



De la plata a la cocaína

Cinco siglos de historia económica
de América Latina, 1500-2000

CARLOS MARICHAL · STEVEN TOPIK · ZEPHYR FRANK
(coordinadores)



Capítulo 1. El peso de plata hispanoamericano como moneda universal del Antiguo Régimen (siglos XVI a XVII)

Por

CARLOS MARICHAL

El legado del régimen monetario del imperio español no sólo constituye un capítulo importante en la historia económica mundial sino que también resulta clave para entender los sistemas monetarios premodernos. La difusión internacional del peso de plata hispanoamericano entre el siglo XVI y el siglo XVIII lo transformó en lo que se podría considerar como un dinero metálico de circulación casi universal. Las razones de que haya tenido una difusión mundial pueden explicarse mediante la dinámica de la oferta y la demanda. En lo concerniente a la oferta, se debe recordar que las minas de plata de la América española fueron las más ricas del mundo, que su producción aumentó de manera importante desde el siglo XVI hasta finales del siglo XVIII y que llegó a representar cerca del 80% de la producción mundial de ese metal precioso. En lo que respecta a la demanda, es bien sabido que tanto la plata como el oro fueron durante mucho tiempo las mercancías dinero más valoradas en las sociedades y economías del Antiguo Régimen debido a que la circulación de metálico fue dominante como medio de intercambio en una amplia gama de transacciones. A ese respecto, el análisis de la extraordinaria trayectoria histórica y geográfica del peso de plata entre América, Europa, el Oriente Próximo y Asia desde el siglo XVI hasta el siglo XIX puede elucidar aspectos importantes de los procesos premodernos de una mundialización que ahora se conoce como *globalización*.

En realidad, los historiadores han ligado claramente la plata a los orígenes del sistema de comercio mundial en el siglo XVI.¹ Como lo argumentaron dos destacados investigadores:

El comercio mundial surgió [a finales del siglo XVI] cuando todos los continentes poblados importantes empezaron a intercambiar productos continuamente —tanto directamente entre sí como, indirectamente, a través de

¹ Los estudios más importantes y representativos centrados en el comercio en plata en diferentes regiones del mundo son los de Artur Attman, *American Bullion in the European World Trade, 1600-1800*, Acta, Regiae Societatis Scientiarum et Litterarum Gothoburgensis (Humaniora 26), Gotemburgo, 1986; William S. Atwell, "International Bullion Flows and the Chinese Economy, circa 1530-1650", *Past and Present* 95, 1982, pp. 68-90; K. N. Chaudhuri, *The Trading World of Asia and the English East Asia Company, 1660-1760*, Cambridge University Press, Cambridge, 1978; y Richard Von Glahn, *Fountain of Fortune: Money and Monetary Policy in China, 1000-1700*, University of California Press, Berkeley, 1996.

otros continentes— y con valores suficientes para generar impactos cruciales sobre todos los socios comerciales [...]. El producto que por sí solo fue más responsable del nacimiento del comercio mundial fue la plata.²

Sin duda alguna, esa hipótesis puede ser discutible, dado que, en realidad, había productos, como la seda, la sal, las especias y el oro, en los que ya se había comerciado durante siglos entre Europa, el Oriente Próximo y Asia; pero no existe duda alguna de que el círculo completo del comercio internacional no se cerró hasta que las exportaciones de plata y oro del Nuevo Mundo empezaron a generar grandes flujos trasatlánticos y transpacíficos, haciendo que el intercambio *mundial* fuese una realidad. Debido a la función clave de los metales preciosos no sólo como mercancía sino, también, como dinero, no es sorprendente el que hubiesen desempeñado esa función tan importante durante siglos.

Las monedas de plata y oro siempre han competido con otras signos metálicos, pero fueron las más estimadas en prácticamente todas las sociedades del Antiguo Régimen porque llevaron a cabo muy eficazmente las tres funciones tradicionales del dinero: en primer lugar, sirvieron como un excelente medio de intercambio debido a su durabilidad y alto valor unitario; en segundo lugar, su aceptación universal hizo de ellas la medida de la mayoría de las unidades de cuenta, debido a que el valor de la mayoría de las monedas metálicas se medía por su peso relativo de oro o plata; en tercer lugar, en fin, la plata y el oro eran bienes muy preciados como depósito de valor y, por lo tanto, tenían una demanda universal.

Es bien sabido que había una amplia variedad de dinero que circulaba en el mundo en la época en estudio (de 1500 a 1800), incluidas las monedas metálicas acuñadas por los Estados, las mercancías que funcionaban como dinero en especie (el algodón, el tabaco, las conchas de cauri, el cacao, etc.) y las letras de cambio creadas por los banqueros comerciantes en muchas ciudades y puertos. La variada naturaleza del dinero significaba que los mercaderes internacionales le atribuían por lo general una prima para cada tipo de dinero que tuviese un valor metálico intrínsecamente alto; pero, en aquellos territorios o Estados donde las monedas de plata y cobre se degradaban sistemáticamente, éstas perdían su atractivo para el comercio internacional. Por otra parte, en los pocos casos, como China, donde existía una abundante circulación de papel moneda oficial (hasta finales del siglo XV), éste no se podía usar fuera de las fronteras del imperio. En otros casos — como Europa, el Oriente Próximo, África y Asia—, el dinero privado emitido por los mercaderes (ya fuesen billetes, pagarés o vales) era extremadamente

² Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, “*Born with a Silver Spoon: The Origin of World Trade in 1571*”, *Journal of World History*, 6:2, 1995, pp. 201-220, p. 201.

útil para saldar cuentas comerciales; sin embargo, su circulación fuera de ciertos mercados era limitada o específica.³

Consecuentemente, existía la tendencia a atribuir una prima a las monedas *metálicas* que no eran degradadas. En realidad, quizá la razón clave del éxito internacional del peso de plata hispanoamericano haya sido el hecho de que el aumento del volumen de su producción a partir del siglo XVI en adelante fue acompañado por el mantenimiento de su alta calidad en la acuñación, como lo confirmaban los ensayadores en todas partes. Los investigadores químicos de nuestros días que han estudiado esas monedas dan prueba de la alta ley de los pesos hispanoamericanos antiguos; a su vez, los historiadores monetarios Marie-Thérèse Boyer-Xambeau y Ghislain Deleplace coinciden y hacen notar que:

Las monedas españolas ejercieron su función como patrón monetario internacional (punto de referencia) tanto mejor cuanto que su calidad y sus tipos de cambio oficiales permanecieron virtualmente fijos. El valor fijo fue absoluto en el caso del real de plata a partir de 1497 y así siguió durante tres siglos [...].⁴

La alta calidad de las monedas de plata y oro generó una demanda extraordinaria entre varios actores importantes del antiguo régimen, en especial: 1) los mercaderes que participaban en el comercio de larga distancia; 2) los banqueros comerciantes internacionales que buscaban beneficios en el arbitraje como resultado de la variación de los precios de las monedas por diferenciales en los porcentajes de plata y oro que contenían; 3) los Estados que requerían cantidades importantes de metales preciosos para acuñar sus propias monedas y pagar a sus ejércitos; y 4) los productores de materias primas con una fuerte demanda internacional, que exigían el pago en metálico.

Desde principios del siglo XVI hasta principios del siglo XIX, la Corona española controló los territorios con los recursos minerales más abundantes de metales preciosos, aunque debe recordarse que España no tenía un monopolio de la plata; por ejemplo: las minas de plata de Europa central eran muy productivas a finales del siglo XV y principios del siglo XVI; en Asia, de manera similar, Japón proveyó a China y la India de un abundante suministro de plata durante un siglo, de 1540 a 1640; sin embargo, la América española produjo más plata de manera regular y durante un período de tiempo más prolongado que ninguna otra región del mundo.

El presente ensayo se inicia con un examen de los factores clave de la producción de plata en la América española durante la época colonial,

³ Véase una interpretación del crédito mercantil basado en las letras de cambio en el siglo XVI en Marie-Thérèse Boyer-Xambeau, Ghislain Deleplace y Lucien Gillard, coords., *Monnaie privée et pouvoir des princes: l'économie des relations monétaires à la Renaissance*, CNRS, París, 1986.

⁴ Marie-Thérèse Boyer-Xambeau *et al.*, *Monnaie privée et pouvoir des princes...*, *op. cit.*, pp. 216-217.

incluida la localización de los recursos minerales, el capital, la mano de obra y la tecnología. En la segunda sección se centra la atención en la *producción de dinero* en las cecas o casas de moneda hispanoamericanas. En la tercera sección del ensayo se aborda el comercio internacional en plata durante la época colonial, para demostrar que la demanda del peso de plata como dinero mercancía fue un fenómeno mundial: la exportación de pesos de plata de la América a España y Europa occidental constituyó una parte esencial de una serie de complejas y extendidas trayectorias de la circulación de ese dinero universal de la época. Muchas monedas y lingotes de plata viajaban también al Báltico, Rusia y el Imperio Otomano, así como a la India y China; y estos dos últimos países absorbían los mayores volúmenes del metal. Los metales preciosos también viajaron durante siglos en el galeón de Manila, a través del Océano Pacífico, a las Filipinas y, de allí, a China. Finalmente, se debe recordar que también hubo un uso generalizado de monedas de plata en América, tanto en las colonias españolas como en las trece colonias angloamericanas; por lo demás, se debe reconocer que el dólar estadounidense es un descendiente directo del peso de plata hispanoamericano, que fue dominante en el comercio mundial durante trescientos años.

LA MINERÍA DE LA PLATA: MANO DE OBRA, CAPITAL Y TECNOLOGÍA

Ya se ha sugerido que, desde el siglo XVI hasta finales del siglo XVIII, la América española proveyó el grueso de la plata esencial para el funcionamiento de los sistemas monetarios basados en ese metal de todo el mundo. De acuerdo con las estimaciones del científico alemán Alexander von Humboldt, publicadas en 1811 y frecuentemente citadas, la producción total registrada y no registrada del hemisferio entre 1492 y 1803 superó probablemente los cuatro mil millones de pesos.⁵ Algunas estimaciones más recientes coinciden: Flynn y Giráldez argumentan que “La América española fue la fuente de aproximadamente 150,000 toneladas de plata entre 1500 y 1800, lo cual equivalía a aproximadamente el 80 por ciento de la producción mundial”.⁶

⁵ El autor TePaske hizo una revisión de la literatura sobre las estimaciones de la producción de plata y oro a lo largo de los siglos y llegó a la conclusión de que las estimaciones de Humboldt fueron asombrosamente precisas a la luz de la comparación con las abundantes investigaciones posteriores; véase John Jay TePaske, “New World Gold Production in Hemispheric and Global Perspective, 1492-1810”, en Dennis O. Flynn, Michel Morineau y Richard Von Glahn, coords., *Monetary History in Global Perspective, 1500-1808*, Fundación Fomento de la Historia Económica/Universidad de Sevilla/Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1998. Véase también los cuadros de Alejandro de Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España* [edición original, París, 1811], UNAM, México, 1991, reedición en español del clásico de 1811.

⁶ Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, “*Born with a Silver Spoon...*, *op. cit.*”, p. 214.

La América española y Brasil también produjeron un volumen considerable de oro, pero menor que el de la plata y en un porcentaje mucho menor de la producción mundial. Durante los siglos XVI y XVII, la producción de oro del hemisferio occidental representó únicamente entre el 10 y el 20 por ciento del total mundial; sin embargo, durante el siglo XVIII, la situación cambió espectacularmente: durante más de cincuenta años (de 1720 a 1770), Brasil fue el mayor productor y exportador de oro del mundo y proveyó casi el 60 por ciento del total mundial.⁷ De hecho, el auge del oro brasileño constituye un capítulo importante de la historia monetaria mundial, debido a que se le ha relacionado con la temprana adopción del patrón oro en Portugal y la Gran Bretaña en el siglo XVIII; no obstante, en el presente capítulo no se pone el énfasis en el oro, sino en la plata.

¿Qué es lo que explica el hecho de que la América española se convirtiera rápidamente en el principal proveedor de plata del mundo? Una primera explicación es muy simple: la abundancia de recursos naturales. Varias de las regiones montañosas de México y el Perú, en particular, se contaban entre las más ricas del mundo en minerales con un alto contenido de plata; además, la explotación de esos recursos no tenía restricciones demasiado importantes debido a que la tecnología de extracción era relativamente simple, la excavación de los túneles en las minas se hacía con un trabajo de pico y pala, acompañado por explosiones de pólvora para romper las rocas más grandes y la refinación de los minerales se llevaba a cabo mediante los métodos tradicionales para su fundición, aunque también se utilizó cada vez más la amalgama con el azogue (mercurio), técnica que se desarrolló a mediados del siglo XVI en la Nueva España y posteriormente se aplicó en el Perú.

El capital para la inversión en las minas lo proveyeron los mercaderes y empresarios dispuestos a arriesgar su dinero en lo que prometía ser un negocio extremadamente lucrativo. Peter Bakewell, David Brading, Frédérique Langue y Louisa Hoberman, entre otros, han publicado estudios históricos extremadamente detallados y estimulantes sobre las élites mercantiles y mineras activas en las dinámicas regiones mineras de Potosí, en el virreinato del Perú, y Zacatecas y Guanajuato, en el virreinato de la Nueva España.⁸ La rapidez con que los centros mineros estimularon el

⁷ Nueva Granada (la actual Colombia), Nueva España, Chile y, en un menor grado, Guatemala también fueron productores de oro en el siglo XVIII, pero, paradójicamente, también sufrieron una escasez relativa de la circulación interna de ese metal precioso porque prácticamente todo se exportaba a España debido a su alto precio. Respecto a la producción de oro del Nuevo Mundo, véase la obra precursora de John Jay TePaske, "New World Gold Production in Hemispheric and Global Perspective, 1492-1810", *op. cit.* Otra obra que proporciona una abundante información sobre el comercio en oro en Brasil en la época colonial es la de Michel Morineau, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux: les retours des trésors américains d'après les gazettes hollandaises XVIIe-XVIIIe siècles*, Cambridge University Press/Maison des Sciences de l'Homme, París, 1985.

⁸ Véase Peter Bakewell, *Miners of the Red Mountain: Indian Labor in Potosí, 1545-1650*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1984; Peter Bakewell, *Silver and*

desarrollo del comercio y las economías regionales a partir de mediados del siglo XVI fue notable, como lo demostraron los estudios clásicos hechos por Carlos Sempat Assadourian, que dieron origen a una abundante literatura histórica.⁹ El aprovisionamiento de las minas con mulas, alimentos, sal, pólvora, mercurio y otros productos transformó rápidamente el paisaje económico de las regiones de los altiplanos de los virreinos del Perú y la Nueva España, que se beneficiaron de la plata durante siglos.

Las restricciones al desarrollo de las minas en lo concerniente a la mano de obra fueron complejas, pero se resolvieron en cada región de manera diversa. En primer lugar, se debe hacer énfasis en el hecho de que la fuerza de trabajo requerida para el funcionamiento de las minas de plata no era muy numerosa: la mayor mina de plata de todas las épocas, la de Potosí, en el alto Perú (en lo que hoy es Bolivia), producía grandes cantidades de metales preciosos ya a finales del siglo XVI, con un total de unos 13,000 mineros cuyo trabajo era forzado. Posteriormente, también se contrató mineros asalariados para llevar a cabo el agotador trabajo en las minas situadas a más de 3,700 metros sobre el nivel del mar. De acuerdo con la cuidadosa investigación de Enrique Tandeter, aproximadamente la mitad de los mineros que trabajaban en Potosí en el siglo XVIII eran trabajadores libres que recibían un salario, pero la mitad fueron trabajadores forzados, reclutados por los oficiales reales españoles mediante el sistema de la mita, que obligaba a numerosas comunidades campesinas indígenas peruanas a proporcionar hombres para diversas tareas por las que prácticamente no recibían paga alguna.¹⁰

En el México colonial, por otra parte, prácticamente todos los trabajadores de las minas fueron asalariados a partir de mediados del siglo XVI; sin embargo, en el siglo XVIII, el número total de operarios en el sector minero en el virreinato de la Nueva España no superaba los 50,000 hombres, aproximadamente el uno por ciento de su población total, pero, en 1790, la productividad era muy alta en la mayor mina de plata del virreinato, La Valenciana, en Guanajuato, que empleaba a aproximadamente 3,000 mineros para producir más de dos millones de pesos de plata al año.

En resumen, en lo concerniente a los recursos, el capital, la tecnología, la mano de obra y los lazos económicos, la industria minera de la plata en la América española fue una operación compleja y diversificada desde el principio; pero, desde el punto de vista del coeficiente entre ganancias y

Entrepreneurship in Seventeenth Century Potosí: The Life and Times of Antonio López de Quiroga, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1988; David Brading, *Mineros y comerciantes en el México borbónico, 1763-1810*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001; Louisa Hoberman, *Mexico's Merchant Elite, 1590-1660: silver, state, and society*, Duke University Press, Durham, 1991; y Frédérique Langue, *Los señores de Zacatecas: una aristocracia minera del silo XVIII en Zacatecas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999.

⁹ Carlos Sempat Assadourian, *El sistema de la economía colonial: el mercado interior, regiones y espacio económico*, Nueva Imagen, México, 1983.

¹⁰ Enrique Tandeter, *Coacción y mercado: la minería de plata en Potosí colonial, 1692-1826*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1992.

capital, fue quizá la actividad más productiva y lucrativa del mundo durante decenios, si no siglos. Según Flynn, los costos de producción tendieron a aumentar en relación con el valor real de la producción de plata entre 1540 y 1640, después de lo cual hubo treinta años de decadencia de la industria; sin embargo, a partir de 1670, muchas regiones mineras de plata se recuperaron y una vez más llevaron la producción a nuevos máximos. Para finales del siglo XVIII, las minas de México en particular estaban produciendo plata al ritmo de unos 20 millones de pesos anuales, un promedio más alto que en ningún otro período de la época colonial; y, por lo demás, fue un período en el que los precios de la plata (relativos a los precios de otros productos) aumentaron sistemáticamente, lo que hacía aun más rentable la explotación de esa riqueza mineral.¹¹

Figura 1B

Figura 2B

LA PRODUCCIÓN DE DINERO: CASAS DE MONEDA, IMPUESTOS Y GANANCIAS

Una de las características más asombrosas del régimen monetario imperial español fue la extraordinaria estabilidad de los patrones y unidades de cuenta del sistema de monedas metálicas a lo largo de un período de trescientos años. En realidad, la alta calidad de las monedas de plata del imperio español fue lo que generó su demanda internacional, que siempre fue intensa. El sistema monetario de la monarquía española fue establecido mediante la reforma monetaria de 1497, que conservó el ducado de oro como unidad de cuenta, pero, dado que ese metal tenía poca circulación, la reforma conservó también como moneda común el real de plata, valuado en 34 maravedíes, equivalente que se mantuvo a lo largo de más de trescientos años, una impresionante continuidad que ayuda a explicar la amplia aceptación del peso de plata.¹²

Marc Flandreau comentó una posible explicación del éxito del peso de plata como una especie de dinero universal del período moderno temprano, sugiriendo que su calidad y la estabilidad de su valor pudo haber hecho de él

¹¹ Salvucci proporciona las estimaciones de los aumentos de los precios de la plata durante ese período; véase Richard Salvucci, "The Real Exchange Rate of the Mexican Peso, 1762-1812", *Journal of European Economic History*, 23, 1994.

¹² Según Céspedes del Castillo, "Sus múltiplos fueron las piezas de dos, cuatro y ocho reales y sus submúltiplos fueron las piezas de medio real y la de cuarto de real o cuartillo"; véase Guillermo Céspedes del Castillo, *Las cecas indianas, 1536-1825*, Museo-Casa de la Moneda, Madrid, 1996, p. 34.

la mercancía dinero perfecta de la época.¹³ Las mejores monedas del Antiguo Régimen (como el florín, el ducado y el peso de plata) tenían mucha demanda debido a su calidad (pureza), la cual generaba confianza entre los mercaderes a escala internacional. Esas características eran muy apreciadas en un mundo en el que la circulación monetaria era básicamente de moneda metálica y en el que la mayoría de las letras de cambio se saldaban finalmente con monedas metálicas de oro o plata.

Como resultado, el Estado más extenso de Europa y el mundo, el imperio español de los Habsburgo, pronto adoptó el peso de plata como la moneda corriente. Como lo hizo notar el historiador Céspedes del Castillo, es posible observar que, hacia mediados del siglo XVI, hubo una tendencia a la consolidación del peso de plata, con un valor de 272 maravedíes, igual a ocho reales de plata de la península.¹⁴ En la América española, como lo señaló el investigador Roberto Cortés Conde:

Las monedas de plata más comunes eran el real y sus múltiplos: el real de a dos [la posterior peseta], el real de a cuatro [medio peso] y el real de a ocho [el peso, de una onza de plata]. El equivalente de un peso de oro [de una onza de oro], que fluctuaba con el tiempo, era de entre 16 y 17 pesos de plata.¹⁵

Una de las razones que contribuyeron a preservar la alta calidad de las monedas acuñadas fue el deseo de la Corona española de evitar la evasión fiscal y la degradación y, por ende, recaudar sin pérdidas los impuestos que cobraba habitualmente sobre la producción de plata y oro. Las normas imperiales establecían que las casas de moneda debían ser lugares a los que los mineros y los banqueros comerciantes pudieran llevar los metales preciosos con toda confianza y por ello se establecieron en las ciudades importantes, donde no era menos probable que el contrabando fuese considerable. Como resultado, sólo unas cuantas casas de moneda fueron establecidas en las ciudades de la América española, donde las más importantes fueron las de México (en 1535), Santo Domingo (en 1536), Lima (en 1565), Potosí (en 1572), Bogotá (en 1620), Guatemala (en 1731) y Santiago de Chile (en 1743).

Mapa 1B.

¹³ Comentario de Marc Flandreau sobre la ponencia de Carlos Marichal, “The Silver Peso as Universal Money of the Ancien Regime”, presentada a la *Conférence de l’Association d’Histoire Économique de France*, París, noviembre de 2002.

¹⁴ *Ibid.*, p. 53.

¹⁵ Roberto Cortés Conde y George T. McCandless, “Argentina: From Colony to Nation. Fiscal and Monetary Experiences of the Eighteenth and Nineteenth Centuries”, en Michael Bordo y Roberto Cortés Conde, coords., *Transferring Wealth and Power from the Old World to the New: Monetary and Fiscal Institutions in the 17th through the 19th Centuries*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001, p. 384.

Las normas de acuñación variaron a lo largo de los siglos. Las técnicas en uso en el siglo XVI eran muy rudimentarias y era necesario hacer muchos cortes para obtener las monedas fraccionarias; así, fue frecuente el que se dividiera las piezas de reales de a ocho (el peso de plata) literalmente en ocho piezas triangulares o, alternativamente, en cuatro piezas de a dos reales (una peseta, en el siglo XVIII). Es extremadamente difícil saber con exactitud cuánta plata se exportaba de la América española en forma de monedas ni cuánta en lingotes u otras formas, pero, con el tiempo, el volumen de monedas aumentó notablemente. Todavía en 1708, después de una visita a la Nueva España, el capitán de un barco mercante francés anotó en su bitácora que calculaba que sólo la mitad de la plata que llegaba a la Casa de Moneda de la ciudad de México se acuñaba finalmente debido a que muchos mercaderes preferían los lingotes.¹⁶ Ese hecho refleja claramente lo intercambiable de la plata como moneda y mercancía.

Posteriormente, la acuñación llegó a mejorar gracias a una serie de innovaciones técnicas. La nueva maquinaria instalada en la Casa de Moneda de la ciudad de México en 1733 permitió estampar monedas casi perfectas en la misma época en que el ensayo alcanzaba un grado cercano a la perfección; y la Corona española prefería el nuevo sistema porque permitía un mayor control fiscal. La acuñación de monedas aumentó de un promedio anual de cuatro millones de pesos durante el período de 1691 a 1700 a más de nueve millones de monedas en el decenio de 1740; y, para finales del siglo, la Casa de Moneda de la ciudad de México estaba produciendo un promedio de veinte millones de pesos de plata al año, como se indica en el cuadro 1B.¹⁷

CUADRO 1B.

Las nuevas políticas monetaria y de acuñación de la monarquía de los Borbones permitieron una regulación y un control estatales mucho más estrictos, pero los adelantos técnicos también fortalecieron la vasta demanda internacional de pesos de plata mexicanos. Humboldt registró la importancia de la Casa de Moneda de la ciudad de México en particular para la historia de la economía mundial durante la visita que le hizo en 1803:

Es imposible visitar este edificio [...] sin recordar que de aquí han salido *más de dos dos mil millones de pesos* en el transcurso de menos de 300 años [...] y sin reflexionar en la poderosa influencia que esos tesoros han tenido en el destino de los pueblos de Europa.¹⁸

¹⁶ Michel Morineau, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux...*, op. cit., p. 323.

¹⁷ Guillermo Céspedes del Castillo, *Las cecas indianas...*, op. cit., p. 251.

¹⁸ Alejandro de Humboldt, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España*, op. cit., p. 457. En lo que respecta a las estimaciones de los flujos totales de plata y oro de América a Europa, véase Michel Morineau, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux...*, op. cit.

El control de las Casas de Moneda también era importante para mantener las fuentes de ingresos tradicionales de las administraciones coloniales constituidas por un conjunto de impuestos a la minería, el más importante de los cuales era el diezmo minero, un gravamen del 10 por ciento sobre toda la plata producida. Ese impuesto se cobraba en la Real Casa de Moneda, a la que llegaba toda la plata del virreinato para su acuñación. Ahora bien, aunque el diezmo minero era el más importante entre una variada lista de gravámenes sobre la plata de la Nueva España y el Perú, también eran importantes los ingresos derivados del señoreaje, como lo indican los datos sobre la amonedación de oro y plata; y otro ingreso adicional se obtenía de la venta de productos del monopolio fiscal del azogue, ingrediente esencial para el proceso de refinación de la plata: el grueso de los ingresos así generados se utilizaba para comprar más azogue, que se adquiría en España. En resumidas cuentas, los ingresos netos que los Borbón obtuvieron de los impuestos a la minería —directos e indirectos— provenientes de la Nueva España fueron de cerca de cuatro millones de pesos como promedio anual en el último decenio del siglo XVIII, es decir, aproximadamente el 26 por ciento del total de *ingresos netos* del gobierno virreinal.¹⁹

Dadas tales riquezas mineras, se podría suponer que los territorios hispanoamericanos disfrutaban de una circulación generalizada de monedas de oro y plata y que ello servía para apuntalar el sistema crediticio colonial con un impacto benéfico para la mayoría de los sectores sociales y económicos; sin embargo, durante la colonia, la circulación de metálico, tanto en la América española como en el Brasil, fue muy limitada, un hecho tan paradójico que ha provocado un caluroso debate entre los historiadores, ya que es difícil comprender la escasez de dinero metálico en circulación en lo que eran unas economías eminentemente productoras de plata y oro. Varios argumentos diferentes han sido propuestos para explicar esa situación, pero los factores más importantes fueron claramente los siguientes: 1) la extracción de grandes volúmenes de plata fiscal por la Corona española con el propósito de destinarlos al pago de la administración de la monarquía imperial en América, Europa y las Filipinas; 2) el uso que los mercaderes hicieron habitualmente de la plata para pagar el grueso de las importaciones que hizo la América española desde el siglo XVI hasta principios del siglo XIX; 3) la demanda internacional de pesos de plata, que incentivaba una abundante exportación de metálico, tanto en su función de moneda como en

¹⁹ Esos cálculos, presentados por Carlos Marichal, son considerablemente más altos que los porcentajes correspondientes presentados por Hebert Klein, pero se debe hacer notar que Klein no utilizó las cuentas consolidadas ni descontó los costos de la administración fiscal ni tomó en cuenta el señoreaje sobre la Casa de Moneda; véase, respectivamente, Carlos Marichal, *La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810*, El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica (Fideicomiso Historia de Las Américas), México, 1999, capítulo 2; y Hebert Klein, *The American Finances of the Spanish Empire: Royal Income and Expenditures in Colonial Mexico, Peru and Bolivia, 1680-1809*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1998.

la de mercancía; y 4) la demanda generada por los banqueros comerciantes que intervenían en el comercio de la plata y en el arbitraje internacional sobre ese metal.

En suma, la difusión internacional del peso de plata fue impulsada por una serie de fuerzas poderosas y dinámicas que llevó su circulación a una escala realmente mundial, aunque, por razones de claridad y espacio, sólo se presentará aquí un resumen de las principales regiones geográficas involucradas.

RÍOS DE PLATA: LA EXPORTACIÓN DE PESOS Y LINGOTES DE PLATA A EUROPA (SIGLOS XVI AL XVIII)

Durante más de medio siglo, los historiadores han debatido el tema del volumen y los ciclos de los flujos de oro y plata que cruzaron el Océano Atlántico del siglo XVI al siglo XVIII. La discusión moderna se inició con el estudio clásico de Earl Hamilton, *American Treasure and the Price Revolution in Spain, 1501-1650*, publicado en 1934. Desde entonces, decenas de ensayos y libros han sido escritos en favor o en contra de su tesis central, que era que la revolución de los precios del siglo XVI en Europa fue causada en una gran medida por la afluencia de plata proveniente de América. A pesar de la enorme influencia de esa obra, algunos estudios posteriores han puesto en tela de juicio la mayoría de las propuestas de Hamilton y su estudio ha sido desmantelado poco a poco.²⁰ En lo concerniente a las estimaciones de los flujos de plata de América a Europa, los nuevos estudios demuestran que, aunque las cifras de Hamilton son acertadas respecto al período de 1550 a 1630, subestimó las tendencias de los decenios posteriores. Las investigaciones actuales sugieren que, después de 1630, las remesas de plata disminuyeron sólo durante treinta años y después volvieron a aumentar marcadamente a partir de 1670; en consecuencia, la teoría de la prolongada depresión del siglo XVII no es aplicable a la América española.

En su importante estudio *Incroyables gazettes et fabuleux métaux*, Michel Morineau reconstruyó los flujos de plata, no sólo a Sevilla, sino también a otros puertos europeos y demostró que las tendencias de las exportaciones de plata (en monedas y lingotes) fueron sistemáticamente al alza de 1670 hasta 1810. De todas las monedas, los pesos de plata llegaron a ser la moneda de mayor circulación en el mundo. En su excelente estudio de la circulación trasatlántica de la plata americana, Morineau señaló que, ya a partir de finales del siglo XVI, el peso de plata había encontrado un lugar fundamental en el vocabulario monetario en la mayoría de las naciones europeas: entre los términos más comunes utilizados en las diferentes lenguas para describir el

²⁰ Véase una crítica reciente en John Munro, “*Precious Metals and the Origins of the Price Revolution Reconsidered*”, pp. 35-50.

peso de plata se encontraban *piezas de a ocho, stuken van achten, pièces de huit réaux, pesos fuertes, piastres fortes, piastres* y *patacones*.²¹

En el caso de Amberes, bajo dominio español y posiblemente el puerto y centro financiero más importante del norte de Europa a mediados del siglo XVI, la llegada de flujos constantemente crecientes de oro y, especialmente, de plata americanos contribuyó a la modernización financiera. Los historiadores de la economía, como Spooner, Van der Wee y Cipolla, han hecho énfasis en la importancia de las remesas para el despegue de la bolsa de valores de Amberes (en 1531), una de las primeras y más dinámicas del norte de Europa, donde los metales preciosos sirvieron como apoyo básico del primer mercado internacional de valores, donde una gran parte de los instrumentos negociados fueron los famosos “juros”, instrumentos de deuda de la monarquía española, cuya emisión aumentó exponencialmente en el siglo XVI. Ya en una fecha tan temprana como 1553, Thomas Gresham, experto financiero británico enviado a Flandes, informó que el mercado de oro de Amberes era muy reducido, porque prácticamente todas las transacciones mercantiles se llevaban a cabo en reales de plata españoles.²²

En la segunda mitad del siglo XVI y los primeros decenios del siglo XVII, los cargamentos de plata fueron fundamentales también para financiar la administración del imperio de los Habsburgo en Flandes y Alemania y, más especialmente, para financiar sus ejércitos y guerras. Sin esos flujos, es imposible concebir la existencia de medios alternos de financiamiento de las fuerzas y los proyectos imperiales de Carlos V, Felipe II y Felipe III en una época en la que la monarquía española era la principal potencia de Europa. El peso de plata fue la moneda de los ejércitos en campaña a través del norte y el centro de Europa durante decenios y contribuyó notablemente a la circulación de esa moneda española de origen americano en el Viejo Mundo.²³

Consecuentemente, el Estado español contribuyó de manera significativa a la transformación del peso de plata en una moneda universal. Las transferencias fiscales fluctuaron durante los siglos XVI y XVII; por ejemplo: durante la guerra de los treinta años en Europa (de 1618 a 1648), la Corona española obligó a las colonias americanas a proveer sumas extraordinarias, parte en impuestos y parte en una combinación de préstamos forzados y préstamos con intereses. La transferencia durante ese período de plata peruana a España (y, por ende, a los ejércitos españoles en Italia, Alemania y Flandes) fue verdaderamente asombrosa; y, aunque luego disminuyeron las

²¹ Michel Morineau, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux...*, *op. cit.*, p. 51.

²² Cipolla, *Conquistadores, piratas, mercaderes*, 1990, p. 57.

²³ Con todo, se debe hacer notar que Marie-Thérèse Boyer-Xambeau *et al.* argumentan que, en realidad, a finales del siglo XVI, la mayor parte de la plata española era transferida a Italia por los banqueros genoveses; allí, se intercambiaba por oro, que más tarde se enviaba a Flandes; véase Marie-Thérèse Boyer-Xambeau *et al.*, *Monnaie privée et pouvoir des princes...*, *op. cit.*, pp. 134-138. Respecto a las últimas transferencias de plata, véase Stanley J. Stein y Barbara H. Stein, *Silver Trade and War: Spain and America in the Making of Early Modern Europe*, The John Hopkins Press, Baltimore, 2000, capítulo 2.

remesas, éstas siguieron siendo importantes en épocas posteriores.²⁴ A partir del siglo XVII, los funcionarios de Madrid ordenaron a los virreinos de América que enviaran el superávit fiscal tanto a la metrópoli como al resto del imperio para el sostenimiento tanto de la administración civil como, sobre todo, de la militar. En consecuencia, el dinero sirvió para apoyar el gobierno español, tanto en la península ibérica y el sur de Italia como en toda la América española (y la región del Mar Caribe) y, asimismo, en las Filipinas.

Durante el siglo XVIII, las exacciones metropolitanas aumentaron y alcanzaron su máximo a finales del siglo XVIII, cuando la Corona española se vio envuelta en una sucesión de guerras contra sus grandes rivales: la Gran Bretaña (de 1763 a 1767, de 1779 a 1783 y de 1796 a 1803) y Francia (de 1793 a 1795 y de 1808 a 1814), con el resultado de que las demandas de la Hacienda de Madrid aumentaron y se ordenó a los administradores de las colonias que enviaran todos los superávits fiscales que fuese posible. En un reciente estudio, se demostró que tan sólo la Nueva España remitió 250 millones de pesos de plata de superávit fiscal neto entre 1760 y 1810.²⁵

Algo que tuvo mayor importancia que las remesas de plata por cuenta real de la América española fueron las remesas y los pagos privados ligados básicamente con las transacciones mercantiles internacionales. La mayoría de las importaciones de la América española se pagaba con plata y oro, los que, a su vez, llegaron a ser los principales productos de exportación de las colonias durante trescientos años. Las mercancías enviadas a América en los grandes convoyes conocidos como “flotas” que zarpaban todos los años de Sevilla y, más tarde, de Cádiz (de fines del siglo XVI en adelante) incluían sobre todo textiles de Italia, Francia, Flandes e Inglaterra, aunque también muchos otros bienes de consumo, tanto de España como de otros países europeos. El comercio legal se complementaba con los florecientes negocios trasatlánticos de contrabando, que aumentaron vertiginosamente en la segunda mitad del siglo XVII. De acuerdo con los historiadores Malamud, Moutukias y Morineau, los franceses se apoderaron del grueso del comercio ilegal durante ese período y obtuvieron enormes cantidades de plata americana que nunca pasaron por la península ibérica. Se estima que, en el decenio de 1690, Francia proveyó aproximadamente el 40% de los productos destinados a la América española, seguida en importancia por Génova, Inglaterra, los Países Bajos y Hamburgo.²⁶ Los holandeses y los británicos también participaron activamente en muchas de esas transacciones mediante un comercio irregular que se realizaba desde las islas que poseían en el Mar Caribe y que funcionaban como centros de almacenaje y redistribución de su comercio americano.

²⁴ Carlos Álvarez Nogal, *Los banqueros de Felipe IV y los metales preciosos americanos, 1621-1665*, 1997.

²⁵ Carlos Marichal, *La bancarrota del virreinato...*, *op. cit.*, capítulo 1.

²⁶ Michel Morineau, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux...*, *op. cit.*, p. 265.

Durante el siglo XVIII, las flotas españolas regresaban a Europa de las colonias cargadas de los siguientes productos, en orden de importancia: plata, oro, tabaco, grana cochinilla, índigo y otros tintes, cacao, cueros y una considerable variedad de materias primas adicionales en menor volumen y de menor valor, como la quinina y la vainilla. Las remesas de los metales preciosos se hacían en forma de monedas y, también, en lingotes. Es muy difícil determinar la distribución exacta de la plata americana que llegó a Europa, pero existen numerosos documentos que proporcionan estimaciones; entre ellos, se puede citar el informe del año 1686 de un mercader francés vecindado en Cádiz que indicaba que, del total de metales preciosos que habían llegado directamente a España, los mercaderes franceses recibieron 4.6 millones de pesos, los genoveses, cuatro millones, los holandeses, 3.3 millones, los ingleses, dos millones, los flamencos, dos millones y los mercaderes de Hamburgo, 1.3 millones de pesos de plata.²⁷

Otra cuestión importante se refiere a la trayectoria de la plata una vez que ingresaba en la circulación monetaria de los diversos países europeos. Ciertas estimaciones recientes indican que aproximadamente un tercio fue a parar a las casas de moneda de Francia, Inglaterra y Holanda, donde se refundía las monedas, aunque, en algunos casos, simplemente se las reacuñaba;²⁸ pero otra importante porción de la plata no terminaba en las casas de moneda europeas, sino que se usaba como medio de pago para el comercio internacional con el Báltico, Rusia, Oriente Próximo, la India y China.

Entre los primeros escritores científicos que intentaron hacer una estimación global de las exportaciones de metales preciosos de América a Europa a principios del siglo XIX se encontraba Alexander von Humboldt, después de su recorrido de cinco años por el Continente Americano (de 1798 a 1803), cuyas obras ya fueron citadas. Sus cálculos siguen siendo considerados como unos indicadores valiosos por los historiadores modernos, como John TePaske, quien se especializó en el tema de la producción y circulación del oro y la plata en el período moderno temprano. Además, las cifras proporcionadas por Humboldt constituyen una prueba de la importancia que él y sus contemporáneos atribuyeron a los flujos internacionales de metales preciosos.

Con todo, Humboldt no se limitó a las estimaciones globales ni a los flujos de plata y oro americanos exportados en el largo plazo a Europa, puesto que también calculó la redistribución posterior de los metales preciosos en otras regiones del mundo. De acuerdo con el científico alemán, el valor total de las monedas de oro y plata que llegaron a Europa de América durante el período

²⁷ *Ibíd.*, p. 302.

²⁸ Un estudio fundamental de los químicos metalúrgicos interesados por estimar el contenido de plata americana de las monedas europeas contemporáneas es el de Christian Morisson, Jean-Noël Barrandon y Cécile Morisson, *Or du Brésil: Monnaie et croissance en France au xviiiè siècle*, Centre Nationale de la Recherche Scientifique, Cahiers Ernest-Babelon 7, París, 1999.

de finales del siglo XVIII fue cercano a 43 millones de pesos anuales, de los que calculó que un promedio de cuatro millones fueron destinados cada año al comercio con Rusia, cuatro millones al comercio con el Oriente Próximo y 17.5 millones fueron enviados a la India y China, sobre todo por la ruta del cabo de Buena Esperanza. En resumen, Humboldt estimó que quizá 18 millones de pesos de plata fueron absorbidos por la circulación monetaria propia de Europa (una gran parte de las cuales se fundió o se reacuñó), pero el resto de la plata se reexportó.

En años recientes, los investigadores han estado reevaluando las estimaciones antiguas. Entre las más citadas y provocadoras se encuentran las del historiador sueco Artur Attman, quien argumentó que los flujos de plata reflejan la magnitud de la balanza comercial entre las regiones del mundo. Europa recibía una gran abundancia de metales preciosos y, por ende, estaba en posición de cubrir su déficit comercial con otras regiones mediante la exportación de monedas de oro y plata. Según ese punto de vista, a partir del siglo XVI hubo tres grandes regiones que disfrutaron de un superávit de su comercio exterior debido a que exportaban más materias primas no monetarias que las que importaban; se trataba de los países escandinavos y bálticos, el Oriente Próximo y Asia (la India y China), los que, de acuerdo con Attman, equilibraban su comercio con la importación de metales preciosos, sobre todo en forma de lingotes y monedas.²⁹

Varias monografías históricas especializadas demuestran que, al menos desde el siglo XVI, las exportaciones de la región del mar Báltico de madera para construcción, pescado, pieles y otras materias primas a Inglaterra y Europa central generaban un flujo de plata en sentido contrario.³⁰ De manera similar, otros estudios indican que hubo importantes flujos de oro o plata al Imperio Otomano, aunque fueron mucho menos considerables que las remesas enviadas por mar a Asia del Sudeste y China.³¹

LAS AVENTURAS ASIÁTICAS DEL PESO DE PLATA EN CHINA Y LA INDIA

¿Cuáles son los factores que explican la transferencia de cantidades enormes de plata a Asia? Según Charles Kindleberger, ya en la época del Imperio Romano, era común hablar de Asia como cementerio de la plata de Occidente. Posteriormente, numerosos autores de la edad media y el siglo XVI insistieron en que los asiáticos, los chinos en particular, tenían la inclinación a acumular

²⁹ Artur Attman, *American Bullion in the European World Trade...*, *op. cit.*

³⁰ Artur Attman, *Dutch Enterprise in the World Bullion Trade, 1550-1800*, Acta Regiae Societatis Scientiarum et Litterarum Gothoburgensis (Humaniora 23), Gotemburgo, 1983; y Artur Attman, *American Bullion in the European World Trade...*, *op. cit.*

³¹ Respecto a la historia monetaria del Imperio Otomano, véase Sevket Pamuk, "Crisis and Recovery: the Ottoman Monetary System in the Early Modern Era, 1585-1789", en Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, coords., *Metals and Mining in an Emerging Global Economy*, Variorum, Brookfield, 1997, pp. 97-108.

plata. Lo curioso es que, en un extenso ensayo publicado en 1978, Kindleberger aceptó esa propuesta como cierta para argumentar que, en el mundo moderno temprano, la diferencia entre Europa y Asia se puede describir como un contraste entre Occidente como despilfarrador (dado que exportaba plata y oro) y Oriente como acaparador (dado que importaba plata y oro).³²

Tan superficial punto de vista ha sido refutado por numerosos estudios sobre el desempeño de las economías asiáticas de los siglos XVI, XVII, y XVIII, estudios que demuestran que esas economías contaban con dinámicos y complejos sistemas monetarios y crediticios y que también revelan la naturaleza de su comercio internacional y los lazos con otras grandes regiones de la economía mundial. En 1982, en un ensayo ahora clásico, William Atwell publicó las primeras estimaciones de los flujos de plata a China durante el largo período de 1530 a 1650; y señaló que, para el siglo XVI, China, entonces gobernada por la dinastía Ming, ya tenía más de 100 millones de habitantes, lo que hacía de ella el mercado más grande del mundo y que, en consecuencia, la demanda de plata, tanto en su forma de materia prima como en la de monedas, era enorme.³³ En la época, otras monedas eran muy escasas: el oro no tenía mucha circulación en las transacciones mercantiles; el papel moneda que tan abundantemente había circulado en el imperio chino desde el siglo XII ya estaba desacreditado y carecía de aceptación; y el dinero de cobre, que también había circulado ampliamente y había sido degradado repetidamente, perdió el favor de los mercaderes, los consumidores y el gobierno mismo. Atwell añadió que el notable aumento de las exportaciones chinas a partir del siglo XVI, que incluían seda sin refinar, textiles de seda y algodón, té, porcelana, mercurio, piedras preciosas y otros productos, generaba una gran demanda de plata; por consiguiente, su numerosa población y su creciente economía crearon inevitablemente un mercado gigantesco de plata en lingotes y monedas que eran utilizados como dinero y para atesorarlos en forma de joyería, por ejemplo.³⁴

Posteriormente, los historiadores de la economía Richard van Glahn, Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez publicaron unos estudios con los que ahondaron en el tema. Argumentaron que, entre los factores más importantes que contribuyeron al enorme aumento de la demanda de plata, estuvieron las

³² Charles Kindleberger, *Spenders and Hoarders: The World Distribution of Spanish American Silver, 1550-1750*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapur, 1989.

³³ Con todo, es prudente recordar que, hasta el siglo XVIII, los pesos de plata no fueron una moneda de curso legal en China. Como lo indica Kann, es importante hacer notar que, en China, la plata era tanto una materia prima como una moneda y constantemente se cortaba en piezas y se volvía a fundir; véase Eduard Kann, *Currencies of China: An Investigation of Silver and Gold Transactions Affecting China*, Kelly and Walsh, Shangai, 1927.

³⁴ William S. Atwell, "International Bullion Flows and the Chinese Economy...", *op. cit.*, p. 79.

políticas monetaria y fiscal del Estado chino.³⁵ La adopción de nuevas normas fiscales (en particular la Reforma Fiscal del Látigo Simple, del decenio de 1580) que obligaron a los campesinos, artesanos y mercaderes chinos a pagar los impuestos con plata contribuyó de manera importante a la nueva tendencia. Como afirman Flynn y Giráldez:

[...] el gigantesco cambio de la demanda de plata provocó que un aumento vertiginoso de su valor. Si se usan los coeficientes bimetalistas como indicador, el valor de la plata en China aumentó al doble de los valores predominantes en América, Japón, Europa y gran parte del resto del mundo.³⁶

El cambio del coeficiente entre la plata y el oro en los mercados chinos hizo que cada vez fuese más conveniente para los comerciantes europeos exportar plata a China, a cambio de la cual recibían oro por un valor superior. De acuerdo con Von Glahn, a mediados del siglo XVI, el coeficiente entre el oro y la plata rondó entre 1:11 y 1:12 en Europa, mientras que, en China, era de 1:6 y, en la India, de aproximadamente 1:8.³⁷

Consecuentemente, para los mercaderes europeos que participaban en el comercio internacional, las probabilidades de obtener beneficios del arbitraje (basados en las diferencias de los coeficientes entre la plata y el oro en los diferentes mercados) eran enormes, por lo que no es sorprendente el que todos los principales banqueros comerciantes de Europa empezaran a acumular grandes existencias de pesos de plata hispanoamericanos con la mirada puesta en el comercio con China y la India, donde les sería posible obtener el doble de ganancias con el comercio mismo en materias primas, así como mediante la especulación con las variaciones de los precios de las mercancías dinero.

Ahora bien, los mercaderes europeos no eran los únicos empresarios activos en ese lucrativo comercio doble. En realidad, los mineros, mercaderes y navieros japoneses fueron incluso más activos en el siglo XVI; y, entre 1540 y 1640, Japón fue el principal proveedor de plata a China, aunque, para mediados del siglo XVII, el gobierno japonés se vio obligado a poner un alto a las exportaciones de plata, porque las minas locales estaban prácticamente exhaustas. Para entonces, las diferencias entre los coeficientes de la plata y el oro habían disminuido considerablemente y, como resultado, las ganancias provenientes exclusivamente del comercio en plata o dinero también habían disminuido; sin embargo, a todo lo largo de los siglos XVII y XVIII, los mercaderes europeos continuaron encontrando que los pesos de plata tenían una alta demanda en China.

³⁵ Richard Von Glahn, *Fountain of Fortune...*, *op. cit.*; Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, “*Born with a Silver Spoon...*”, *op. cit.*; y Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, “China and the Spanish Empire”, *Revista de Historia Económica*, 14:2, 1996, pp. 309-338.

³⁶ Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, “China and the Spanish Empire”, *op. cit.*, p. 316.

³⁷ Richard Von Glahn, *Fountain of Fortune...*, *op. cit.*, capítulo 4.

Por lo demás, varios estudios sobre las diversas compañías de las Indias Orientales (inglesas, holandesas y francesas) demuestran que mantuvieron su actividad en el negocio de la adquisición de pesos de plata hispanoamericanos para sostener su abundante y diverso comercio en China y la India.

En un estudio histórico extraordinariamente meticuloso sobre el comercio europeo que se llevaba a cabo en el puerto de Cantón durante el siglo XVIII, Louis Dermigny pudo estimar la cantidad de monedas de plata usadas para pagar por la adquisición de té, seda y otras mercancías. Los mercaderes franceses, daneses y suecos activos en Cantón pagaban sus mercancías casi exclusivamente con pesos de plata, mientras que los holandeses y los ingleses cubrían sus adquisiciones con una mezcla de materias primas y plata.³⁸

Además de los abundantes flujos de plata que los mercaderes europeos llevaban a China por las rutas orientales, también existía un importante flujo de pesos de plata que llegaba por las rutas del Océano Pacífico. Los cargamentos que arribaban en el famoso galeón de Manila llevaron aproximadamente dos millones de pesos anuales de la Nueva España a las Filipinas (y, de allí, a Cantón) de manera continua desde finales del siglo XVI hasta principios del siglo XIX.³⁹ Durante el siglo XVI y principios del siglo XVII, parte de esa plata no tuvo su origen en las minas de plata de México, sino en las de Potosí y otras minas del Alto Perú: los navíos con los metales preciosos zarpaban del puerto peruano de El Callao con destino a Acapulco para encontrarse allí con el arribo del galeón de Manila, que transportaba muchas de las sedas chinas y otros artículos de lujo de gran demanda en las ciudades del virreinato del Perú; más tarde, no obstante, la Corona española redujo drásticamente el comercio con el Perú, lo que permitió que los mercaderes de México retuvieran el monopolio del comercio transpacífico.⁴⁰

Según Dermigny, se puede estimar que, en el transcurso del siglo XVIII, ingresaron a China aproximadamente 500 millones de pesos de plata por ambas rutas: un poco menos de 200 millones por la ruta de Manila y más de 300 millones provenientes de Europa en los barcos que seguían la ruta en torno al cabo de Buena Esperanza y a través del Océano Índico; en otras palabras, es probable que casi un tercio de la producción total de plata mexicana de ese siglo haya terminado en los mercados chinos.⁴¹

³⁸ Louis Dermigny indicaba que, al comenzar el siglo, los ingleses pagaban el 90 por ciento de sus compras con plata, pero que, para finales del siglo, la cifra había caído al 65 por ciento; véase Louis Dermigny, *La Chine et l'Occident: le commerce à Canton au XVIIIe siècle, 1719-1833*, 3 vols., École Pratique des Hautes Études, París, 1964, vol. 2, p. 688.

³⁹ El estudio clásico al respecto es el de William Lytle Schurz, *The Manila Galleon*, E. P. Dutton, Nueva York, 1959.

⁴⁰ Véase otras referencias en Matilde Souto y Carmen Yuste, coords., *El comercio exterior de México, 1713-1850*, Instituto José María Luis Mora, México, 2002; y Luis Alonso Álvarez y Josep Fradera, coords., *Imperios y naciones en el Pacífico*, vol. 1, *La formación de una colonia: Filipinas*, CSIC y Asociación Española de Estudios del Pacífico, Madrid, 2001.

⁴¹ Louis Dermigny, *La Chine et l'Occident...*, op. cit., vol. 2, p. 754.

Con todo, China no era el único mercado asiático con una fuerte demanda de plata hispanoamericana. Existe una importante literatura histórica sobre el comercio internacional de la India en los siglos XVII y XVIII que permite comprender mejor la función anterior de los metales en el mercado mundial en expansión de la época.⁴² En esos estudios se documenta la importancia y diversidad de las exportaciones de la India, incluida una enorme variedad de productos textiles de algodón y seda, así como seda en bruto, de Bengala, Madrás y otras regiones, muchos de los cuales eran enviados a Europa y, también, a muchos otros mercados, incluidos los de Levante y el sudeste de Asia. Algunos de esos productos eran incluso reexportados de Manila a la América española.⁴³ La mayoría de esos productos se pagaba con metales preciosos, en especial con monedas de plata.

El estudio clásico de K. N. Chaudhuri sobre la famosa East India Company inglesa abrió ese campo de estudio y demostró que había excelentes estudios sobre esa compañía que permitían hacer una reconstrucción detallada del comercio internacional de la India.⁴⁴ Posteriormente, Sushil Chaudhury llevó a cabo una investigación regional más detallada sobre la función de las actividades mercantiles de las compañías de las Indias Orientales, tanto la inglesa como la holandesa, en Bengala, la región más próspera de la India en los siglos XVII y XVIII. Su investigación ilustró la complejidad del intercambio de plata por textiles y seda en bruto de la India. Una parte del comercio la llevaban a cabo los mercaderes asiáticos que exportaban mercancías a través del occidente de Asia al Levante y Europa; y otra parte la llevaban a cabo las compañías europeas mencionadas por la ruta oceánica en torno al cabo de Buena Esperanza; pero también había un complejo comercio triangular entre Europa, el sur y el sudeste de Asia. Los mercaderes holandeses descubrieron que los productores de muchas especias del archipiélago indonesio eran excelentes clientes para los brillantes y multicolores textiles de algodón de Bengala y, como resultado, la Dutch East Indies Company enviaba cargamentos de pesos de plata a Calcuta con el propósito de pagar las telas locales que más tarde transbordaba y reexportaba al sudeste de Asia para su intercambio por pimienta y otras especias.⁴⁵

Ahora bien, ¿por qué había una demanda tan alta de plata en la India? El historiador de economía Om Prakash ofrece varias respuestas y cita la

⁴² Los estudios principales son los de K. N. Chaudhuri, *The Trading World of Asia...*, *op. cit.*; Sushil Chaudhury, *Trade and Commercial Organization in Bengal, 1650-1720*, Calcuta, 1975; y Om Prakash, *The Dutch East Company and the Economy of Bengal, 1630-1720*, Princeton University Press, Princeton, 1985.

⁴³ Quiason, *English "Country Trade" with the Philippines, 1644-1765*, 1966.

⁴⁴ K. N. Chaudhuri, *The Trading World of Asia...*, *op. cit.*

⁴⁵ Sushil Chaudhury, *Trade and Commercial Organization in Bengal...*, *op. cit.*; y Sushil Chaudhury, "European Trade, Influx of Silver and Prices in Bengal, 1650-1757", ponencia presentada a la *Sesión 15 del XIII Congreso de la International Association of Economic History*, Buenos Aires, 2002.

observación clásica de que los metales preciosos que llegaban a la India tenían “mil puertas de entrada y ninguna de salida”.⁴⁶ Para empezar, Prakash hace notar que la plata se usaba para pagar los artículos textiles que tenían una gran demanda en Europa antes de la revolución industrial, porque eran más baratos y más atractivos que los de la competencia; asimismo, hace notar que, con el propósito de mantener la producción de manufacturas en el Imperio Mogol de la India, una gran parte de la plata que llegaba se reinvertía; pero los metales preciosos también se usaban para acuñar monedas (de enorme demanda entre los grandes mercaderes y banqueros comerciantes hindúes), para adornar los templos (de la misma manera que en toda la Europa católica) y para adornos de las mujeres.⁴⁷ El alto consumo de oro y plata en las joyas de las mujeres estaba ligado a un complejo conjunto de dinámicas matrimoniales de una sociedad de múltiples castas en la que las alianzas matrimoniales tenían una enorme importancia para todos los sectores de la sociedad.

Por lo demás, tanto en la India como en China, los individuos de muchos grupos socioeconómicos acumulaban la plata porque era una de las mejores y más seguras maneras de ahorrar dinero. En una economía sin una banca de depósito y sin cuentas de ahorro, la acumulación (el ahorro) de plata no era irracional, sino, antes bien, una “forma racional de tener liquidez”;⁴⁸ y, dado el enorme tamaño de la población de la India y China en la época del Antiguo Régimen, ello implica que generaron una enorme demanda de plata durante cientos de años.

LA CIRCULACIÓN DE PESOS DE PLATA EN AMÉRICA: LOS ANTECEDENTES DEL DÓLAR

Aun cuando este ensayo se ha concentrado sobre todo en la circulación internacional del peso de plata, no se debe olvidar que su circulación también fue importante en América, donde fue el instrumento monetario de uso más generalizado durante varios siglos; paradójicamente, no obstante, tanto en el virreinato del Perú como en el de la Nueva España, distintos sectores de la población protestaron con mucha frecuencia por la escasez de monedas de plata; pero, ¿cómo podía ser escasa la plata en la tierra de la plata? Los historiadores han propuesto varias explicaciones de la escasez relativa de las monedas metálicas en la circulación cotidiana en muchas regiones de la América española desde finales del siglo XVI hasta finales del siglo XVIII. Para empezar, han señalado la considerable exportación de metales preciosos a

⁴⁶ Om Prakash, “Silver Influx and Prices: the case of Early Modern India”, ponencia presentada a la *Sesión 15 del XIII Congreso de la International Association of Economic History*, Buenos Aires, 2002, p. 1.

⁴⁷ *Ídem.*

⁴⁸ *Ídem., ibíd.*, p. 15.

España y Portugal desde los primeros días de la colonización de América, incluidas tanto las remesas de los mercaderes como las efectuadas por el Estado español de sus recursos fiscales, las cuales aumentaron con el tiempo y alcanzaron su apogeo en el siglo XVIII. Entre 1760 y 1810, los oficiales de la Real Hacienda del virreinato de la Nueva España transfirieron al exterior una media anual de cinco millones de pesos de plata, suma equivalente a extraer aproximadamente el dos por ciento del producto interno bruto del virreinato cada año.⁴⁹

Además, dentro de las propias colonias, una gran parte de la plata y el oro (en lingotes y monedas) se retiraba rápidamente de la circulación en los mercados locales, lo cual puede explicarse por el hecho de que la Real Hacienda retenía durante largos períodos considerables existencias de plata y oro a la espera de la llegada de las flotas, al igual que las corporaciones y los particulares ricos, si bien el propósito principal no era el acaparamiento. La naturaleza de la economía y el sistema de gobierno coloniales explican el comportamiento de acumulación de grandes existencias de plata y oro: todas las administraciones fiscales coloniales de las principales regiones mineras retiraban de la circulación una porción considerable de monedas metálicas con el propósito de tener reservas disponibles cuando arribaran los buques enviados desde Sevilla, una práctica que reducía los costos derivados de las posibles demoras en el cargamento de los barcos con los metales preciosos. Además, los particulares también acumulaban gigantescas existencias de metales preciosos y monedas: desde el siglo XVI hasta finales del siglo XVIII, las oligarquías de mercaderes ricos de México, Cartagena, La Habana, Bahía y Río de Janeiro se propusieron concentrar en sus casas mercantiles grandes existencias de plata y oro, que conservaban durante meses con el propósito de tener suficientes fondos para comprar prácticamente todos los productos importados que se vendían en las grandes ferias anuales que tenían lugar en cada colonia después del arribo de las flotas de España y Portugal. Finalmente, las poderosas instituciones eclesiásticas de toda la América española y el Brasil extraían grandes cantidades de plata mediante el cobro del diezmo y otros derechos eclesiásticos y, por ende, acumulaban importantes existencias de plata, que usaban en parte tanto para garantizar los gastos futuros como para asegurarse el flujo continuo de las operaciones de crédito que las organizaciones eclesiásticas llevaban a cabo en nombre de los grandes propietarios de tierras.

El hecho de que una gran parte de la plata y el oro se exportara o se mantuviera fuera de los mercados de consumo durante largos períodos puede ayudar a explicar la relativa estabilidad de los precios coloniales en el largo plazo. A pesar de la abundante producción de metales preciosos, no había una

⁴⁹ Si se toma en consideración que las economías del Antiguo Régimen crecían normalmente en no más del uno por ciento del producto interno bruto anualmente, las extracciones fiscales reducían casi todas las posibilidades de crecimiento; véase Carlos Marichal, *La bancarrota del virreinato...*, *op. cit.*

gran abundancia de monedas en circulación en las colonias, por lo que los precios sólo aumentaban lentamente, salvo en las épocas de crisis agrícolas y comerciales; sin embargo, las investigaciones recientes sobre los mercados del México borbónico indican que, a finales del siglo XVIII, hubo un aumento muy sostenido de los precios de los productos agrícolas básicos.⁵⁰

La paradoja monetaria de esas sociedades coloniales fue explicada por Ruggiero Romano y otros especialistas mediante la argumentación de que el sistema monetario metálico de la América española estuvo básicamente bajo el control de las élites, lo cual explica el que las existencias monetarias (y la riqueza en general) estuvieran fuertemente concentradas. Los sectores populares sufrieron las consecuencias, dado que tenían grandes dificultades para obtener las monedas fraccionarias de plata que necesitaban para pagar los impuestos y para sus transacciones mercantiles. Ahora bien, los métodos para sortear la escasez de moneda fraccionaria fueron numerosos: se desarrolló un sistema paralelo que se basaba en instrumentos no metálicos, entre los cuales hubo una gran variedad de monedas-vale que emitían los mercaderes en las ciudades, los pueblos y las haciendas y que fueron conocidos en general como moneda de la tierra, en el Perú, y como tlacos, en el México colonial. El resultado fue que se desarrolló un sistema monetario dual que reflejaba la existencia de una economía y una sociedad marcadamente estratificadas: por un lado, había élites pequeñas pero poderosas que incluían a los propietarios de las minas, los grandes mercaderes y los grandes propietarios de tierra, todos grandes acumuladores de plata; y, por otro lado, la mayor parte del resto de la sociedad que en ocasiones vivía al margen de la economía monetaria y tenía que arreglárselas cotidianamente con los instrumentos de pago y los vales emitidos por los mercaderes locales o con el crédito, que también otorgaban los mercaderes y los hacendados, lo cual llevó en muchos casos a la servidumbre por endeudamiento (los peones endeudados). Los campesinos indígenas que formaban el grueso de la población rural de los virreinos de la Nueva España y el Perú participaban en la economía monetaria, pero también llevaban a cabo un comercio a pequeña escala y un trueque muy activo. De manera similar, los esclavos del Brasil y de toda la América española tenían un acceso ocasional a las monedas metálicas, pero a escala muy reducida. Evidentemente, eso implicaba que el ahorro individual de tipo popular fuese muy modesto.

Otra faceta de la circulación de la plata que no se ha mencionado previamente se refiere a los considerables flujos de pesos de plata que fueron a parar a las islas del Mar Caribe a través del comercio. Es bien sabido que los piratas ingleses y franceses de principios del siglo XVII arriesgaban la vida por obtener los famosos reales de a ocho de las flotas navales españolas. Más

⁵⁰ Véase un resumen de la historia de los precios en la Nueva España en el siglo XVIII en Richard Garner, *Economic Growth*, 1993, capítulo 1.

tarde, las redes comerciales más estables y el establecimiento de escuadras navales transformaron muchas de las islas de las Indias Occidentales en almacenes flotantes de mercancías europeas que se intercambiaban por pesos de plata por medio de extensas redes de contrabando.⁵¹

De manera paralela al comercio *ilegal*, el comercio legal entre los diferentes puertos de la América española en el Mar Caribe también se intensificó, en especial en el siglo XVIII. El comercio entre Caracas y la ciudad de México, así como entre Cartagena de Indias y La Habana y entre el puerto de Veracruz y los puertos cubanos, fue alimentado fundamentalmente por el flujo de pesos de plata; además, el virreinato de la Nueva España financiaba las administraciones de Cuba, Santo Domingo, Puerto Rico, Trinidad y la Florida con transferencias fiscales regulares en plata.⁵²

A partir de principios del siglo XVIII, un nuevo conjunto de actores se mostró muy activo en el comercio en plata en las Indias Occidentales. Se trataba de los mercaderes y navieros de las trece colonias inglesas en América, que también crearon nuevos cauces comerciales entre todas las islas y aumentaron sus actividades en 1783, después de su independencia de Inglaterra. El resultado fue que los pesos de plata empezaron a circular aun más extensamente y pronto llegaron a ser la moneda metálica de uso más generalizado en las trece colonias. Consecuentemente, no es sorprendente el que, durante la guerra de independencia (de 1776 a 1783), el gobierno de la Confederación de los flamantes Estados Unidos hubiese adoptado el peso de plata como la reserva metálica de su nuevo papel moneda, el dólar. La primera emisión de papel moneda especificaba que los billetes eran pagaderos en “dólares de acuñación española”, lo que en realidad quería decir pesos de plata (ya fuesen acuñados en México, el Perú u otras cecas hispanoamericanas). Posteriormente, la ley monetaria ratificada por el Congreso de los Estados Unidos el 2 de abril de 1792 estableció que la moneda metálica sería el dólar de plata y que sería equivalente en valor al peso de plata de a ocho reales. En realidad, se puede recordar que, en la práctica y en la ley, el peso de plata siguió siendo moneda de curso legal en Estados Unidos hasta mediados del siglo XIX.

CONCLUSIONES: EL PESO DE PLATA EN EL SIGLO XIX

Después de la independencia de las colonias españolas en América a partir de las guerras que tuvieron lugar entre 1810 y 1825, ya constituidas en países independientes, el peso de plata siguió siendo acuñado en muchas naciones

⁵¹ Romano hace énfasis en el comercio de contrabando a través de Jamaica; véase Ruggiero Romano, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México, México, 1996.

⁵² Respecto a ese tema, se puede encontrar una abundante información en Johanna Von Grafenstein, *Nueva España en el circuncaribe, 1779-1808. Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales*, UNAM, México, 1997.

americanas durante el siglo XIX y constituyó el producto de exportación más importante de México y Bolivia a lo largo de otros ochenta años; sin embargo, las guerras de independencia llevaron aparejadas muchas transformaciones: cada uno de los nuevos gobiernos buscó afirmar su soberanía monetaria, pero con resultados muy diversos.

A partir de 1825, los países con la mayor riqueza mineral en plata continuaron apegados al patrón monetario metálico y el uso del peso fuerte clásico o alguna variación relativamente semejante. México, el Perú, Chile y Bolivia siguieron acuñando pesos de plata en gran escala a todo lo largo del siglo XIX. Por otra parte, países como el Brasil, Colombia o Guatemala, que tenían importantes yacimientos de oro (pero no de plata), mantuvieron una importante circulación de monedas de oro, pero les fue difícil aumentar la producción y, por lo tanto, buscaron soluciones monetarias complementarias: el Brasil, por ejemplo, empezó a experimentar con un patrón de papel moneda a principios del siglo XIX, al igual que el estado y provincia de Buenos Aires entre 1826 y 1835.

Entre las antiguas economías mineras de plata más importantes, el caso de México merece una atención especial, puesto que siguió siendo el mayor proveedor de monedas de plata a la economía mundial durante una buena parte del siglo XIX; en realidad, hasta el penúltimo decenio del siglo, la plata representó constantemente cerca del 80 por ciento del total de las exportaciones mexicanas. Las razones de esa continuidad se relacionaban estrechamente con la demanda internacional de monedas de plata. Hasta el decenio de 1880, tuvo clientes importantes en Europa: España, Francia, Alemania e Italia, por ejemplo, conservaron los patrones bimetálicos hasta dicho decenio; sin embargo, a partir de esa época, los precios de la plata se desplomaron en toda Europa. En Asia, por el contrario, y más particularmente en China, el peso de plata mexicano mantuvo una fuerte demanda entre los mercaderes aun después del decenio mencionado.⁵³ Ello se debió a que el peso de plata mexicano seguía teniendo una prima en la mayoría de los mercados locales; y tan atractivos eran esos mercados que los mineros de Estados Unidos lograron cabildear y obtener en Washington la acuñación de un nuevo dólar de plata, el *dólar comercial* estadounidense, moneda de plata de la que fueron acuñados más de 36 millones de piezas para su uso en el comercio con China entre 1873 y 1887; posteriormente, no obstante, la práctica se suspendió y los pesos de plata mexicanos volvieron a reinar sin rival en el este de Asia hasta principios del siglo XX.

⁵³ Para más detalles, véase Eduard Kann, *Currencies of China...*, *op. cit.*

BIBLIOGRAFIA (CAPITULO 1 PLATA CARLOS MARICHAL)

- Álvarez, Luis Alonso, y Josep Fradera, coords., *Imperios y naciones en el Pacífico*, vol. 1, *La formación de una colonia: Filipinas*, CSIC y Asociación Española de Estudios del Pacífico, Madrid, 2001.
- Álvarez Nogal, Carlos. El Crédito de la monarquía hispánica en el reinado de Felipe IV. Ávila: Junta de Castilla y León, 1997.
- Attman, Artur, *American Bullion in the European World Trade, 1600-1800*, Acta, Regiae Societatis Scientiarum et Litterarum Gothoburgensis (Humaniora 26), Gotemburgo, 1986.
- _____, *Dutch Enterprise in the World Bullion Trade, 1550-1800*, Acta Regiae Societatis Scientiarum et Litterarum Gothoburgensis (Humaniora 23), Gotemburgo, 1983.
- Atwell, William S., "International Bullion Flows and the Chinese Economy, circa 1530- 1650", *Past and Present* 95, 1982, pp. 68-90.
- Bakewell, Peter, *Miners of the Red Mountain: Indian Labor in Potosí, 1545-1650*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1984.
- _____, *Silver and Entrepreneurship in Seventeenth Century Potosí: The Life and Times of Antonio López de Quiroga*, University of New Mexico Press, Albuquerque, 1988.
- Bordo, Michael, y Roberto Cortés Conde, coords., *Transferring Wealth and Power from the Old World to the New: Monetary and Fiscal Institutions in the 17th through the 19th Centuries*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001.
- Boyer-Xambeau, Marie-Thérèse, Ghislain Deleplace y Lucien Gillard, coords., *Monnaie privée et pouvoir des princes: l'économie des relations monétaires à la Renaissance*, CNRS, París, 1986.
- Brading, David, *Mineros y comerciantes en el México borbónico, 1763-1810*, Fondo de Cultura Económica, México, 2001.
- Braudel, Fernand, y Ruggiero Romano, *Navires et marchands a l'entrée du port de Livourne 1547-1611*, École Pratique des Hautes Études, París, 1951.
- Céspedes del Castillo, Guillermo, *Las cecas indianas, 1536-1825*, Museo-Casa de la Moneda, Madrid, 1996.

- Chaudhuri, K. N. *The English East India Company: The Study of an Early Joint-Stock Company, 1600-1640*, Londres, F. Cass, 1965.
- _____, *The Trading World of Asia and the English East Asia Company, 1660-1760*, Cambridge University Press, Cambridge, 1978.
- Chaudhury, Sushil, "European Trade, Influx of Silver and Prices in Bengal, 1650-1757", ponencia presentada a la *Sesión 15 del XIII Congreso de la International Association of Economic History*, Buenos Aires, 2002.
- _____, *Trade and Commercial Organization in Bengal, 1650-1720*, Mukhopadhyay, Calcuta, 1975.
- Cipolla, Carlo M., *Conquistadores, piratas, mercaderes: la saga de la plata española*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1999.
- Dermigny, Louis, *La Chine et l'Occident: le commerce à Canton au XVIIIe siècle, 1719-1833*, 3 vols., École Pratique des Hautes Études, París, 1964, vol. 2.
- Flynn, Dennis O., y Arturo Giráldez, "Born with a Silver Spoon: The Origin of World Trade in 1571", *Journal of World History*, 6:2, 1995, pp. 201-220.
- _____, y Arturo Giráldez, "China and the Spanish Empire", *Revista de Historia Económica*, 14:2, 1996, pp. 309-338.
- _____, coords., *Metals and Mining in an Emerging Global Economy*, Variorum, Brookfield, 1997, pp. 97-108.
- Garner, Richard, y Spiro E. Stefanou, *Economic Growth and Change in Bourbon Mexico*, University Press of Florida, Gainesville, 1993.
- Hamilton, Earl J., *American Treasure and the Price Revolution in Spain, 1501-1650*, Harvard University Press, Cambridge, 1934.
- Hoberman, Louisa, *Mexico's Merchant Elite, 1590-1660: Silver, State, and Society*, Duke University Press, Durham, 1991.
- Humboldt, Alejandro de, *Ensayo político sobre el reino de la Nueva España* [edición original, París, 1811], UNAM, México, 1991, reedición en español del clásico de 1811.

- Kann, Eduard, *Currencies of China: An Investigation of Silver and Gold Transactions Affecting China*, Kelly and Walsh, Shanghai, 1927.
- Kindleberger, Charles, *Spenders and Hoarders: The World Distribution of Spanish American Silver, 1550-1750*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapur, 1989.
- Langue, Frédérique, *Los señores de Zacatecas: una aristocracia minera del silo XVIII en Zacatecas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1999.
- Malamud Rikles, Carlos Daniel, *Cádiz y Saint Malo en el comercio colonial peruano, 1698-1725*, Diputación de Cádiz, Cádiz, 1986.
- Marichal, Carlos, *La bancarrota del virreinato. Nueva España y las finanzas del Imperio español, 1780-1810*, El Colegio de Mexico/Fondo de Cultura Económica (Fideicomiso Historia de Las Américas), México, 1999, capítulo 2.
- Morineau, Michel, *Incroyables gazettes et fabuleux métaux: les retours des trésors américains d'après les gazettes hollandaises XVIIe-XVIIIe siècles*, Cambridge University Press/Maison des Sciences de l'Homme, París, 1985.
- Morrisson, Christian, Jean-Noël Barrandon y Cécile Morrison, *Or du Brésil: Monnaie et croissance en France au xviii^e siècle*, Centre Nationale de la Recherche Scientifique, Cahiers Ernest-Babelon 7, París, 1999.
- Moutoukias, Zacarias. *Contrabando y control colonial en siglo XVIII*, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1988.
- Munro, John, "Precious Metals and the Origins of the Price Revolution Reconsidered", en Clara Eugenia Núñez, coord., *Monetary History in Global Perspective, 1500 -1808*, Proceedings of the Twelfth International Economic History Congress at Madrid, agosto de 1998, Seville, 1998, pp. 35-50.
- Pamuk, Sevket, "Crisis and Recovery: the Ottoman Monetary System in the Early Modern Era, 1585-1789", en Dennis O. Flynn y Arturo Giráldez, eds., *Metals and Mining in an Emerging Global Economy*, 97-108. Brookfield, Vt.: Variorum, 1997, pp. 97-108.
- Prakash, Om, *The Dutch East Company and the Economy of Bengal, 1630-1720*, Princeton University Press, Princeton, 1985.

- _____, "Precious Metal Flows into India in the Early Modern Period." En Dennis O. Flynn, Michel Morineau y Richard von Glahn, eds., *Monetary History in Global Perspective, 1500-1808*, Sevilla, Fundación Fomento de la Historia Económica/Universidad de Sevilla, Instituto de Estudios Fiscales, 1998, pp. 73-84.
- Quiason, Serafin D., *English "Country Trade" with the Philippines, 1644-1765*, University of Philippines Press, Ciudad Quezón, 1966.
- Romano, Ruggiero, *Coyunturas opuestas. La crisis del siglo XVII en Europa e Hispanoamérica*, El Colegio de México/Fondo de Cultura Económica (Fideicomiso Historia de Las Américas), México, 1993.
- _____, *Moneda, seudomonedas y circulación monetaria en las economías de México*, Fondo de Cultura Económica/El Colegio de México, México, 1998.
- Salvucci, Richard, "The Real Exchange Rate of the Mexican Peso, 1762-1812", *Journal of European Economic History*, 23, 1994, pp. 131-140.
- Schurz, William Lytle, *The Manila Galleon*, E. P. Dutton, Nueva York, 1959.
- Sempat Assadourian, Carlos, *El sistema de la economía colonial: el mercado interior, regiones y espacio económico*, Nueva Imagen, México, 1983.
- Souto, Matilde, y Carmen Yuste, coords., *El comercio exterior de México, 1713-1850*, Instituto José María Luis Mora, México, 2002.
- Stein, Stanley J., y Barbara H. Stein, *Silver Trade and War: Spain and America in the Making of Early Modern Europe*, The John Hopkins Press, Baltimore, 2000, capítulo 2.
- Tandeter, Enrique, *Coacción y mercado: la minería de plata en Potosí colonial, 1692-1826*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires, 1992.
- TePaske, John Jay, "New World Gold Production in Hemispheric and Global Perspective, 1492-1810", en Dennis O. Flynn, Michel Morineau y Richard Von Glahn, coords., *Monetary History in Global Perspective, 1500-1808*, Fundación Fomento de la Historia Económica/Universidad de Sevilla/Instituto de Estudios Fiscales, Madrid, 1998.

Von Glahn, Richard , *Fountain of Fortune: Money and Monetary Policy in China, 1000-1700*, University of California Press, Berkeley, 1996.

Von Grafenstein, Johanna, *Nueva España en el circuncaribe, 1779-1808. Revolución, competencia imperial y vínculos intercoloniales*, UNAM, México, 1997.

Capítulo 3. Un capítulo olvidado del comercio internacional: la grana cochinilla mexicana y la demanda europea de tintes americanos, de 1550 a 1850

CARLOS MARICHAL

A mediados del decenio de 1530, poco después de la conquista de México, Carlos V escribió a Cortés urgiéndole a enviar información sobre un nuevo tinte de alta calidad conocido como grana cochinilla que cultivaban y producían los campesinos indios en el altiplano de lo que llegaría a conocerse como el virreinato de la Nueva España. El hecho de que el emperador Habsburgo solicitara un informe de esa naturaleza es indicativo del alto valor que se atribuía en Europa a esa materia prima tan especial. En ese contexto, tiene importancia hacer notar que la grana cochinilla fue el producto de exportación más importante del México colonial después de la plata durante trescientos años y que lo seguiría siendo después de la Independencia, hasta el decenio de 1870; no obstante, una interrogante aún no despejada se refiere a las causas que contribuyeron a que ese tinte tuviera tanto protagonismo.

Los principales aspectos de la producción de grana cochinilla en México han sido descritos en unos cuantos estudios, pero en prácticamente ninguno se ha explicado a fondo las causas por las que esa materia prima tuvo una demanda tan notable y sostenida en Europa durante siglos. Una razón de la escasez de estudios sobre ese tema específico parece ser el descuido relativo de los historiadores respecto a un importante capítulo del comercio internacional; a saber: la historia del comercio internacional en tintes de América, en particular, el añil (conocido también como índigo), el palo de Brasil, el palo de Campeche y la grana cochinilla, todos los cuales tuvieron una enorme importancia para la industria textil europea desde el siglo XVI hasta mediados del siglo XIX. El más importante de los tintes americanos desde el punto de vista del volumen era el añil, que estudia David McCreery en el segundo capítulo de este libro, pero el más costoso era la grana cochinilla y, por ende, las exportaciones de esa materia prima rivalizaban con las del añil en valor total. La escasez de estudios sobre el comercio trasatlántico de tintes es un tanto sorprendente, si se tiene en cuenta que los tintes naturales fueron insumos clave para el sector textil en la economía europea desde el siglo XVI hasta principios del siglo XIX. La fortuna de los tintes del Nuevo Mundo fue determinada por la trayectoria de la producción de textiles en talleres artesanales durante el Antiguo Régimen, producción que, después de la revolución industrial, fue suplantada por la era de la producción mecánica de textiles. Consecuentemente, en este capítulo trata de la historia de la expansión del mercado de tintes naturales americanos que

fue generada por la ‘protoindustrialización’ y, más tarde, por la industrialización temprana del siglo XVIII.

Dado que el tema que se aborda es vasto, el estudio presentado en estas páginas se concentra en la grana cochinilla, que era el tinte más valorado de los que exportaba América. En muchos sentidos, fue el tinte más cotizado para los textiles de lujo europeos. Su atractivo residía en una combinación de factores: su color rojo intenso y muy duradero permitía teñir las telas de seda y lana de tal manera que sus ricos tonos irradiaban durante muchas decenas de años y, en algunos casos, durante más de un siglo, lo que, inevitablemente, hacía que los príncipes de la Iglesia y la Corona se sintieran atraídos por esas cualidades tan atractivas y durables. Además, se debe hacer resaltar que los altos precios del tinte eran una reacción al hecho de que la grana cochinilla era una materia prima relativamente escasa que tenía que ser importada de muy lejos, después de haber pasado por un complejo proceso de cultivo y producción que requería un uso intensivo de mano de obra. Por consiguiente, el precio final solía ser tan alto que sólo los compradores acaudalados podían adquirirla.

El estudio de la grana cochinilla también resulta de interés porque puede ayudar a ilustrar el hecho de que, a partir del siglo XVI, la demanda europea de una materia prima en particular —en este caso un tinte costoso cuya producción exigía un uso intensivo de mano de obra— afectó directamente al modo de vida de cientos de miles de habitantes de las comunidades indígenas del campo mexicano, en particular de la región de Oaxaca. Los campesinos dedicaban un largo tiempo de trabajo al cultivo de la grana cochinilla en sus huertas: los insectos conocidos como cochinillas se alimentan de las hojas tiernas del nopal, por lo que era necesario el cuidado de importantes plantíos de esa cactácea para que pudieran multiplicarse. Posteriormente, se extraía el tinte y se formaba con él unos ladrillos conocidos como zurrónes que luego se transportaba al puerto de Veracruz y, de allí, se embarcaba en las famosas flotas españolas a Sevilla y Cádiz. Posteriormente, se remitía a diversos centros de producción de textiles de toda Europa, porque la grana cochinilla se usaba como tinte en las telas más finas que usaban los papas, príncipes, nobles, militares y habitantes acaudalados de casi todas las ciudades y pueblos europeos. En ese sentido, el estudio del comercio de la grana puede contribuir a ilustrar el funcionamiento de una de las primeras cadenas de materias primas internacionales de la época y también puede contribuir a elucidar la compleja dinámica social trasatlántica que generaba.

Desde el punto de vista de la historia económica comparativa, la historia de la grana cochinilla y otros tintes americanos ofrece un contrapunto espléndido a la historia mucho mejor conocida del comercio de la seda, que abarcó gran parte de Asia hasta Europa a partir de la alta edad media. La seda reflejaba una forma de producción tan laboriosa como la de las comunidades de campesinos que estaban dedicados al cultivo del insecto llamado cochinilla en el México colonial. La seda transportada a través de

Asia en caravanas de camellos, o por mar, tenía sus mercados más importantes en los principales centros manufactureros de textiles de Europa: Florencia, Milán, Lyon y Brujas; y a esos mismos mercados llegaban los tintes americanos, como la grana cochinilla y el índigo, entre otros. En ese sentido, podría argumentarse que la cadena de mercancías de la grana cochinilla coincidió y se combinó con la de la seda durante varios siglos.

Este capítulo está organizado en torno a tres temas: 1) los orígenes de la demanda europea de grana cochinilla en el siglo XVI y el auge del comercio internacional de esa materia prima a partir de esas fechas, con un énfasis especial en el análisis de las tendencias de la producción y los precios durante el período de 1750 a 1850; 2) las características específicas de la producción de grana cochinilla en la Nueva España, en especial en la región de Oaxaca; y 3) la función de los mercaderes y los banqueros comerciantes, tanto hispanoamericanos como europeos, en el negocio internacional de grana cochinilla y la importancia de las complejas redes mercantiles que se desarrollaron en torno a ese ramo del intercambio trasatlántico. La conclusión comprende las observaciones sobre la decadencia gradual de la grana cochinilla como materia prima internacional en la primera mitad del siglo XIX.

LA DEMANDA EUROPEA DE GRANA COCHINILLA Y LAS TENDENCIAS DEL COMERCIO INTERNACIONAL, DE 1550 A 1850

La principal hipótesis que planteamos en esta obra es que el valioso comercio en grana cochinilla que se originó en México fue impulsado por la demanda europea desde el siglo XVI en adelante. El alto sobreprecio que las élites europeas estaban dispuestas a pagar por ese intenso tinte escarlata fue lo que generó el desarrollo de una cadena de materias primas trasatlántica que prosperó a lo largo de más de trescientos años; no obstante, para entender los *orígenes* del comercio internacional de la grana cochinilla, es necesario centrar la atención primero en el siglo XVI y, especialmente, en la manufactura de textiles de lujo europea y sus múltiples vínculos con la economía española e hispanoamericana. Como es bien sabido, la lana de merino exportada desde España era ya una de las materias primas más valiosas y costosas que consumían los principales centros manufactureros de ropa de la época. Lo que es menos conocido es que las élites eclesiásticas y seglares de toda Europa también terminaron dependiendo de los tintes que los mercaderes españoles importaban de América y que se usaron en cantidades cada vez más considerables desde mediados del siglo XVI para la fabricación de las telas más lujosas y duraderas, en especial las de lana y las de seda.

La fuerte demanda de grana cochinilla se reflejaba en el precio, que fue siempre el más alto de todos los tintes americanos; de hecho, los tintes más exquisitos solían representar una proporción más alta de los costos finales de

la ropa fina que los demás materiales esenciales para su manufactura, entre ellos, las fibras (de lana, seda y lino); pero cabe preguntar: ¿por qué eran tan caros los tintes de alta calidad? Sin duda alguna, la escasez era un factor importante, pero también vale la pena hacer notar que ciertos colores eran especialmente apreciados porque tenían una relevancia simbólica, en especial en relación con determinadas jerarquías sociales. A ese respecto, se debe hacer notar que, a partir de la Edad Media, uno de los colores más apreciados por la Corona, la Iglesia y la nobleza de Europa para sus telas más finas era el carmín o carmesí, lo cual se debía, en parte, a la importancia simbólica de ese tono como representativo de la preeminencia de las clases superiores de la sociedad humana.¹ Otros colores —en especial el azul intenso, el oro y el plateado— tenían un prestigio similar, como se puede deducir de las pinturas renacentistas de los príncipes del Estado y la Iglesia, pero, sin duda alguna, los tonos del carmesí eran sobresalientes. Ya fuese para mantos, togas, uniformes, vestidos o medias, ya para cojines, cortinas o doseles, las telas de seda, lino y lana de color rojo intenso tuvieron siempre una gran demanda por parte de los europeos más acaudalados y poderosos del Antiguo Régimen.

Otra razón que explicaba la alta demanda de grana cochinilla era la extraordinaria durabilidad e intensidad de su color cuando se usaba para teñir las telas de lana o seda. Si se mezclaba con un mordiente (en particular el alumbre), se fijaba indisolublemente en las telas de lana o seda, lo cual se debía a que, al igual que la grana, esas telas son de origen animal y, por ende, la interacción química de sus proteínas produce un enlace permanente. En cambio, la grana cochinilla no se fija de la misma manera en las telas de algodón y de otros orígenes vegetales y por ello tiende a deslavarse en esos casos; pero se debe recordar que las telas de algodón no eran tan comunes en la Europa de la época, por el contrario, los textiles de seda y lana solían ser los más valorados en la época medieval tardía y en la edad moderna temprana.

A partir del siglo XIV, los principales centros de textiles de lujo de Europa —en especial Florencia y Flandes— producían telas carmesí (en varios tonos y matices) mediante el uso de una variedad de tintes rojos. Según John Munro, los “tonos escarlata medievales” debían su “esplendor, fama y alto costo al proceso de teñido”,² lo cual se debía en una gran medida al hecho de que esos tintes (particularmente los obtenidos de insectos, como el quermes del Mediterráneo) eran relativamente raros y a que los procesos de teñido eran complejos y requerían una gran habilidad artesanal.

¹ A ese respecto, dos obras son particularmente ilustradoras; a saber: la clásica de Arthur Lovejoy, *The Great Chain of Being*, Harvard University Press, Cambridge, 1936; y la de Manlio Brusatin, *Storia dei colori*, Einaudi, Turín, 1983.

² John Munro, “The Medieval Scarlet and the Economics of Sartorial Splendor”, en N. B. Harte y K. G. Ponting, coords, *Cloth and Clothing in Medieval Europe*, Heinemann, Londres, 1983, p. 39.

En un análisis extraordinariamente detallado de los textiles escarlata medievales, Munro demostró que el proceso de teñido era la causa en una gran proporción del precio final de las telas y, en ocasiones, era el componente más importante de los costos de producción. En el siglo XIV, en el centro de manufactura de textiles de lujo de Malines, el tinte escarlata que era conocido como “kermes” (quermes) representaba el 40 por ciento del costo total de la producción de las telas. La variedad de colores o tonalidades se obtenía mediante el uso de mordientes, como el alumbre, el estaño, el cromo o el cobre, que producían tonos de carmesí, escarlata, púrpura y granate, respectivamente, y, además, permitían que los tintes se fijaran rápidamente en las telas y perduraran muchas decenas de años.³

Sólo los miembros más ricos de la sociedad medieval podían adquirir las costosas telas de color escarlata o carmesí. Munro cita el caso del recuento del guardarropa de Enrique VI de 1438-1439, en el que las ropas de color escarlata más baratas costaban más de catorce libras esterlinas, una suma enorme en la época; y hace notar:

Un maestro albañil, que entonces ganaba seis peniques al día, habría tenido que gastar todo su salario de 565 días de trabajo (aproximadamente dos años y nueve meses) para comprar una de ellas [...]. En 1440, por esa misma cantidad de dinero, se pudo haber comprado los siguientes artículos en el mercado de Amberes: aproximadamente 2,720 kilogramos de queso flamenco u 850 kilogramos de mantequilla o 22,000 arenques ahumados o 1,100 litros de vino del Rin de buena calidad.⁴

Pese a los altos costos mencionados, a partir de principios del siglo XVI, la demanda de telas de color carmesí y escarlata continuó aumentando en toda Europa, aunque quizá más notablemente en Inglaterra, Flandes, Francia e Italia; inevitablemente, además, la demanda de tintes rojos de alta calidad y duraderos también se incrementaba. A partir del decenio de 1530, la grana cochinilla mexicana empezó a aparecer en los mercados europeos en pequeñas cantidades, pero pronto logró una amplia aceptación como el tinte carmesí más fino para los textiles. De acuerdo con un estudio histórico: “La grana cochinilla poseía de diez a doce veces las propiedades de teñido del quermes; asimismo, producía colores muy superiores en brillantez e inalterabilidad”.⁵ En consecuencia, ese tinte conquistó rápidamente los mercados en los principales centros manufactureros de textiles de lujo de Europa, entre ellos, los de Segovia, en España, Suffolk, en Inglaterra, Florencia, Milán y Venecia, en Italia, Ruán, Malines y Lyon, en Francia, y varios otros centros en Flandes.

³ Judith H. Hofenk-De Graaff, “The Chemistry of Red Dyestuffs in Medieval and Early Modern Europe”, en N. B. Harte y K. G. Ponting, coords, *Cloth and Clothing in Medieval Europe...*, *op. cit.*, p. 73.

⁴ John Munro, “The Medieval Scarlet...”, *op. cit.*, p. 66.

⁵ Raymond Lee, “American Cochineal in European Commerce, 1526-1625”, *Journal of Modern History*, 23, 1951, p. 206.

Algunos estudios interdisciplinarios recientes presentan pruebas concretas de la rápida expansión de la demanda europea de grana cochinilla. En realidad, un laborioso programa de investigación química en centros universitarios de nuestros días ha proporcionado pruebas concretas —a través de cientos de muestras de textiles teñidos de la época medieval y la época moderna— “que corroboran la aseveración histórica de que, menos de cincuenta años después de su introducción en Europa (entre 1520 y 1530), la cochinilla desplazó por completo al kermes en el teñido de textiles escarlata”.⁶ La expansión de ese comercio fue constante a todo lo largo del siglo XVI y luego llegó a un período de estancamiento a principios del siglo XVII. Posteriormente, la demanda permaneció relativamente constante, aunque se requiere hacer más estudios sobre los datos del comercio. La información estadística sobre el último gran siglo del comercio en grana cochinilla, que perduró desde 1750 hasta el decenio de 1850, es considerablemente mejor, como se ilustra en posteriores secciones de este ensayo.

Las industrias de textiles de lujo de Italia se encontraban entre las más importantes de la Europa del siglo XVI y, por ende, se encontraban asimismo entre los principales mercados de tintes costosos. Considerables cantidades de la grana enviada de Veracruz a Sevilla y Cádiz se abrían camino hasta el puerto de Livorno. Felipe Ruiz Martín, historiador de economía español, utilizó la correspondencia de los banqueros comerciantes españoles de la época para rastrear las exportaciones a Florencia, donde una floreciente industria de textiles de lujo consumía grandes cantidades de tintes; pero también hace notar que un volumen no despreciable de grana cochinilla se reembarcaba de Livorno a Venecia, donde se usaba para teñir un textil menos costoso —la *pannina* (diminutivo de *pana*)— que se enviaba a Constantinopla, así como para el famoso *fez* veneciano. Según algunos mercaderes, tanto españoles como genoveses, que participaban activamente en ese comercio, el tinte carmesí siempre era rentable; en realidad, su precio se cuadruplicó a lo largo del siglo XVI, incluso a pesar de que el volumen de su producción y el de su comercio aumentaron rápidamente.

Pese a las pocas páginas estimulantes de Ruiz Martín (1965) y dos artículos precursores de Raymond Lee (1948 y 1951) sobre los aspectos mercantiles, los historiadores no han dedicado mucha atención al tema de la grana cochinilla mexicana en la industria textil europea del siglo XVI ni a los patrones de consumo de esas telas carmesí,⁷ lo cual parece ser una laguna asombrosa, dado que la grana fue el tinte de lujo de mayor demanda y más costoso en el mundo occidental durante trescientos años.

⁶ Judith H. Hofenk-De Graaff, “The Chemistry of Red Dye-stuffs...”, *op. cit.*, p. 75.

⁷ Felipe Martín Ruiz, *Lettres marchands échangés entre Florence et Medina del Campo*, École des Hautes Études, París, 1965; Raymond Lee, “American Cochineal in European Commerce...”, *op. cit.*; y Raymond Lee, “Cochineal Production and Trade in New Spain to 1600”, *The Americas*, 4, 1948, pp. 450-452.

De acuerdo con un artículo antiguo pero clásico de Raymond Lee, se puede estimar que, hacia 1600, las importaciones anuales promedio de España de grana cochinilla llegaron a ser de entre 10,000 y 12,000 arrobas (una arroba equivale a entre 11 y 12 kilogramos). Posteriormente, el tinte se transportaba de Sevilla y Cádiz a varios puertos del norte de Europa, así como a Marsella, Livorno y Venecia, en el Mediterráneo. Ya desde finales del siglo XVI, las principales firmas de la banca comercial manejaban ese comercio altamente lucrativo, como se mostrará más adelante en este ensayo.

Los datos y la información publicados sobre el comercio en grana cochinilla son más escasos y están dispersos, tanto en el caso del siglo XVII como en el de principios del siglo XVIII; sin embargo, Louisa Hoberman presenta cierta información importante respecto al comercio en grana cochinilla de principios del siglo XVII en su excelente estudio sobre los mercaderes de la época de la Nueva España. De acuerdo con su investigación, se puede estimar que, a principios del siglo XVII, medio kilogramo de grana cochinilla costaba entre cuatro y seis pesos de plata en promedio; además, esa autora añade que el alto valor de la grana cochinilla se puede juzgar mejor si se compara con el de otras materias primas; por ejemplo: en el período de 1610 a 1620, una arroba de grana costaba sesenta veces más que su equivalente en azúcar, mientras que, diez años después, el valor de la arroba de grana era treinta veces superior al de su equivalente en azúcar.⁸

Asimismo, Hoberman hace notar que, en el período mencionado, por ejemplo, los precios de la grana cochinilla fina variaron de un mínimo de 110 pesos de plata por arroba a un máximo de 150 pesos. Ese intervalo de precios parece haberse mantenido muy estable durante un largo tiempo, lo cual se puede confirmar si se examina la información de finales del siglo XVIII, cuando, según los datos publicados por Alicia Contreras, los precios de la grana cochinilla registrados en Cádiz variaron de un mínimo de 80 pesos de plata por arroba a un máximo de 150 pesos entre 1780 y 1800. Como es bien sabido, el peso de plata era la moneda más ampliamente usada en la mayoría de las sociedades del Antiguo Régimen y, por lo tanto, constituye un buen indicador de valor en el largo plazo, lo que se puede confirmar por su estable valor relativo al oro a lo largo de trescientos años en los sistemas monetarios europeos.

Aun cuando las series de datos de las exportaciones de grana cochinilla a Europa durante el siglo XVII son escasas, existe una información estadística más abundante sobre el comercio de grana cochinilla mexicana durante la segunda mitad del siglo XVIII y la primera mitad del siglo XIX, información que se comentará brevemente con el propósito de ofrecer una visión general del último siglo del comercio internacional en esa materia prima. Los datos más completos provienen de los asientos registrados por las oficinas de la

⁸ Louisa Hoberman, *Mexico's Merchant Elite, 1590-1660: Silver, State, and Society*, Duke University Press, Durham, 1991, pp. 121-122.

Real Hacienda en Oaxaca, que incluían información sobre la producción anual por peso y valor, así como la evolución de los precios anuales. Las tendencias en el largo plazo son muy claras: en general, la producción física de grana cochinilla decayó, al igual que el valor total de las cosechas; al mismo tiempo, los precios también fueron a la baja, pero con fluctuaciones marcadas. Lo anterior pudo haberse debido al descenso de la demanda internacional, pero los historiadores también han señalado razones internas que explicarían la disminución de la producción en Oaxaca, en especial en los últimos veinte años del siglo XVIII.

El análisis del tercer cuarto del siglo XVIII, que comprende de 1758 a 1783, demuestra que se trató claramente de una etapa de prosperidad en lo concerniente a la grana cochinilla: la producción anual promedió 36,904 arrobas, las que, a un precio de casi 500 reales de plata por arroba, produjeron más dos millones de pesos de plata por año a los productores y mercaderes locales (véase la gráfica núm. 1); sin embargo, a partir de 1784, tuvo lugar un acentuado descenso de la producción que la llevó a poco menos de veinte mil arrobas por año hasta 1803; al mismo tiempo, los precios descendieron ligeramente, manteniéndose en una media anual de 410 reales de plata por arroba hasta el fin del siglo. Aparentemente, las razones de la marcada disminución de la producción de grana cochinilla de Oaxaca no se relacionaron tanto con la modesta reducción de los precios como con otras dos causas: 1) los terribles efectos de las sequías y pestes de los años de 1784 y 1785 (durante los cuales murieron cerca de 300,000 personas en la Nueva España), que afectaron profundamente a las comunidades campesinas de Oaxaca y trastornaron la producción; y 2) los efectos de las reformas administrativas que cambiaron las formas tradicionales de comercialización local de la grana cochinilla y, al mismo tiempo, gravaron con impuestos más altos esa materia prima.⁹ Sea la causa que hubiere sido, resulta evidente que una compleja serie de condiciones nuevas (demográficas, fiscales, administrativas y mercantiles) trastornó los grados tradicionales de la producción de grana cochinilla en Oaxaca y dio inicio a una etapa de decadencia relativa.

Durante los quince años siguientes, de 1804 a 1819, la producción de grana cochinilla de Oaxaca siguió descendiendo (hasta estabilizarse en aproximadamente 13,100 arrobas por año), pero el descenso fue compensado parcialmente por el auge del precio internacional del tinte, que aumentó a una media de 650 reales de plata por arroba durante los años de guerra

⁹ Los siguientes autores adoptan ese punto de vista: Brian Hamnett, *Politics and Trade in Southern Mexico, 1750-1821*, Cambridge University Press, Cambridge, 1971; Alicia Contreras Sánchez, *Capital comercial y colorantes en la Nueva España, segunda mitad del siglo XVIII*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 1996; y Carlos Sánchez Silva, *Indios, comerciantes y burocracia en la Oaxaca poscolonial, 1786-1860*, Instituto Oaxaqueño de las Culturas, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Oaxaca, 1998.

intermitente y por la interrupción de la navegación entre México y Europa a lo largo de varios años. En resumen, los campesinos y mercaderes oaxaqueños se beneficiaron de los conflictos internacionales y nacionales, que empujaron marcadamente al alza los precios de esa materia prima relativamente escasa, pero, un poco paradójicamente, la producción local siguió disminuyendo durante esos difíciles años.

Después de la independencia de México en 1821, los precios internacionales de la grana cochinilla cayeron a un ritmo sostenido debido al fin del monopolio mexicano de esa materia prima, que fue quebrantado por el surgimiento de una producción competidora en otras regiones del mundo; sin embargo, se debe hacer notar que, pese a la caída de los precios, la producción anual de grana cochinilla de Oaxaca (medida en arrobas) aumentó a lo largo de varias decenas de años, un hecho que parece sugerir que los productores campesinos buscaron mantener sus ingresos mediante la intensificación del trabajo para contrarrestar la disminución de la rentabilidad (véase las figuras núms. 1 a 4).

LAS COMUNIDADES INDÍGENAS DE OAXACA Y LA PRODUCCIÓN SECULAR DE GRANA COCHINILLA

Hasta ahora, este ensayo se ha centrado en los orígenes y la evolución en el largo plazo del comercio internacional de la grana cochinilla; sin embargo, para entender la cadena completa de esa materia prima, vale la pena dedicar la atención a las condiciones locales y sociales específicas de su producción. Se empezará con unos comentarios breves sobre la ecología de la cochinilla y después se hará una revisión de algunas características de la mano de obra campesina que intervenía en la producción y de los mecanismos comerciales locales.

El nombre del tinte americano más costoso del Antiguo Régimen, “grana cochinilla”, fue importado directamente de Europa y se deriva originalmente del antiguo término latino *coccina* (‘cochinilla’), utilizado desde la antigüedad para referirse a los fuertes colores rojos producidos por ciertos insectos que, ya secos, se les llamaba *grana* (pl. de *granum*: ‘grano’). El nombre científico moderno del pequeño insecto mexicano que produce el famoso tinte es *Coccus cacti*, que se refiere al hecho de que medra en el cacto conocido como nopal, abundante en el centro y el sureste de México.¹⁰

Durante la época colonial, se descubrió una variedad silvestre de la cochinilla, llamada *grana silvestre*, que se cultivaba en cantidades relativamente pequeñas no sólo en México sino también en Guatemala y América del Sur (en el Perú y en Tucumán, Argentina), con un rendimiento

¹⁰ Miño Grijalva hace notar que, en la época colonial, también se conocía como *Nopalae coccinifera*; véase Manuel Miño Grijalva, *La manufactura colonial: la constitución técnica del obraje*, El Colegio de México, Jornadas núm. 123, México, 1993, p. 74.

de hasta seis cosechas anuales, pero que producía un tinte de calidad relativamente baja. La variedad realmente valiosa e importante de la grana cochinilla era el tipo domesticado conocido como *grana fina*, cuyo tamaño era dos veces mayor y producía un tinte mucho más intenso; sin embargo, como lo hace notar Munro, su rendimiento era de sólo tres cosechas anuales (en mayo, julio y octubre), con una producción de aproximadamente 250 kilogramos de insectos por hectárea de nopales plantados. La abundante cantidad de mano de obra campesina requerida puede deducirse del hecho de que, para obtener un kilogramo del tinte final conocido como “grana cochinilla”, se requería secar aproximadamente 140,000 de esos pequeños insectos.

Los campesinos indígenas mexicanos criaban con un cuidado extraordinario las cochinillas en las plantas de nopal y más tarde las mataban directamente con agua caliente, para después secarlos, o los dejaban morir y secarse lentamente al sol, lo que les daba un color plateado, o, alternativamente, los cocían en bateas u hornos calientes, lo que daba un color negro final a los granos. Posteriormente, empacaban estos últimos mediante diversos procedimientos, hasta que, finalmente, los valiosos zurroneos de tinte seco estaban listos para su envío, sobre todo a Europa.

La producción de grana cochinilla, la cual se cultivaba desde principios del siglo XVI en Tlaxcala y varias regiones más de la Nueva España, acabó por concentrarse en Oaxaca hacia finales de ese mismo siglo. La alta densidad demográfica de las comunidades campesinas en ese territorio montañoso era una condición previa importante para el cultivo de la cochinilla en las plantas de nopal, lo cual requería una gran cantidad de mano de obra. Las descripciones contemporáneas del cultivo de la cochinilla hacen recordar la enorme cantidad de mano de obra campesina que se requería para la producción de gusanos de seda en China y Europa en la misma época.

El régimen colonial español puso en práctica gradualmente una compleja estructura de incentivos con el propósito de que la especialización en la producción de cochinilla fuese atractiva para los campesinos oaxaqueños. La agricultura local era relativamente pobre debido a la baja fertilidad de los suelos y, también, a los altos costos del transporte, que influían en los mercados, bastante limitados; en cambio, los altos precios de la grana cochinilla permitían que las familias indígenas obtuvieran de los tintes unos ingresos modestos pero muy apetecidos, lo cual complementaba los ingresos de muchos pueblos oaxaqueños por de la venta de telas de algodón de un rico colorido, que sí contaban con mercados bastante amplios.

Para la Corona española, la producción de grana cochinilla en gran escala tenía claras ventajas fiscales. A partir del siglo XVI, los pueblos de indios (las llamadas “repúblicas de indios”) fueron obligados a pagar tributo a los recaudadores de impuestos de la administración colonial y pronto se estipuló que los de Oaxaca debían hacerlo de preferencia en grana cochinilla. Los oficiales reales podían obtener cuantiosas ganancias al vender los tintes a los mercaderes a cambio de oro o plata, pero encontraban mayores dificultades

para negociar las otras mercancías producidas por las comunidades indígenas campesinas oaxaqueñas.

La administración colonial estableció una compleja dinámica de regulación mercantil de la producción y el comercio de grana cochinilla, dinámica que operaba sobre la base de una estrecha alianza entre los mercaderes y los burócratas locales que explotaban a las repúblicas de indios tanto como podían. Brian Hamnett y Carlos Sánchez Silva han subrayado los métodos de coacción que unos y otros emplearon para obligar a los campesinos oaxaqueños a producir grana cochinilla desde el siglo XVI hasta el fin del régimen colonial.

Con todo, la coacción no era el único factor. En un importante libro reciente, Jeremy Baskes ha argumentado que los incentivos (que les proporcionaban tanto los mercaderes como la administración virreinal) ayudan a explicar la especialización de los campesinos oaxaqueños en el cultivo de las cochinillas y la producción del tinte. Según parece, el sistema del repartimiento (que perduró hasta 1787) resultó muy útil para asegurarse una cosecha abundante y constante de grana cada año. Desde un punto de vista esquemático, se puede decir que el repartimiento funcionaba de la siguiente manera: los principales mercaderes de la ciudad de México adelantaban fondos a los mercaderes oaxaqueños, quienes, a su vez, proporcionaban crédito a los alcaldes mayores de las ciudades y pueblos de Oaxaca; y estos últimos, a su vez, prestaban dinero a los campesinos para que pudieran plantar nopales o para cubrir su sustento hasta que pudieran cosechar y vender la grana cochinilla. A cambio de los fondos adelantados que recibían, los campesinos acordaban devolver los créditos a los alcaldes mayores con grana cochinilla a un precio fijo (inferior al precio internacional corriente) y, al mismo tiempo, aseguraban la entrega del tributo anual exigido por la Corona.

Figura 1A.

Figura 2A.

El hecho de que la producción hubiese descendido tan abruptamente después de 1784 y se mantuviese deprimida pese a la continuación del monopolio oaxaqueño de la grana parece sugerir que el complejo mecanismo de crédito mercantil sufrió un trastorno que contribuyó a la decadencia de esa materia prima. Baskes demuestra la sorprendente caída de la producción después de la abolición del sistema del repartimiento y argumenta que los campesinos dependían en una gran medida de los antiguos mecanismos crediticios, que ya para entonces les faltaban. Otros autores también han insistido en que hubo otros factores para explicar la decadencia de la producción de grana, incluido el aumento de algunos impuestos en los últimos

decenios del siglo XVIII, pero los argumentos de Baskes parecen ser los más convincentes. Sea lo que hubiere sido, el tema parece merecedor de una investigación más a fondo en el futuro.

LAS REDES COMERCIALES INTERNACIONALES: LOS MERCADERES Y EL COMERCIO DE GRANA COCHINILLA EN AMÉRICA Y EUROPA

Si bien es cierto que la producción y el comercio locales de grana cochinilla en la Nueva España tenían muchas facetas, quizá puede afirmarse que la complejidad del comercio internacional del valioso tinte era mayor. Su eje se originaba en la Nueva España, porque la Corona española adoptó la política de estimular un monopolio virtual de la producción de grana fina en la región de Oaxaca; sin embargo, se debe hacer notar que el virreinato de la Nueva España también era importante, no sólo como intermediario de otros tintes americanos, en especial el añil (que en parte se producía en México, pero sobre todo en la vecina Capitanía General de Guatemala) sino también del palo de Campeche, procedente de la península de Yucatán. La demanda de añil provenía particularmente de Europa para la fabricación de telas azules, mientras que el tinte del palo de Campeche se usaba para las telas de tonos negros, que tenían una gran demanda por razones religiosas (tanto en los países católicos como en los protestantes), así como por ciertas modas: recuérdese, por ejemplo, el gusto y predominio del negro en la vestimenta de la corte de Felipe II.

La grana cochinilla se distinguía de los otros tintes por su mayor (y más especializada) demanda y sus precios más altos, lo cual explica probablemente el que aparezca prominentemente en la correspondencia de los mercaderes internacionales desde el siglo XVI hasta principios del siglo XIX. Además, la posibilidad de acaparar el mercado de la grana cochinilla ofrecía la oportunidad de obtener ganancias a aquellos que estaban en posición de invertir grandes sumas en la especulación.

A partir de mediados del siglo XVI, los principales mercaderes y las casas de banca europeas más prominentes se interesaron en la grana cochinilla, al igual que en otras materias primas de gran valor y poco peso, como los metales preciosos, la pimienta, las especias, el azogue o el alumbre, que podían transportarse con una facilidad relativa y que con mucha frecuencia eran objeto de la especulación financiera, aunque también podían provocar grandes pérdidas si los precios no evolucionaban como se había previsto. En todo caso, el volumen relativamente reducido de las existencias de grana cochinilla facilitaba que el oligopolio de las casas mercantiles que controlaban el grueso de las existencias de ese tinte en los puertos europeos manipularan frecuentemente sus precios.

Felipe Ruiz Martín describió ejemplos claros de varios intentos hechos a finales del siglo XVI para acaparar los mercados de grana cochinilla en Europa. Según ese distinguido historiador español de la economía, el comercio de

grana cochinilla en Europa fue dominado muy pronto por varios grupos de banqueros comerciantes españoles e italianos, algunos de ellos estrechamente relacionados con las finanzas de la monarquía de los Habsburgo, que intervenían en los circuitos comerciales que enlazaban los mercados de Sevilla y Cádiz con los de Génova, Livorno y Florencia. La grana cochinilla llegaba de México a Sevilla y Cádiz, desde donde se redistribuía al resto de Europa. La mayor parte de la grana que se enviaba a Livorno se transportaba en los mismos barcos que llevaban allá la famosa lana de merino de Castilla, que también era una materia prima fundamental para el sector manufacturero florentino de textiles de lujo. A ese respecto, podría resultar fructífero hacer un examen detallado del mercado de Livorno con base en los estudios clásicos de Braudel y Romano a fin de determinar la importancia de los tintes americanos.

Ruiz Martín editó una selección de la abundante correspondencia del mercader español Simón Ruiz, que operaba desde la ciudad de Medina del Campo, con algunos grandes mercaderes italianos y flamencos. Sus cartas hacen referencias extremadamente frecuentes a la grana cochinilla, pues hay 290 menciones a ella en la correspondencia publicada.¹¹ La operación especulativa más espectacular con grana de que se tenga conocimiento respecto a esa época se llevó a cabo en 1585 mediante una alianza puntual de la poderosa familia florentina de banqueros comerciantes conocidos como los Capón, quienes, junto con los poderosos banqueros comerciantes Maluenda de Burgos, España, intentaron acaparar todos los envíos de grana cochinilla que llegaron de la Nueva España a Sevilla durante ese año; y, al mismo tiempo, compraron el grueso de las existencias de grana en otros puertos europeos con el propósito de reforzar su estrategia, diseñada para obtener el monopolio virtual del valioso tinte. Los ambiciosos planes de los especuladores fueron muy exitosos y les permitieron empujar los precios al alza, si bien los artesanos de los principales centros textiles de Europa opusieron una fuerte resistencia a esas operaciones. Ruiz Martín hacía notar que, en algunos casos, el descenso de la demanda obligó a los mercaderes a ofrecer plazos más extensos para el pago de la grana cochinilla.¹²

Una revisión del comercio en grana cochinilla a lo largo de los siglos XVII y XVIII indica que la especulación siguió siendo una característica asombrosamente común del comercio internacional en ese tinte. Las investigaciones permitieron saber que, en 1788, dos siglos después del ejemplo citado de los banqueros comerciantes italianos que trataron de acaparar el mercado de grana cochinilla, dos de los principales bancos privados de Europa, Hope and Company, de Ámsterdam, y Baring Brothers,

¹¹ La correspondencia mercantil de Simón Ruiz es una de las más abundantes entre las de la Europa contemporánea e incluye 6,000 cartas, ahora en depósito en la Universidad de Valladolid; véase Felipe Ruiz Martín, *Lettres marchands...*, *op. cit.*

¹² Felipe Ruiz Martín, *Lettres marchands...*, *op. cit.*, pp. 125-128.

de Londres, intentaron con ahínco llevar a cabo el mismo tipo de especulación, pero con resultados muy desiguales.

Marten Buist, historiador de la famosa firma de banqueros comerciantes holandeses Hope & Co., describió muy detalladamente la enorme especulación de 1788 con la grana cochinilla. La operación incluyó la compra de casi todas las existencias del tinte en casi todos los principales puertos europeos: Cádiz, Marsella, Ruán, Génova, Ámsterdam, Londres e incluso San Petersburgo, con el propósito de tener un monopolio de la oferta. Las transacciones requirieron prestar una atención especial a la adquisición de prácticamente todos los tintes recibidos de México en Cádiz, pues el no lograr hacerlo allí habría condenado al fracaso toda la vasta transacción. El agente de Hope en Cádiz no logró un éxito completo en esa parte del proyecto y hubo otros puertos en los que los mercaderes rivales pudieron comprar existencias considerables de grana cochinilla, probablemente debido a que se enteraron de las intenciones de la alianza entre Hope y Baring. Como resultado, el monopolio no se logró concretar plenamente en ninguna parte y los intentos de aumentar los precios fracasaron, provocando considerables pérdidas financieras a los principales socios en la especulación.¹³

Figura 3A.

Figura 4A.

Ahora bien, los mercaderes europeos no fueron los únicos que participaron en el negocio internacional de la grana cochinilla. En el siglo XVIII, algunas de las grandes casas mercantiles de la ciudad de México y Veracruz también participaron intensamente en el manejo de esa compleja cadena de materias primas en el continente americano y en sus conexiones tanto con Europa como con Asia. Los estudios de varios historiadores sobre las operaciones de la acaudalada casa mercantil de la familia Iraeta de la ciudad de México revelan la complejidad del control del comercio en la Nueva España y de las conexiones con los mercaderes de Cádiz, por una parte, y con los mercados asiáticos de grana cochinilla por medio del galeón de Manila, por la otra. De manera similar, Brian Hamnett describe en su obra precursora las complejas transacciones de otras casas mercantiles mexicanas que participaron intensamente en el comercio en grana cochinilla a finales del siglo XVIII.¹⁴

¹³ Buist hace una fascinante descripción de ese episodio; véase Marten Buist, *At spes non fracta, Hope & Co. 1770-1815: Merchant Bankers and Diplomats at Work*, Nijhoff, La Haya, 1974, capítulo 5.

¹⁴ Brian Hamnett, *Politics and Trade in Southern Mexico...*, *op. cit.*, *passim*.

LA COMPETENCIA INTERNACIONAL Y LA DECADENCIA DE LA GRANA COCHINILLA MEXICANA, DE 1820 A 1870

Resta por explicar la cuestión de la decadencia del comercio en grana cochinilla en el siglo XIX. Las investigaciones en ese campo son relativamente escasas y, por ende, todavía no se cuenta aún con todas las respuestas. Es bien sabido que la Corona española logró un notable éxito en el mantenimiento del monopolio de la producción de grana cochinilla en la Nueva España desde el siglo XVI hasta el año de 1820; si bien se sabe de algunos intentos de romper ese dominio, como fue el caso, ya a finales del siglo XVIII, del botánico francés Thierry de Menonville, quien sacó de contrabando algunas cochinillas de la Nueva España y las llevó a la colonia francesa de Saint Domingue (que posteriormente recibió el nombre de Haití), donde intentó fomentar su cultivo, aunque con escaso éxito.¹⁵ En cambio, es menos bien sabido que, después de la Independencia de México en 1821, la cochinilla se empezó a cultivar en gran escala en la cercana Guatemala y, posteriormente, en las islas Canarias. En realidad, la grana cochinilla llegó a ser el principal producto de exportación tanto de Guatemala como de las islas Canarias entre 1820 y 1860.¹⁶ En su libro sobre la historia rural de Guatemala, David McCreery demostró que la producción de grana cochinilla en ese país empezó a aumentar en el decenio de 1840, pero que sólo alcanzó su máximo en el decenio de 1860, cuando la producción y las exportaciones de ese producto alcanzaron casi ochenta mil arrobas—un millón de kilogramos al año.¹⁷ Más tarde, en el decenio de 1870, la producción de grana en Guatemala decayó, aunque lentamente, y sólo fue hasta el siguiente decenio cuando el café desplazó a la grana cochinilla como el primer producto de exportación de ese país.

Sea lo que fuere, los resultados del aumento del cultivo y la producción internacionales de la cochinilla entre el decenio de 1840 y el de 1870 fueron dramáticos, debido a su impacto sobre los precios, que iniciaron un descenso sostenido del precio por arroba. Pese a esas cambiantes circunstancias, los campesinos de Oaxaca reaccionaron desde temprano en el siglo XIX con el aumento de la producción, aunque la rentabilidad siguió descendiendo año tras año. Posteriormente, a mediados del siglo, llegaron los avances logrados en la industria de los tintes químicos de Alemania y, progresivamente, los tintes naturales fueron substituidos por los sintéticos y la grana cochinilla acabó convirtiéndose en una especie de curiosidad. Ese último capítulo de la

¹⁵ María Justina Sarabia Viejo, *La grana y el añil: técnicas tintóreas en México y América Central*, Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, Sevilla, 1994, pp. 35-36.

¹⁶ Véase Jacques Heers, “La búsqueda de colorantes”, *Historia mexicana*, XI: 1, 1961, pp. 1-27; y Manuel Rubio Sánchez, *Historia del cultivo de la grana o cochinilla en Guatemala*, Tipografía Nacional, Ciudad de Guatemala, 1994.

¹⁷ David McCreery, *Rural Guatemala, 1760-1940*, Stanford University Press, Stanford, 1994, *passim*.

historia de trescientos años del comercio en grana cochinilla es un tema sobre el cual se requiere más investigación, pero resultaría fundamental para entender mejor la manera como la segunda revolución industrial llevaría a la desaparición del antiguo comercio en tintes naturales y de determinadas industrias de textiles de lujo que habían sido tan importantes para las economías a ambos lados del Océano Atlántico durante casi cuatro siglos.

BIBLIO (cap3 CARLOS MARICHAL COCHINEAL)

Baskes, Jeremy, *Indians, Merchants and Markets: A Reinterpretation of the Repartimiento and Spanish-Indian Economic Relations in Colonial Oaxaca, 1750-1821*, Stanford University Press, Stanford, 2001.

Braudel, Fernand, and Ruggiero Romano. *Navires et marchands à l'entrée du port de Livourne, 1547-1611*. Paris, 1951.

Brusatin, Manlio, *Storia dei colori*, Einaudi, Turín, 1983.

Contreras Sánchez, Alicia, *Capital comercial y colorantes en la Nueva España, segunda mitad del siglo XVIII*, El Colegio de Michoacán, Zamora, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida, 1996.

Hamnett, Brian, *Politics and Trade in Southern Mexico, 1750-1821*, Cambridge University Press, Cambridge, 1971.

Heers, Jacques, "La búsqueda de colorantes", *Historia mexicana*, XI:1, 1961, pp. 1-27.

_____, *Gênes au XVe siècle, activité économique et problèmes sociaux*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1961.

Hoberman, Lousa, *Mexico's Merchant Elite, 1590-1669: Silver, State, and Society*, Durham, Duke University Press, 1991.

Hofenk-De Graaff, Judith H., "The Chemistry of Red Dyestuffs in Medieval and Early Modern Europe", en N. B. Harte y K. G. Ponting, coords, *Cloth and Clothing in Medieval Europe*, Heinemann, Londres, 1983.

Lee, Raymond, "American Cochineal in European Commerce, 1526-1625", *Journal of Modern History*, 23, 1951, pp. 205-224.

_____, “Cochineal Production and Trade in New Spain to 1600”, *The Americas*, 4, 1948, pp. 449-473.

Lovejoy, Arthur, *The Great Chain of Being*, Harvard University Press, Cambridge, 1936.

McCreery, David, *Rural Guatemala, 1760-1940*, Stanford, Stanford University Press 1994.

Miño Grijalva, Manuel, *La manufactura colonial: la constitución técnica del obraje*, El Colegio de México, Jornadas núm. 123, México, 1993.

Munro, John, “The Medieval Scarlet and the Economics of Sartorial Splendor”, en N. B. Harte y K. G. Ponting, coords, *Cloth and Clothing in Medieval Europe*, Heinemann, Londres, 1983, pp. 13-70.

Rubio Sánchez, Manuel, *Historia del cultivo de la grana o cochinilla en Guatemala*, Tipografía Nacional, Ciudad de Guatemala, 1994.

Ruiz Martín, Felipe, *Lettres marchands échangés entre Florence et Medina del Campo*, École des Hautes Études, París, 1965.

Sánchez Silva, Carlos, *Indios, comerciantes y burocracia en la Oaxaca poscolonial, 1786-1860*, Instituto Oaxaqueño de las Culturas, Fondo Estatal para la Cultura y las Artes, Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca, Oaxaca, 1998.

Sarabia Viejo, María Justina, *La grana y el añil: técnicas tintóreas en México y América Central*, Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, Sevilla, 1994.