiva Comparada,” 140. Jofré González, «Patrones de consumo aparente de energías modernas en América Latina, 1890 - 2003», 97. En estos trabajos se encuentran sendas explicaciones que ahondan más en el funcionamiento de esta técnica estadística.

sigue un proceso estacionario con una tendencia quebrada.⁵³⁰ En el fondo, esto significa que los puntos elegidos han sido los aquellos en los que se minimiza la dispersión total de las tendencias para la cantidad de quiebres estimados. De esa forma, se han determinado quiebres estadísticos que pueden verse en la Tabla 6.2, y que han llevado a la periodización que a continuación se analizará.

A continuación, se llevarán a cabo los análisis de las diferentes etapas por las que pasó la masa monetaria. Esto se hará creando una pequeña sección por cada etapa que vendrá acompañada de tres elementos. Por una parte, habrá una figura con la serie de masa monetaria en esos años. Además, se podrá ver una tabla con los principales estadísticos descriptivos de dicha serie. También, habrá disponible una figura en la que se muestran las tasas de crecimiento de masa monetaria para esos años.

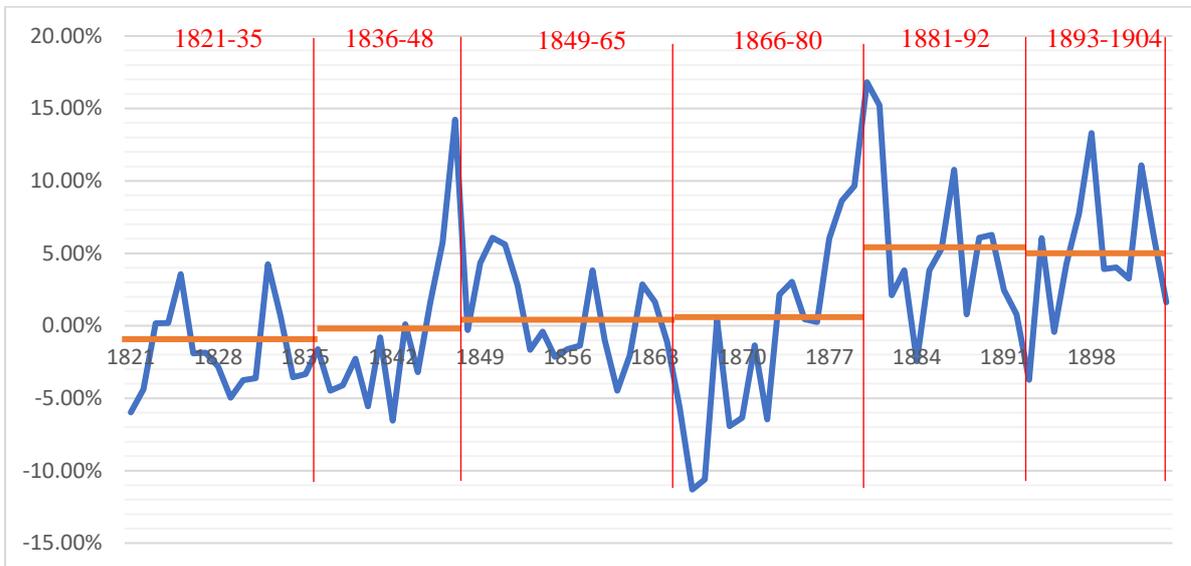
Figura 6.3. Quiebres estadísticos para la serie de M2 de México entre 1821 y 1904



Fuentes: Desglosadas a través de todo el capítulo 5.

⁵³⁰ Estos supuestos son los mismos que los usados por Pons y Tirado en “Discontinuidades En El Crecimiento Económico En El Período 1870-1994: España En Perspectiva Comparada,” 140.

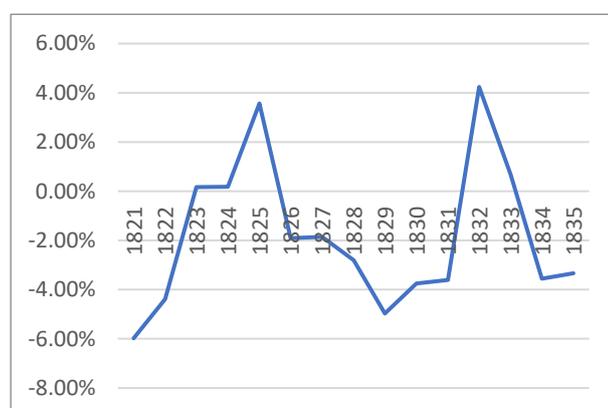
Figura 6.4. Etapas y tendencias de crecimiento para la M2 de México entre 1821 y 1904.



En naranja el promedio de cada periodo. Fuentes: Tabla 5.22. Rubro M2

Primera etapa: 1821-1835. La crisis posterior a la independencia.

1821-1835	
Media	-1.82%
Mediana	-2.80%
Desviación estándar	3.01%
Varianza de la muestra	0.0009069
Rango	10.21%
Mínimo	-5.98%
Máximo	4.24%
Coefficiente de Variación	1.65



Los primeros años del periodo independiente fueron en los que se vivió la gran caída de la masa monetaria en México. Esto puede ser observado en el promedio de 1.82 % de caída anual de moneda en circulación. Además, dicha caída fue un fenómeno continuo, dado el coeficiente de variación de 1.65 para esos años.

La explicación general de este comportamiento de la masa monetaria se encuentra en unas exportaciones de moneda de plata muy superiores a las acuñaciones. No obstante, hay dos años en los que la masa monetaria creció en el país: 1825 y 1832. En el primer caso, fue la extraordinaria llegada de oro proveniente de Londres a favor del gobierno mexicano (y que resultó acuñado en la Ciudad de México) lo que permitió contrarrestar las exportaciones de moneda de plata ese año. El de 1832 fue un año muy particular, pues se dio una caída atípica de las exportaciones de moneda de plata: 8,550,000 monedas exportadas en ese año frente al promedio de casi de 12 millones para esta etapa.

Cabe destacar también que desde 1833 se amonedó mucho cobre en el país, con la subsecuente crisis monetaria que estalló en 1836. No obstante, esas monedas, si bien levemente pudieron contrarrestar la caída de numerario, no fueron suficientes para que esos años no fueran de caída del total de masa monetaria en el país. El problema esencial fue una continua salida de capitales, y si hay un fenómeno al que se puede apuntar es, claramente, a

la inestabilidad bélica con la antigua metrópoli y la salida de españoles durante esos años.⁵³¹ Todo esto se dio en un contexto en el que la minería de plata se encontraba en un lento proceso de recuperación de la producción, pues se había llegado a niveles mínimos en 1826 y, a partir de estos, volvió a crecer la producción en los siguientes años.

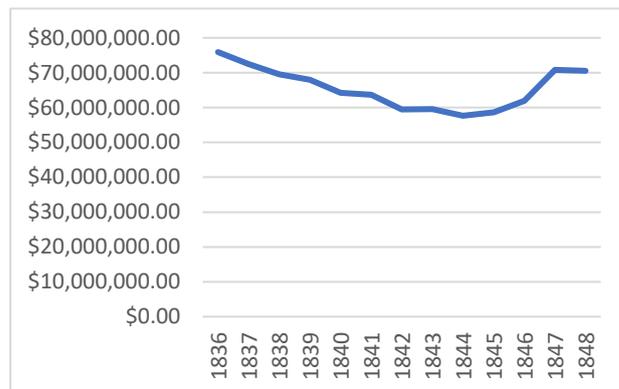
Si hubiera que caracterizar esta etapa es la de unos años de bajos niveles de producción de plata combinados con grandes exportaciones de moneda. Dicha salida de capitales se vio muy parcialmente compensada por la llegada de préstamos británicos, y definitivamente no fue contrarrestada de forma directa por la llegada de capitales de las inversiones extranjeras que se dieron en esos años.⁵³²

⁵³¹ Véase al respecto: Sims, *La expulsión de los españoles de México: 1821-1828*, 15-17.

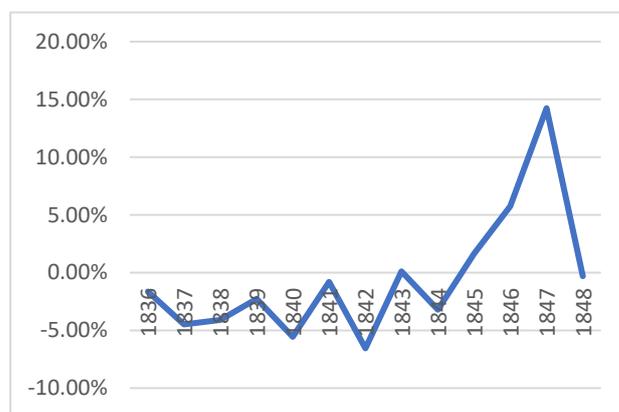
⁵³² Otro tema a estudiar es si estas inversiones implicaron en el mediano plazo una recuperación de la capacidad de extracción de moneda y, por ende, de afrontar los *déficits* comerciales.

Segunda etapa: 1836-1848. Estabilización de la guerra contra Estados Unidos

1836-1848	
Media	-0.55%
Mediana	-1.62%
Desviación estándar	5.51%
Varianza de la muestra	0.00303453
Rango	20.79%
Mínimo	-6.55%
Máximo	14.24%
Coefficiente de Variación	10.03



Los siguientes años supusieron una continuación de la pérdida de masa monetaria en el país, con un promedio de pérdida de 0.55 por ciento anual. No obstante, dicho promedio no es muy representativo de lo que ocurrió en el periodo, ya que se pueden distinguir dos grandes subetapas. Por una parte, hasta 1844 continuó la dinámica de caída en la masa



monetaria que ya venía del periodo anterior, con continuos altibajos (desde un mínimo de -6.55 por ciento anual hasta un máximo de 0.11 por ciento de crecimiento de masa monetaria). Por otra parte, desde 1845 hasta 1847 se dio un fenómeno monetario extraordinario en el país: un crecimiento muy pronunciado y súbito de la cantidad de dinero en circulación. ¿A qué se debieron estos comportamientos?

En primer lugar, hay que destacar que 1837 comenzó con un fenómeno muy particular: la gran devaluación de la moneda de cobre decretada por el gobierno para tratar de estabilizar el sistema de pagos. En los años subsiguientes, siguió prevaleciendo el fenómeno de la etapa previa: exportaciones de moneda de plata superiores a una amonedación que, aunque se había recuperado de sus mínimos de unos años atrás, se encontraba estancada alrededor de los 11 y 12 millones de pesos anuales.

En segundo lugar, se puede hablar de que dicha pérdida de plata empezaba a verse compensada por un fenómeno que empezó a darse en esos años: el continuo incremento de la amonedación de oro no contrarrestada por una exportación equivalente.⁵³³ Tradicionalmente, la acuñación de oro en México ha estado ligada a la actividad del apartado, es decir, la extracción del mineral de oro residual presente en las vetas de plata. Por ende, un incremento de la amonedación de oro sin su correspondiente incremento de amonedación de plata puede ser explicada vía tres hipótesis: la explotación de mayor cantidad de vetas de oro en el país, la acuñación de oro que antes salía a través de circuitos ilegales o que simplemente no se amonedaba (pagaba impuesto, pero se mantenía en forma de barras), o la no entrada de plata en los circuitos monetarios, es decir, mayor contrabando de plata en pasta o no amonedación de plata que legalmente pagaba su impuesto.

En tercer lugar, es necesario mencionar como el año de 1842 se produjo una gran caída en la masa monetaria, pero dicha cifra es artificial, dado que por falta de fuentes se ha atribuido a ese año el retiro del resto de monedas federales de cobre que quedaban y habían sido puestas en circulación antes de 1837. No obstante, lo que sí se sabe es que esas monedas fueron amortizadas entre 1837 y 1842, con lo que el cómputo global de moneda sigue siendo sólido y la tendencia de esos años sigue siendo la misma: pérdida de medios de pago en el país.

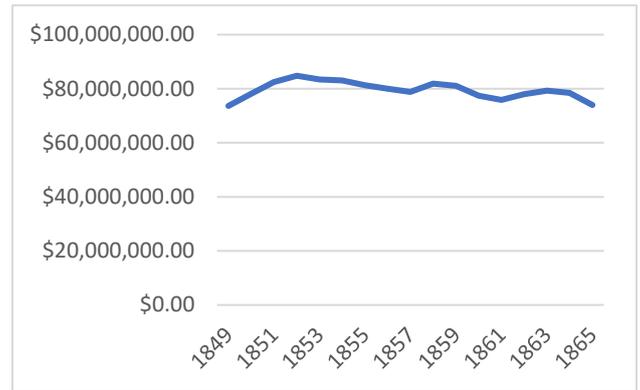
Finalmente, es muy relevante analizar la deriva de la masa monetaria mexicana durante la guerra con Estados Unidos. En los años de conflicto bélico, se dio una gran acumulación de dinero en el país que no se había visto desde el periodo previo a la independencia, y el principal motivo fue la gran caída de las exportaciones de moneda de plata, especialmente en 1847. Por otro lado, en esos años la amonedación superó su estancamiento previo y alcanzó cifras de más de 17 millones de pesos plata en 1848. Este fenómeno, sin lugar a dudas, se debió a la inestabilidad en el país, que impidió comerciar con la moneda mexicana. Pero en parte también contribuyó a esta retención de capitales las letras de cambio que expidió el gobierno norteamericano para pagar a las tropas y que fueron canjeadas por metálico en el país. Estos dos factores permitieron una acumulación de moneda que continuaría en los años posteriores.

⁵³³ Esto ha de ser muy matizado, pues no contamos con las exportaciones de oro a Gran Bretaña en esos años, solamente las exportaciones hacia Estados Unidos.

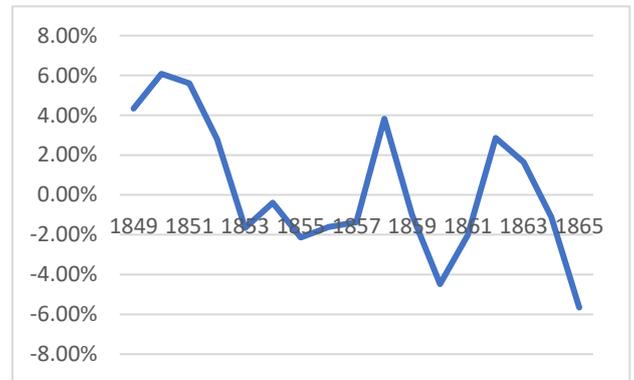
Como resumen, se puede decir que entre 1836 y 1848 se vivió en México una profundización de la pérdida de moneda que venía de años anteriores, y las causas siguieron siendo las mismas: una exportación de moneda de plata no compensada con nuevas amonedaciones. No obstante, empezó a verse un incremento de la amonedación de oro en esos años que sería relevante *a posteriori*. Cabe comentar que también en este periodo se produjo la guerra contra Estados Unidos, que permitió estabilizar la sangría de monetario en el país, en parte gracias a que se cortaron los vínculos comerciales con el extranjero, y en parte gracias al gasto del ejército estadounidense en territorio mexicano.

Tercera etapa: 1849-1865. Estabilidad y declive en un ambiente bélico

1849-1865	
Media	0.33%
Mediana	-1.01%
Desviación estándar	3.44%
Varianza de la muestra	0.00118158
Rango	11.74%
Mínimo	-5.66%
Máximo	6.08%
Coefficiente de Variación	10.38



La tercera etapa en la que podemos dividir la dinámica monetaria mexicana comienza en 1849 y termina en 1865. Durante esos años la circulación de moneda continuó con altibajos su declive, a un ritmo cada vez más bajo. Se puede hablar más bien de una fase de estabilidad, en la que destaca un fuerte crecimiento desde 1849 hasta 1852 y un gran declive a partir de 1864.

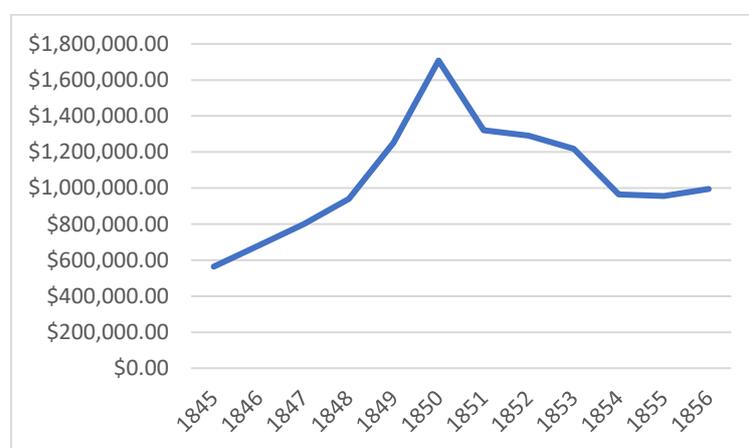


En primer lugar, destaca como los años que transcurren entre 1849 y 1852 son los primeros de crecimiento continuo de la M2 en México desde la consumación de la independencia. El comportamiento de los agregados monetarios heredado de la guerra contra los Estados Unidos se consolidó en esa época fruto de tres factores: se dio una mejora de la acuñación de moneda de plata (con una acuñación promedio que se mantuvo en más de 17 millones de pesos de plata al año), la exportación de moneda se mantuvo en niveles muy inferiores permitiendo acumulación (no se superó en promedio los 14 millones y medio al año), y, se produjeron acuñaciones extraordinarias de moneda de oro en esos años.

Este último fenómeno merece ser estudiado con mayor detenimiento en el futuro, pero, por lo pronto, merece plantearse la siguiente hipótesis: pudo haber sido resultado de las compensaciones derivadas del tratado de Guadalupe Hidalgo de 1848. Según el mismo, Estados Unidos se comprometieron a efectuar varios pagos anuales en compensación por los cambios territoriales y daños que había sufrido el territorio mexicano durante el conflicto. Aunque, de acuerdo con Bazant, parte del pago se usó en una reestructuración de la deuda

externa, parte sí llegó a México, sin aclarar exactamente el cómo ni las cifras.⁵³⁴ Es posible que, tal cual como pasó en 1825 con la deuda londinense, parte de la compensación fuera trasladada a México en metal y acuñada en la Ciudad de México a nombre del gobierno en los años posteriores a la firma del tratado. Esto, en cualquier caso, es una hipótesis que ha de ser confirmada a futuro mediante el trabajo de las fuentes de archivo de la Casa de Moneda de México.

Figura 6.5. Acuñación extraordinaria de oro entre 1849 y 1853 en México.



Fuente: Tabla 5.10

Los años entre 1853 y 1860 son de un comportamiento estable y levemente negativo, propiciado por un incremento de las exportaciones de moneda de plata acompañado con un insuficiente crecimiento de las acuñaciones. Está el caso particular de 1858, en el que se produjo una súbita disminución de las salidas de metal que permitió compensar levemente las exportaciones previas de numerario. Por el mismo motivo, los años de 1862 y 1863 se pudo producir también una acumulación de moneda previa a la gran crisis que llegaría con el establecimiento del Segundo Imperio.

Así pues, de 1864 en adelante se produjeron fuertes pérdidas de moneda en el país debido al drástico incremento de la salida de plata. Si desde 1853 hasta 1863 se había producido una salida promedio anual de algo más de 17 millones de pesos de plata, entre 1864 y 1865, fue de casi 20 millones y medio de pesos-plata al año, con máximos de hasta 21 millones en el

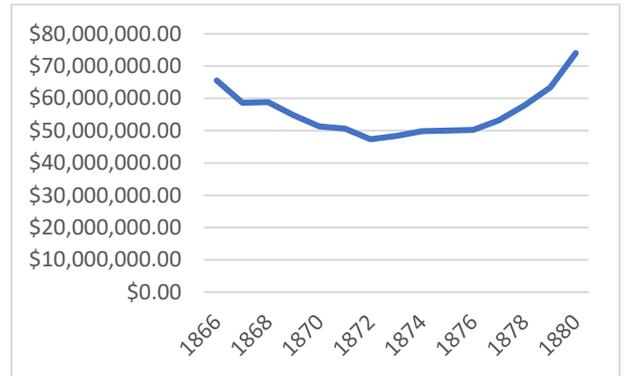
⁵³⁴ Bazant, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 79-83.

último año. Este fue el factor que explica el estancamiento de circulación monetaria de dichos años en México, pues la acuñación de oro y plata se mantuvieron estables. Cuál fue el destino de dicho dinero durante el Segundo Imperio, es trabajo pendiente de cara el futuro, pero todo apunta a que es necesario revisar las relaciones comerciales y financieras con Francia.

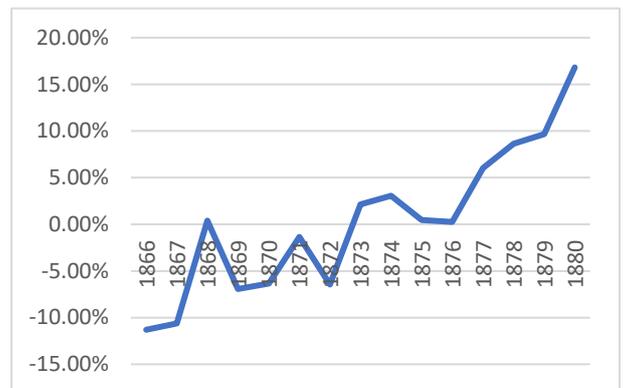
En resumen, se puede decir que, en esta etapa, entre 1849 y 1866, se prolongaron los efectos de acumulación monetaria de la guerra con los Estados Unidos, y se produjo cierta estabilidad en la masa monetaria hasta la caída que llegaría durante el Segundo Imperio.

Cuarta etapa: 1866-1880. Mínimo histórico y comienzo de la recuperación finisecular.

1866-1880	
Media	0.29%
Mediana	0.40%
Desviación estándar	7.89%
Varianza de la muestra	0.006228288
Rango	28.12%
Mínimo	-11.31%
Máximo	16.81%
Coefficiente de Variación	26.88



Esta cuarta etapa de la dinámica monetaria comienza en 1866, año previo al fin del Segundo Imperio y culmina en 1880, en los primeros años de lo que fue el gran crecimiento finisecular de la circulación de moneda en México. Durante este periodo, hubo también un balance general muy neutro: el país acabó con prácticamente la misma



cantidad de moneda que con la que comenzó el periodo y también se vivió el mínimo histórico en la M2 de todo el México independiente en 1872. No obstante, en los años subsiguientes empezaron a sentarse las bases del gran crecimiento que se produciría en el último cuarto de siglo.

Hasta 1872 se produjeron disminuciones prácticamente interrumpidas del dinero circulante en la economía mexicana. El factor dominante siguieron siendo las exportaciones de plata, que continuaron la senda iniciada en los años previos, con exportaciones promedio de casi 22 millones y medio de pesos-plata al año entre 1867 y 1872. Más relevante es dicho factor, si tenemos en cuenta que en esos años la acuñación de plata también se incrementó, pero a un menor ritmo que la salida de moneda. En ese sentido, la reforma monetaria que se dio en

esos años, y que parcialmente tuvo que ser revertida con la supresión de los pesos de balanza⁵³⁵ en 1873, no supuso un perjuicio visible en la amonedación.

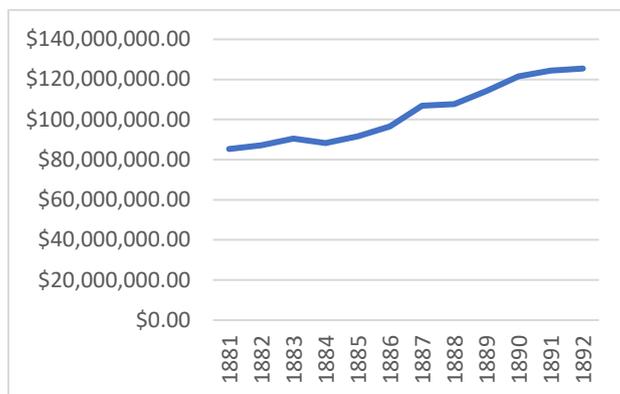
A partir de ese momento, la situación comenzó a revertirse, y las estadísticas reflejan un crecimiento muy veloz de la acumulación de numerario, especialmente a partir de 1877. Detrás de este cambio de tendencia se encontraba una menor salida de moneda de plata, acompañada de un gran crecimiento de la acuñación. Por su parte, la acuñación de monedas de oro pasó de niveles de más de 1 millón de pesos anuales en 1870, a poco más de la mitad una década después, comenzando así un declive que continuaría en los siguientes años.

En síntesis, este periodo marcó el mínimo histórico de circulación de moneda en el país, que, en paralelo, resultó un punto de inflexión tras el cual México comenzó una época de crecimiento amplio y sostenido de la oferta monetaria; fenómeno empujado por el crecimiento de la producción, y la caída de las exportaciones de moneda de plata.

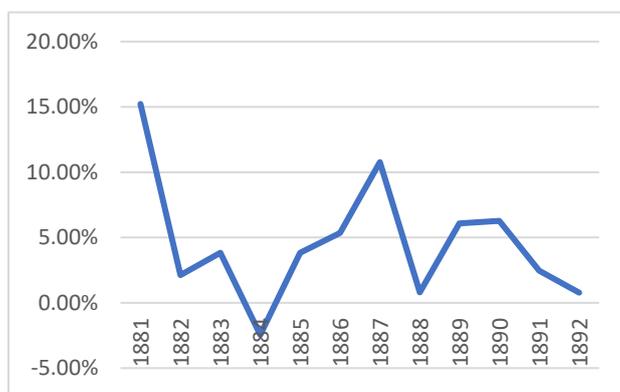
⁵³⁵ Los pesos de balanza fueron una nueva moneda, emitida a partir de 1869, y principalmente destinada a sustituir los ocho reales como unidad de cuenta facial de la moneda mexicana. No obstante en los mercados de exportación asiáticos dicho cambio de cuño no fue acogido con confianza y el gobierno mexicano se vio obligado a dejar de emitir estas monedas.

Quinta etapa: 1881-1892. El gran crecimiento durante el primer Porfiriato

1881-1892	
Media	4.59%
Mediana	3.83%
Desviación estándar	4.74%
Varianza de la muestra	0.00224798
Rango	17.67%
Mínimo	-2.45%
Máximo	15.22%
Coefficiente de Variación	1.03



Esta quinta etapa coincide con la consolidación en México del régimen históricamente conocido como Porfiriato. Fueron años en los que continuó el crecimiento de la masa monetaria que había comenzado en 1877 y se mantuvo en tendencia positiva de forma relativamente estable.



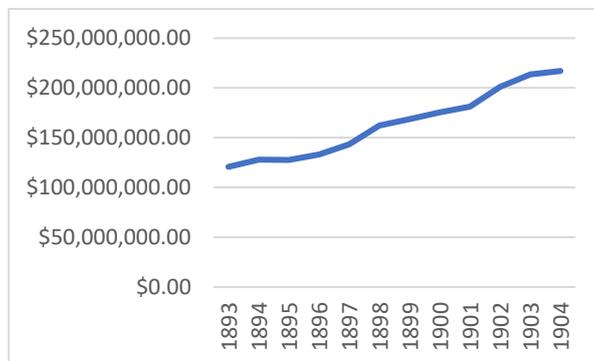
Destacan el año de 1881, en los que se continuó con el *récord* del crecimiento de dinero en circulación en la economía mexicana. Dicho fenómeno fue resultado de una caída abrupta de la salida de plata (en niveles de un millón de pesos anuales) y una acuñación de moneda argentífera superior a los 24 millones. Los años siguientes, la exportación de moneda volvió a sus niveles previos (con excepción de 1887, cuando se vivió otra caída en las exportaciones), llevando a tasas de crecimiento en la masa monetaria positivas, pero más moderadas.

Fue la etapa en la que se dio la crisis del níquel en la ciudad de México y que supuso una gran inyección de dinero en 1883 y su repentino retiro en 1884. Este fenómeno, limitado a dos años, tuvo consecuencias en la masa monetaria. No obstante, no fue un factor tan relevante como los cambios en la relación entre acuñación y salida de plata del país. También, cabe agregar que en ese periodo continuó la caída de la producción de moneda de oro. Por otra parte, apareció en las estadísticas de masa monetaria por primera vez dinero bancario que, en términos netos, no sumó mucho a los agregados monetarios, dada la gran cantidad de reservas que mantuvo siempre el sistema financiero en el país.

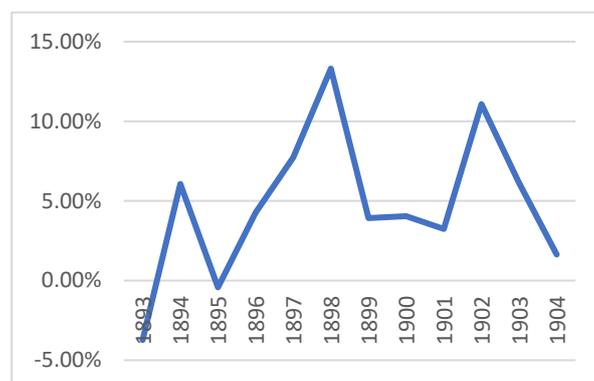
En conclusión, esta primera etapa de consolidación de la masa monetaria implicó un crecimiento acelerado de la producción de plata, y una contención de las exportaciones; todo esto permitió una gran acumulación de moneda en el país, a lo que se sumó el dinero bancario que no sería relevante en un primer momento, pero sí unos pocos años después.

Sexta etapa: 1893-1904. Segunda etapa del Porfiriato: continuación del crecimiento

1893-1904	
Media	4.77%
Mediana	4.15%
Desviación estándar	4.65%
Varianza de la muestra	0.00216291
Rango	17.04%
Mínimo	-3.73%
Máximo	13.31%
Coefficiente de Variación	0.97



La última etapa de la clasificación propuesta para determinar la masa monetaria mexicana comienza en 1893 y culmina en 1904. En esos años se consolidó el crecimiento promedio de la masa monetaria y, además, se hizo más estable que en el periodo previo.



El periodo comenzó con el episodio de crisis de 1893, año en el que se dio una extraordinaria salida de moneda de plata al exterior,⁵³⁶ pero en el que el sector bancario supuso un tímido contrapeso, expandiendo su actividad crediticia y reduciendo sus reservas de metálico. El mismo sector financiero volvió a ser protagonista en 1895 por un motivo diametralmente opuesto: ese año, la acumulación de reservas metálicas llevó a una caída de la masa monetaria.

Los años posteriores a 1896, la relación entre amonedación de plata y exportaciones se mantuvo relativamente estable: con acuñaciones, en promedio, un 25 por ciento superiores a la salida de metal. No obstante, algo que años atrás habría sido sinónimo de un crecimiento estable en la masa monetaria dejó de serlo. El sistema financiero empezó a influir en la evolución de la masa monetaria a través de la creación de dinero mediante depósitos y, sobre

⁵³⁶ El incremento de las exportaciones de plata puede deberse en gran medida a la extraordinaria devaluación que sufrió el peso mexicano en los mercados internacionales con respecto a las monedas ancladas al oro en esos años. Véase: Nodari, "La Quimera Del Oro: El Sistema Monetario Mexicano Durante La Época Del Patrón oro Internacional, 1902-1934," 44.

todo, con billetes bancarios, llevando a grandes incrementos de masa monetaria en los años de 1898 y 1902. En paralelo, la amonedación de oro, desde su mínimo histórico en 1890, repuntó en esos años; a esto se sumó una peculiaridad: en paralelo se fue exportando cada vez más moneda de ese tipo al extranjero, haciendo que dicha moneda fuera desapareciendo de la circulación en México.

En resumen, esta última etapa de dinámica monetaria entre 1893 y 1904 se caracterizó por un crecimiento más estable, e incluso un poco más pujante que en la anterior. Al mismo tiempo, los factores que tradicionalmente influían en la misma fueron haciéndose a un lado, ya que la moneda metálica, aun siendo el principal medio de pago, dejó de ser el elemento monetario más dinámico, para dejar paso a los pasivos bancarios líquidos, como los billetes bancarios y los depósitos. En la siguiente sección del presente capítulo se tratará este fenómeno, junto con el rol que históricamente jugaron las monedas de oro y cobre, además de las de plata, en la economía mexicana mediante un análisis de la composición de la masa monetaria.

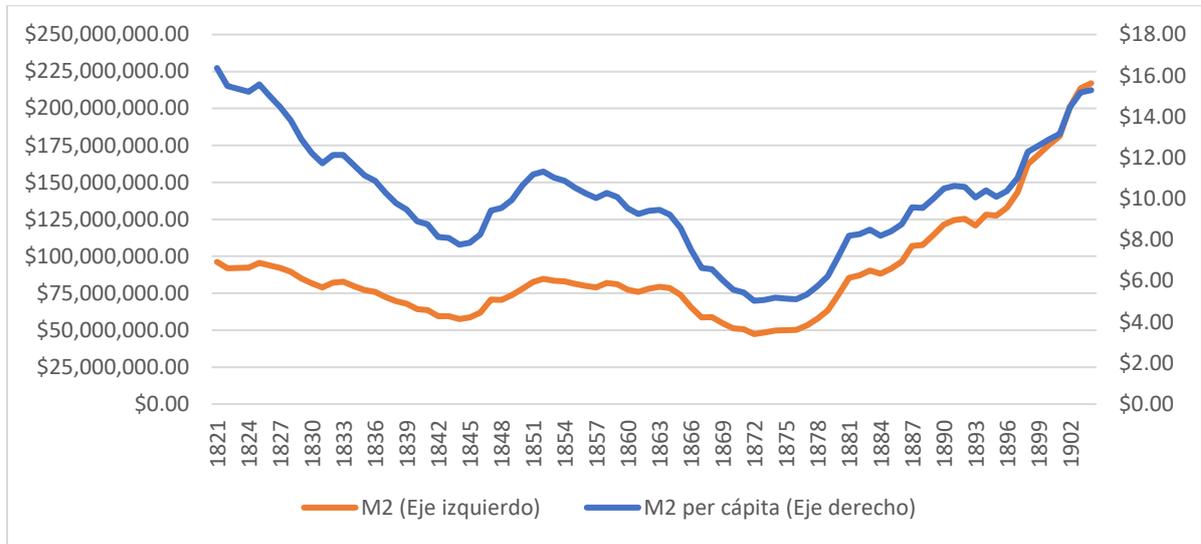
LA MASA MONETARIA PER CÁPITA

En la presente sección, se llevará a cabo un análisis de la masa monetaria por habitante en México. Se partirá de las estadísticas elaboradas en esta tesis y de datos anuales de la población mexicana que han sido facilitados por Sandra Kuntz.⁵³⁷ El establecer una relación per cápita de la moneda en México para estos años tiene como objetivo hacer una primera aproximación a la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto hubo o no escasez de moneda en México en el siglo XIX? Se ha podido observar a lo largo del capítulo cómo el país vivió una sangría de medios de pago durante todo el periodo estudiado. ¿Hasta qué punto esto fue grave si lo comparamos con la evolución de los potenciales usuarios de dichas monedas? ¿Y con respecto a otras economías en el periodo? En el fondo, este apartado de la tesis busca aproximarse a la siguiente cuestión (que no resolverla): ¿supuso un trauma para la economía mexicana haber perdido durante cincuenta años tal cantidad de su masa monetaria, mientras gran parte de los países en los que empezaban a desarrollarse relaciones de mercado, de la mano de procesos de industrialización, la ganaban?⁵³⁸. Para ello se realizará primero un estudio de las diferencias de interpretación entre la masa monetaria, en números absolutos y per cápita. En segundo lugar, se ampliará la información para comparar las cifras, eliminando el sesgo que pudo suponer la depreciación del peso a partir de la década de 1870. Finalmente, se incorporarán datos de otros países, para poder situar el caso mexicano en el contexto internacional.

⁵³⁷ Dichos datos son provisionales, y han sido elaborados para su investigación en curso sobre la producción en México en el siglo XIX. Estoy muy agradecido por su generosidad y por ello no se mostrarán en esta tesis.

⁵³⁸ He de agradecer a mi lectora Yolanda Blasco el haber propuesto esta pregunta en mi segundo seminario de tesis.

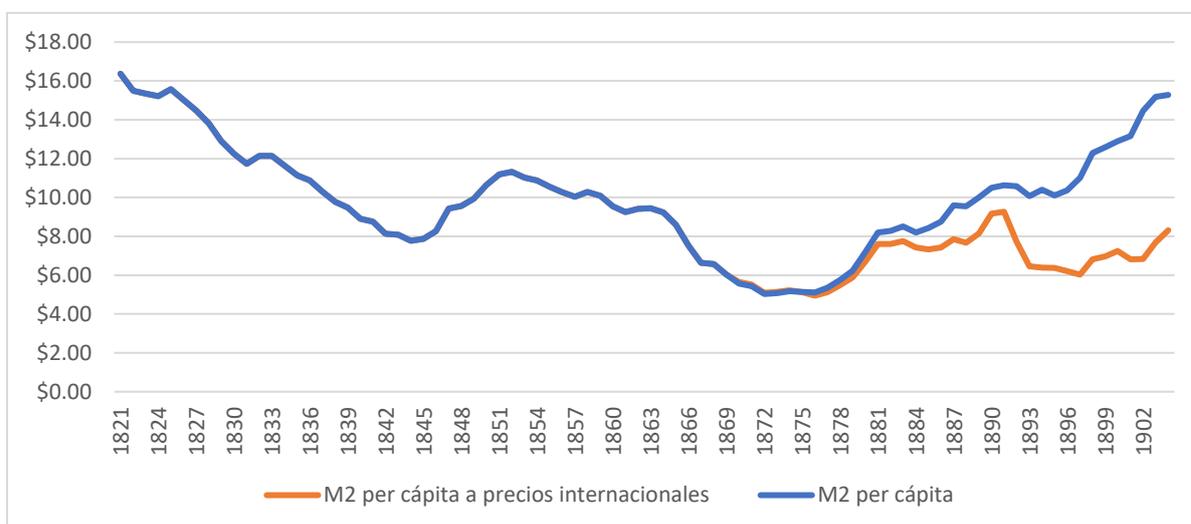
Figura 6.5. M2 y M2 per cápita de México, 1821-1904. En pesos



Fuente: M2: Tabla 5.22. Población: cifras provisionales provenientes de la investigación en curso de Sandra Kuntz-Ficker y Alfonso Herranz

En la Figura 6.5 puede observarse una comparación entre la evolución de la M2 en México en valores absolutos (eje de la izquierda) y la M2 per cápita (eje de la derecha). Durante el primer medio siglo, el comportamiento de la M2 per cápita fue peor de lo que la propia pérdida de M2 permite ver. El motivo es que desde 1821 hasta 1872, mientras que la masa monetaria disminuía a la mitad en el país, la cantidad de moneda por habitante disminuía a menos de un tercio de su valor original (pasó de más 16 pesos por habitante, a alrededor de 5 pesos). Detrás de este fenómeno está el incremento poblacional en esos años que magnificó la disminución de moneda disponible. En segundo lugar, puede verse lo contrario en los datos que van desde 1872 en adelante. El motivo es que, aunque se produjo un explosivo aumento de medios de pago en las tres últimas décadas del XIX, dicho crecimiento no fue tan espectacular en términos per cápita dado que la población creció más rápido. En cualquier caso, en esos años México recuperó los niveles de moneda por habitante existentes al comienzo del periodo independiente con gran rapidez rompiendo con el pobre desempeño de las décadas previas.

Figura 6.6. M2 per cápita de México, 1821-1904. En pesos corrientes (1821-1904) y en precios internacionales (1875-1904)



Fuente: M2: Tabla 5.22. Población: investigación en curso de Sandra Kuntz-Ficker. Tipo de cambio: Kuntz⁵³⁹

Nota: los precios internacionales han sido elaborados convirtiendo a dólares la masa monetaria mexicana.

Por lo tanto, el índice de masa monetaria per cápita para México, aunque muestra las mismas tendencias que la masa monetaria total, agrava el fenómeno que se produjo en los primeros cincuenta años de vida independiente y matiza la ganancia de medios de pago de las últimas tres décadas del XIX. No obstante, aún queda otro acontecimiento a tener en cuenta que afectó a esos últimos años, y puede observarse en la Figura 6.6. En la misma puede verse el mismo índice de masa monetaria per cápita, comparado con la masa monetaria per cápita calculada en términos de una moneda internacional de valor constante. La idea de efectuar dicho cálculo proviene de la necesidad de incluir los efectos de la gran depreciación de la plata de esos años. En este caso, se ha decidido transformar los pesos a partir de la década de 1870 a dólares-oro, que suponían un quinto del valor de una libra-oro, y mantenían el mismo valor que el peso mexicano antes de su depreciación. Para efectuar dicho cálculo, se ha convertido en dólares la parte de los agregados monetarios del país que, o bien eran monedas de plata, o bien estaban respaldados por las mismas.

⁵³⁹ Kuntz-Ficker, «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929».

De forma hipotética, y siguiendo la teoría de la paridad de poder adquisitivo, este indicador mostraría de una mejor manera la capacidad de la moneda mexicana de servir como medio de pago, pues podría reflejar los cambios de valor dentro del propio país que se dieron en esos años.⁵⁴⁰ De hecho, las evidencias que tenemos hasta ahora muestran cómo, efectivamente, esos años fueron de fuerte inflación; algo que mermó el poder adquisitivo de la moneda.⁵⁴¹ En consecuencia, puede verse en la figura mencionada que el valor de los medios de pago creció después de 1972, pero solamente hasta 1891, año a partir del cual se produjo una gran depreciación del peso. En los años posteriores, hasta 1896, el indicador siguió menguando, algo que se tradujo seguramente en una alta inflación, que no fue seguida por el correspondiente aumento de moneda disponible. Esto pudo suponer una caída de la capacidad de compra en esos años, aunque, eso sí, permitiendo una mejora de la competitividad externa de la economía mexicana. Estos datos sí son coherentes con lo señalado por la historiografía económica acerca de la crisis vivida en el país a partir de 1891, algo que no se refleja observando la masa monetaria en términos absolutos.⁵⁴² Los últimos años se puede observar una recuperación de los niveles reales de medios de pago disponibles, proceso brevemente interrumpido entre 1900 y 1901.

Por lo tanto, aun es necesario avanzar en el futuro, generando indicadores que reflejen de forma más consistente la disponibilidad real de medios de pago en el siglo XIX. Esto se podrá hacer en el momento en que existan series de precios anuales más amplias en el tiempo. En cualquier caso, todo lo anterior muestra una historia monetaria no tan dorada a finales del siglo XIX, ya que en esos años hubo un gran incremento de la moneda en circulación en el país, pero esta sufrió una devaluación continua que dañó su capacidad de compra efectiva. Todo esto ha sido posible gracias al empleo de los precios internacionales, que no solo permite tener una visión interna de los medios de pago, sino que permite llevar a cabo comparaciones entre países, algo que se hará a continuación.

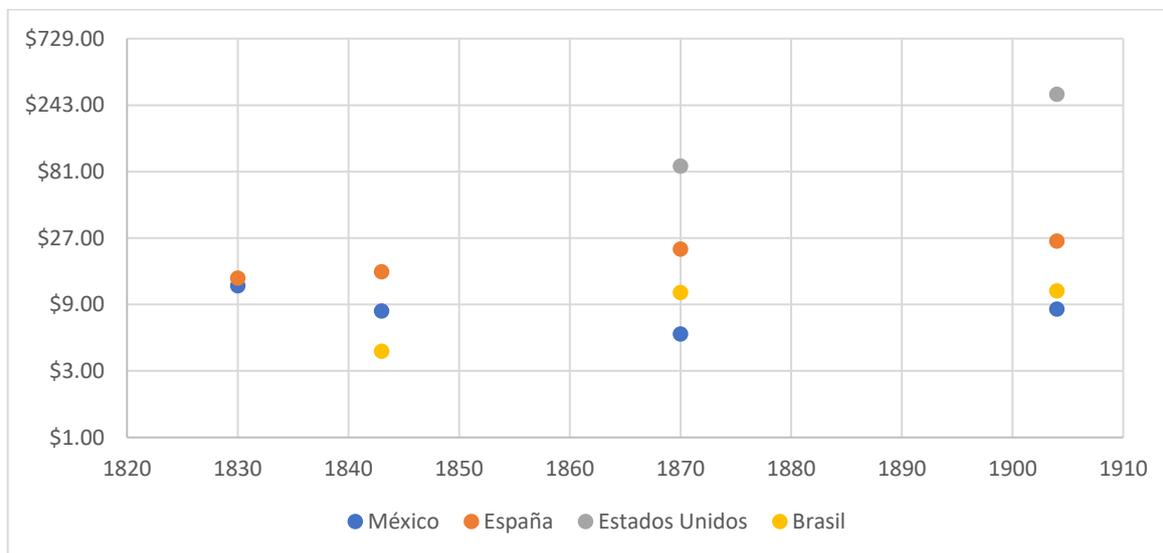
⁵⁴⁰ Para más información sobre esta potente herramienta teórica de la economía monetaria véase: Taylor y Taylor, "The Purchasing Power Parity Debate."

⁵⁴¹ Gómez-Galvarriato y Musacchio, "Un Nuevo Índice de Precios Para México, 1886-1929," 61.

⁵⁴² Kuntz-Ficker, *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización, 1870-1929*.

Figura 6.7. M2 per cápita en dólares oro de 1904 de varios países en años seleccionados.

Escala logarítmica base 3



Fuentes: Estados Unidos^{543,544}; España⁵⁴⁵; Brasil⁵⁴⁶; México: Figura 6.6

Nota: algunas cifras de población son aproximadas al año concreto.

Tabla 6.3. M2 per cápita en dólares oro de 1904 de varios países. En años seleccionados

País	1830	1840	1870	1904
México	\$12.24	\$8.09	\$5.51	\$8.30
España	\$13.90	\$15.42	\$22.43	\$25.58
Brasil		\$4.14	\$10.97	\$11.23
Estados Unidos			\$88.49	\$289.63

Fuentes: Estados Unidos^{547,548}; España⁵⁴⁹; Brasil⁵⁵⁰; México: Figura 6.6

Nota: algunas cifras de población son aproximadas al año concreto.

⁵⁴³ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 705.

⁵⁴⁴ Bureau of the Census, *Historical statistics of the United States, colonial times to 1970*, 14.

⁵⁴⁵ Martín-Aceña, “Money in Spain. New Historical Statistics. 1830-1998”; Carreras y Tafunell Sambola, *Estadísticas Históricas de España, Siglos XIX-XX. Vol. 1*, 125;704.

⁵⁴⁶ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *Estadísticas históricas do Brasil*, 33;568.

⁵⁴⁷ Friedman y Schwartz, *A Monetary History of the United States, 1867-1960*, 705.

⁵⁴⁸ Bureau of the Census, *Historical statistics of the United States, colonial times to 1970*, 14.

⁵⁴⁹ Martín-Aceña, “Money in Spain. New Historical Statistics. 1830-1998”; Carreras y Tafunell Sambola, *Estadísticas Históricas de España, Siglos XIX-XX. Vol. 1*, 125;704.

⁵⁵⁰ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, *Estadísticas históricas do Brasil*, 33;568.

En la Figura 6.7 y en la Tabla 6.3 puede verse el trabajo comparativo que se ha efectuado para evaluar los niveles de oferta monetaria per cápita en diferentes países a lo largo del siglo XIX. La metodología empleada ha sido la misma que para el caso mexicano: se ha buscado la cifra de masa monetaria, se ha convertido a dólares-oro de 1904, es decir, 0.2 libras-oro de la época, y se ha dividido entre el estimado de población en esos años. La idea detrás de esta operación es hacer una primera aproximación a la comparación internacional de existencia de medios de pago. No obstante, como los niveles de precios eran diferentes en cada una de las economías (al igual que dentro de las mismas), esta comparación no puede tomarse como algo definitivo, sino más bien orientativo. En cualquier caso, se ha empleado este método por ser el único viable; de cara al futuro sería recomendable emplear las cifras en paridad de poder adquisitivo, y para ello será necesario contar con las cifras de inflación de cada economía. Los países elegidos para el estudio comparativo han sido México, España, Brasil y Estados Unidos. México ha sido elegido por ser el objeto de análisis, Brasil y España por tener los datos más antiguos disponibles entre prácticamente todas las economías, y Estados Unidos, como comparación con una economía que a lo largo del siglo XIX experimentó un gran crecimiento económico y desarrolló fuertes relaciones de mercado. Los años elegidos han sido aquellos para los que hay las primeras cifras sólidas (1830 para España, 1840 para Brasil y 1870 para Estados Unidos) y el año de 1904 como comparación final.

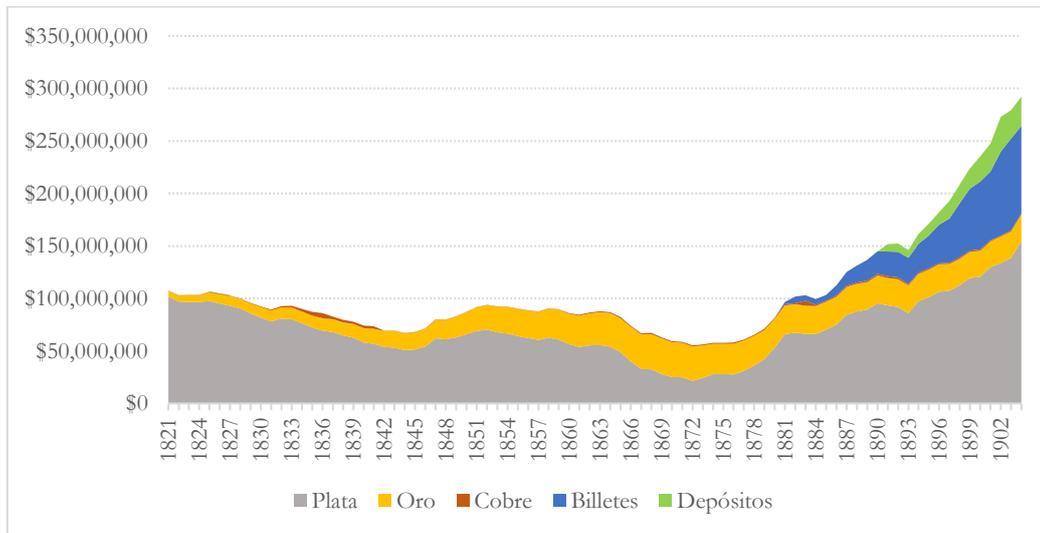
Viendo los datos existentes para todas estas economías puede decirse, efectivamente, que el caso mexicano de pérdida continua de medios de pago fue algo particular, especialmente por la longevidad de dicho fenómeno. El país, aun partiendo de niveles de moneda por habitante similares a los de España en 1830, y aun teniendo niveles mayores que Brasil en 1840, acabó como el país más rezagado en cuantía de masa monetaria per cápita hacia 1870. Un detalle a tener en cuenta es que, el no contar con un sistema bancario en esos años pudo contribuir a abrir la brecha de México con otros países, pues no se generaron alternativas de pago. En cuanto a la comparación con Estados Unidos, el resultado no es sorprendente, pero sí cabría destacar que el exponencial *gap* que se abrió durante el último tercio del siglo con el resto de países, puede obedecer tanto al mayor desarrollo financiero estadounidense como a la adopción del patrón oro durante la era de la Reconstrucción. Esto último implicó una apreciación de la moneda, en contraste con las economías de México, España y Brasil, que

durante esos años vivieron devaluaciones monetarias. En cualquier caso, dados los diferenciales de inflación entre países que se vivieron en esa época, cualquier análisis de este último periodo ha de ser analizado con cautela.

LA COMPOSICIÓN DE LA MASA MONETARIA EN MÉXICO

Una vez explicada la dinámica de la masa monetaria en sus diferentes etapas y vista la influencia de los diferentes factores en cada lapso, incluida la dinámica poblacional, se mostrará una panorámica de los diferentes *stocks* de medios de pago que convivieron en México durante el periodo estudiado. Debido a la gran cantidad de variables que entran en juego, a diferencia de los anteriores estudios, no se llevará a cabo un análisis de tendencia, sino que se presentarán ciertas conclusiones sobre la composición de la masa monetaria. De esta forma, se invitará al lector a pensar en la relevancia de cada uno de ellos a lo largo del tiempo, y se hará hincapié en un fenómeno poco estudiado: la preeminencia de un bimetalismo oro-plata en el país.

Figura 6.8. Tipos de medios de pago existentes en México, 1821-1904. Millones de pesos

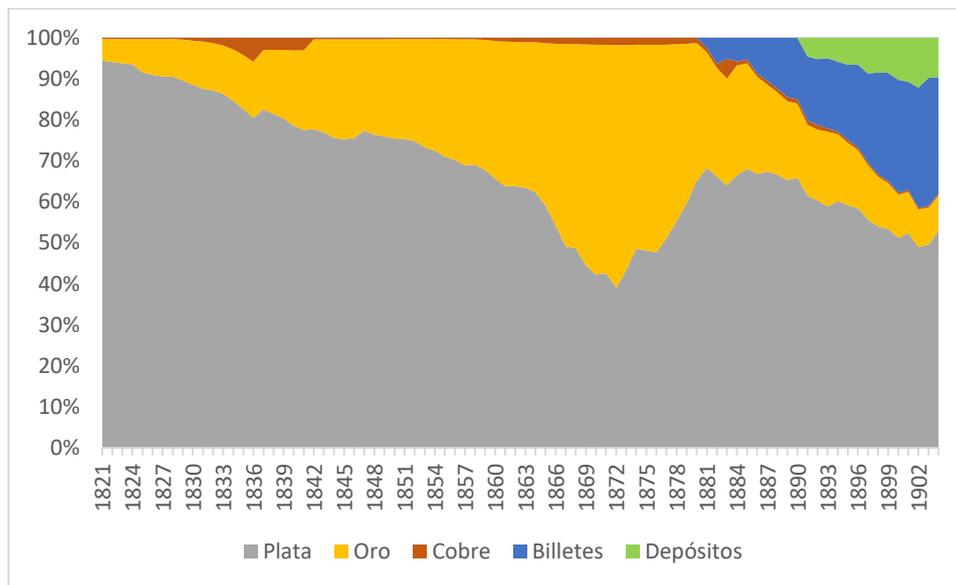


No confundir los totales con la M2, pues faltaría restar las reservas bancarias. Fuentes: Tabla 5.22.

En la Figura 6.8 puede verse la evolución de los agregados monetarios en México durante el periodo estudiado en cifras totales (en millones de pesos), mientras que en la Figura 6.9 es posible observar ese mismo concepto, pero expresado en porcentajes. En ambas gráficas, hay información relevante que permite entender mejor el sistema de medios de pago existente en México a lo largo del siglo XIX.

En primer lugar, es necesario mencionar el rol de la moneda de cobre como medio de pago recurrente en el país, pero numéricamente muy escaso. Esto último no quiere decir que dicho medio de pago no tuviera relevancia, sino que destacaba por su gran velocidad de circulación, es decir, su movimiento frecuente para satisfacer la necesidad de efectuar pagos de pequeñas transacciones. Su estudio ha sido muy extendido en la historiografía mexicana por el gran impacto social del cobre, y un ejemplo muy claro puede verse en el año 1836, cuando se dio una crisis monetaria muy fuerte, aun cuando dicho tipo de moneda solamente suponía el 5.81 por ciento del circulante total. De hecho, por motivos que se mencionarán en la siguiente sección, el cobre puede decir mucho de la gestión monetaria en el país en esos años. Esto también invita a hacer una reflexión: durante el siglo XIX no era lo mismo existencia de moneda que circulación, ya que podía haber gran acumulación de metales en el país, pero no todos circulaban de forma efectiva al mismo tiempo.

Figura 6.9. Tipos de medios de pago existentes en México, 1821-1904. En porcentaje del total



Fuentes: Tabla 5.22.

En segundo lugar, es evidente que México ha sido históricamente un gran productor de monedas de plata, pero tal vez hay que empezar a entender este fenómeno como algo

netamente volcado a la exportación y desligar la función de la plata en México como el medio exclusivo para realizar los pagos internos. Esta pregunta es pertinente: ¿realmente la plata circulaba en el país? Sin lugar a dudas, antes de su exportación las monedas circulaban, pero la Figura 6.9 muestra como el *stock* de moneda de plata existente en México fue disminuyendo en importancia relativa, hasta mínimos en 1872. Posteriormente, con el incremento de producción interna y la caída internacional de los precios del metal, la situación se fue revirtiendo.

En tercer lugar, es necesario reivindicar la relevancia del oro en el sistema mexicano de medios de pago. El motivo: su importancia fue cada vez mayor, y no solamente por la cada vez menor presencia de plata, sino también por el incremento de producción y la acumulación de una mayor cantidad de monedas de oro en el país. Esto se dio, sobre todo, a finales de la década de 1860, y principios de 1870, cuando los niveles de moneda de plata llegaron a mínimos. Este fenómeno seguía una lógica económica impecable: la moneda más demandada en el extranjero era la plata, era más provechoso enviarla ahí y aprovechar el oro para la circulación nacional.

En cuarto lugar, todo lo anterior invita a hablar claramente de la existencia de un bimetalismo efectivo en México, un sistema plenamente comparable al existente en otros países, como Francia y Estados Unidos hasta la década de 1870. Esto quiere decir que, de forma real y no simplemente legal, el sistema monetario mexicano estaba compuesto por estos dos metales cuya importancia cambiaba acorde a las condiciones del mercado internacional de metales. Es relevante reivindicar este hecho, pues ha sido ignorado, cuando no negado, por la historiografía mexicana, aduciendo que el país tenía un bimetalismo formal sin circulación de oro, es decir, un monometalismo plata *de facto*.⁵⁵¹ Es por ello por lo que en el futuro ha de dársele más relevancia a todos los metales en su conjunto a la hora de analizar la disponibilidad o no de medios de pago en el país para el siglo XIX.

En quinto lugar, se ha visto entonces como en el país convivieron varios metales en circulación: la plata como metal preponderante desde la época virreinal; el oro, que tuvo su momento de máximo auge cuando la plata escaseaba; y el cobre, medio minoritario, pero que también circulaba. En este sentido, cada metal cumplía una función específica: El cobre era un tipo de moneda que se usaba para los pequeños pagos, junto con las monedas

⁵⁵¹ Uno de los múltiples ejemplos puede verse en: Alfaro Martínez, “Del Bimetalismo Al Patrón oro. México: La Reforma Monetaria de 1905.,” 93. También en Musacchio, “La Reforma Monetaria de 1905: Un Estudio de Las Condiciones Internacionales Que Contribuyeron a La Adopción Del Patrón oro En México.”

fraccionarias de plata. La plata, de más alto valor, era esencial para el comercio internacional, por la aceptación generalizada de su cuño. En paralelo, las monedas de oro de alto valor podían servir como medio de atesoramiento, y aquellas de más baja denominación, como los medios escudos, podían ser empleadas en las medianas y grandes transacciones.⁵⁵²

En sexto lugar, cabe mencionar al dinero bancario, medio de pago que tuvo una aparición muy tardía, en la década de 1880, pero que rápidamente se convirtió en el agregado monetario más dinámico. Por este motivo las autoridades se vieron obligadas a regularlo de manera más firme en la ley bancaria de 1897. Aun con todo esto, en 1904, en los prolegómenos de la reforma monetaria, este tipo de agregados monetarios comprendía aproximadamente 40 por ciento del dinero total existente en la economía mexicana.

⁵⁵² Hay que tener en cuenta que una moneda de oro de medio escudo tenía un valor equivalente a una moneda de plata de 8 reales. El uso de este tipo de monedas de oro de baja denominación ha de ser estudiado con más detalle en un futuro.

CONCLUSIÓN

En este capítulo se ha analizado la serie de masa monetaria elaborada en la presente investigación doctoral, de la que se pueden sacar valiosas contribuciones para la historiografía mexicana e internacional.

México vivió en el siglo XIX una dinámica monetaria muy heterogénea, pero que puede ser sintetizada en dos momentos: un antes y un después de 1872. Antes de dicho año, el país presenció diferentes periodos que acabaron en un mínimo histórico de la cantidad de masa monetaria existente. A partir de ese entonces, hubo una rápida recuperación de los medios de pago existentes. No obstante, los factores que influyeron en uno u otro momento fueron diferentes.

En dicho sentido, en los primeros cincuenta años de vida independiente, se ha podido ver como el factor que propició la continua pérdida de medios de pago fueron las exportaciones de moneda de plata. No obstante, a partir de 1872 fue un incremento sostenido de la acuñación, muy superior al incremento de las exportaciones de moneda de plata, lo que permitió acumular medios de pago en el país; dicho fenómeno, en su etapa final, fue apoyado por el sector financiero. Todo esto ha de ser matizado, si se consideran las variables en términos per cápita, pues el crecimiento poblacional (aunque lento al principio y más rápido después) llevó a que la disminución de medios de pago fuera mayor en el primer medio siglo, y las ganancias más tenues en las últimas tres décadas.

Aun no se ha tratado de realizar una correlación entre la acumulación de masa monetaria en México con la dinámica económica. Pero para futuros investigadores interesados en esto es necesario realizar una advertencia: la acumulación de masa monetaria no tuvo que implicar *per se* una bonanza económica, del mismo modo que la salida de plata no tuvo que ser siempre sinónimo de depresión. Un ejemplo puede verse durante la guerra de 1846-48, en la que las circunstancias bélicas propiciaron la retención de medios de pago en el país, pero dicho fenómeno no es necesariamente sinónimo de mayor ímpetu productivo.

Este último razonamiento es más válido, si cabe, si tenemos en cuenta que no es lo mismo acumulación de medios de pago que circulación efectiva de los mismos (algo que la experiencia con el cobre permite ver de forma muy clara). En dicho sentido, un análisis de la velocidad de circulación del dinero en México para estos años se hace muy necesario, para

poder saber hasta qué punto se daba una correlación entre cantidad de dinero en la economía y actividad económica.

Finalmente, cabe destacar como en México en esta época coexistieron múltiples metales que conformaron su estructura monetaria. Se puede decir, por lo tanto, que el país vivió de forma efectiva, en determinados periodos, lo que se conoció como bimetalismo: la coexistencia legal y circulación de monedas de oro y plata de forma simultánea que conformaban el corazón del sistema de pagos. Al mismo tiempo, estos dos metales preciosos eran complementados con otras aleaciones de menor valor para servir como medios de pago de uso limitado. Este hecho invita a apartarse de interpretaciones simplistas que relacionen de forma directa la salida masiva de plata del país como un perjuicio para los medios de pago, sin detenerse en la complejidad real del sistema monetario mexicano en el siglo XIX.

CAPÍTULO 7: LA MONEDA DE COBRE Y LA GESTIÓN MONETARIA EN MÉXICO DURANTE EL SIGLO XIX

En la historia económica, ha habido una tendencia muy fuerte a estudiar los aspectos internacionales de los sistemas monetarios. Esto se ha debido a que las monedas son el medio de intercambio que, tradicionalmente, han permitido lubricar el comercio entre diferentes territorios, y en el análisis del crecimiento económico el comercio internacional ha tenido un rol preponderante. En el caso de la historiografía mexicana, ha ocurrido lo mismo: se han escrito muchos libros sobre el papel preponderante de la plata, y de la relevancia de la moneda mexicana, en las transacciones internacionales en el mundo atlántico desde la Edad Moderna.⁵⁵³ Esto ha llevado a destacar el rol del país en el comercio internacional desde la globalización temprana, y durante el siglo XIX. Si se quiere analizar el desarrollo económico de la Nueva España y México, el análisis del comercio es un tema a tener en cuenta, no obstante, no se debe obviar las relaciones económicas que se daban dentro del propio territorio.

Por lo tanto, para conocer más sobre la dinámica interna de la economía mexicana más allá de su aspecto internacional, hay que entender el funcionamiento de los medios de pago dentro del país. Sin duda, quien más ha tratado el tema para México es Ruggiero Romano,⁵⁵⁴ quien en su obra hizo una gran crítica dirigida a denunciar las penurias de los sistemas de pago internos de la Nueva España. Pero ¿para el México del siglo XIX, época en la que se centra esta tesis, realmente funcionaban los mecanismos de intercambio monetario? El estudio de este siglo es realmente relevante, pues se considera que fue en estos años en los

⁵⁵³ Hay una gran cantidad de literatura muy de actualidad de este tema: Marichal, “El Peso de La Plata Hispanoamericana Como Moneda Universal Del Antiguo Régimen (Siglos XVI a XVIII)”;

Van Young, “Redes y Negocios Globales En El Mundo Ibérico, Siglos XVI-XVIII. Social Networks: A Final Comment”;

Flynn y Giráldez, “Born with a ‘Silver Spoon’: The Origin of World Trade in 1571”;

Bonialian y Hausberger, “Consideraciones Sobre El Comercio y El Papel de La Plata Hispanoamericana En La Temprana Globalización, Siglos XVI-XIX.”

⁵⁵⁴ Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*.

que el país comenzó su andadura hacia una incipiente urbanización, especialización productiva y, por ende, incremento de las relaciones de mercado.

En esta historia es dónde entra la moneda de cobre, medio de pago existente en el país en esos años destinado a las pequeñas transacciones. Su estudio es una variable clave si se quiere entender un factor relevante que pudo influir en temas como el crecimiento económico, o la productividad del trabajo. Sin embargo, y como es lógico, la historiografía que ha tratado el tema se ha centrado en los recurrentes episodios de profunda crisis monetaria, que vivió el país en las décadas de 1830 y 1880⁵⁵⁵. Falta un estudio más amplio, que trate de describir qué sucedió con este medio de pago menudo durante el largo periodo que transcurrió desde el comienzo de la andadura de México como país independiente, y los primeros años del siglo XX. El paradigma historiográfico actual señala la moneda de cobre en esos años como un medio de pago en recurrente crisis, con poca aceptación y episodios de auténtico caos social. No obstante, no se tiene claro si el uso de moneda de cobre fue algo continuo, si su calidad sufrió altibajos y si, en general, cumplió en el largo plazo de forma adecuada el rol para el que estuvo diseñada: servir como medio de pago para pequeñas transacciones cotidianas.

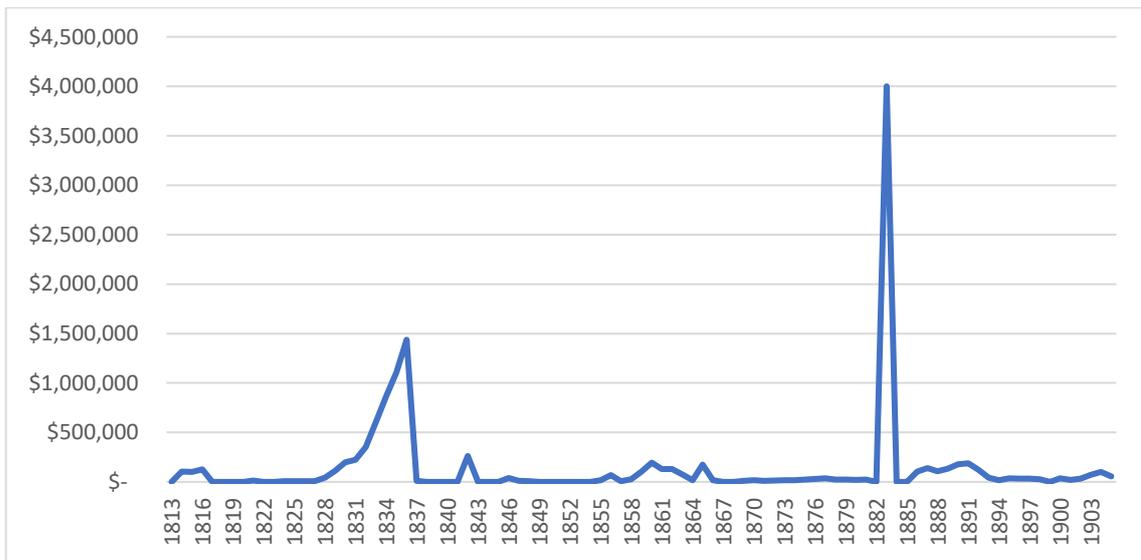
El presente capítulo se propone superar las lagunas historiográficas existentes mediante el estudio de la moneda de cobre. De esta forma, se podrá examinar el medio de pago diseñado exclusivamente para llevar a cabo transacciones a nivel interno en la economía mexicana. Además, a diferencia de lo hecho hasta el momento, en esta investigación se hará un análisis de largo plazo. De esta manera, se podrán extender las conclusiones hechas hasta ahora de que el cobre cumplió pobremente sus funciones como medio de pago. Finalmente, se hablará del rol que jugaron las instituciones públicas del país en toda esta historia, y se juzgará si su gestión de la política monetaria fue o no la más adecuada.

⁵⁵⁵ Duarte Rivera, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.»; Torres Medina, «De monedas y motines: los problemas del cobre durante la primera República Central de México, 1835-1842»; Reyna, «Historia de la Casa de Moneda: tres motines en contra de la moneda débil en la ciudad de México, siglo XIX»; Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*.

EL COBRE, UNA EMISIÓN RECURRENTE

La primera duda que hay que resolver es conocer cuáles fueron los alcances de la moneda de cobre en el largo plazo en México. La Figura 7.1 muestra la historia realmente conocida de la moneda de cobre: una desproporción de emisiones que se dio en momentos puntuales, la década de 1830 y los primeros años de la década de 1880. Esta es la gráfica que demuestra el por qué la historiografía ha centrado la atención en sendas crisis, y ha ignorado la dinámica de la moneda cuprosa durante el resto del siglo. De hecho, puede parecer que realmente no hubo mucha emisión en el resto del periodo.

Figura 7.1: Acuñación de moneda de cobre en México en pesos incluyendo el níquel (1813-1904)

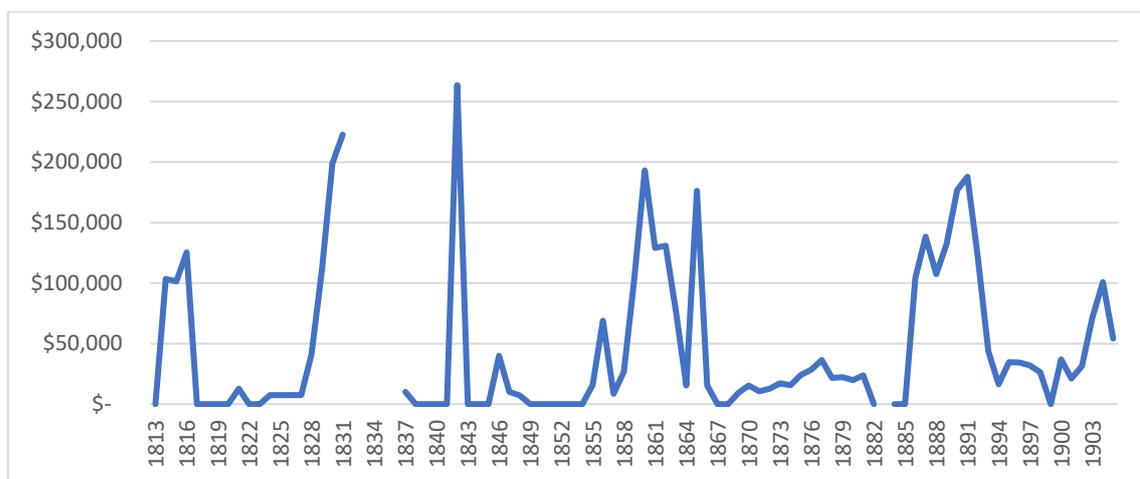


Fuente: Tabla 5.22.

Sin embargo, esta imagen estadística es engañosa, pues los episodios de exceso de emisión no permiten ver de forma clara qué ocurrió con la acuñación de cobre en el largo plazo. Para ello, se muestra la Figura 7.2, en la que se han eliminado los momentos de mayor emisión que llevaron a sendas crisis monetarias (los años de 1833 a 1836, y el año de 1883). Como resultado, puede verse que la emisión de medios de pago en cobre fue algo recurrente en todo el periodo estudiado. Eso sí, cabe destacar que la producción sufrió continuos altibajos

que deben ser estudiados con mayor detenimiento en el futuro. En un primer momento, puede decirse que lo que se daba era una dinámica de inundación de moneda en el mercado (alta emisión) y periodos de desconfianza (baja emisión). Todo esto era seguido por momentos en los que se trataba de acuñar nuevas monedas de cobre que sustituyeran a las anteriores, reiniciando así el ciclo.

Figura 7.2. Acuñación de moneda de cobre en México excluyendo la acuñación en los años de las crisis monetarias



Fuente: Tabla 5.22.

Ahora bien, vista esta realidad de emisión continua, y sin contar con los episodios de caos monetario y evidente exceso de circulante ¿Puede decirse que las cifras emitidas eran altas o bajas? Para responder a esto, es necesario remitirse a las cifras no tanto en valor, sino más bien a la cuantía de piezas emitidas. Pues bien, eliminando de los datos reconstruidos en esta tesis las monedas emitidas en los años de crisis monetaria (1833, 1834, 1835, 1836 y 1883) tenemos en total una emisión de cobre de 2,591,064 pesos, entre 1813 y 1867. Aunque se ha demostrado gran variación, si establecemos una media anual se estaría hablando de 50,805 pesos de cobre emitidos al año. A partir de aquí, hay que considerar que las monedas de cobre, según el sistema octaval imperante en esos años, tenían un valor máximo de ¼ de real; esto quiere decir que, por cada peso, se fabricaban, como mínimo, 32 monedas en cobre:

1,600,000 monedas al año⁵⁵⁶. A partir de 1867, empezaron a fabricarse solamente monedas de un centavo de cobre. Entonces, desde 1868 hasta 1873, se acuñó un promedio de 10,894 pesos, es decir, algo más de 1,000,000 de monedas al año. A partir de esa fecha ya existe una recopilación oficial de moneda de cobre emitida por parte de la Secretaría de Hacienda y, hasta 1901, las cifras arrojan una acuñación media de 5,868,337 de piezas anuales de un centavo (otra vez con grandes altibajos).

Tabla 7.1. Cuantía de monedas de cobre acuñadas entre los años fiscales de 1874-1875 y 1901-1902.

1874-1875	2,171,233	1888-1889	12,984,389
1875-1876	3,065,463	1889-1890	13,463,247
1876-1877	903,508	1890-1891	21,886,961
1877-1878	4,136,400	1891-1892	15,669,409
1878-1879	1,630,000	1892-1893	8,705,539
1879-1880	1,403,500	1893-1894	
1880-1881	4,225,884	1894-1895	3,295,740
1881-1882	1,197,285	1895-1896	3,652,500
1882-1883		1896-1897	3,225,000
1883-1884		1897-1898	3,160,000
1884-1885		1898-1899	1,069,400
1885-1886	850,000	1899-1900	2,301,000
1886-1887	19,129,618	1900-1901	2,804,000
1887-1888	8,500,000	1901-1902	1,410,000

Fuente: Comisión Monetaria⁵⁵⁷

Dadas estas cifras ¿qué conclusión se puede sacar? ¿Era mucho o poco el cobre emitido en México a lo largo del siglo XIX? Para ello hay que remitirse a los usuarios potenciales de las monedas. Pues bien, según información de Navarro y Noriega, en 1810 había en la Nueva

⁵⁵⁶ Esta cifra es muy conservadora porque se está suponiendo que no se emitían monedas de 1/8 ni de 1/16.

⁵⁵⁷ Comisión Monetaria, *Datos estadísticos preparados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público especialmente para el estudio de la Cuestión Monetaria. Estado número 26.*

España 6,122,354 habitantes.⁵⁵⁸ Para las décadas posteriores, acorde a los datos recabados en el Porfiriato, había en México 9,481,916 habitantes en 1877 y 14,074,149 en 1903.⁵⁵⁹ Considerando dichas cifras, se puede hablar de una media de 1,600,000 monedas anuales, para una población de entre 6 y 9 millones y medio de habitantes (para la primera parte del periodo estudiado), y un promedio de casi 6 millones de monedas anuales emitidas (aunque aquí en piezas de 1 centavo), para una población de entre 9 y 14 millones de habitantes. Todo esto, teniendo en cuenta que las monedas se iban acumulando, y sin contar con los episodios de exceso de emisión. Además, es necesario tener en cuenta que la parte de la economía no monetaria, es decir, aquella basada en el autoconsumo era mucho mayor que en la actualidad.

Por todo lo dicho hasta el momento, se puede concluir sin lugar a dudas que en México durante todo el siglo XIX se acuñó moneda de cobre en cantidad visible que teóricamente estaba destinada a satisfacer las pequeñas necesidades de pago. No obstante, los problemas estuvieron presentes desde muy pronto, como veremos a continuación. También se dará una explicación de por qué fue así y se aclararán las responsabilidades.

EL COBRE Y EL PROBLEMA DE LA CONFIANZA

En la segunda sección del tercer capítulo de la presente tesis, se ha comentado que la moneda de cobre seguía una lógica muy distinta al resto de monedas existentes en México en esos años. El motivo es que esta era una moneda sin valor intrínseco, cuya emisión era un monopolio público y de forzosa aceptación por parte de los usuarios, que debían intercambiarla por monedas más fuertes. Esto se hizo así, en un principio, por un simple motivo: la practicidad. Esto quiere decir que si se hubiera querido crear monedas de cobre con un valor intrínseco pleno, estas hubieran sido extremadamente pesadas, y poco prácticas para su uso cotidiano.⁵⁶⁰ Aunque se llegara a esto de forma no intencionada, la idea de crear un sistema de pagos fraccionario de esta naturaleza era, en teoría, prácticamente la opción más eficiente y barata en la que esto se podía llevar a cabo. La razón es que, de esta forma, se evitaba usar una gran cantidad de materia prima para amonedar el soporte del medio de

⁵⁵⁸ Lerner, «Consideraciones sobre la población de la Nueva España (1793-1810): Según Humboldt y Navarro y Noriega», 328.

⁵⁵⁹ Ricardo et al., «Estadísticas sociales del porfiriato», 7-8.

⁵⁶⁰ De hecho, hubo intentos en ese sentido de crear monedas de cobre con valor intrínseco en 1829. Véase: Velasco Herrera, «Política, ingresos y negociación: el arrendamiento de las casas de moneda de Guanajuato, Zacatecas y la ciudad de México frente a la construcción de la Hacienda pública nacional, 1825-1857», 119.

pago. De la misma manera, el hecho de que no hubiera un respaldo por parte del emisor en forma de reservas abarataba también la creación de moneda. Todas estas han sido críticas que se le han hecho históricamente a los sistemas monetarios metálicos; problemas que la emisión de cobre, tal y como se llevó a cabo, sorteaba.⁵⁶¹

No obstante, a pesar de estas ventajas, la moneda de cobre también tenía una fragilidad: era la confianza del público la que permitía que el sistema se mantuviera a flote. Esto se debía a que el valor de la moneda estaba sostenido por su capacidad de ser convertida en bienes u otras monedas con valor intrínseco. Entonces, el problema llegaba cuando el público se negaba a aceptarla y esto contagiaba al sistema de pagos en su conjunto, haciendo incluso inoperantes las monedas fuertes.

Esta situación se dio en varias ocasiones, aunque cabe destacar la crisis de 1837, el caso más estudiado de todos. Pues bien, el origen de todo el conflicto se encontró en la amonedación excesiva de cobre en la Ciudad de México desde 1833 en adelante.⁵⁶² El público empezó a percibir esta gran cantidad de circulante, y se extendió la desconfianza de los negocios y particulares. De esta manera, en los intercambios comenzó a preponderar la moneda de cobre hasta tal punto que ciertos negocios ya no quisieron aceptarla. También, comenzó a extenderse una estrategia de dobles precios: se cobraba más por vender productos a cambio de cobre que si el pago se efectuaba con plata. Ante esta situación, el gobierno federal vio con preocupación dichos fenómenos que atentaban contra la credibilidad del cobre. Por ello, se legisló la obligatoriedad de aceptación de la moneda de cobre en los negocios, y castigo para aquellos que se negaran a aceptarla. Esta medida ocasionó disturbios sociales y, en la práctica, llevó a que desaparecieran las monedas alternativas al cobre. La reacción de los usuarios se regía por el siguiente principio: si era obligatorio aceptar todo el cobre, mejor reservar las monedas de plata y el oro para conservar un medio que mantenía su valor y no se devaluaba. Esto llevó a inflación generalizada, y a un mal funcionamiento de los intercambios monetarios. Todo esto fue provocado por falta de confianza y no solamente afectó a los pagos en cobre: como se ha visto, perjudicó al sistema monetario en su conjunto.

Estos fenómenos de falta de confianza fueron varios y se dieron a lo largo del siglo XIX. Es conocida la denominada Crisis del Níquel, que, en la década de 1880, también ocasionó una

⁵⁶¹ Véase al respecto: Friedman, «Commodity-reserve currency».

⁵⁶² Reyna, «Historia de la Casa de Moneda: tres motines en contra de la moneda débil en la ciudad de México, siglo XIX»; Torres Medina, «De monedas y motines: los problemas del cobre durante la primera República Central de México, 1835-1842»; Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*.

crisis de medios de pago en la Ciudad de México. No fue este el único caso: en Chihuahua, en la década de 1860, también se dio un caos monetario por la acuñación de monedas de cobre. Esta emisión fue llevada a cabo por el gobierno juarista en la huida hacia el norte de las tropas del Segundo Imperio. Esto ocasionó un exceso de existencia de numerario que el gobierno federal se responsabilizó en amortizar durante los años siguientes, una vez concluido el conflicto.⁵⁶³ También, pocos años antes, entre 1859 y 1863, en el estado de Sonora ocurrió un episodio similar en el que se amonedó mucho cobre, en este caso por parte del gobierno estatal.⁵⁶⁴ Las consecuencias fueron las mismas: dejó de aceptarse moneda o, cuando se admitía, había un descuento. Además, se creó una comisión propia del gobierno de Sonora para amortizar el exceso de moneda.

En resumen, lo que se puede ver hasta el momento es que la moneda de cobre fue sufriendo diferentes episodios de desconfianza a lo largo del país, y a lo largo del periodo estudiado. El principal motivo al que hay aludir es, sin lugar a dudas, el exceso de amonedación concentrado en momentos relativamente cortos. Dependiendo de la magnitud del fenómeno, los trastornos llegaron incluso a afectar a medios de pago fuertes como la plata. Se ha tratado de mostrar la otra cara del diseño de la moneda de cobre: el depender de la confianza del público llevó a que lo que sobre el papel podía funcionar, en la práctica no lo hizo. A continuación, se podrá analizar por qué falló la teoría y los responsables de ello: los distintos gobiernos que trataron de aprovechar las emisiones de cobre en beneficio propio.

EL CONFLICTO JURISDICCIONAL Y LA LUCHA POR LOS BENEFICIOS DEL SEÑOREAJE

Como se ha apuntado en el primer apartado sobre el cobre de esta tesis, desde la Constitución de 1824, la capacidad de legislar sobre la moneda en el país correspondía al Congreso de la Nación.⁵⁶⁵ Por lo tanto, aun cuando las modificaciones a las características de la moneda quedaban en manos del poder central, los estados pudieron acuñar moneda de cobre siempre que contaran con permiso del Congreso de la Nación.⁵⁶⁶ Aquí se puede ver que había un

⁵⁶³ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Memoria de Hacienda y Crédito Público, correspondiente al cuadragésimo quinto año económico [1869-70]*, 626.

⁵⁶⁴ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 59-60.

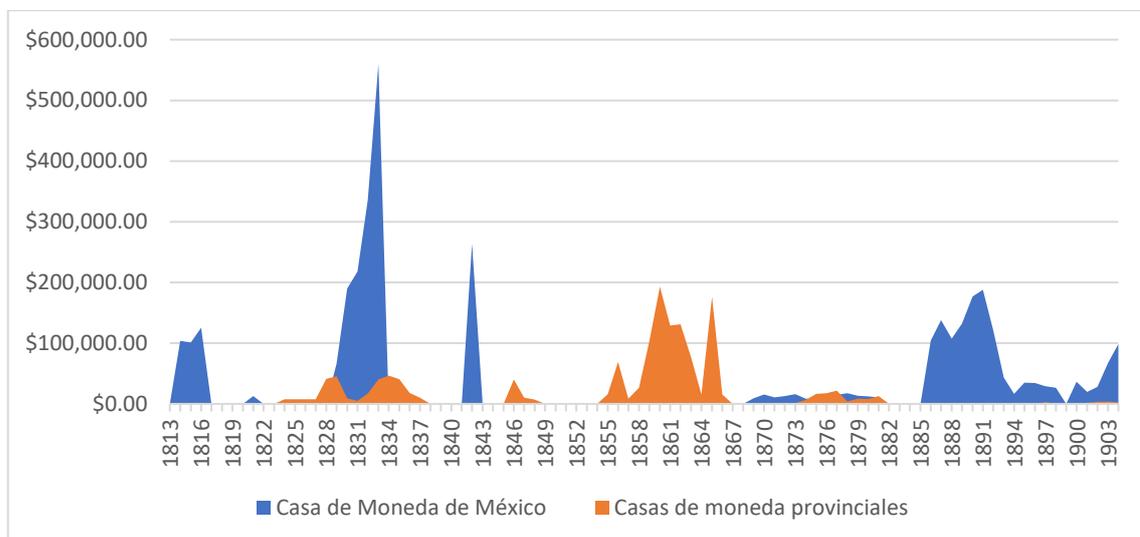
⁵⁶⁵ Según el artículo 50, apartado XV de la Constitución de 1824.

⁵⁶⁶ Covarrubias, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*, 102.

resquicio en el cual se daba cierta descentralización monetaria en el cobre, que ya había comenzado durante los conflictos de la independencia, y que se consolidó en los primeros años del México independiente para el oro y la plata.⁵⁶⁷

¿Hasta qué punto esta descentralización de emisión de moneda de cobre fue buena para los medios de pago en el país? Hay que partir de la teoría, mencionando que una producción más cercana al usuario final, sin duda, puede suponer ciertas ventajas, como el hecho de conocer de forma más rápida en qué momentos había escasez o exceso de medios de pago. De esta manera, también se podía conocer cuál era el valor de las monedas que se requerían. Por ejemplo, en el caso del cobre, llegó a haber monedas de 1/4 de real, de 1/8 de real e incluso de 1/16 de real. Puede que, en determinadas zonas del país, los precios fueran más reducidos y las monedas de pequeña denominación fueran más necesarias.

Figura 7.3. Emisión de cobre en México según su origen, en pesos (1813-1904). No se incluye el níquel.



Fuente: Tabla 3.13

Sin embargo, la descentralización también podía suponer problemas, ya que implicaba una necesidad de coordinación para que el sistema funcionara de forma coherente. Una muestra

⁵⁶⁷ Tesis central de la investigación doctoral de Ricardo Fernández Castillo. Fernández Castillo, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente».

de esta inconsistencia en los medios de pago puede verse en el episodio de la crisis de la década de 1830. En 1837 fue necesario llevar a cabo una devaluación del cobre de la mitad de su valor para hacer operativas las monedas en circulación, no obstante, esto no se llevó a cabo en Zacatecas, pues las monedas propias mantenían prestigio.⁵⁶⁸ Esto, que puede verse como algo positivo en un momento de problemas, esconde una dura realidad: no era lo mismo una moneda de cobre de la ceca capitalina, que una moneda acuñada en Zacatecas. Por lo tanto, está claro que en ciertos momentos se dio una cierta fragmentación de los medios de pago en México y, por ende, abono para la fragmentación de mercados.

En cualquier caso, esta descentralización de la acuñación de cobre no fue puntual, sino que se mantuvo hasta la década de 1880 con distintos grados de intensidad, como ya se ha explicado en esta investigación, y puede verse en la Figura 7.3. Aun sin querer entrar en un balance de lo positivo o negativo que puede ser un sistema de emisión más o menos descentralizado, es de interés analizar qué motivó este comportamiento de la acuñación. Pues bien, lo que puede observarse es que, al menos hasta 1880, lo que se dio fue una especie de competencia por los beneficios que conllevaba la emisión, y el mayor de todos era el señoreaje.

Como se ha explicado, la moneda de cobre en México tenía un alto diferencial entre su valor nominal y real. Esto llevaba a que, en el momento de su emisión, las autoridades obtuvieran un beneficio denominado señoreaje. El beneficio que se pudiera extraer de la acuñación dependía de factores como el precio del cobre, o la carga de trabajo de la mano de obra en las casas de moneda. No obstante, para el año fiscal de 1831-32, la ceca de Chihuahua acuñó moneda de cobre por valor de 6,292 pesos, gastando en material únicamente 492 pesos. Para el año de 1834-35, se amonedaron 19,789 pesos de cobre con un beneficio de 14,294 pesos.⁵⁶⁹ En términos relativos estamos hablando de un beneficio de entre el 92 y el 72 por ciento de lo acuñado en cobre.⁵⁷⁰ Pues bien, el señoreaje fue aprovechado en múltiples ocasiones por el gobierno federal, y con este se trató de suplir la escasez de ingresos tributarios. Incluso se empleó de forma más directa en el sostenimiento de la actividad de la ceca capitalina en los años de 1830, momento en el que su actividad se veía amenazada por

⁵⁶⁸ Secretaría de Estado y de despacho de Hacienda, «Memoria presentada a la cámara de diputados sobre la creación y estado actual de las casas de moneda de la República», 17.

⁵⁶⁹ Esto puede ser corroborado en: Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 251-52.

⁵⁷⁰ Eso sí, siempre sin tener en cuenta que el cobre implicaba unos mayores costos en mano de obra que la acuñación de plata por las cantidades mucho mayores de piezas a acuñar.

la de otras casas de moneda provinciales.⁵⁷¹ De hecho, sin estos beneficios extraordinarios no puede entenderse la explosión en los niveles de acuñación oficial en dicha década.

También, para los gobiernos estatales, el señoreaje fue usado como un mecanismo de financiación sencillo. Es más, se puede entender la forma en la que se llevó a la práctica, estudiando el contrato de arrendamiento de la casa de moneda de Guanajuato, y el acuerdo (nunca llevado a la práctica) para crear un centro de amonedación en el actualmente extinto Estado Libre de Occidente.⁵⁷² Según dichos documentos, los arrendatarios estaban obligados a acuñar hasta 50,000 monedas de cobre a precio de coste, cuando el gobierno estatal obtuviera permiso para ello. Posteriormente, las monedas eran entregadas directamente a la administración pública, como puede verse en las Ordenanzas de la casa de moneda de Zacatecas.⁵⁷³ A partir de ahí, las piezas eran introducidas a la circulación mediante la adquisición de bienes o el pago de salarios.

Se ha mostrado hasta aquí la descentralización de acuñación de cobre que se dio en el país y el problema del señoreaje. También, se ha visto como este último daba incentivos que dificultaban la coordinación entre administraciones. Incluso llegó a haber acusaciones en prensa contra un gobernador en Sinaloa, por haber mandado acuñar cobre sin autorización en 1872 (dicha acusación está en la prensa, pero no se ha podido comprobar si realmente se llegó a amonedar).⁵⁷⁴ En cualquier caso, la realidad es que la competencia por obtener rentas fue un ingrediente más que impidió el correcto funcionamiento del sistema de pagos. A partir de la década de 1880, la acuñación de cobre se emitió prácticamente en su totalidad en la Ciudad de México y el conflicto de intereses pareció llegar a su fin. No obstante, surgieron nuevos problemas que continuaron dificultando las operaciones de intercambio de bienes mediante moneda, en este caso, fue la coexistencia entre monedas decimales y octavales.

⁵⁷¹ Velasco Herrera, «Política, ingresos y negociación: el arrendamiento de las casas de moneda de Guanajuato, Zacatecas y la ciudad de México frente a la construcción de la Hacienda pública nacional, 1825-1857», 111.

⁵⁷² Velasco Herrera, Anexo 1 y 2.

⁵⁷³ Zacatecas, *Ordenanzas de la casa de moneda en la capital del estado libre federado de los Zacatecas, aprobadas y mandadas imprimir y publicar por decreto del Honorable Congreso del mismo estado de 11 de Mayo de 1827.*, 37.

⁵⁷⁴ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 122.

EL CAMBIO DE SISTEMA MONETARIO E INCAPACIDAD DE AMORTIZACIÓN

Ya se ha hablado en esta tesis de cómo a finales del siglo XIX se implementó el cambio del sistema que definía los valores del sistema monetario. No obstante, el proceso fue muy lento. En primer lugar, la memoria numismática nos permite saber que, ya en 1841, se creó una muestra de moneda de cobre de un centavo, aunque pocos detalles más se conocen⁵⁷⁵. En segundo lugar, como mínimo desde 1853 se estaba intentando introducir el centavo como unidad de cuenta imaginaria en las aduanas del país. Ese año ya se habían expedido tablas de equivalencia para compatibilizar la contabilidad en centavos con el pago en cuartillas.⁵⁷⁶ De hecho, en 1854, Santa Anna emitió un edicto para cambiar el sistema de contabilidad de pesos, reales y granos al de pesos y centavos.⁵⁷⁷ Además, el uso del sistema métrico decimal se había hecho oficial en el país en 1857.⁵⁷⁸ También, en 1861, se trató de legislar el cambio de sistema monetario, pero el conflicto durante el Segundo Imperio hizo imposible la adopción de un sistema decimal.⁵⁷⁹ Finalmente, no fue hasta 1869 cuando comenzó a hacerse efectiva la acuñación empleando pesos y centavos. No obstante, el cambio fue lento y tuvo bastantes problemas, algo que se mostrará a continuación.

Tabla 7.2. Acuñaciones del sistema octaval, su valor equivalente en centavos y acuñaciones existentes a partir de 1869

Sistema Octaval	Equivalencia del sistema octaval convertido a centavos	Monedas del sistema implementado en 1869 ⁵⁸⁰
8 reales	1 peso de 100 centavos	1 peso
4 reales	50 centavos	50 centavos

⁵⁷⁵ El investigador que sabe más de ello es Pablo Rodolfo Luna: numismático, jurista e investigador a quien le debo esta información.

⁵⁷⁶ Orozco y Berra, «La Moneda en México», 91.

⁵⁷⁷ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 45.

⁵⁷⁸ Véase más al respecto en: Vera, *A peso el kilo: historia del sistema métrico decimal en México*.

⁵⁷⁹ Véase la legislación en Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 86-88.

⁵⁸⁰ Véase el catálogo de monedas emitidas en UCoin.net. <https://web.archive.org/web/20211105001844/https://es.ucoin.net/table/?country=mexicoandperiod=721>

2 reales	25 centavos	25 centavos
1 real	12.5 centavos	10 centavos
1/2 real	6.25 centavos	5 centavos
1/4 real	3.125 centavos	
1/8 real	1.56 centavos	1 centavo

En la Tabla 7.2 puede observarse, en la última columna, como el nuevo sistema partió del peso como unidad de cuenta básica. A partir de ahí, un peso se dividía en centavos y se crearon monedas con dicha denominación. De todas ellas, solamente las monedas de un centavo se acuñaban en cobre; el resto eran monedas de plata. De esta forma, se pretendía que los precios en el país a partir de este momento se establecieran en pesos y centavos, dejando atrás los reales y cuartillas. En consecuencia, las monedas antiguas deberían ser retiradas para ser sustituidas por monedas del nuevo sistema. Sin embargo, no se llevó a cabo la amortización de dichas piezas y, tanto las cuartillas, como los nuevos centavos convivieron en circulación más de 20 años, causando dificultades en el sistema de pagos.

¿Por qué esta convivencia resultaba un problema? La cuestión está en la incompatibilidad de los valores de las monedas, algo que puede verse en la Tabla 7.2. Las piezas de menos de 1 real del antiguo sistema no eran equivalentes a sus contrapartes del nuevo sistema; algo que también ocurría para las piezas de cobre (las piezas de 1/4 y de 1/8 de real). Si los precios se encontraban en centavos, no era posible pagar con monedas de cobre antiguas de manera exacta. Lo mismo ocurría en caso contrario. La alternativa más factible era usar dobles precios para los productos; no obstante, esto llevaba a que siempre fuera más conveniente un medio de pago por encima de otro. De ocurrir esto, se complejizaba la toma de decisiones para los usuarios de las monedas; se daba pie a malentendidos en las operaciones y a que hubiera desconfianza entre pagador y cobrador.

¿Cuál era la magnitud de este problema? Esto puede verse en las Figuras 7.4 y 7.5 que se muestran a continuación. En la primera de ellas se representa un modelo básico de acumulación de moneda de cobre de 1/4 y 1/8 de real, entre 1844 y 1892. Para calcular el *stock* de moneda se ha calculado la acumulación que se producía mediante la acuñación de nueva moneda. Ante la falta de amortizaciones oficiales recurrentes, se ha aplicado una tasa

de pérdida anual de un 2 por ciento de moneda⁵⁸¹. De esta forma, se puede ver como la cantidad de piezas del sistema octaval sí disminuía, debido a la pérdida inherente al uso; no obstante, a falta de retiro por parte de las autoridades, seguía circulando en grandes cantidades. Al mismo tiempo, en la Figura 7.5 se muestra el porcentaje de dichas piezas frente a los nuevos centavos de cobre. La idea es la misma: no se acuñó moneda que pudiera suplir a la anterior y solamente hasta la década de 1890, el valor en monedas del nuevo sistema era superior al valor de monedas antiguas.

Aunque la ley de 1869 preveía que, llegado a cierto punto, la moneda antigua dejaría de ser aceptada, la ley no pudo cumplirse completamente: se sucedieron decretos que prorrogaban la fecha de retiro de las monedas. Según Pradeau, el gobierno decidió hacerlo admitiendo la dificultad por las deficientes comunicaciones en el país y por el analfabetismo de la población.⁵⁸² No llegando a tanto, lo que está claro es que las instituciones, durante los años siguientes, fueron incapaces de darse a la tarea de amortizar la moneda. Aunque se hicieron esfuerzos, no resultaron muy fructíferos, como lo demuestra el fracaso del Banco de Amortización de Sonora. Esto puede verse en la relativamente escasa acuñación de la década de 1870 que pudiera sustituir a la previa. De hecho, eran los estados a quienes les correspondía hacer el mayor esfuerzo en dicho sentido. Una excepción fue el caso de Chihuahua, donde el gobierno se responsabilizó de la amortización de la particular emisión de 1865.⁵⁸³ Aun así, esta no se llevó a cabo de forma exitosa y, por la falta de fondos, el gobierno decretó la devaluación oficial de la moneda al cincuenta por ciento de su valor.⁵⁸⁴ Sin lugar a dudas, el fracaso más sonado a la hora de intentar solucionar el problema fue la emisión de moneda de níquel entre 1882 y 1883. En esos años, se emitieron nuevas monedas de 1 y 2 centavos de níquel, que teóricamente se usarían para regularizar las monedas de baja denominación existentes.⁵⁸⁵ En realidad, nunca se hizo de dicha forma, ya que la hacienda mexicana empleó el níquel como una oportunidad para cubrir sus necesidades presupuestales.⁵⁸⁶ Esta búsqueda de rentabilidad fue la que en parte propició el problema: se

⁵⁸¹ Esa cifra no es arbitraria, incluye pérdida, desgaste y fundición. Queda bien explicada en el segundo capítulo de la presente tesis.

⁵⁸² Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 395.

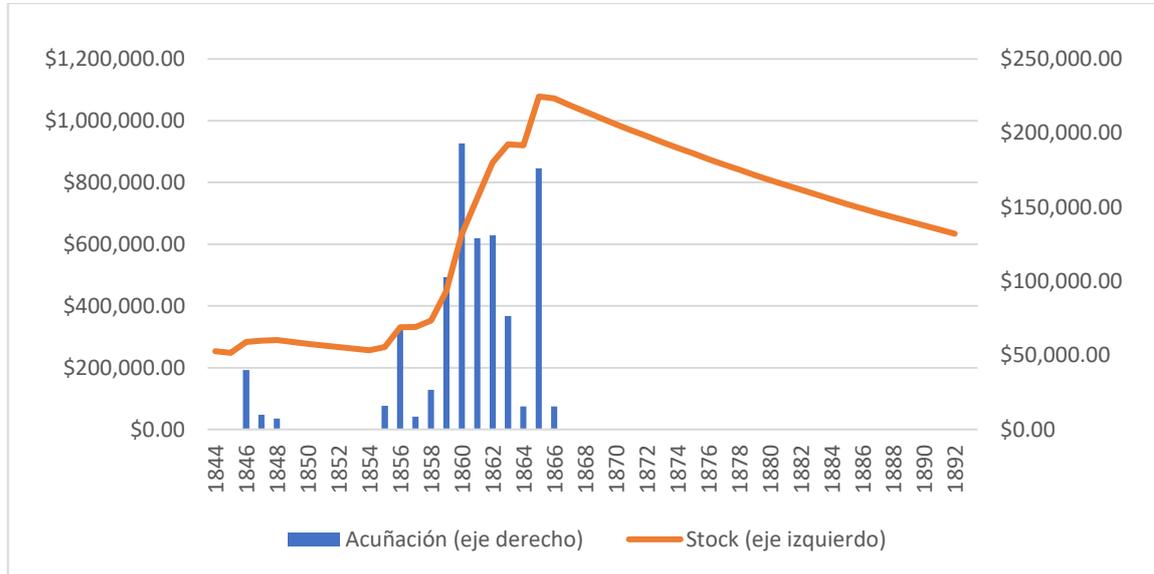
⁵⁸³ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, *Memoria de Hacienda y Crédito Público, correspondiente al cuadragésimo quinto año económico [1869-70]*, 627.

⁵⁸⁴ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, 279-87.

⁵⁸⁵ Era una moneda con una aleación de cobre (75-80%) y níquel (25-20%).

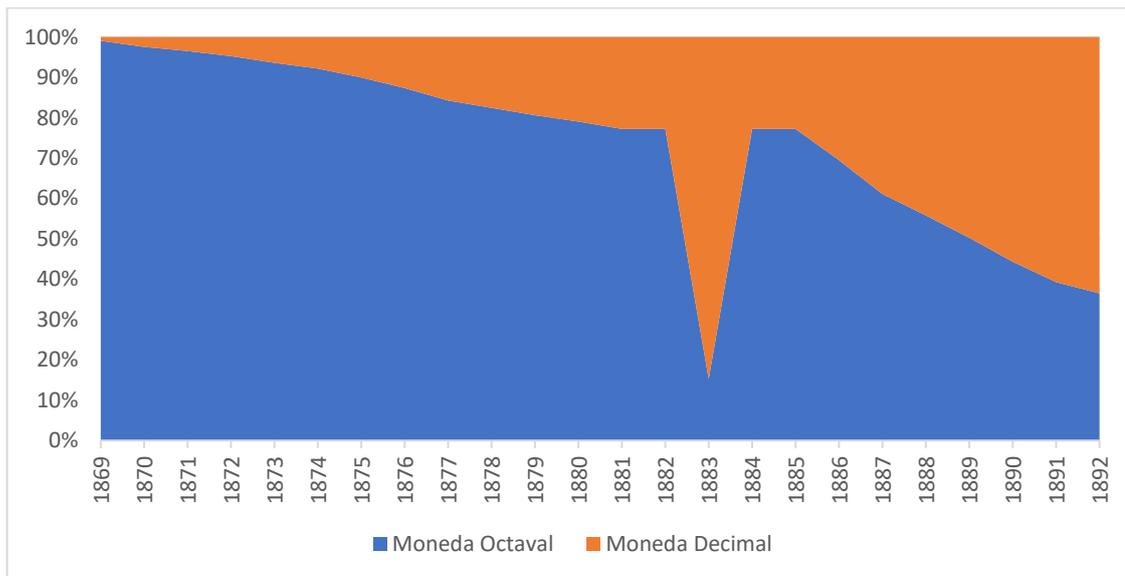
⁵⁸⁶ Un buen estudio al respecto puede encontrarse en la tesis de Duarte Rivera, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.»

Figura 7.4. Stock de moneda de cobre octaval a finales del siglo XIX



Fuente: Tabla 5.22

Figura 7.5. Moneda octaval de cobre frente a moneda decimal de cobre existentes entre 1869 y 1892



Fuente: Tabla 5.22

acuñó el níquel, y se empleó para efectuar pagos a proveedores y empleados, en lugar de usar la nueva moneda para sustituir monedas de cobre en manos de la población.⁵⁸⁷

Detrás de todos estos problemas estaban las dificultades presupuestarias del gobierno. De hecho, la idea de que lo que le faltaba al sistema de pagos mexicano era un respaldo financiero mayor lo demuestra que el problema se quiso solucionar mediante el convenio con una entidad de crédito. Pues bien, llegado a cierto momento, el gobierno federal acordó con el Banco Nacional de México una fórmula para el retiro de toda la moneda de cobre antigua. Hechos estos esfuerzos, sí se pudo cumplir el último decreto que establecía el fin del sistema octaval y que se emitió el 26 de enero de 1893.⁵⁸⁸

CONCLUSIONES

En el presente capítulo se ha llevado a cabo uno de los análisis parciales proyectados para la tesis, en este caso acerca de la moneda de cobre en México durante el siglo XIX. En primer lugar, se ha explicado el funcionamiento del sistema de pagos en México desde la independencia hasta la reforma monetaria de 1905. Se ha hablado de la existencia de monedas fuertes de oro y plata, cuyas funciones eran las de llevar a cabo transacciones de mediano y alto valor, tanto dentro del país como con el exterior, y de servir como depósito de valor.

Sin embargo, el texto se ha centrado en las monedas de cobre, teóricamente designadas para servir como medio de pago para transacciones pequeñas, y emitidas de forma recurrente durante todo el siglo XIX. El funcionamiento de las mismas era peculiar en el contexto del sistema monetario mexicano: se trataba de monedas respaldadas por metal, pero que, sin embargo no tenían valor intrínseco. Las monedas de cobre eran lo que se ha llegado a denominar dinero representativo, pero sin un fondo de reserva que garantizara la liquidez de las mismas. Esto fue, precisamente, uno de los factores que condenó al cobre a un funcionamiento precario durante prácticamente todo el siglo XIX. Debido a la inexistencia

⁵⁸⁷ Pradeau, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, 428.

⁵⁸⁸ Dublán y Lozano, *Legislación mexicana o Colección completa de las Disposiciones Legislativas Expedidas Desde La Independencia de La República. Tomo 23*, 56.

de reservas, el valor de la moneda solo era sostenido por la confianza que los usuarios tuvieran en esta, es decir, su propensión a aceptarla.

No obstante, como se ha señalado, la confianza del público se vio continuamente mermada, y el principal motivo fue la mala gestión monetaria de las instituciones públicas. La búsqueda de rentabilidad en la emisión de cobre llevó a momentos de exceso de acuñación que llevaron a una caída de su valor entre el público. No se instituyeron fondos de reserva en todos estos años, más que en momentos críticos en la forma de Bancos de Amortización paupérrimamente financiados. La situación se complejizó con el cambio al sistema decimal, momento en el cual coexistían dos unidades de cuenta diferentes en las monedas de cobre: las viejas cuartillas y los nuevos centavos. Esto continuaría hasta la década de 1890, momento en el que finalmente se pudo retirar la moneda antigua y sistematizar los medios de pago en circulación.

Con toda esta información se puede afirmar que, durante los primeros 70 años de vida independiente, México tuvo problemas continuos para mantener un sistema estable de medios de pago de baja denominación. En un contexto en el que el país buscaba promover reformas liberalizadoras con las que se consolidaran relaciones de mercado, este hecho suponía una verdadera dificultad. La historiografía ha puesto énfasis en la concepción del sistema monetario mexicano como un medio para garantizar la integración económica en los circuitos comerciales internacionales. Esto, sin lugar a dudas, pudo tener consecuencias benévolas para el crecimiento económico del país en esos años. No obstante, es imprescindible considerar desde una perspectiva interna el sistema monetario mexicano, y cómo también hubo una mala gestión monetaria que pudo ser un lastre para el desarrollo económico del país.

CAPÍTULO 8: LA MASA MONETARIA Y EL *FINANCIAL DEVELOPMENT*, SU USO PARA EL ANÁLISIS DE LOS ORÍGENES DEL SISTEMA BANCARIO MEXICANO Y DE AMÉRICA LATINA EN CLAVE COMPARADA.

La presente tesis está centrada en la creación de indicadores monetarios que permitan conocer mejor a la realidad económica de México en el siglo XIX. Los eventos de esta naturaleza están estrechamente relacionados con muchos fenómenos del ámbito económico y permiten, por ejemplo, analizar las relaciones entre agentes, o el desempeño económico de las economías en el largo plazo. En este caso, el presente capítulo consistirá en una aproximación a la historia del sistema bancario en México, empleando estadísticos monetarios.

En dicho sentido, no hay duda alguna de que el estudio de los sistemas monetarios y bancarios está entrelazado. El primer motivo es que el dinero es considerado la materia prima esencial para la actividad crediticia. Esta relación ha existido desde el mismo origen del dinero. No obstante, la segunda interrelación entre moneda y banca se encuentra en la capacidad del sistema bancario de crear dinero. Este fenómeno es relativamente reciente, y se generalizó a partir del siglo XIX, momento en el que el sistema de reserva fraccionario empezó a funcionar a pleno rendimiento. En esos años, la banca revolucionó los sistemas monetarios imperantes en la época, desvinculando poco a poco el dinero en circulación de las reservas de metales preciosos. De esa forma, la gestión de la moneda hubo de adaptarse y, en ese contexto, surgieron las funciones modernas de la banca central.⁵⁸⁹ Es, por todo ello,

⁵⁸⁹ Fue en esos años cuando Bagehot escribió su famosa obra en la que describió las interacciones entre sistema monetario y financiero. Véase al respecto: Bagehot, *Lombard Street: A description of the money market*.

que tiene mucho sentido aprovechar el conocimiento monetario derivado de la presente tesis para entender mejor los sistemas bancarios en México, especialmente en su origen.

EL SISTEMA BANCARIO MEXICANO EN EL XIX, UN REPASO
HISTORIOGRÁFICO.

La trayectoria de la historia económica en el país se ha caracterizado por el continuo esfuerzo en ampliar el conocimiento de la banca. Aun habiendo ciertos artículos de historia bancaria en el *Trimestre Económico* antes de la década de 1960, puede decirse que en esos años comenzaron los estudios financieros en la disciplina, con el desarrollo de varias tesis de licenciatura que trataron el tema en varias facultades de economía.⁵⁹⁰ No obstante, por su impacto a largo plazo, y el novedoso uso de estadística en su análisis,⁵⁹¹ como obra fundacional destaca el capítulo de Moneda y Banca, de Fernando Rosenzweig en la *Historia Moderna de México*.⁵⁹²

Sin embargo, fue a partir de la década de 1980 cuando el tema de la banca fue desarrollado con mayor profundidad. Esto, sin duda, estuvo motivado por el mayor interés social en el sector bancario con la nacionalización vivida en esa época. Al mismo tiempo, la tarea se vio facilitada por la apertura del archivo del Banco Nacional de México en esos años. Cabe destacar gran cantidad de libros editados que surgieron sobre distintas historias de bancos del país, como la *Banca en México*, coordinada por Carlos Marichal y Leonor Ludlow, o la *Banca regional en México*, coordinado por Mario Cerutti y Carlos Marichal.⁵⁹³ Si se desea analizar con mayor detenimiento esta “época de oro” del estudio de la historia financiera en México, hay un análisis historiográfico muy recomendable hecho por Marichal y Gustavo del Ángel, de obligada consulta.⁵⁹⁴

A partir de ese año, se ve claramente en la historiografía que el interés por la materia fue decayendo. Aun así, surgieron más trabajos centrado en bancos regionales como los casos de Monterrey, Xalapa y el Banco Alemán Trasatlántico.⁵⁹⁵ También, destaca en esos años la

⁵⁹⁰ Avella Alaminos, *Génesis y configuración disciplinar de la historia económica en México (1927-1989)*, 136-38. Esta obra de Isabel Avella constituye un análisis historiográfico de referencia y gran actualidad.

⁵⁹¹ Avella Alaminos, 181-82.

⁵⁹² Rosenzweig, «Moneda y Bancos».

⁵⁹³ Ludlow y Marichal, *La Banca En México, 1820-1920*; Cerutti y Marichal, *La Banca Regional En México, 1870-1930*.

⁵⁹⁴ Ángel y Marichal, “Poder y Crisis: Historiografía Reciente Del Crédito y La Banca En México, Siglos XIX y XX.”

⁵⁹⁵ Flores Torres, «Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey, 1890-2000»; Ordóñez López, *La sucursal del Banco Mercantil de Veracruz en Xalapa, 1904-1910*; Anaya Merchant, «Del Banco Alemán Trasatlántico al Banco Mexicano y Comercio e Industria : sindicatos financieros internacionales al final del porfiriato, 1902-1927».

obra coordinada por Leonor Ludlow y Romero Sotelo, sobre moneda y banca en México.⁵⁹⁶ Otro tema que vio cierto protagonismo fue la historización de la nacionalización bancaria, impulsada por el Centro de Estudios Espinosa Yglesias.⁵⁹⁷ Además, se llevó a cabo una serie de estudios en los que se introdujo un tipo de análisis que faltaban en la historiografía mexicana: el del origen del sistema financiero mexicano como un sector económico en sí mismo, desarrollado en las obras de Mónica Gómez⁵⁹⁸ y Noel Maurer⁵⁹⁹.

Por lo que se ha podido comprobar, hay gran conocimiento acumulado de historias del nacimiento de diferentes bancos en México, pero pocas historias del origen del sistema bancario en su conjunto.⁶⁰⁰ Además, en el trabajo hecho hasta el momento tampoco hay enfoques muy cuantitativos, más allá del impulso reciente de Mónica Gómez.⁶⁰¹ Al mismo tiempo, no hay trabajos que permitan comparar el comportamiento del sistema financiero desde una óptica internacional en perspectiva histórica.⁶⁰² Es por ello por lo que, en el presente capítulo, se buscará aprovechar los datos monetarios elaborados para poder realizar una aproximación estadística al origen del sistema financiero mexicano, y compararlo con el de otras economías latinoamericanas en el siglo XIX. Esto permitirá reconocer la magnitud del surgimiento del sector financiero moderno en México. Esta tarea de medición del sector financiero, pionera en México, ha requerido un trabajo de exploración metodológica que se expondrá en las próximas páginas.

⁵⁹⁶ Ludlow y Romero Sotelo, *Temas a Debate: Moneda y Banca En México, 1884-1954*.

⁵⁹⁷ Espinosa Rugarcía y Cárdenas, Sánchez, *La Nacionalización Bancaria, 25 Años Después: La Historia Contada Por Sus Protagonistas. Tomo I*; Del Ángel-Mobarak, Bazdresch Parada, y Suárez Dávila, *Cuando El Estado Se Hizo Banquero: Consecuencias de La Nacionalización Bancaria En México*.

⁵⁹⁸ Maurer, *The power and the money: The Mexican financial system, 1876-1932*; Gómez, «HABÍA UNA VEZ UN SISTEMA DE BANCOS PRIVADOS EMISORES DE BILLETES. MÉXICO, 1897-1910».

⁵⁹⁹ Este recorrido historiográfico ha pretendido hacer un esbozo general de los estudios de la banca y sirve para destacar que se ha estudiado mucho más el origen de la banca en el siglo XIX y las transformaciones que vivió a partir de su nacionalización en 1982 que todo el periodo intermedio. Cabe señalar, entonces, que queda el análisis del sistema bancario privado en México entre la Revolución y 1982 como un tema pendiente de cara el futuro para la historiografía mexicana.

⁶⁰⁰ De hecho, se espera una publicación de la autora próximamente que profundice en el tema.

⁶⁰¹ Véase su libro de próxima publicación que ahonda en las características del sistema de libre emisión mexicano.

⁶⁰² Una excepción puede ser: Haber, «Industrial concentration and the capital markets: A comparative study of Brazil, Mexico, and the United States, 1830–1930».

EL *FINANCIAL DEVELOPMENT* COMO CONCEPTO Y LA NECESIDAD DE
MÚLTIPLES INDICADORES

La investigación acerca del mundo financiero, y de la historia del mismo, constituye un campo bien explorado por su relevancia para el desempeño de las economías.⁶⁰³ No obstante, el tema de la medición cuantitativa y la comparación de los sistemas financieros es una subdisciplina más bien reciente, y el concepto que se ha empleado para su estudio es el de *financial development*. El *financial development* es, en esencia, el grado en el que el sector financiero de un país es capaz de cumplir las funciones que permitan el crecimiento económico. Entre algunas de esas funciones están las de proveer de liquidez a los agentes económicos, diversificar riesgos, reducir costos de información, el control externo de la gestión empresarial, la movilización de ahorros, y el facilitar transacciones comerciales y especialización productiva (esto es mucho más evidente a nivel internacional).⁶⁰⁴ Es importante tener en cuenta que los estudios del *financial development* han estado muy ligados al debate de la contribución del mundo financiero al crecimiento económico, y han sido desarrollados por macroeconomistas. Por lo tanto, si se quiere analizar estadísticamente los orígenes del sector bancario en México⁶⁰⁵, es necesario adentrarse un poco en la literatura que ha tratado el tema, para poder conocer las metodologías empleadas y discernir cuál es la más apropiada para el caso mexicano.

El uso de estadística, para analizar desde un punto de vista agregado los sistemas bancarios y financieros, empezó a ser viable a partir de la consolidación de los centros de estudios de instituciones internacionales, como el FMI en la década de 1950. Fue en ese momento cuando empezaron a crearse indicadores de actividad bancaria y financiera, que pudieron ser empleados en las diferentes misiones de la institución. Eran los años del auge del keynesianismo y la búsqueda de las políticas económicas más adecuadas en los países en vías de desarrollo. Uno de los debates más importantes versaba sobre si era necesario potenciar las instituciones financieras, además de las industriales. No sería hasta unos años después cuando Goldsmith y McKinnon publicaron sus obras pioneras. En ellas, se medía

⁶⁰³ Ya en épocas tan tempranas como 1812⁶⁰³ hay constancia del uso del concepto de sistema financiero en escritos. Véase Boyd, *Reflections on the Financial System of Great Britain, and Particularly on the Sinking Fund. Written in France in the Summer of 1812*.

⁶⁰⁴ Levine, «Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda», 689-701.

⁶⁰⁵ Por supuesto, el sector bancario es solamente una parte de las instituciones que proveen servicios financieros en una economía. No obstante

de forma sistemática y comparativa la evolución de los sistemas financieros en el largo plazo.⁶⁰⁶ De estos trabajos, cabe destacar el de Goldsmith, en el que el autor creó una base de datos de hasta 35 países en la que se analizaba la magnitud del *financial development* entre 1860 y 1963. Para ello, el autor usó como método de medición un indicador en el que sumaba el valor de activos de intermediarios financieros de cada economía y los dividía por el PIB de cada país. Todo esto se hizo bajo la asunción de que, a mayor tamaño del sector financiero, mejores servicios podría proporcionar. Aun cuando el trabajo del autor supuso un gran avance, con el tiempo salieron a relucir las carencias: la muestra de países era insuficiente, muy sesgada hacia países desarrollados, y las herramientas estadísticas eran poco sofisticadas. Además, tampoco se dejaba claro el tema de la dirección causal entre tamaño del sector financiero y crecimiento económico. Finalmente, cabe mencionar que el tamaño puede ser un factor que muestre la eficacia de las instituciones financieras, pero no el único.⁶⁰⁷

Siendo conscientes de esas carencias, unos años después, los autores Beck, Demirgüç y Levine impulsaron la medición de los sistemas financieros trabajando para el Banco Mundial, a finales de la década de 1990. Eran años en los que empezó a verse como las crisis financieras podían llegar a ser un desafío para el desempeño económico de los países en vías de desarrollo. Es por ello por lo que se vio la necesidad de medir de forma más precisa el desempeño de los sectores financieros en diferentes economías. Para lograrlo, los autores optaron por complejizar la medición del *financial development* por tres vías: incrementar el número de países con datos (más de 150 para varios indicadores), buscar medir el desarrollo financiero de los mismos no centrándose únicamente en el tamaño, y analizar las diferentes instituciones del sector financiero, no únicamente los bancos. De hecho, su labor ha sido continua, pues la base de datos se ha ido incrementando desde esos años, aunque solamente con cifras de 1960 en adelante.⁶⁰⁸

Durante todo este tiempo, una de las grandes contribuciones de los autores ha sido el incrementar el número de los indicadores para aproximar desde diferentes perspectivas la medición del *financial development*.⁶⁰⁹ Por una parte, estos trabajaron el análisis del tamaño de los intermediarios financieros en sentido amplio, como se había hecho hasta el momento.

⁶⁰⁶ Goldsmith, *Financial Structure and Development*; McKinnon, *Money and Capital in Economic Development*.

⁶⁰⁷ Levine, «Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda», 704.

⁶⁰⁸ Puede verse la base de datos actualizada en: <https://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/data/financial-structure-database>

⁶⁰⁹ Hasta el año 2019 se habían desarrollado 31 indicadores distintos.

Por otra parte, también trataron de forma específica los distintos tipos de instituciones que componen el sector financiero. De esta forma, se crearon indicadores para valorar la estructura de mercado y eficiencia de bancos comerciales, el tamaño y actividad de sectores financieros no tradicionales (banca de desarrollo, compañías de seguros, banca hipotecaria, fondos de pensiones...), y el tamaño y eficiencia de mercados bursátiles y de deuda. En la Tabla 8.1 pueden verse algunos ejemplos de los indicadores empleados.

Hasta aquí se ha revisado el trabajo que han llevado a cabo macroeconomistas para tratar de medir los sistemas financieros y, como se ha visto, ha habido un gran avance, en los últimos años, en cuanto a variedad de indicadores e incremento de países con datos. No obstante, esta mejora en la calidad de los indicadores se ha hecho a costa de disminuir los años observados. Así pues, los datos y metodologías de Beck, Demigürç y Levine pueden ser muy buenos para contrastar teorías económicas, pero no tanto para buscar respuestas a cuestiones de naturaleza histórica. Para ello, hay que acudir a mediciones llevadas a cabo desde la historia económica y empresarial.

La historia empresarial muestra que no solamente a partir de grandes agregados es posible llevar a cabo mediciones de los sistemas financieros. En este sentido, cabe destacar el trabajo efectuado por Garnett, Mollan y Bentley, en el que los autores desarrollaron un estudio de demografía bancaria para Gran Bretaña.⁶¹⁰ La técnica que usaron en su publicación fue la cuantificación de instituciones bancarias existentes en Gran Bretaña a lo largo de 450 años. Para lograrlo, recurrieron a almanaques y otras fuentes publicadas.⁶¹¹ Esta metodología puede ser de mucho interés, pues permite analizar la evolución histórica de la estructura del sector financiero de un país en el largo plazo, y el impacto de los episodios de crisis o cambios institucionales. Además, en convivencia con otros datos, permitiría construir indicadores de concentración del sector financiero. No obstante, contabilizar el número de instituciones bancarias es una técnica más limitada si se quiere analizar la eficacia de los servicios financieros, o efectuar comparaciones entre países.

También desde la historia económica ha habido iniciativas para cuantificar el *financial development* de forma complementaria a lo hecho por economistas especializados en macroeconomía.⁶¹² Cabe destacar los trabajos efectuados por Peter Rousseau y Richard

⁶¹⁰ Garnett, Mollan, y Bentley, "Complexity in History: Modelling the Organisational Demography of the British Banking Sector."

⁶¹¹ Garnett, Mollan, y Bentley, 183.

⁶¹² Rousseau, "Historical Perspectives on Financial Development y Economic Growth," 0.

Sylla, académicos que se han dedicado a realizar estudios de largo plazo buscando defender los efectos positivos del desarrollo financiero en el crecimiento. En este caso, la metodología de ambos autores ha sido parecida a la empleada por Beck, Demigürc y Levine ya que, en esencia, su tarea también ha consistido en crear varios indicadores que pudieran representar el *financial development*, y relacionarlo con la *performance* económica de diferentes economías.

En el estudio de Rousseau, el autor analizó varias economías en las que se llevaron a cabo revoluciones financieras y económicas: Holanda, Reino Unido, Estados Unidos y Japón. Dada la heterogeneidad de fuentes empleadas y de años analizados (para Holanda y Reino Unido se examina un periodo de más de 100 años), el autor empleó diferentes indicadores para representar el desarrollo del sector financiero de esos países. Algunos de ellos fueron: la monetización de la economía (cálculo de la M2), el total de activos del sistema financiero, o incluso el número de acciones cotizadas en determinadas plazas financieras (para el caso de los Estados Unidos). En el texto de Rousseau y Sylla, los autores llevaron a cabo una comparación de la evolución del sector financiero más exhaustiva, y centrada en los casos de los Estados Unidos y del Reino Unido. Para efectuar dicho análisis, los autores recurrieron al indicador de monetización relativa de la economía, es decir M3 o M2 entre el cálculo del PIB. Además, tuvieron que emplear un indicador relativo, y no absoluto, debido a la necesidad de contrastar directamente los datos de un país y otro.

Tabla 8.1. Diferentes ejemplos de indicadores empleados para medir el desarrollo financiero ⁶¹³

Goldsmith – Tamaño del sector financiero – (1860-1963)
Valor de activos de los intermediarios financieros / PIB
Beck, Demigürc, Levine – Tamaño del sector financiero - (1960-2019)
Pasivos líquidos de intermediarios financieros / PIB
Beck, Demigürc, Levine – Eficiencia del sector bancario - (1960-2019)
Valor contable del ingreso neto por intereses de la banca / Valor de activos totales

⁶¹³ Thorsten, Demirgüç-Kunt, y Levine, “A New Database on Financial Development and Structure.”

Beck, Demigürc, Levine – Tamaño de instituciones financieras no bancarias - (1960-2019)
Valor de activos de instituciones financieras no bancarias / PIB
Beck, Demigürc, Levine – Tamaño del mercado bursátil - (1960-2019)
Valor de acciones cotizadas en el mercado bursátil / PIB
Garnett, Mollan, Bentley – Demografía bancaria – (1559-2009)
Número total de instituciones bancarias existentes
Rousseau – Monetización de la Economía
Masa monetaria
Rousseau – Tamaño del sector financiero
Activos del sector financiero
Rousseau – Mercado de acciones
Número de acciones cotizadas en grandes ciudades
Rousseau, Sylla – Monetización de la Economía
M2 o M3 / PIB

Hasta aquí se han podido observar solo algunos de los múltiples indicadores que han sido empleados, por la literatura, para tratar de medir el desempeño del sector financiero. Entonces, cabe hacerse la pregunta de si realmente es coherente usar tal diversidad de fórmulas para aproximarse al estudio de una misma variable como lo es el *financial development*. La respuesta es que sí, y para demostrarlo hay que entender la diferencia entre la definición conceptual y operacional de un término; es decir, la diferencia entre las variables y los indicadores creados para representarlas.

Por una parte, están las definiciones conceptuales, que son constructos, más genéricas y estables en el tiempo, y que corresponden a las variables a analizar. En el caso del *financial development*, la definición conceptual vendría a ser el grado en el que el sector financiero contribuye al crecimiento económico. Por otro lado, están las definiciones operacionales, que son aquellas definiciones basadas en características observables del funcionamiento de un fenómeno más amplio; aquí entrarían los indicadores, que permiten cuantificar una

variable.⁶¹⁴ En este caso, la definición anterior no serviría como definición operacional, pues es demasiado abstracta. Así, pues, si quisiéramos hacer una definición operacional del *financial development* (para finales del siglo XIX), se podría hablar de, por ejemplo, la cantidad de bancos que contribuye a determinado crecimiento económico. Aquí hay que destacar que el número de bancos es observable y sirve como baremo para cuantificar la *performance* del sector financiero, algo muy abstracto. Todo esto permite demostrar que, aunque haya variables que se quieran medir, estas solo podrán cuantificarse mediante su definición operacional; es decir, mediante el uso de indicadores.⁶¹⁵

También es necesario tener en cuenta que los indicadores tienen caducidad, y pueden dejar de representar los conceptos en el momento en el que las condiciones cambian y el funcionamiento de los fenómenos evoluciona. En el ejemplo anterior, se ha especificado que el funcionamiento del sector financiero en el siglo XIX estaba vinculado a la actividad de los bancos. No obstante, con el paso del tiempo, se han desarrollado diferentes instituciones que también proveen servicios financieros, como las compañías de seguros, las casas de bolsa o los fondos de pensiones. De hecho, hoy en día, la relevancia de estas es tan marcada, que no se puede medir de forma precisa el *financial development* si no se tienen en cuenta. Hasta aquí se ha demostrado que, efectivamente, es necesaria la coexistencia de diferentes indicadores para la representación del *financial development*. En la próxima sección se culminará esta tarea, buscando cuál es el indicador más adecuado para representar esta variable para el México de finales del siglo XIX y permitir comparaciones con otros países.

⁶¹⁴ Singh, *Fundamental of Research Methodology and Statistics*, 67-68.

⁶¹⁵ Deming, *Some Theory of Sampling*, 5.

UN INDICADOR DE *FINANCIAL DEVELOPMENT* PARA EL MÉXICO DEL SIGLOXIX

Hasta aquí se han mostrado diferentes indicadores para la medición del desarrollo financiero. Se ha visto lo mucho que se ha avanzado en los últimos años creando múltiples indicadores nuevos para medir varios aspectos de la eficacia de la actividad financiera. Sin embargo, esta sofisticación cada vez mayor ha implicado que los economistas se tengan que centrar en observaciones más actuales. Por el contrario, desde el punto de vista de la historia económica se ha tendido a la simplificación. El motivo es doble: esta permite obtener datos de largo plazo y así se consigue homogeneizar las cifras para hacer comparaciones entre países. Esto ha desembocado en el uso de agregados monetarios como forma de representar el *financial development* en el largo plazo, que es la solución que se propone para representar el desarrollo financiero temprano en México. En esta sección se mostrará el indicador elegido, se justificará y se aplicará con los datos disponibles para analizar la evolución del mismo.

Ecuación 8.1. Indicador de *financial development* para México:

$$\text{Monetización bancaria}_t = \frac{\text{Dinero bancario}_t}{M2_t}$$

En la Ecuación 8.1 se puede observar el indicador creado para representar el *financial development* para México. Se ha propuesto como nombre monetización bancaria, pues refleja, en el fondo, qué parte de la masa monetaria está compuesta por dinero bancario. Como se ha comentado, es un indicador muy simple, que se puede obtener con datos del cálculo de los agregados monetarios realizados en la presente tesis.

Varios son los motivos por los que se ha considerado este indicador como la mejor manera de representar el desarrollo financiero mexicano de finales del XIX. En primer lugar, se vincula de forma estrecha el sistema financiero con el desarrollo bancario. Esto, que puede parecer objeto de crítica, es en realidad una fortaleza, pues ante la escasez de un mercado bursátil en México en esos años, y al pobre desarrollo de otras instituciones de servicios

financieros alternativas al crédito tradicional, los bancos eran el núcleo del sector financiero moderno en los años del Porfiriato.⁶¹⁶

En segundo lugar, se ha decidido analizar el dinero bancario y no la M2, M3, o cualquier otro agregado monetario más amplio, como hacen otros historiadores económicos. La razón es la gran preeminencia de dinero metálico en la economía mexicana durante todo el siglo XIX. De tomarse en cuenta un estadístico monetario más grande para realizar el indicador, la representación del sistema financiero estaría muy sesgada. De hecho, esta es una de las grandes críticas que se pueden hacer a los autores que emplean indiscriminadamente la masa monetaria sin analizar sus componentes.

En tercer lugar, el uso del dinero como indicador también obedece a la necesidad de diferenciar la actividad bancaria de la actividad crediticia. Es relevante entender que, durante todo el siglo XIX, los sistemas financieros no surgieron de la nada, ya que había una gran cantidad de instituciones e individuos que se dedicaban al préstamo con o sin prenda, al depósito y al canje de moneda o documentos comerciales. Por ende, no toda práctica crediticia implicaba actividad financiera moderna, algo que sí puede medirse mejor a través del análisis del dinero en cuentas o los billetes bancarios. El indicador resultante dirá cuanta masa monetaria era creada por los bancos. Es decir, esta constituirá un termómetro de su actividad, pues permitirá saber la capacidad de las entidades financieras de atraer dinero de la economía, y transformarlo en depósitos y billetes.

En cuarto lugar, se ha decidido añadir un denominador para relativizar el valor de la fórmula. Hay dos motivos que refuerzan esto: por un lado, el crecimiento de la masa monetaria fue algo generalizado en México (al igual que en el resto del mundo); en consecuencia, era fácil que el dinero bancario creciera en paralelo sin ninguna relación con lo que hacía o no el sector financiero. Esta técnica permite eliminar este posible sesgo. Por otra parte, también hace posible presentar el resultado en valores relativos, y no en absolutos, de tal forma que se hace más fácil hacer una comparación entre varios países del potencial impacto del sector financiero en el resto de la economía.

En quinto lugar, y relacionado con lo anterior, se ha tomado la decisión de emplear la M2 en el denominador de la fórmula. Como se ha mostrado en la sección anterior, lo más frecuente en la literatura ha sido emplear otro tipo de variables, como el PIB o la población en este

⁶¹⁶ Haber, Razo, y Maurer, *The Politics of Property Rights Political Instability, Credible Commitments, and Economic Growth in Mexico ; 1876-1929*, 93.

rubro. El problema es que en el caso mexicano no existen datos completos de PIB o población anuales para los años previos a 1895 y, por lo tanto, no ha sido posible.⁶¹⁷ Por simplicidad, el uso de la M2 ha sido la alternativa más viable y tiene la ventaja de que también está disponible en otros países con reconstrucciones de agregados monetarios.

Finalmente, el hecho de que el numerador sea un componente del mismo denominador tiene ciertas limitaciones. La principal de todas ellas es que el indicador es interpretable para economías en transición de sistemas monetarios no bancarizados, en las que empieza a desarrollarse banca moderna; pero no tanto para economías con procesos de bancarización muy avanzados. El motivo es que, aunque en los primeros estadios de la evolución bancaria se pueden ver diferencias entre distintas economías, en las fases finales se tiende a una convergencia, en la cual ya no es posible distinguir la madurez de los sistemas bancarios.

Tabla 8.2. Datos para la obtención de la monetización bancaria en México, 1881-1904

Año	Billetes bancarios	Depósitos	M2	Monetización bancaria ⁶¹⁸
1881	\$2,414,860.00		\$85,322,835.96	0.02830
1882	\$6,430,379.00		\$87,123,881.17	0.07381
1883	\$5,268,553.00		\$90,459,649.14	0.05824
1884	\$5,722,905.00		\$88,242,975.66	0.06485
1885	\$5,442,641.00		\$91,615,462.86	0.05941
1886	\$9,658,321.00		\$96,503,350.47	0.10008
1887	\$13,082,444.00		\$106,896,318.11	0.12238
1888	\$16,283,995.00		\$107,742,408.27	0.15114
1889	\$19,816,057.00		\$114,298,285.32	0.17337
1890	\$21,697,000.00		\$121,478,552.53	0.17861
1891	\$23,574,000.00	\$7,008,869.99	\$124,469,817.01	0.24571

⁶¹⁷ Pueden verse los datos más cercanos, pero insuficientes para el análisis propuesto en: INEGI, «Información Económica Agregada. Estadísticas Históricas de México». Hay que destacar que, en cualquier caso, hay una investigación en curso llevada a cabo por Alfonso Herranz y Sandra Kuntz en la que se está llevando a cabo un cálculo del PIB mexicano a largo plazo.

⁶¹⁸ Monetización bancaria = (Billetes bancarios + Depósitos) / M2

1892	\$24,466,000.00	\$7,929,579.11	\$125,439,776.28	0.25826
1893	\$25,014,000.00	\$7,262,923.22	\$120,756,253.05	0.26729
1894	\$27,437,833.33	\$9,459,981.53	\$128,075,931.98	0.28809
1895	\$31,353,916.67	\$11,286,893.35	\$127,541,102.79	0.33433
1896	\$36,696,083.33	\$11,861,873.15	\$132,980,685.74	0.36515
1897	\$41,891,083.33	\$16,803,710.56	\$143,259,159.13	0.40971
1898	\$51,684,166.67	\$17,593,401.72	\$162,326,326.24	0.42678
1899	\$58,998,416.67	\$19,088,438.67	\$168,684,037.55	0.46292
1900	\$64,714,583.33	\$24,093,452.38	\$175,489,613.57	0.50606
1901	\$65,339,416.67	\$26,492,554.86	\$181,183,041.88	0.50685
1902	\$79,922,500.00	\$33,139,279.45	\$201,255,683.04	0.56178
1903	\$87,208,500.00	\$27,323,594.30	\$213,583,340.87	0.53624
1904	\$83,014,416.67	\$27,908,147.41	\$217,065,042.45	0.51101

Fuentes: Tabla 5.22

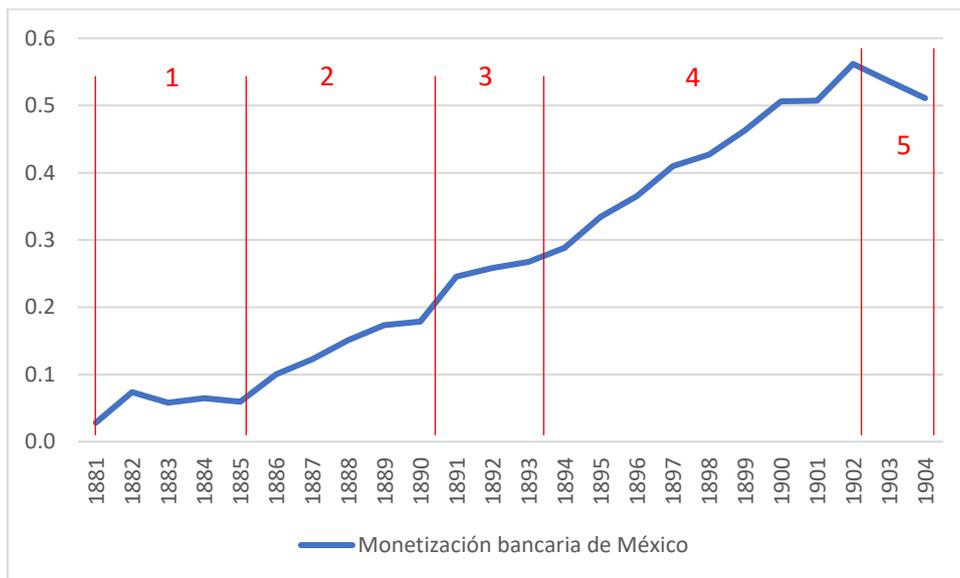
Crecimiento promedio	Desviación Estándar	Máximo	Mínimo
16.95%	35.80%	160.78%	-21.09%

Hasta aquí se ha explicado, y justificado, la forma que ha tomado el indicador de *financial development* propuesta para México. A continuación, se aplicará con los datos disponibles derivados de esta tesis y se analizará la evolución del mismo. En un primer momento se estudiará la evolución del sistema financiero y ciertas características como el origen, magnitud de crecimiento y estabilidad. Posteriormente, se creará una división en etapas a partir de los resultados del indicador propuesto y se comparará con diferentes eventos que ocurrieron en el país en esos años y pudieron afectar al tejido bancario.

El año de inicio en el que se puede considerar que comienza la actividad bancaria moderna a gran escala en México es 1881, año en el que se conocen los primeros balances bancarios, y se da la primera emisión del Monte de Piedad. El año de cierre es 1904, es esta fecha el momento en el que termina la serie de esta investigación, y se da el cambio de sistema monetario en México. Las fuentes empleadas han sido los balances hechos públicos por los bancos y es dónde se encuentra el primer problema: se produjo cierto subregistro de los

depósitos a partir de 1897, algo que se ha solucionado para el Banco Nacional de México pero no para los demás. En cualquier caso, la tendencia que muestran los datos es clara: hay una tasa de crecimiento de la monetización bancaria en México alta y continua para los años señalados. El promedio de crecimiento es de un 16.95%, una cifra muy alta debido a que, en esos años, se está conformando desde cero el sector financiero. Sin embargo, conviene destacar la cifra de desviación estándar, 35.8%, lo que indica una considerable estabilidad, ya que se está hablando de una desviación estándar de apenas el doble del promedio, muy contenida para tasas de crecimiento tan altas.

Figura 8.1. *Financial development* de México representado con la monetización bancaria, 1881-1904



Fuentes: Véase Tabla 5.22

Además de la tendencia general estudiada hasta el momento, la mayor aportación de la serie de monetización bancaria es que permite realizar un análisis de la evolución del *financial development* mexicano a través de los años, y ponerlo en relación con los distintos acontecimientos que tuvieron lugar. Es muy relevante tener en cuenta que lo que se está analizando no es la evolución del tamaño de los negocios bancarios, el número de clientes o el número de entidades, sino el nivel de provisión de servicios financieros. Para ello se ha dividido la Figura 8.1 en 5 etapas a analizar.

De esta forma, se puede observar que entre los periodos de un crecimiento constante promedio (etapas 2 y 4 de la Figura 8.1) se dieron tres episodios que deben ser destacados (etapas 1, 3 y 5). En primer lugar, la etapa inicial, entre los años 1882 y 1885 (momento de conformación del sistema financiero mexicano), destaca por ser la de la crisis del Nacional Monte de Piedad. Ese episodio de desconfianza del público hizo que una entidad, teóricamente destinada a liderar la actividad bancaria moderna de México, tuviera que retirarse a su actividad tradicional de préstamos bajo prenda. En estos años, se consolidó el Banco Nacional de México fruto de una fusión, y el Banco de Londres y México continuó su crecimiento. No obstante, destaca la lentitud del proceso y cómo la actividad financiera tardó cuatro años en despegar.

En segundo lugar, destaca el episodio de la crisis de principios de la década de 1890 (etapa 3). La historiografía mexicana ha destacado dichos años como momentos de mal desempeño económico del país, guiándose por la caída del comercio exterior,⁶¹⁹ y debido a la caída de los ingresos públicos⁶²⁰. No obstante, si atendemos al desarrollo financiero, este no sufrió más que una leve desaceleración durante esos años. La única señal de debilidad fue una leve disminución de reservas metálicas que se produjo entre 1891 y 1893.⁶²¹ De este modo, no se vio crisis en el sistema financiero, sino todo lo contrario, un fortalecimiento relativo frente a otros sectores de la economía. Cabe destacar que fueron esos mismos años en los que la Crisis Baring se extendió por los mercados de deuda soberana, y afectó negativamente los tipos de interés que pagaban los gobiernos en toda América Latina (incluido México).⁶²² Pues bien, esta fue la segunda prueba de fuego de la que salió airoso el sistema financiero mexicano que, ante las turbulencias externas, pudo incrementar su negocio y dar apoyo al gobierno mexicano (uno de sus mayores acreedores) en una situación delicada.

En cualquier caso, pasados estos eventos, a partir de 1895 el crecimiento del sector financiero retomó velocidad de crucero hasta 1903 (con un breve lapso en 1901). De esta etapa, cabe destacar el año 1897, momento a partir del cual se crearon múltiples entidades de crédito. En este sentido, es muy importante resaltar como en el mediano plazo dicho fenómeno no se vio traducido en mayores crecimientos de servicios bancarios en el país (aunque hay que considerar cierto sesgo por el subregistro de dinero en depósitos). Este es un tema a explorar

⁶¹⁹ Kuntz-Ficker, «De las reformas liberales a la Gran Depresión, 1856-1929».

⁶²⁰ Carmagnani, «La economía pública del liberalismo orígenes y consolidación de la hacienda y crédito público, 1857-1911.»

⁶²¹ Pueden verse las cifras en el Anexo de la presente tesis.

⁶²² Mitchener y Weidenmier, “The Baring Crisis and the Great Latin American Meltdown of the 1890s,” 18.

con mayor detenimiento en el futuro, y está muy relacionado con los debates que se dieron en la época sobre la estructura bancaria idónea para México. Por lo pronto, estos datos invitan a pensar que la creación de un mayor número de entidades de crédito no supuso *per se* una aceleración del negocio bancario.

Finalmente, hay que mencionar la crisis que vivió el sistema bancario mexicano a comienzos del siglo XX (etapa 5). Este fue el primer episodio serio de contracción del negocio bancario en el país desde la creación de un sistema financiero moderno. Los datos aquí presentados apuntan a una caída de negocio que no se ve reflejada en el nivel de activos del sector.⁶²³ ¿Qué puede estar detrás de esto? Los datos monetarios en México presentados en la Tabla 8.2 muestran que en esos años la masa monetaria total de la economía no se contrajo, al tiempo que la cuantía de dinero en cuentas cayó en 1903 y la de billetes bancarios en circulación lo hizo en 1904. De la misma forma, las reservas bancarias se vieron mermadas el primer año, pero se recuperaron rápidamente el segundo. Por lo tanto, en 1903 lo que se produjo fue una caída abrupta de la confianza del público en los bancos; fenómeno que llevó a la disminución de depósitos y reservas. Como respuesta, en 1904, los bancos reaccionaron rápidamente tomando medidas de supresión de su actividad (disminuyendo la emisión de billetes). Cabe destacar la naturaleza puntual del episodio, cuyo origen debe ser estudiado en el futuro.

⁶²³ Haber, Razo, y Maurer, *The Politics of Property Rights Political Instability, Credible Commitments, and Economic Growth in Mexico ; 1876-1929*, 109–10.

EL SURGIMIENTO DE LOS SISTEMAS FINANCIEROS EN AMÉRICA LATINA, UN
ENFOQUE COMPARATIVO

Hasta aquí se ha visto una parte del potencial que tiene esta metodología para explicar individualmente la evolución del sistema financiero de un país, tal y como se ha visto con el caso de México. En esta sección se va a tratar de extender el análisis del *financial development* a otras economías latinoamericanas en clave histórica. La propuesta consiste en aplicar esta metodología de creación de un indicador de monetización bancaria a Chile, Argentina y Brasil.⁶²⁴ Esto permitirá comparar la evolución de los sistemas financieros en estos países con México y, también, apreciar los diferentes ritmos y actividades de penetración de la actividad bancaria moderna en América Latina. Se han elegido estas economías porque son aquellas para las que se cuenta con datos homologables. Hay datos para el cálculo de la base monetaria para Colombia, pero éstos no se han podido incorporar por resultar incompatibles.⁶²⁵

Tabla 8.3. Datos para la obtención de la monetización bancaria en Chile, 1860-1904. Cifras
en pesos

Año	Billetes bancarios	Depósitos	M2	Monetización bancaria
1860		\$1,449,027	\$78,040,916	0.01857
1861	\$136,157	\$4,190,987	\$79,982,298	0.05410
1862	\$268,978	\$3,909,283	\$81,418,822	0.05132
1863	\$259,228	\$5,066,935	\$81,791,813	0.06512
1864	\$214,900	\$4,862,273	\$81,259,644	0.06248
1865	\$1,538,792	\$2,389,573	\$81,696,025	0.04809
1866	\$2,372,851	\$9,058,668	\$88,460,662	0.12923
1867	\$3,674,121	\$15,058,735	\$94,362,469	0.19852
1868	\$3,923,801	\$18,179,202	\$99,207,358	0.22280

⁶²⁴ Se han elegido estos países por ser aquellos que tienen desarrollados estudios de agregados monetarios.

⁶²⁵ Ocampo, «Variable Monetary Regimes in a Preindustrial Economy: Colombia, 1850-1933».

1869	\$4,604,740	\$20,606,051	\$102,302,633	0.24643
1870	\$4,400,201	\$19,615,420	\$102,929,670	0.23332
1871	\$5,778,653	\$27,580,770	\$111,274,125	0.29979
1872	\$7,157,106	\$35,522,444	\$123,860,369	0.34458
1873	\$7,617,225	\$39,457,510	\$129,391,583	0.36382
1874	\$7,375,395	\$34,627,525	\$123,085,710	0.34125
1875	\$8,632,883	\$36,132,946	\$122,980,594	0.36401
1876	\$8,198,340	\$36,933,358	\$124,552,440	0.36235
1877	\$8,785,740	\$39,477,119	\$125,907,129	0.38332
1878	\$9,466,801	\$34,622,852	\$119,917,745	0.36767
1879	\$12,871,901	\$40,779,338	\$130,022,534	0.41263
1880	\$11,795,749	\$61,814,641	\$154,157,421	0.47750
1881	\$9,740,575	\$57,439,798	\$151,522,149	0.44337
1882	\$9,536,472	\$52,094,523	\$151,664,908	0.40636
1883	\$10,065,899	\$53,456,785	\$155,516,978	0.40846
1884	\$10,595,798	\$57,970,832	\$159,178,274	0.43075
1885	\$11,653,261	\$56,498,471	\$157,593,243	0.43245
1886	\$12,280,159	\$61,713,479	\$159,244,367	0.46465
1887	\$12,224,712	\$69,566,370	\$168,365,327	0.48580
1888	\$14,312,498	\$84,371,966	\$188,144,599	0.52451
1889	\$17,529,834	\$87,096,771	\$197,449,494	0.52989
1890	\$19,832,193	\$88,102,331	\$197,500,949	0.54650
1891	\$19,407,719	\$123,725,906	\$231,891,111	0.61724
1892	\$15,815,939	\$134,828,159	\$240,916,746	0.62530
1893	\$19,439,648	\$114,651,164	\$232,992,366	0.57552
1894	\$19,146,109	\$120,890,244	\$231,243,935	0.60558
1895	\$19,841,024	\$113,888,591	\$241,514,274	0.55371
1896	\$18,856,635	\$96,200,051	\$231,162,918	0.49773
1897	\$14,862,015	\$93,887,013	\$225,285,476	0.48272
1898	\$19,056,548	\$120,064,706	\$248,144,725	0.56065
1899	\$18,937,330	\$128,941,423	\$252,242,671	0.58626
1900	\$18,691,061	\$138,437,372	\$264,698,353	0.59361
1901	\$15,508,382	\$112,526,576	\$257,831,518	0.49658
1902	\$11,815,182	\$131,435,956	\$263,477,470	0.54369

1903	\$8,697,801	\$127,669,024	\$269,469,986	0.50606
1904	\$7,437,689	\$157,130,049	\$300,448,586	0.54774

Fuentes: Véase Tabla 8.6.

Nota: La M2 a valor de acuñación. A los depósitos bancarios se les ha quitado el canje.

Tabla 8.4. Datos para la obtención de la monetización bancaria en Brasil, 1843-1904.

Cifras en contos de Reis

Año	Billetes bancarios	Depósitos	M2	Monetización bancaria
1843	CR\$ 200	CR\$ 5,503	CR\$ 51,803	0.11009
1844	CR\$ 300	CR\$ 5,632	CR\$ 53,832	0.11019
1845	CR\$ 600	CR\$ 7,041	CR\$ 57,441	0.13302
1846	CR\$ 900	CR\$ 6,237	CR\$ 56,937	0.12535
1847	CR\$ 1,500	CR\$ 7,807	CR\$ 57,007	0.16326
1848	CR\$ 1,500	CR\$ 6,356	CR\$ 54,756	0.14347
1849	CR\$ 1,100	CR\$ 7,963	CR\$ 55,763	0.16253
1850	CR\$ 1,100	CR\$ 8,982	CR\$ 56,182	0.17945
1851	CR\$ 1,300	CR\$ 8,977	CR\$ 56,037	0.18340
1852	CR\$ 3,600	CR\$ 16,575	CR\$ 61,600	0.32752
1853	CR\$ 5,300	CR\$ 19,025	CR\$ 66,050	0.36828
1854	CR\$ 16,900	CR\$ 14,075	CR\$ 68,650	0.45120
1855	CR\$ 22,400	CR\$ 15,150	CR\$ 77,350	0.48546
1856	CR\$ 40,200	CR\$ 17,950	CR\$ 86,050	0.67577
1857	CR\$ 51,400	CR\$ 16,725	CR\$ 102,475	0.66480
1858	CR\$ 50,900	CR\$ 28,550	CR\$ 107,150	0.74148
1859	CR\$ 55,400	CR\$ 27,500	CR\$ 109,575	0.75656
1860	CR\$ 50,400	CR\$ 34,500	CR\$ 111,900	0.75871
1861	CR\$ 46,900	CR\$ 37,825	CR\$ 96,425	0.87866
1862	CR\$ 45,700	CR\$ 40,625	CR\$ 99,150	0.87065
1863	CR\$ 51,100	CR\$ 40,600	CR\$ 102,875	0.89137

1864	CR\$ 70,400	CR\$ 43,450	CR\$ 118,000	0.96483
1865	CR\$ 80,800	CR\$ 39,250	CR\$ 132,800	0.90399
1866	CR\$ 84,600	CR\$ 38,400	CR\$ 150,825	0.81551
1867	CR\$ 62,400	CR\$ 36,375	CR\$ 151,275	0.65295
1868	CR\$ 42,900	CR\$ 39,475	CR\$ 180,700	0.45587
1869	CR\$ 56,000	CR\$ 42,350	CR\$ 220,450	0.44613
1870	CR\$ 43,100	CR\$ 45,550	CR\$ 233,675	0.37937
1871	CR\$ 46,700	CR\$ 62,175	CR\$ 248,200	0.43866
1872	CR\$ 38,900	CR\$ 71,250	CR\$ 251,675	0.43767
1873	CR\$ 35,400	CR\$ 83,175	CR\$ 256,125	0.46296
1874	CR\$ 33,600	CR\$ 88,950	CR\$ 260,775	0.46995
1875	CR\$ 32,400	CR\$ 80,225	CR\$ 248,675	0.45290
1876	CR\$ 30,000	CR\$ 84,950	CR\$ 248,650	0.46230
1877	CR\$ 30,000	CR\$ 91,225	CR\$ 259,825	0.46656
1878	CR\$ 27,100	CR\$ 98,175	CR\$ 279,275	0.44857
1879	CR\$ 27,700	CR\$ 118,750	CR\$ 315,000	0.46492
1880	CR\$ 26,500	CR\$ 118,325	CR\$ 311,975	0.46422
1881	CR\$ 24,100	CR\$ 129,675	CR\$ 323,150	0.47586
1882	CR\$ 24,100	CR\$ 137,100	CR\$ 332,600	0.48467
1883	CR\$ 23,000	CR\$ 128,575	CR\$ 324,700	0.46682
1884	CR\$ 21,700	CR\$ 139,325	CR\$ 332,825	0.48381
1885	CR\$ 20,500	CR\$ 157,225	CR\$ 349,875	0.50797
1886	CR\$ 19,300	CR\$ 153,900	CR\$ 343,025	0.50492
1887	CR\$ 18,000	CR\$ 135,550	CR\$ 323,200	0.47509
1888	CR\$ 16,400	CR\$ 154,825	CR\$ 335,500	0.51036
1889	CR\$ 11,500	CR\$ 175,825	CR\$ 334,275	0.56039
1890	CR\$ 127,900	CR\$ 373,675	CR\$ 533,225	0.94064
1891	CR\$ 346,100	CR\$ 690,375	CR\$ 988,375	1.04867
1892	CR\$ 346,100	CR\$ 564,775	CR\$ 961,075	0.94777
1893	CR\$ 346,100	CR\$ 423,750	CR\$ 866,175	0.88879
1894	CR\$ 345,000	CR\$ 476,250	CR\$ 974,175	0.84302
1895	CR\$ 340,700	CR\$ 493,000	CR\$ 974,025	0.85593
1896	CR\$ 340,700	CR\$ 479,300	CR\$ 988,625	0.82943
1897		CR\$ 565,350	CR\$ 1,054,225	0.53627

1898		CR\$ 544,025	CR\$ 1,104,925	0.49236
1899		CR\$ 525,750	CR\$ 1,078,325	0.48756
1900		CR\$ 417,500	CR\$ 967,550	0.43150
1901		CR\$ 238,300	CR\$ 750,900	0.31735
1902		CR\$ 215,225	CR\$ 736,250	0.29233
1903		CR\$ 205,100	CR\$ 719,825	0.28493
1904		CR\$ 216,050	CR\$ 753,075	0.28689

Fuentes: Véase Tabla 8.6

Nota: se toman los depósitos en el Banco do Brasil como parte del dinero bancario. Se presupone que en esos años los depósitos cumplían una función comercial, más que de política monetaria

Tabla 8.5. Datos para la obtención de la monetización bancaria en Argentina, 1860-1904.

Cifras en millones de pesos papel

Año	Dinero bancario	M2	Monetización bancaria
1863	\$357.00	\$711.00	0.50211
1864	\$376.00	\$718.00	0.52368
1865	\$332.00	\$679.00	0.48895
1866	\$331.00	\$762.00	0.43438
1867	\$442.00	\$978.00	0.45194
1868	\$457.00	\$1,045.00	0.43732
1869	\$599.00	\$1,157.00	0.51772
1870	\$608.00	\$1,247.00	0.48757
1871	\$621.00	\$1,423.00	0.43640
1872	\$860.00	\$1,824.00	0.47149
1873	\$826.00	\$1,653.00	0.49970
1874	\$776.00	\$1,563.00	0.49648
1875	\$902.00	\$1,619.00	0.55713
1876	\$940.00	\$1,835.00	0.51226
1877	\$1,042.00	\$1,832.00	0.56878
1878	\$992.00	\$1,862.00	0.53276
1879	\$1,084.00	\$1,937.00	0.55963

1880	\$972.00	\$1,836.00	0.52941
1881	\$1,093.00	\$1,921.00	0.56897
1882	\$1,325.00	\$2,065.00	0.64165
1883			
1884	\$93.70	\$168.40	0.55641
1885	\$113.00	\$211.60	0.53403
1886	\$131.10	\$257.10	0.50992
1887	\$143.60	\$270.50	0.53087
1888	\$234.30	\$363.80	0.64404
1889	\$320.10	\$483.80	0.66164
1890	\$295.30	\$540.40	0.54645
1891	\$155.90	\$417.30	0.37359
1892	\$105.40	\$387.00	0.27235
1893	\$108.70	\$415.40	0.26168
1894	\$120.60	\$419.30	0.28762
1895	\$138.70	\$435.40	0.31856
1896	\$141.80	\$437.00	0.32449
1897	\$147.20	\$439.90	0.33462
1898	\$150.50	\$442.60	0.34004
1899	\$171.80	\$463.10	0.37098
1900	\$186.60	\$481.60	0.38746
1901	\$176.30	\$472.30	0.37328
1902	\$202.00	\$498.00	0.40562
1903	\$260.30	\$640.30	0.40653
1904	\$353.50	\$760.50	0.46483

Fuentes: Véase Tabla 8.6

Nota: Los autores no distinguen entre billetes bancarios y billetes emitidos por las autoridades. En su lugar, ofrecen una cifra de dinero emitido por la banca (donde están mezclados depósitos y billetes emitidos por la banca).

La diferencia de valores antes y después de 1883 se debe a las fluctuaciones del valor del peso argentino en esos años, no obstante, a la hora de generar el indicador de monetización bancaria, las cifras se vuelven compatibles y las series muestran coherencia.

Tabla 8.6. Fuentes para la obtención de los datos monetarios de Argentina, Chile y Brasil

Chile	
1860-1904	Jeftánovic, P., Jofré, J., Lüders, R., and Paglia, M. (2002). <i>Economía Chilena 1860-1995. Estadísticas Monetarias</i> (No. 189). Pp: 60,67,73.
Brasil	
1840-1904	Pelaez, C. M., and Suzigan, W. (1981). <i>História Monetária do Brasil</i> (2nd ed.). Editora Universidade de Brasília. Pp.: 395-403.
	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (1990). <i>Estatísticas históricas do Brasil</i> (R. Seroa, F. Ravelo, and W. Suzigan, Eds.; 2nd ed.). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pp.: 544-545
Argentina	
1863-1882	Cortés-Conde, R. (1989). <i>Dinero, deuda y crisis: evolución fiscal y monetaria en la Argentina 1862-1890</i> . Editorial Sudamericana.
1884-1904	Paolera, Gerardo Della. "How the Argentine Economy Performed during the International Gold Standard: A Reexamination." The University of Chicago, 1988. p. 170

Se han presentado, de las Tabla 8.3 a la Tabla 8.5, los datos para la creación del indicador de bancarización monetaria de Brasil, Chile y Argentina. La metodología es la misma que la empleada para el caso mexicano, pero la periodicidad cambia acorde a las fuentes disponibles. Estas se encuentran en la Tabla 8.6, y provienen de investigaciones de agregados monetarios llevadas a cabo en cada país. En la Figura 8.2, se puede ver representado gráficamente el indicador de *financial development* para cada economía, y de ahí pueden sacarse conclusiones de gran interés para analizar la trayectoria de los sistemas financieros tempranos en América Latina.

Orígenes muy heterogéneos

Sin duda la característica más evidente, que sale a relucir en la Figura 8.2, es los grandes diferenciales existentes en la creación de sistemas financieros en los países analizados. Esto, que ha sido señalado de forma fragmentaria por las diferentes historiografías económicas de

la región, y por Carlos Marichal en su muy reciente libro sobre el tema⁶²⁶, es ahora puesto en evidencia de forma gráfica y cuantitativa. En primer lugar, destaca Brasil, cuyos datos comienzan a partir de la década de 1840, cuando el tesoro empezó a responsabilizarse de la emisión de papel moneda apartando al veteranísimo Banco do Brasil de la misma. En segundo lugar, está el caso argentino, para el cuál no hay datos exactos del origen bancario pues no hay cifras previas a 1863. No obstante, el nivel de actividad ya en esos años permite concluir que los experimentos llevados a cabo hasta la fecha como el Banco de Descuento de Buenos Aires habían alcanzado un nivel de madurez enorme.⁶²⁷ A continuación, se encuentra Chile, país que fundó sus primeros bancos a partir de 1857 y comenzó a consolidar un sistema financiero moderno en la década de 1860.⁶²⁸ Finalmente, se observa el caso mexicano que, como ha destacado continuamente la historiografía nacional, tuvo un desarrollo bancario extremadamente tardío.

Hay muchas posibles causas de estas diferencias tan grandes en la periodicidad del nacimiento de la banca moderna en cada país. Aunque no son objeto central de la presente investigación, se pueden barajar hipótesis que se centren en argumentos de índole legal e institucional,⁶²⁹ de apertura comercial, de vínculo con redes mercantiles extranjeras o de fomento gubernamental⁶³⁰... En lo que respecta a la metodología aquí empleada, lo que se puede aventurar es que hubo cierta correlación entre los sistemas monetarios empleados y el desarrollo de los sistemas bancarios. En concreto, aquellos países en los que se usó desde antes el dinero papel, como Brasil y Argentina, vieron como sus sistemas bancarios se desarrollaron antes al calor de la aceptación que el público concedía a este tipo de medios de pago.

⁶²⁶ Véase la obra de Marichal, a quien agradezco profundamente el haberme dado un acceso anticipado a tan valioso material. Véase: Marichal, *El nacimiento de la banca en América Latina*.

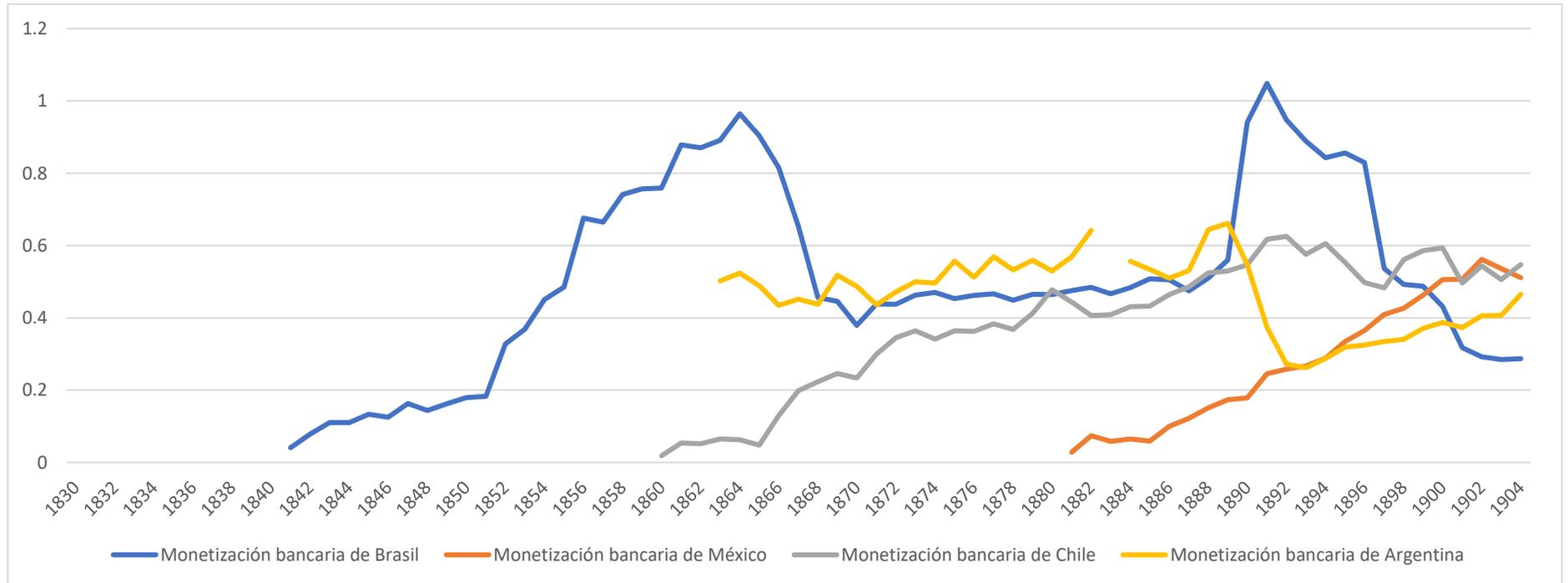
⁶²⁷ Marichal, 197-99.

⁶²⁸ Marichal, 215.

⁶²⁹ Los enfoques neoinstitucionales son una explicación poco convincente y muy discutidos por Marichal en su obra, dada la paradoja de que fue en los países monárquicos de América Latina, Cuba y Brasil, en los que se desarrolló y consolidó antes el sistema bancario moderno. Marichal, 129.

⁶³⁰ En algunos países el interés gubernamental resultó central, sin lugar a dudas. En México, las iniciativas gubernamentales para fomentar entidades de crédito como el Banco de Avío o el Banco de Amortización del Cobre no llegaron a arraigar.

Figura 8.2. *Financial development* de México, Brasil, Chile y Argentina representado con la monetización bancaria, 1843-1904



Fuente: Véase la Tabla 4.10 y Tabla 3.22 para el caso de México

Tendencias convergentes

Otro tema que es necesario destacar del presente análisis, es la existencia de trayectorias dispares entre los países de la muestra. Por un lado, están Brasil y Argentina que, aunque conformaron sus sistemas financieros mucho antes, también vieron tasas de crecimiento del desarrollo financiero mucho más lentas (Véase al respecto la Tabla 8.7). Por el lado contrario, están los casos de Chile y México, que vieron como su desarrollo financiero, aunque tardío, fue mucho más acelerado. A consecuencia de esto, puede observarse en la gráfica como a lo largo del XIX se produjo una convergencia entre los distintos sistemas financieros, e incluso Chile y México lograron acabar el siglo con sistemas más extendidos.

De esto se puede sacar una conclusión muy relevante: la ventaja de los *early comers* no se prolongó eternamente. Si bien en Argentina y Brasil se crearon sistemas financieros muy pronto, esta situación de superioridad financiera acabó siendo perdida con el transcurso del tiempo, dada la pujanza de los sistemas bancarios que irían surgiendo en el resto de la región con el paso de los años. Sería necesario en un futuro explicar más este fenómeno, y un posible camino a seguir sería saber hasta qué punto los sistemas bancarios en Argentina y Brasil pudieron ser promovidos por instituciones públicas, y no tanto por cuestiones de necesidad de actividad crediticia, teniendo como consecuencia mayores vaivenes. Esto podría dar pie a interpretaciones que señalaran el crecimiento bancario como consecuencia de la demanda de servicios financieros más que de condiciones institucionales.

Tabla 8.7. Crecimiento promedio y dispersión del crecimiento de la monetización bancaria en Brasil, Argentina, Chile y México.

PAÍS	PERIODO	CRECIMIENTO PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	Desviación Estándar / Promedio
Brasil	1840-1904	2.95%	18.05%	6.11

Argentina	1863-1882; 1884-1904	0.81%	11.02%	13.67
Chile	1860-1904	11.95%	39.29%	3.29
México	1881-1904	16.95%	35.80%	2.11

Fuente: Datos obtenidos a partir de las tablas previas

Fluctuaciones en el desarrollo de los sistemas financieros

Un último punto a considerar es la gran heterogeneidad en la estabilidad de los diferentes sistemas financieros. En esencia, esto quiere decir que llama la atención los grandes vaivenes en el desarrollo financiero vividos por Brasil y Argentina frente a los casos de México y Chile. En la Tabla 8.7, junto a las diferentes tasas de crecimiento promedio, puede verse un indicador desarrollado para evaluar la estabilidad de los procesos de desarrollo de los sistemas financieros de cada país. Este estadístico consiste simplemente en dividir la desviación estándar del crecimiento de la monetización en cada país por su promedio. Como resultado, se puede observar un fenómeno muy curioso: aquellos países con procesos de conformación de un sistema financiero más dilatados en el tiempo y más tempranos sufrieron una mayor inestabilidad. El caso extremo es el argentino, cuya desviación estándar es más de 13 veces su comportamiento promedio. En el otro lado está México que, además de tener un crecimiento del sector financiero muy acelerado, lo consiguió de forma relativamente estable.

¿Cuál puede ser el origen de este fenómeno? Al igual que en las preguntas anteriores, es necesario hacer indagaciones en el futuro. La primera hipótesis podría apuntar que los sistemas financieros más jóvenes se beneficiaron de una época de mayor estabilidad en su conjunto. Esto claramente no es así, pues los últimos años del siglo XIX fueron testigos del gran auge y caída del sistema bancario en Brasil, entre la década de 1880 y 1890, y la auténtica hecatombe que supuso para Argentina la crisis Baring. También podría pensarse que los sistemas financieros tienen una mayor estabilidad en sus primeros años, para posteriormente caer en episodios de crisis recurrente de su actividad. Esto podría ser en parte (no totalmente) cierto para el caso brasileño, pero no hay datos que permitan asegurarlo para el caso argentino, que a partir de la década de 1860 ya presentaba grandes vaivenes en sus niveles de actividad bancaria.

CONCLUSIÓN

Hasta aquí se ha mostrado el potencial que tienen las estadísticas monetarias para decirnos más sobre la evolución del sistema financiero mexicano. En este caso, se han podido contrastar diferentes eventos financieros que ha destacado la historiografía con los datos recabados. Además, se ha podido analizar el impacto de las crisis económicas de dichos años y los cambios de la legislación en el sistema financiero.

En segundo lugar, la aportación más importante del indicador elaborado es la capacidad de llevar a cabo enfoques comparativos que muestren la trayectoria de los sistemas financieros, y permitan hacer un análisis sobre sus diferentes características, como los puntos de partida, la magnitud del crecimiento o la estabilidad a través del tiempo. Este tipo de herramientas, además, pueden ser muy útil para analizar la posible sincronización de los fenómenos financieros en la región, que parece no ocurrir en el siglo XIX en América Latina, pero que será algo importante ya en la segunda mitad del siglo XX.

Finalmente, este tipo de indicadores pueden ser importantes en el futuro para hacer investigaciones que relacionen de forma cuantitativa el desarrollo económico de los países latinoamericanos con su nivel de desarrollo financiero.

CONCLUSIÓN

La presente investigación ha sido un trabajo de varias etapas sucesivas que han permitido culminar el objetivo de fortalecer las estadísticas monetarias históricas de México, y conocer más sobre la evolución de la moneda en el siglo XIX. Se ha comenzado con un análisis historiográfico mediante el cual se ha buscado entender qué es lo que se ha hecho en México hasta la fecha, en el campo de las reconstrucciones monetarias. Después, el estudio metodológico ha implicado la redacción de una síntesis de cómo estas se han llevado en otros países. La reconstrucción monetaria ha supuesto la creación de una metodología específica para México, al tiempo que el análisis de los resultados ha permitido la observación los mismos para saber cómo fue la dinámica monetaria a lo largo de los años. Finalmente, la aplicación de la serie en los dos últimos capítulos ha llevado a conocer más sobre la gestión monetaria, y a profundizar en la magnitud del surgimiento del sistema financiero en el país, en contraste con el resto de la región latinoamericana. En las próximas páginas se hará un repaso de las principales aportaciones de esta investigación en cada uno de estos ámbitos.

El trabajo hecho hasta el momento, en cuanto a las reconstrucciones monetarias en México, ha sido realmente limitado desde el punto de vista temporal o técnico. Esta limitación se ha dado, o bien por haberse tratado en relativamente cortos de tiempo, como lo han sido los estudios relativos al porfiriato, especialmente en su segunda mitad; o bien por haberse tratado dentro de investigaciones más amplias, en las que se ha primado el uso de datos dados por contemporáneos con poco soporte científico. Esto no quiere decir que la historiografía monetaria haya sido un campo inexplorado en México hasta la fecha. Un ejemplo de que no es así ha sido el vivo debate sobre la moneda tardo colonial, o la gran cantidad de investigaciones sobre episodios de crisis monetaria a lo largo del siglo XIX. El problema ha sido que los intereses de los investigadores se han centrado en aspectos más sociales o políticos, y se han aplicado casi exclusivamente metodologías históricas basadas en técnicas documentales. Esto no ha sido malo *per se*, pero ha supuesto un costo de

oportunidad impidiendo un análisis de la historia monetaria de esos años desde un punto de vista más puramente económico. En consecuencia, se han obviado metodologías que se han extendido por otros países en los últimos cincuenta años, basadas en el uso de diversas teorías económicas y procedimientos estadísticos.

Esta ha sido, sin lugar a dudas, la gran aportación de esta tesis: la recopilación del conocimiento aplicado a otros casos para generar una serie de los agregados monetarios a largo plazo. Mediante ello, se han cubierto varios debates tratados hasta el momento en México. En el caso de la moneda virreinal, se ha podido definir una cuantía de masa monetaria existente para 1821, algo que ha sido posible con la recopilación de datos de comercio exterior y acuñaciones de épocas posteriores. En esos años, México contaba con una masa monetaria de 100 millones de pesos, cifra nada despreciable y de más de 16 pesos por habitante. Esta cantidad es mayor que la contemplada hasta la fecha, y tiene sentido si se tienen en cuenta las dificultades que vivió el comercio durante los conflictos insurgentes y guerras napoleónicas. En lo respectivo a los debates sobre la moneda de cobre, frente a los análisis de episodios aislados hechos hasta el momento, en el presente documento se ha aportado una panorámica de largo plazo. Esto ha permitido entender, entre otras cosas, cómo dicho medio de pago acompañó el sistema monetario durante todo el siglo aun con sus carencias y problemas. La aportación efectuada a la historiografía monetaria del porfiriato ha sido la actualización de los datos de dinero bancario, gracias al análisis de las investigaciones de vanguardia que han tratado el tema.

Todo esto se ha conseguido aplicando metodologías de cálculo de masa monetaria conocidas a nivel internacional, como lo es el método por agregación desarrollado por Milton Friedman y Anna Schwartz. No obstante, ha sido adaptado teniendo en cuenta las especificidades del caso mexicano, en particular los factores de pérdida y ganancia de masa monetaria, y el tipo de monedas existentes. Aquí cabe destacar la particular relevancia de las monedas metálicas durante todo el siglo XIX, aun cuando en otros países los billetes bancarios ya habían adquirido un mayor protagonismo. Al mismo tiempo, ha sido necesario contabilizar los flujos de moneda hacia otros países dado el rol de México como gran proveedor mundial de moneda de plata. También se han tenido en cuenta otro tipo de monedas, entre las que destacan las de cobre, que aun sumando poco valor, eran muy relevantes por la gran velocidad de circulación que tenían. En cuanto al dinero bancario que, como se ha dicho, apareció de forma tardía, la presente investigación ha requerido un esfuerzo especial de análisis, dadas las malas prácticas contables de aquellos años. Es necesario mencionar

también la existencia de sistemas de pago alternativos que no han sido incorporados, como billetes de particulares; aunque, en cualquier caso, no queda claro cuán extendidos estaban ni su nivel de aceptación. Con todo esto, se ha buscado cuidar el aspecto metodológico del trabajo, aun considerando que queda margen de mejora para investigaciones futuras sobre el tema.

Estas mejoras se tratan básicamente de la profundización y uso de fuentes más sofisticadas. Por una parte, es importante incrementar el conocimiento sobre la acuñación de moneda de cobre por parte de los diferentes estados del país. Por otra parte, hay mucho margen para investigar sobre las emisiones particulares de billetes y medios de cambio pre bancarios, de los cuáles quedan restos numismáticos. En lo que respecta a los flujos de dinero entre México y el resto del mundo, es necesario mejorar las series de importaciones de plata desde el exterior hacia el país, y también las series de exportaciones e importaciones de oro hasta 1870. De la misma manera, se requiere seguir con exploración archivística de los balances bancarios de la época, labor que requeriría entrar banco por banco en sus documentos originales, como se ha hecho con el Banco Nacional de México. Aun con todo esto, se han podido crear una serie anual de masa monetaria que ha permitido entender la dinámica de los medios de pago en el México del siglo XIX.

Al respecto de esto último, las conclusiones que se han sacado remiten a las diferentes etapas por las que pasó México en lo respectivo a los agregados monetarios, a la estructura de los mismos, y a la comparación de con terceros países de la cantidad de medios de pago existentes. Destaca 1872, por ser un punto de inflexión que marcó las dos grandes fases de la evolución de la masa monetaria: antes de ese año el país vivió un declive y estancamiento en la cantidad de moneda, después siguieron años de profundo crecimiento. Además, analizando los resultados en términos per cápita se matizan los resultados obtenidos en términos absolutos: la pérdida fue mucho peor durante los primeros años, y las ganancias de moneda menores durante el porfiriato. Por todo lo visto hasta ahora, en términos generales, México fue un país que perdió masa monetaria durante el siglo XIX. Este fenómeno fue algo único entre las economías analizadas y supuso, sin lugar a dudas, una dificultad añadida para la articulación de relaciones de mercado. En cuanto a la estructura de medios de pago del país: destaca la coexistencia de moneda de oro, plata y cobre. Frente a lo que tradicionalmente se ha supuesto en la historiografía nacional, en México no se dio un monometalismo plata *de facto*, sino que se vivió un bimetalismo apoyado por una moneda representativa de cobre. De hecho, el sistema monetario resultaba ser considerablemente

complejo, pues coexistían varias monedas con diferentes funciones: el oro, que fungía como depósito de valor y como medio de pago para transacciones medias y altas; la plata como moneda para el comercio internacional; y el cobre para los pagos de bajo valor. Estas son algunas las conclusiones que se han podido recopilar de cómo era la economía mexicana, desde la independencia hasta 1905.

La contribución de presente tesis no termina ahí, puesto que muchos son los usos que se le pueden dar a las estadísticas de masa monetaria creadas. En los dos capítulos finales se ha buscado aplicar las series de masa monetaria para responder a dos preguntas relevantes para la historiografía mexicana. Por una parte, en el séptimo capítulo, se ha tratado de entender cómo fue la política monetaria en el México del siglo XIX, entendida esta como la gestión de los medios de pago en el país por parte de las instituciones públicas. Esto se ha hecho mediante la definición de los tipos de moneda existentes y los grados de control del sector público en las mismas. A partir de ahí, se ha visto como las monedas de cobre eran los medios de pago en los que las diferentes administraciones tenían un grado de control elevado. Las estadísticas de la producción y *stock* de moneda de cobre han demostrado la inexistencia de una política enfocada a estabilizar la oferta de medios de pago y, más bien, la preeminencia de los intereses recaudatorios para aprovechar los ingresos derivados del señoreaje. En consecuencia, se ha podido demostrar que la gestión monetaria de las instituciones públicas mexicanas durante el siglo XIX fue realmente pobre. Por otra parte, el octavo capítulo se ha enfocado en el sistema financiero mexicano, para entender su grado de desarrollo desde un punto de vista cuantitativo. Para ello, se han combinado las aportaciones estadísticas de la presente investigación sobre la existencia de dinero bancario con las teorías más actuales sobre el *financial development*, para poder cuantificar la relevancia del sector financiero en México. Esto ha dado como resultado la creación de un indicador de monetización bancaria de la economía que, siendo comparado con otros países latinoamericanos durante el mismo periodo, permite entender las características del desarrollo bancario en México. Algunas conclusiones que se han salido a relucir al respecto son que, aun a pesar de tener un desarrollo bancario tardío para los estándares de la región, México tuvo un crecimiento del sector bancario más rápido y estable.

Hasta aquí se han visto dos aplicaciones de la estadística monetaria muy diferentes entre sí, algo que demuestra el gran espectro de temas, y preguntas, a las que se pueden responder mediante el uso de las estadísticas creadas. Muchos más temas pueden tratarse en el futuro para responder a cuestiones aun no resueltas por la historiografía mexicana, como, por

ejemplo, la evolución de los precios en el largo plazo y su relación con la masa monetaria. Al mismo tiempo, en el presente trabajo se ha cuantificado la masa monetaria existente en el país, pero eso no indica lo que efectivamente circulaba. Esa diferencia entre stock y circulación efectiva puede calcularse con la velocidad de circulación del dinero, que pudo ser diferente según el tipo de moneda. También la serie de masa monetaria puede ser un primer paso para suplir la falta de estadística económica en perspectiva histórica que tiene México. Por ejemplo, hasta que existan series consistentes de crecimiento económico, la masa monetaria puede servir a interpretar los ciclos de crecimiento económico, al igual que puede servir como *proxy* para otro tipo de variables. De la misma manera, hay mucha investigación pendiente en lo relativo a tipos de interés y demanda de crédito en el siglo XIX, algo muy relacionado con disponibilidad de medios de cambio. Todos estos son algunos de los múltiples temas a contemplar en el futuro para continuar con la presente investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- ALFARO MARTÍNEZ, ALMA PATRICIA, «Del bimetalismo al patrón oro. México: la Reforma Monetaria de 1905.», tesis de Licenciatura en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 2002.
- ÁLVAREZ NIEVES, ROXANA, «Primer experimento de emisión de papel moneda en México, 1822-1823», tesis de Licenciatura en Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, 2008.
- ANAYA MERCHANT, LUIS, «Del Banco Alemán Trasatlántico al Banco Mexicano y Comercio e Industria. Sindicatos financieros internacionales al final del porfiriato, 1902-1927», en *Mexico y la economía atlantica siglos XVIII-XX/Mexico and the Atlantic economy XVIII-XX centuries*, editado por KUNTZ-FICKER, SANDRA Y HORST PIETSCHMANN, México, El Colegio de México, 2006.
- ANES ÁLVAREZ, GONZALO, Y GUILLERMO CÉSPEDES DEL CASTILLO, *Las casas de moneda en los reinos de Indias*, Madrid, Museo Casa de la Moneda, 1996.
- ÁNGEL-MOBARAK, GUSTAVO DEL, CARLOS BAZDRESCH PARADA, Y FRANCISCO SUÁREZ DÁVILA, *Cuando el Estado se hizo banquero: consecuencias de la nacionalización bancaria en México*, México, Fondo de Cultura Económica (FCE), 2005.
- ÁNGEL, GUSTAVO A DEL, Y CARLOS MARICHAL, «Poder y crisis: historiografía reciente del crédito y la banca en México, siglos XIX y XX», *Historia mexicana*, 2003, 677-724.
- ARCHIVO HISTÓRICO Y MEMORIA LEGISLATIVA, «La moneda de plata en el sistema monetario mexicano.» *Boletín Informativo de la Dirección General del Archivo Histórico y Memoria Legislativa* 5, n.º 38, 2005.
- ASSADOURIAN, CARLOS SEMPETH, *El sistema de la economía colonial: mercado interno, regiones y espacio económico*, Lima, Instituto de Estudios Peruanos, 1982.
- AVELLA ALAMINOS, ISABEL, *Génesis y configuración disciplinar de la historia económica en México (1927-1989)*, Ciudad de México, Universidad Nacional

Autónoma de México, 2020.

- BAGEHOT, WALTER, *Lombard Street: A description of the money market*, HS King&Company, 1873.
- BAI, JUSHAN, Y PIERRE PERRON, «Computation and analysis of multiple structural change models», *Journal of applied econometrics* 18:1 (2003), 1-22.
- BARCELÓ QUINTAL, RAQUEL OFELIA, «El desarrollo de la banca en Yucatán: el heneqén y la oligarquía henequenera», En *Banca y poder en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, 165-207, México, Grijalbo, 1985.
- BÁRCENA, MARIANO, «La 2 exposición de “Las Clases productoras”, y descripción de la ciudad de Guadalajara», Guadalajara, S. Banda, 1880.
- BARRO, ROBERT J, *Macroeconomics: A Modern Approach*, Cengage Learning, 2007.
- BATES, ROBERT H., JOHN H. COATSWORTH, Y JEFFREY G. WILLIAMSON, «Lost decades: Postindependence performance in Latin America and Africa», *Journal of Economic History* 67:4 (2007), pp. 917-43.
<https://doi.org/10.1017/S0022050707000447>.
- BÁTIZ VÁZQUEZ, JOSÉ ANTONIO. «Origen y trayectoria del papel moneda en México», En *La moneda en México (1750-1920)*, editado por JOSÉ ANTONIO BÁTIZ VÁZQUEZ Y JOSÉ ENRIQUE COVARRUBIAS, 186-217, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1998.
- , «Trayectoria de la banca en México hasta 1910», En *Banca y poder en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, 267-97, México, Grijalbo, 1985.
- BÁTIZ VÁZQUEZ, JOSÉ ANTONIO, Y JOSÉ ENRIQUE COVARRUBIAS, *La moneda en México, 1750-1920*, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1998.
- BAZANT, JAN, *Historia de la deuda exterior de México, 1823-1946*, 3.^a ed., México, El Colegio de México, 1995.
- BERNANKE, BEN S, «Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of

- the Great Depression», *American Economic Review* 73:3 (1983), pp. 257-76.
- . «Remarks by Governor Ben S. Bernanke at the Conference to Honor Milton Friedman, University of Chicago, Chicago, Illinois, November 8, 2002», En *The Great Contraction, 1929-1933*, editado por MILTON FRIEDMAN Y ANNA JACOBSON SCHWARTZ, 227-47, Princeton, Princeton University, 2002.
- BERNSTEIN, Harry, *Origins of inter-American interest: 1700-1812*, New York, Russell and Russell, 1945.
- BÉRTOLA, LUIS, Y JOSÉ ANTONIO OCAMPO, *Desarrollo, vaivenes y desigualdad. Una historia económica de América Latina desde la independencia*, Madrid, Secretaría General Iberoamericana, 2010.
- BLACK, SHIRLEY J, «Napoléon III et le Mexique: un triomphe monétaire». *Revue Historique* 259:1 (1978), pp. 55-73. <http://www.jstor.org/stable/40953117>.
- BONIALIAN, MARIANO, Y BERND HAUSBERGER, «Consideraciones sobre el comercio y el papel de la plata hispanoamericana en la temprana globalización, siglos XVI-XIX.», *Historia Mexicana* 68:1 (2018), pp. 197-244. <https://www.jstor.org/stable/26557149>.
- BORDO, MICHAEL, Y ANNA SCHWARTZ, «The specie standard as a contingent rule: some evidence for core and peripheral countries, 1880-1990», NBER Working Paper Series, Cambridge, 1994.
- BOYD, WALTER, *Reflections on the Financial System of Great Britain, and Particularly on the Sinking Fund. Written in France in the Summer of 1812*. Vol. 15, J. Hatchard, 1815.
- BULMER-THOMAS, Víctor, *The Economic History of Latin America since Independence*, 2.^a ed. Cambridge, Cambridge University Press, 2003.
- BUREAU OF THE CENSUS, *Foreign commerce and navigation of the United States. 1863-1864*, Washington, Government Printing Office, 1865. <https://catalog.hathitrust.org/Record/001719409>.
- , *Historical statistics of the United States, colonial times to 1970*, Washington, US Department of Commerce, Bureau of the Census, 1975.

- BUSTO, EMILIANO, *Anexo número 3 a la Memoria de Hacienda del año económico de 1877 a 1878. Estadística de la República Mexicana. Estado que guardan la agricultura, industria, minería y comercio*. Vol. 2, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, 1880.
- BUTTREY, THEODORE V., *A guide book of Mexican coins: 1822 to date*, editado por CLYDE HUBBARD Y THOMAS MICHAEL, 6 ed. Iola, Wisconsin, Krause, 1992.
- CÁRDENAS, ENRIQUE, *Cuando se originó el atraso económico de México: la economía mexicana en el largo siglo XIX, 1780-1920*, Madrid, Biblioteca Nueva: Fundación Ortega y Gasset, 2003.
- CARMAGNANI, MARCELLO, «La economía pública del liberalismo orígenes y consolidación de la hacienda y crédito público, 1857-1911.» En *Historia económica general de México. De la colonia a nuestros días*, editado por SANDRA KUNTZ-FICKER, México, El Colegio de México, 2010.
- CARRERAS, ALBERT, Y XAVIER TAFUNELL SAMBOLA, *Estadísticas históricas de España, siglos XIX-XX, Vol. 1*, Bilbao, Fundación BBVA, 2006.
- CASASÚS, JOAQUÍN DEMETRIO, *Estudios monetarios: La cuestión de la plata en México; el problema monetario, la depreciación de la plata y sus remedios, historia de los impuestos sobre el oro y la plata...* Tip. de la Oficina impresora del timbre, 1896.
- CERDA GONZÁLEZ, LUIS, *Exchange-rate and monetary policies in Mexico from bimetalism to the gold standard, 1890-1910*, México, Instituto Tecnológico Autónomo de México, 1992.
- , *Historia financiera del Banco Nacional de México*, editado por RAÚL ESCALANTE DÍAZ CEBALLOS, ELIZABETH MARVÁN FRAGOSO, Y JORGE SANTIAGO SÁNCHEZ, México, Fomento Cultural Banamex, 1994.
- CERUTTI, MARIO, Y CARLOS MARICHAL, *La banca regional en México, 1870-1930*, México,, El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica, 2003.
- CHADHA, JAGJIT S., ANDREW G. HALDANE, Y NORBERT G. J. JANSSEN, «Shoe-leather Costs Reconsidered», *The Economic Journal* 108:447 (1998), pp. 363-82.
- CHALLÚ, AMÍLCAR E., Y AURORA GÓMEZ-GALVARRIATO, «Mexico's real wages

in the age of the great divergence, 1730-1930», *Revista de Historia Económica- Journal of Iberian and Latin American Economic History* 33:1 (2015), pp. 83-122.

CLAIR, DAVID J ST, «American trade dollars in nineteenth-century China», en *Pacific Centuries. Pacific and Pacific Rim history since the sixteenth century*, editado por DENNIS O. FLYNN, LIONEL FROST, Y A. J. H. LATHAM, 152-71, London-New York, Routledge, 1999.

COATSWORTH, JOHN HENRY, «La decadencia de la economía mexicana, 1800-1860» *Los orígenes del atraso: nueve ensayos de historia económica de México en los siglos XVIII y XIX*, México, Alianza Mexicana, 1990.

COMISIÓN MONETARIA, *Datos estadísticos preparados por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público especialmente para el estudio de la Cuestión Monetaria*, editado por SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1903.

———, *Datos para el estudio de la cuestión monetaria en México*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1903.

———, *Estadística bancaria*. México, Tip. de la Oficina Impresora de Estampillas, 1903.

———, *Estadística Bancaria*. México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1903.

COMISIÓN SEGUNDA DE INDUSTRIA, «Proyecto de ley. Reforma de moneda en México 1870.» En *Diario de los Debates. Quinto Congreso Constitucional de la Unión. Tomo 3.*, 625-32, México, Imprenta de Gobierno, en Palacio, 1871.
<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.35112103278125&view=1up&seq=637&size=125>.

CONANT, CHARLES ARTHUR, *The Banking System of Mexico*, Washington, US Government Printing Office, 1910.

CONNOLLY, PRISCILLA, *El contratista de don Pofirio. Obras públicas, deuda y desarrollo desigual*, México, El Colegio de Michoacán-Universidad Autónoma Metropolitana Azcapotzalco-Fondo de Cultura Económica, 1997.

COSÍO VILLEGAS, DANIEL, *Historia Moderna de México*, editado por DANIEL COSÍO VILLEGAS, México, Hermes, 1955.

- COVARRUBIAS, JOSÉ ENRIQUE, *La moneda de cobre en México, 1760-1842. Un problema administrativo*, México, UNAM-Instituto Mora, 2000.
- CUMMINGS, JAMES W, *Towards Modern Public Finance, The American War with Mexico, 1846-1848*, London, Pickering and Chatto, 2009.
- DAWSON, FRANK GRIFFITH, *The First Latin American Debt Crisis. The City of London and the 1822-25 Loan Bubble*, New Haven and London, Yale University Press, 1990.
- DEMING, W EDWARDS, *Some Theory of Sampling*, New York, John Willey & Sons, 1950.
- DIARIO DEL HOGAR 8 de mayo de 1884, «El Nacional Monte de Piedad», Ciudad de México, 1884.
- DIRECCIÓN DE CASA DE MONEDA Y DE OFICINAS DE ENSAYE, *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1905-1906*, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1906.
- DIRECCIÓN GENERAL DE CASAS DE MONEDA, ed. *Memoria de la Dirección General de Casas de Moneda correspondiente al año fiscal de 1904 a 1905*, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1907.
- DUARTE RIVERA, CÉSAR, «Dinero, Estado y Mercado. La circulación de medios de pago fraccionarios en el Distrito Federal durante el porfiriato, 1881-1907.» Instituto de Investigaciones Dr. Jose María Luis Mora, 2018.
- DUBLÁN, MANUEL, Y JOSE MARÍA LOZANO, *Legislación Mexicana o Colección Completa de las Disposiciones Legislativas expedidas desde la Independencia de la República. Tomo 1*, México, Imprenta del Comercio, 1876.
- , *Legislación Mexicana o Colección Completa de las Disposiciones Legislativas expedidas desde la Independencia de la República. Tomo 23*, México, Imprenta del Comercio, 1876.
- , *Legislación Mexicana o Colección Completa de las Disposiciones Legislativas expedidas desde la Independencia de la República. Tomo 4*, México, Imprenta del Comercio, 1876.

- ESPINOSA RUGARCÍA, AMPARO, Y ENRIQUE CÁRDENAS, SÁNCHEZ, eds, *La nacionalización bancaria, 25 años después: la historia contada por sus protagonistas. Tomo I*, 1.^a ed, México, Centro de Estudios Espinosa Yglesias, 2007.
- FERNÁNDEZ CASTILLO, RICARDO, «Los enigmas en la formación del sistema monetario mexicano durante la transición de virreinato a nación independiente», El Colegio de México, 2019.
- FISHER, IRVING, *The purchasing power of money: its' determination and relation to credit interest and crises*, New York, The MacMillan Company, 1911.
- FLANDREAU, MARC, *The Glitter of Gold. France, Bimetallism and the Emergence of the International Gold Standard, 1848-1873*, New York, Oxford University Press, 2004. <https://doi.org/10.1093/0199257868.001.0001>.
- FLANDREAU, MARC, Y JUAN H. FLORES, «Bonds and brands: Foundations of sovereign debt markets, 1820-1830», *Journal of Economic History* 69, n.º 3 (2009), pp. 646-84. <https://doi.org/10.1017/S0022050709001089>.
- FLORES TORRES, ÓSCAR, *Industria, comercio, banca y finanzas en Monterrey, 1890-2000*, México, UDEM, 2009.
- FLYNN, DENNIS O., Y ARTURO GIRÁLDEZ, «Los orígenes de la globalización en el siglo XVI», en *Oro y plata en los inicios de la economía global: de las minas a la moneda*, editado por BERND HAUSBERGER Y ANTONIO IBARRA, 29-76, México, El Colegio de México, 2014.
- , «Born with a “Silver Spoon”: The Origin of World Trade in 1571», *Source: Journal of World History*, Vol. 6, 1995.
- FRIEDMAN, MILTON, «Bimetallism revisited», *The Journal of Economic Perspectives* 4: 4 (1990), pp. 85-104. <https://doi.org/10.1257/jep.4.4.85>.
- , «Commodity-reserve currency», *Journal of Political Economy* 59:3 (1951), pp. 203-32.
- , «The Crime of 1873», *Journal of Political Economy* 98:6 (1990), pp. 1159-94.
- , «The Role of Monetary Policy», *The American Economic Review* 58:1 (1968). <https://doi.org/10.1126/science.151.3712.867-a>.

- FRIEDMAN, MILTON, Y ANNA J. SCHWARTZ, *A monetary history of the United States, 1867-1960*, Cambridge, Princeton University Press, 1963.
- GALBRAITH, JOHN KENETH, *Money Whence It Came, Where It Went*, Boston, Houghton Mifflin, 1975.
- GAMBOA OJEDA, LETICIA, «El Banco Oriental de México y la formación de un sistema de banca, 1900-1911», En *La banca regional en México (1870-1930)*, editado por CARLOS MARICHAL Y MARIO CERUTTI, 101-33, México, El Colegio De México - Fondo de Cultura Económica, 2003.
- GARNER, PAUL, «Exportaciones de circulante en el siglo XVIII (1750-1810)», *Historia Mexicana* 31:4 (1982), pp. 544-98.
- GARNER, RICHARD L., «Exportaciones de circulante en el siglo XVIII (1750-1810)», *Historia mexicana* 31:4 (1982), pp. 544-98.
- GARNETT, PHILIP, SIMON MOLLAN, Y R. ALEXANDER BENTLEY, «Complexity in history: modelling the organisational demography of the British banking sector», *Business History* 57:1 (2015), pp. 182-202.
<https://doi.org/10.1080/00076791.2014.977876>.
- GIGLIANI, GUILLERMO, «La Oferta de Dinero», en *Décimas Jornadas de Economía Monetaria e Internacional*, La Plata, Universidad Nacional de La Plata, 2005.
- GIL SÁNCHEZ, ISABEL, Y ENRIQUE FLORESCANO, eds., *Descripciones económicas generales de Nueva España, 1784-1817*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1973.
- GILLE, GENEVIÈVE, «Los capitales franceses y la expedición a México», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, 125-51, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 2018.
<https://doi.org/10.2307/j.ctv512s2f.7>.
- GOLDSMITH, RAYMOND W, *Financial Structure and Development*. New Haven, Yale University Press, 1969.
- GÓMEZ-GALVARRIATO, AURORA, «Reality and Myth of the Porfirian tiendas de raya: The Company Stores of the Orizaba Valley Textile Mills», Boston, 2006.

https://www.researchgate.net/profile/Aurora-Gomez-Galvarriato/publication/228873160_Reality_and_Myth_of_the_Porfirian_tiendas_de_raya_The_Company_Stores_of_the_Orizaba_Valley_Textile_Mills/links/545c55120cf2f1dbcbcb216d/Reality-and-Myth-of-the-Porfirian-t

Gómez-Galvarriato, Aurora, y Aldo Musacchio, «Un nuevo índice de precios para México, 1886-1929», *El Trimestre Económico* 67:265 (2000), pp. 47-91.

GÓMEZ, MÓNICA, «Había una vez un sistema de bancos privados emisores de billetes. México, 1897-1910», *Historia Mexicana* 60:4 (240) (2011), pp. 2069-2109.
<http://www.jstor.org/stable/41151316>.

———, «Un sistema bancario con emisión de billetes por empresarios privados: el comportamiento del Banco Nacional de México en el proceso de creación de dinero, México 1884-1910», Tesis de Doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 2001.

GREAT BRITAIN. PARLIAMENT. HOUSE OF LORDS, «Accounts of import and export of bullion / ordered to be printed 22d March 1810.», London, 1810.

HABER, STEPHEN H., «Industrial concentration and the capital markets: A comparative study of Brazil, Mexico, and the United States, 1830–1930», *The Journal of Economic History* 51:3 (1991), pp. 559-80.

HABER, STEPHEN H, ARMANDO RAZO, Y NOEL MAURER, *The Politics of Property Rights Political Instability, Credible Commitments, and Economic Growth in Mexico: 1876-1929*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

HERRERA CANALES, INÉS, «El comercio exterior de México, 1821-1875». Tesis de Doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 1976.

———, «Estadísticas históricas de acuñación en México. Origen y manejo de las cifras: la época colonial y los primeros años postindependientes», *Andamio* 58 (2004), 105-24.

HERRERA CANALES, INÉS MARÍA, «Una década en el rescate de los archivos existentes en la Casa de Moneda de México», *América Latina en la Historia Económica* 10:1 (2003), pp. 9-22.

HERRERA, OMAR VELASCO, Y MARÍA EUGENIA ROMERO IBARRA, «Exportación de metales en pasta por la Costa Occidental mexicana y la creación de

la Casa de Moneda de Culiacán, 1825-1870», *América Latina en la Historia Económica* 27:3 (2020).

HUMBOLDT, ALEXANDER VON, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*. Vol. 2, en casa de Rosa, gran patio del Palacio Real, 1822.

HUME, DAVID, «On the Balance of Trade», en *The Gold Standard in Theory and History*, editado por BARRY EICHENGREEN Y MARC FLANDREAU, 2.^a ed., 33-43, London, Routledge, 1997.

IBARRA, ANTONIO, «Mercado colonial, plata y moneda en el siglo xviii novohispano: comentarios para un diálogo con Ruggiero Romano, a propósito de su nuevo libro», *Historia Mexicana* 49:2 (1999), pp. 279-308.

———, «Plata, importaciones y mercado colonial. Circulación interior de importaciones: de Guadalajara al Septentrión novohispano (1798-1818)», *Siglo XIX, Cuadernos de Historia* 6:16 (1996), pp. 7-37.

INEGI, «Información Económica Agregada. Estadísticas Históricas de México», en *Estadísticas Históricas de México, 2014*, México, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, *Estatísticas históricas do Brasil*. Editado por RONALDO SEROA, FLAVIO RAVELO, Y WILSON SUZIGAN, 2.^a ed. Río de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1990.

IRIGOIN, ALEJANDRA, «The End of a Silver Era: The Consequences of the Breakdown of the Spanish Peso Standard in China and the United States, 1780s-1850s», *Journal of World History* 20:2 (2009), pp. 207-43. <https://about.jstor.org/terms>.

JOFRÉ GONZÁLEZ, JOSÉ, «Patrones de consumo aparente de energías modernas en América Latina, 1890 - 2003», Tesis de Doctorado en Historia Económica, Barcelona, Universitat de Barcelona Facultat d'Economia i Empresa, 2003.
<http://www.tdx.cat/handle/10803/113568>.

JOHNSON, KENNETH, «Operations in the West Indies (1793–1810)», en *The Encyclopedia of the War of 1812: a political, social, and military history*, editado por GREGORY FREMONT-BARNES, Santa Bárbara, ABC-CLIO, 2006.

- KEYNES, JOHN M, *Essays in Persuasion*, London, Macmillan, 1930.
- KEYNES, JOHN MAYNARD, *A treatise on Money in Two Volumes. 2 - The Applied theory of Money. Collected Writings of John Maynard Keynes*, Cambridge, Cambridge University Press, 1930.
- KINDLEBERGER, C.P., «Bimetalismo y el surgimiento del patrón oro», En *A Financial History of Western Europe*, pp. 78-98, 1984.
- KLEIN, HERBERT S., *Las finanzas americanas del imperio español, 1680-1809*, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 1994.
- KUNTZ-FICKER, SANDRA, «De las reformas liberales a la Gran Depresión, 1856-1929», en *Historia económica general de México, De la colonia a nuestros días*, editado por SANDRA KUNTZ-FICKER, México, El Colegio de Mexico, 2010.
- , *El comercio exterior de México en la era del capitalismo liberal, 1870-1929*, México, El Colegio de Mexico AC, 2007.
- , *Empresa extranjera y mercado interno: el Ferrocarril Central Mexicano, 1880-1907*, México, El Colegio de México, 1995.
- , «Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina. México», en *Historia mínima de la expansión ferroviaria en América Latina*, editado por SANDRA KUNTZ-FICKER, pp. 63-101, México, El Colegio de México, 2015.
- , *Las exportaciones mexicanas durante la primera globalización, 1870-1929*, México, El Colegio de México, 2010.
- , «Nota sobre las estadísticas del comercio exterior de México, 1796-1820», en *Comercio y minería en la historia de América Latina*, editado por JOSÉ ALFREDO URIBE SALAS Y EDUARDO FLORES CLAIR, México, Universidad Michoacana de San José de Hidalgo - Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2015.
- , «Nuevas series del comercio exterior de México, 1870-1929», *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History* 20:2 (2002), pp. 213-70. <https://doi.org/10.1017/S0212610900009836>.
- , «The Universal Mint: Mexican Silver in the World Economy, 1821-1870», *Capitalism. A Journal of History and Economics* Pendiente de publicación (2022).

- KUNTZ-FICKER, SANDRA, Y ANTONIO TENA-JUNGUITO, «Mexico's Foreign Trade in a Turbulent Era (1821-1870): A Reconstruction», *Journal of Iberian and Latin American Economic History* 36:1 (2018), pp. 149-82.
<https://doi.org/10.1017/S0212610917000222>.
- LERDO DE TEJADA, MIGUEL, *Comercio exterior de México desde la Conquista hasta hoy*, México, Rafael Rafael, 1853.
- , *Cuadro sinóptico de la República mexicana en 1856 formado en vista de los últimos datos oficiales y otras noticias fidedignas*, México, Imprenta de Ignacio Cumplido, 1856.
- LERNER, VICTORIA, «Consideraciones sobre la población de la Nueva España (1793-1810): Según Humboldt y Navarro y Noriega», *Historia Mexicana* 17:3 (1968), pp. 327-48.
- LEVINE, ROSS, «Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda», *Journal of Economic Literature* 35:2 (1997), pp. 688-726.
- LIEHR, REINHARD, «La deuda exterior de México y los “merchant bankers” británicos, 1821-1860», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 25-52. México, El Colegio de Mexico, 1998.
- LIEHR, REINHARD, Y MARIANO E. TORRES BAUTISTA, «Las “free-standing companies” británicas en el México del porfiriato, 1884-1911», *Historia Mexicana* 47:3 (1998), pp. 605-53.
- Ludlow, Leonor, «El Banco Mercantil de Veracruz (1898-1906)», en *La banca regional en México (1870-1930)*, editado por CARLOS MARICHAL Y MARIO CERUTTI, pp. 134-67, México, El Colegio De México - Fondo de Cultura Económica, 2003.
- , «El Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano: radiografía social de sus primeros accionistas, 1881-1882», *Historia Mexicana* 39:4 (1990), pp. 979-1027.
- , «La construcción de un banco, el Banco Nacional de México (1881-1884)», en *Banca y poder en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 299-245, México, Grijalbo, 1985.

- , «La formación de las casas bancarias de la ciudad de México durante el período independiente», *Sociológica* 9:26 (1994), pp. 1-14.
- , «La primera emisión de papel moneda del imperio iturbidista: fundamentos y críticas (diciembre de 1822-enero de 1823)», en *Historia del pensamiento económico: del mercantilismo al liberalismo*, editado por MARÍA DEL PILAR MARTÍNEZ LÓPEZ-CANO Y LEONOR LUDLOW, pp. 211-40, México, Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto Mora, 2007.
- LUDLOW, LEONOR, Y CARLOS MARICHAL, «Introducción. La deuda pública en México en el siglo XIX: el difícil tránsito hacia la modernidad», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 7-24, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1998.
- , eds, *La banca en México, 1820-1920*. México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1998.
- LUDLOW, LEONOR, Y MARÍA EUGENIA ROMERO SOTELO, «Temas a debate: moneda y banca en México, 1884-1954. Introducción», en *Temas a debate: moneda y banca en México, 1884-1954*, editado por MARÍA EUGENIA ROMERO SOTELO Y LEONOR LUDLOW, pp. 7-12. México, Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Economía, 2006.
- , eds, *Temas a debate: moneda y banca en México, 1884-1954*, México, Universidad Nacional Autónoma de México - Facultad de Economía, 2006.
- LUDLOW, LEONOR, Y ALICIA SALMERÓN CASTRO, *La emisión del papel moneda en México: una larga negociación político-financiera, 1880-1897*, México, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1997, 1997.
- MANKIW, N. GREGORY, *Macroeconomics*, New York, Worth Publishers, 2012.
- MARICHAL, CARLOS, *El nacimiento de la banca en América Latina*, Ciudad de México, El Colegio de México, 2021.
- , «El nacimiento de la banca mexicana en el contexto latinoamericano: problemas de periodización», en *La banca en México, 1820-1920*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, 231-65, México, Instituto Mora - El Colegio de

- Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1985.
- , «El peso de la plata hispanoamericana como moneda universal del antiguo régimen (siglos XVI a XVIII)», en *De la plata a la cocaína, Cinco siglos de historia económica de América Latina, 1500-2000*, editado por CARLOS MARICHAL, STEVEN TOPIK, Y ZEPHIR FRANK, pp. 37-75, Ciudad de México, El Colegio de México, 2017.
- , *La bancarota del virreinato, Nueva España y las finanzas del imperio español, 1780-1810*, México, Fondo De Cultura Economica, 1999.
- , «La deuda externa y las políticas de desarrollo económico durante el porfiriato: algunas hipótesis de trabajo», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por CARLOS MARICHAL Y LEONOR LUDLOW, México, El Colegio De Mexico, 1998.
- , «Obstacles to the development of capital markets in nineteenth-century Mexico», en *How Latin America Fell Behind*, editado por STEPHEN H. HABER, pp. 118-45, Stanford, Stanford University Press, 1997.
- MARICHAL, CARLOS, Y MARIO CERUTTI, «La banca regional en México (1870-1930). Estudio introductorio.» en *La banca regional en México (1870-1930)*, editado por CARLOS MARICHAL Y MARIO CERUTTI, pp. 9-46, México, El Colegio De México - Fondo de Cultura Económica, 2003.
- MARICHAL, CARLOS, Y LEONOR LUDLOW, «Ley general de instituciones de crédito», en *La banca en México, 1820-1920*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 232-48, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1998.
- MARICHAL, CARLOS, Y MATILDE SOUTO MANTECÓN, «Silver and Situated: New Spain and the financing of the Spanish Empire in the Caribbean in the eighteenth century», *Hispanic American Historical Review* 74:4 (1994), pp. 587-613.
- MARSHALL, ALFRED, *Money, Credit and Commerce*, London, Macmillan and Co. Limited, 1923.
- MARTÍN-ACEÑA, PABLO, «Money in Spain. New historical statistics. 1830-1998», Madrid, 2018.

- MARTIN, DAVID A, «The Impact of Mid-Nineteenth Century Gold Depreciation Upon Western Monetary Standards», *Journal of European Economic History* 6:3 (1977), pp. 641-58.
- MAURER, NOEL, *The power and the money: The Mexican financial system, 1876-1932*, Stanford University Press, 2002.
- MCKINNON, RONALD, *Money and Capital in Economic Development*, Washington, Brookings Institution, 1973.
- MCLEAY, MICHAEL, AMAR RADIA, Y THOMAS RYLAND, «Money in the modern economy: an introduction», *Quarterly Bulletin* 54:3 (2014), pp. 4-13.
- MEYER, ROSA MARÍA, *Empresarios, crédito y especulación en el México independiente (1821-1872)*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 2016.
- , «Los ingleses en México, la casa Manning y Mackintosh (1824-1852)», *Historias* 16 (1987), pp. 57-71.
- MINISTERIO DE FOMENTO, *Anales del Ministerio de Fomento. Año de 1881. Tomo 5*, editado por MINISTERIO DE FOMENTO, México, Imprenta de Francisco Díaz de León, 1881.
- , *Anales del Ministerio de Fomento de la República Mexicana. Tomo 8*, México, Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1887.
- MISES, LUDWIG VON, *The Theory of Money and Credit*, New Haven, Yale University Press, 1953. <https://doi.org/10.2307/2288215>.
- MITCHENER, KRIS JAMES, Y MARC D WEIDENMIER, «The Baring crisis and the great Latin American meltdown of the 1890s». NBER Working Paper Series, Cambridge, 2007.
- MORENO RAMÓN, HÉCTOR, Y SARA IBAÑEZ ASENSIO, «La Escala de Mohs: Dureza de los Minerales», 2018.
- MUÑOZ, MIGUEL L, *Tlacos y Pilonas, La Moneda del Pueblo de México*. México, Fomento Cultural Banamex, 1976.
- MUSACCHIO, ALDO, «La reforma monetaria de 1905: un estudio de las condiciones internacionales que contribuyeron a la adopción del patrón oro en México», *Secuencia*

52:52 (2002), p. 99.

NICOLAU D'OLWER, LUIS, «Las inversiones extranjeras», en *Historia Moderna de México. Volumen VIII. Vida Económica. Segunda parte*, editado por DANIEL COSÍO VILLEGAS, pp. 973-1185, México, Hermes, 1965.

NODARI, GIANANDREA, «La quimera del oro: el sistema monetario mexicano durante la época del patrón oro internacional, 1902-1934», Tesis de Doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 2017.

OCAMPO, JOSÉ ANTONIO, «Variable Monetary Regimes in a Preindustrial Economy: Colombia, 1850-1933», en *Monetary Standards in the Periphery, Paper, Silver and Gold, 1854-1933*, editado por PABLO MARTÍN ACEÑA Y JAIME REIS, pp. 207-52, London, Macmillan Press Ltd, 2000.

OFFICE OF THE SECRETARY, «Annual Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances for the Fiscal Year Ended June 30 1928. With Appendices», Washington, 1929.

OFFICER, LAWRENCE, «Gold Standard», en *Monetary Economics*, editado por STEVEN DURLAUF Y LAWRENCE BLUME, pp. 96-107, London, Palgrave Macmillan, 2010.

———, «Gold Standard», en *EH.net Encyclopedia*, editada por Robert Whaples, 2008.
<http://eh.net/encyclopedia/gold-standard/>.

ORDÓÑEZ LÓPEZ, CÉSAR AUGUSTO, *La sucursal del Banco Mercantil de Veracruz en Xalapa, 1904-1910*, México, Instituto Veracruzano de Cultura, 2005.

OROZCO Y BERRA, MANUEL, «La Moneda en México», en *Noticias de la ciudad de México y de sus alrededores. Artículos tomados del «Diccionario universal de historia y de geografía» que actualmente se publica en esta capital*, México, F. Escalante y cía, 1854.

———, *Moneda y acuñación en México*, México, Tipografía literaria de Filomeno Mata, 1880.

ORTIZ PERALTA, RINA, «Las Casas de Moneda Provinciales en México en el Siglo XIX», en *La moneda en México (1750-1920)*, editado por JOSÉ ANTONIO BÁTIZ VÁZQUEZ Y JOSÉ ENRIQUE COVARRUBIAS, pp. 131-54, México, Instituto

- Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1998.
- PEÑAFIEL, ANTONIO, *Anuario estadístico de la República Mexicana del año 1900*. Vol. 6, México, Dirección General de Estadística, 1899.
- PÉREZ HERRERO, PEDRO, *Plata y libranzas: la articulación comercial del México borbónico*, México, El Colegio de México, 1988.
- PLATT, D.C.M, «Finanzas británicas en México (1821-1867)», *Historia Mexicana* 32:2 (1982), pp. 222-61.
- PONS NOVELL, JORDI, Y DANIEL A TIRADO FABREGAT, «Discontinuidades en el crecimiento económico en el período 1870-1994: España en perspectiva comparada», *Revista de Economía Aplicada* 14:40 (2006), pp. 137-56.
- PRADEAU, ALBERTO, *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 1*, México, Sociedad Numismática de México, 1957.
- , *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 2*, México, Sociedad Numismática de México, 1957.
- , *Historia numismática de México de 1823 a 1950. Tomo 3*, México, Sociedad Numismática de México, 1957.
- , *Historia Numismática de México desde la época precortésiana hasta 1823*, México, Banco de México, 1950.
- QUIROZ, ENRIQUETA, «La moneda menuda en la circulación monetaria de la ciudad de México. Siglo XVIII», *Mexican Studies/Estudios Mexicanos* 22:2 (2006), pp. 219-49.
- RAMÍREZ BAUTISTA, ELIA, «Estadísticas bancarias», en *Recopilación de estadísticas económicas del siglo XIX en México. Volumen III*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, 1982.
- REYNA, MARÍA DEL CARMEN, «Historia de la Casa de Moneda: tres motines en contra de la moneda débil en la ciudad de México, siglo XIX», Cuadernos de trabajo del Departamento de Investigaciones Históricas, México, INAH, 1979.
- RIGUZZI, PAOLO, «Inversión extranjera e interés nacional en los ferrocarriles mexicanos, 1880-1914.» En *Las inversiones extranjeras en América Latina, 1850-*

1930. *Nuevos debates y problemas en historia económica comparada*, editado por CARLOS MARICHAL, pp. 159-77, México, El Colegio de México - Fideicomiso Historia de las Américas, 1995.
- , «Libre cambio y libertad económica en la experiencia liberal mexicana, 1850-1896.» En *Constitucionalismo y orden liberal: América Latina, 1850-1920.*, editado por MARCELLO CARMAGNANI, pp. 287-314, Torino, Otto, 2000.
- , «México, Estados Unidos y Gran Bretaña, 1867-1910: una difícil relación triangular». *Historia Mexicana* 41:3 (1992), pp. 365-436.
<http://www.jstor.org/stable/25138812>
<http://www.jstor.org.mutex.gmu.edu/stable/pdfplus/10.2307/25138812.pdf?acceptTC=true>.
- , «Weak Multinational Banking in Latin America: The Bank of London and Mexico, 1864-1903», en *XIV International Economic History Congress Session 102: European Banks in Latin America during the First Age of Globalization, 1870- 1914*, Helsinki, 2006.
- RÍO CHÁVEZ, IGNACIO DEL, «Comercio, libranzas de Real Hacienda y circulación monetaria en el norte de la Nueva España (1773-1810)», 35 (2006), pp. 117-31.
- RIPPY, JAMES FRED, *British investments in Latin America, 1822-1949: a case study in the operations of private enterprise in retarded regions*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1959.
- , «Latin America and the British Investment “Boom” of the 1820’s», *The Journal of Modern History* 19:2 (1947), pp. 122-29.
- RIVES, GEORGE LOCKHART, *The United States and Mexico, 1821-1848. A history of the relations between the two countries from the independence of Mexico to the close of the war with the United States. Volume 2*, New York, C. Scribner’s sons, 1913.
- RODRÍGUEZ O., JAIME E., «Los primeros empréstitos mexicanos, 1824-1825», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 53-80, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1998.
- ROJAS, ARMANDO, «Reconstrucción del Ferrocarril Nacional de Tehuantepec, 1894-1919», Tesis de Maestría en Historia, México, Universidad Autónoma de México

Iztapalapa, s. f.

ROMANO, RUGGIERO, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, México, Fondo de Cultura Económica - El Colegio de México, 1998.

———, «Respuesta a los comentarios de Antonio Ibarra», *Historia Mexicana* 49:2 (1999), pp. 309-12, [https://doi.org/10.1016/s1130-1473\(11\)70038-0](https://doi.org/10.1016/s1130-1473(11)70038-0).

ROMERO SOTELO, MARÍA EUGENIA, Y MARÍA DE LOS ÁNGELES CORTES BASURTO, *Comisión Monetaria: Actas de las juntas generales y documentos a ellas anexos. Reforma monetaria de 1905*, 1a ed. México, UNAM, 2007.

ROSENZWEIG, FERNANDO, «Moneda y Bancos», en *Historia Moderna de México. Volumen VIII. Vida Económica. Segunda parte*, editado por DANIEL COSÍO VILLEGAS, pp. 789-886, México, Hermes, 1965.

ROUSSEAU, PETER, «Historical Perspectives on Financial Development and Economic Growth», NBER Working Paper Series, Cambridge, 2002.

RUIZ, ROCÍO, «La empresa de minas de Real del Monte (1849-1906)», Tesis de Doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 1995.

SALVUCCI, RICHARD J., *Politics, markets, and Mexico's «London debt», 1823-1887*, New York, Cambridge University Press, 2009.

———, «Santa Anna Never Had an iPhone: Some Thoughts on the Price of Peace and the Financial Misfortunes of the Treaty of Guadalupe Hidalgo in 1848», *The Journal of the Historical Society* 9:1 (2009), pp. 67-86.

SÁNCHEZ SANTIRÓ, ERNEST, «El desempeño de la economía mexicana, 1810-1860: de la colonia al estado-nación», en *Historia económica general de México*, editado por SANDRA KUNTZ-FICKER, pp. 275-302, México, El Colegio de México-Secretaría de Economía, 2010.

———, *La imperiosa necesidad: crisis y colapso del erario de Nueva España (1808-1821)*, México, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, 2016.

SCHMIDT, PEER, «Los vales reales y la desamortización de Carlos IV en España (1798-1808). Una perspectiva desde Cádiz, Sevilla y el Reino de Sevilla», en *Memorias del*

Segundo Congreso de Historia Económica. Entre la Economía y la Historia, México, AMHE/UAM, 2004.

SECRETARÍA DE ECONOMÍA, DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA, «Estadísticas sociales del porfiriato», México, Secretaría de Economía, 1956

SECRETARÍA DE ESTADO Y DE DESPACHO DE HACIENDA, «Memoria presentada a la cámara de diputados sobre la creación y estado actual de las casas de moneda de la República», Mexico, Tipografía de M. Murguía, 1849.

<file://catalog.hathitrust.org/Record/008609970>.

SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA REPÚBLICA MEXICANA, *Memoria de la Secretaría de Estado y del despacho de Fomento, Colonización, Industria y Comercio de la República Mexicana, escrita por el ministro del ramo Manuel Silíceo para dar cuenta con ella al soberano Congreso constitucional*, editado por SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE FOMENTO, COLONIZACIÓN, INDUSTRIA Y COMERCIO, México, Imprenta de Vicente García Torres, 1857.

SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, *Boletín de Estadística Fiscal. Año Fiscal de 1905-06*, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1907.

SECRETARÍA DE FOMENTO, COLONIZACIÓN E INDUSTRIA, *Cuadro sinóptico y estadístico de la República mexicana formado por la Dirección general de Estadística a cargo del doctor Antonio Peñafiel. Año de 1900*, México, Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento, 1901.

SECRETARÍA DE HACIENDA CRÉDITO PÚBLICO Y COMERCIO, *Boletín de Estadística Fiscal*, México, Tipografía de la Oficina Impresora del Timbre, 1910.
<http://books.google.com/books?id=ZRdDAQAAMAAJ>.

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, «Memoria de las instituciones de crédito. Año 1903.», México, Tipografía de la Oficina Impresora del Timbre, 1903.
<http://books.google.com/books?id=62dUAAAAYAAJ>.

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, *Amonedación e introducción de metales preciosos a las casas de moneda y oficinas federales de ensaye. Año fiscal de 1895-96*, editado por SECRETARÍA DE ESTADO Y DEL DESPACHO DE

HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, México, Tipografía de la Oficina Impresora de Estampillas, 1899.

———, *Memoria de Hacienda y Crédito Público, correspondiente al cuadragésimo quinto año económico [1869-70]*, México, Imprenta de Gobierno en Palacio, 1870.

SIGLO XIX, (El), «Amortización de la moneda lisa.», 1849.

http://www.hndm.unam.mx/consulta/resultados/visualizar/558a3dee7d1ed64f17159695?resultado=13&tipo=pagina&intPagina=3&palabras=cantidad_de_moneda.

SIMS, HAROLD DANA, *La expulsión de los españoles de México: 1821-1828*, México, Fondo de Cultura Económica - Secretaría de Educación Pública, 1985.

SINGH, KUMAR YOGESH, *Fundamental of Research Methodology and Statistics*, New Delhi, India, New Age International, 2006.

SOETBEER, ADOLF, *Edelmetall-Produktion und Wertverhältnis zwischen Gold und Silber seit der Entdeckung Amerikas bis zur Gegenwart*, Gotha, Justus Perthes, 1879.

SOLLANO RAMOS, ANTONIO, «El sistema monetario mexicano de 1877 a 1911», Tesis de Licenciatura en Economía, México, UNAM, 1961.

SORIA, VÍCTOR MANUEL, *La Casa de Moneda de México bajo la administración borbónica 1733-1821*, México, División de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, 1994.

———, «La incorporación del apartado del oro y la plata a la Casa de Moneda y sus resultados de operación, 1778-1805», *Historia Mexicana* 44:2 (1994), pp. 269-98.

SOTELO, MARÍA EUGENIA ROMERO, «Patrón oro y estabilidad cambiaria en México, 1905-1910», *América Latina en la Historia Económica*, 32 (2009), pp. 81-109.

STÁVOLI, JAVIER, *Amonedación e introducción de metales preciosos en el año fiscal de 1887 a 1888*, editado por SECRETARÍA DE HACIENDA CRÉDITO PÚBLICO Y COMERCIO, México, Imprenta de Gobierno en el ex-arzobispado, 1889.

TAYLOR, MARK, Y ALLEN TAYLOR, «The purchasing power parity debate». *NBER Working Paper Series*. NBER Working Paper Series, Cambridge, 2004.

TENENBAUM, BARBARA, «El mercado monetario y la deuda interna de México (1821-1855)», En *La moneda en México (1750-1920)*, editado por JOSÉ ANTONIO BÁTIZ

VÁZQUEZ Y JOSÉ ENRIQUE COVARRUBIAS, pp. 51-88, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM, 1998.

———, *México en la época de los agiotistas, 1821-1857*, México, Fondo de Cultura Económica, 1985.

«THE ECONOMIST, 1st January 1848, p. 18», 1848

<https://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015016711049&view=1up&seq=24&size=125>.

THORP, ROSEMARY, *Progreso, Pobreza y Exclusión. Una historia económica de América Latina en el siglo XX*, New York, Banco Interamericano de Desarrollo, 1998.
<https://doi.org/10.1007/s13398-014-0173-7.2>.

THORSTEN, BECK, ASLI DEMIRGÜÇ-KUNT, Y ROSS LEVINE, «A New Database on Financial Development and Structure», Policy Research Working Paper, Washington, 1999.

<http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/home.html>.

TORRES MEDINA, JAVIER, «De monedas y motines: los problemas del cobre durante la primera República Central de México, 1835-1842», Tesis de Doctorado en Historia, México, El Colegio de México, 1994.

TREASURY DEPARTMENT. BUREAU OF STATISTICS, *Annual Report of the Chief of the Bureau of Statistics on the Commerce and Navigation of the United States for the Fiscal Year ended June 30, 1886*, Washington, Government Printing Office, 1886,
<https://catalog.hathitrust.org/Record/010304356>.

TREASURY DEPARTMENT, «Report of the Secretary of the Treasury on the State of the Finances, 1849», Washington, 1849.

https://books.google.com.mx/books?id=l4HPAAAAMAAJ&pg=PA95-IA2&dq=Report+of+the+Secretary+of+the+Treasury,+1848&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwig_cvEm97oAhUEXKwKHbz8A7EQ6AEIKDAA#v=onepage&q=mexico&f=false.

TUCKER, SPENCER, JAMES R. ARNOLD, ROBERTA WIENER, PAUL G. PIERPAOLI, THOMAS W. CUTRER, Y PEDRO SANTONI, EDS, «Gadsden Purchase Treaty (December 30, 1853)», en *The encyclopedia of the Mexican-*

- American War: a political, social, and military history. Vol. 3*, pp. 991-93, Santa Bárbara, California, ABC-CLIO, 2013.
- TURLINGTON, EDGAR, *Mexico and her foreign creditors*, New York, Columbia University Press, 1930.
- UNITED STATES MINT, *Twenty First Annual Report of the Director of the Mint to the Secretary of the Treasury for the Fiscal Year ended June 30, 1893*, Washington, Government Printing Office, 1893.
- VARIOS, *The First Export Era Revisited Reassessing its Contribution to Latin American Economies*, editado por SANDRA KUNTZ-FICKER, Ciudad de México, Palgrave Studies in Economic History, 2017.
- VELASCO HERRERA, OMAR, «Política, ingresos y negociación: el arrendamiento de las casas de moneda de Guanajuato, Zacatecas y la ciudad de México frente a la construcción de la Hacienda pública nacional, 1825-1857», Tesis de Doctorado en Historia, México, Instituto Mora, 2016.
- VERA, HÉCTOR, *A peso el kilo: historia del sistema métrico decimal en México*, México, Escarabajo, 2007.
- VILLEGAS REVUELTAS, SILVESTRE, *Deuda y diplomacia. La relación México-Gran Bretaña, 1824-1884*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 2005.
- VOUTSINAS, KONSTANTINOS, Y RICHARD A WERNER, «New evidence on the effectiveness of " Quantitative Easing" in Japan», Southampton, 2011.
- WALKER, DAVID W., *Kinship, Business, and Politics: The Martinez Del Rio Family in Mexico, 1823-1867*, Austin, University of Texas Press, 2015.
- WARD, HENRY GEORGE, *Mexico in 1827. Volume 2*, London, Henry Colburn, 1828.
file://catalog.hathitrust.org/Record/001971904.
- WHITE, EUGENE N., «¿Fueron inflacionarias las finanzas estatales en el siglo XVIII? Una nueva interpretación de los vales reales», *Revista de Historia Economica-Journal of Iberian and Latin American Economic History* 5:3 (1987), pp. 509-26.
- WILKINS, MIRA, «The free-standing company, 1870-1914: an important type of British foreign direct investment», *The Economic History Review* 41:2 (1988), pp. 259-82.

<https://doi.org/10.1111/j.1468-0289.1988.tb00465.x>.

- WINDERS, RICHARD BRUCE, *Mr. Polk's army: the American military experience in the Mexican war*, College Station, Texas, Texas A&M University Press, 2001.
- WOBESER, GISELA VON, *Dominación colonial: la consolidación de vales reales en Nueva España, 1804-1812*, México, Universidad Nacional Autónoma de México - Instituto de Investigaciones Históricas, 2003.
- YGLESIAS CALDERÓN, FERNANDO, *Rectificaciones históricas. El egoísmo norteamericano durante la Intervención francesa*, México, Imprenta Económica, 1905.
<http://cdigital.dgb.uanl.mx/la/1080008451/1080008451.html>.
- YOUNG, ERIC VAN, «Redes y negocios globales en el mundo ibérico, siglos XVI-XVIII. Social Networks: A Final Comment», en *Redes y negocios globales en el mundo ibérico, siglos XVI-XVIII*, editado por NIKOLAUS BÖTTCHER, BERND HAUSBERGER, Y ANTONIO IBARRA, pp. 289-310, México, El Colegio de México, 2011.
- ZABLUDOVSKY, JAIME ENRIQUE, «La deuda externa pública», en *Un siglo de deuda pública en México*, editado por LEONOR LUDLOW Y CARLOS MARICHAL, pp. 152-89, México, Instituto Mora - El Colegio de Michoacán - El Colegio de México - Instituto de investigaciones Históricas, 1998.
- ZABLUDOWSKY, JAIME ENRIQUE, «Money, Foreign Indebtedness and Export Performance in Porfirist Mexico», Tesis de Doctorado en Filosofía, Yale, ProQuest Dissertations Publishing, 1984.
- ZACATECAS, ESTADO DE, *Ordenanzas de la casa de moneda en la capital del estado libre federado de los Zacatecas, aprobadas y mandadas imprimir y publicar por decreto del Honorable Congreso del mismo estado de 11 de Mayo de 1827.*, Zacatecas, Imprenta de gobierno al cargo de Pedro Piña, 1827.
<https://catalog.hathitrust.org/Record/008610087>.
- ZAMORA Y CORONADO, JOSÉ MARÍA, *Biblioteca de legislación ultramarina en forma de diccionario alfabético. Tomo 1. Letra A*, Madrid, Imprenta de Alegría y Charlain, 1844. <file://catalog.hathitrust.org/Record/001755217>.

