

Fiscalidad y crecimiento. Avances y retrocesos de la política borbónica en la economía del siglo XVIII novohispano

*Mónica Blanco**
y *María Eugenia Romero Sotelo**

Introducción

A lo largo del siglo XVIII la economía novohispana creció. La producción de oro y plata se incrementó a través de la revitalización de viejas minas y el descubrimiento de nuevas zonas a mediados del siglo. Especialmente la producción argentífera alcanzó niveles sin precedentes, únicos en los tiempos premodernos de América. El crecimiento de este sector ejerció un efecto de arrastre sobre el resto de la economía: la producción agrícola y la actividad comercial aumentaron a un ritmo rápido. Es indudable que, además del incremento de la producción minera, el otro factor que impulsó la expansión económica fue el crecimiento de la población mexicana, la cual

pasó de tres millones 336 mil personas, en 1742, a cerca de seis millones 122 mil, en 1810.¹ En una sociedad preindustrial, el comportamiento demográfico es fundamental como motor de la economía, ya que la producción de mercancías y su circulación dependen de la energía humana más que de las máquinas y herramientas.

En 1803 Humbolt estimó que las minas novohispanas produjeron más del 67% de toda la plata del continente. Hacia principios del siglo, la Colonia tenía cerca de quinientos reales y realitos que comprendían aproximadamente tres mil minas establecidas sobre cinco mil vetas de mineral. Sin embargo, la mayoría del metal extraído provenía de las más grandes: los reales mineros de Guanajuato, Zacatecas y Catorce, que producían más de la mitad de la plata de la Nueva España. Entre éstos,

*Profesoras de tiempo completo de la Facultad de Economía de la UNAM.

CE: mblanco@economia01.economia.unam.mx y meromero@economia01.economia.unam.mx.

¹ Brading (1975: 32.)

Guanajuato sustituyó a Zacatecas como cabeza de esta industria convirtiéndose, así, en el primer productor de plata en toda América.

Otros datos confirman la primacía del virreinato novohispano al interior del imperio español. En 1800 la producción total en bienes y servicios se elevaba, aproximadamente, a 240 millones de pesos, más o menos 40 pesos *per capita*. Esto equivalía sólo a la mitad de la renta *per capita* de Estados Unidos y era considerablemente superior a la que tenía cualquiera de las colonias americanas de España o Portugal.

Las actividades económicas producían grandes ingresos, directa e indirectamente, a la Corona española. En la primera década del siglo XVIII, la Nueva España generaba la mitad de los impuestos del imperio y, al final, las dos terceras partes.² Entre el 9 y el 10% del producto total de Nueva España (cerca de 24 millones de pesos) ingresaba en el tesoro real o en las arcas eclesiásticas y de éste cerca de la mitad salía de la Colonia hacia la península. El resto de la carga fiscal servía para mantener el régimen virreinal y sostener la administración y la defensa de las islas caribeñas, las Floridas, Luisiana y otros territorios.

La condición colonial se evidenciaba, además, en una serie de restricciones económicas que la Corona imponía a la Nueva España. Las más importantes eran la prohibición de comerciar con puertos extranjeros; la existencia de monopolios reales sobre el tabaco, la pólvora, el mercurio,

el papel sellado y otros productos; y un gran número de impuestos que debían pagarse, tanto para exportar productos novohispanos como para importar los españoles o extranjeros. España reexportaba, al menos, el 90% de los metales preciosos y de los productos agrícolas novohispanos. Se ha calculado que el pago de tales gravámenes y la existencia de las restricciones comerciales costaron a Nueva España unos 17.3 millones de pesos anuales en los últimos 20 años del régimen colonial, o bien 2.88 pesos por persona. Ello supone una carga casi 35 veces mayor que la impuesta por los británicos sobre las trece colonias de Norteamérica, durante los años anteriores a la independencia de Estados Unidos.³

La relación entre el crecimiento económico novohispano—cuyas características fundamentales hemos descrito en esta apretada síntesis— y el conjunto de medidas legislativas y de gobierno tomadas por la Corona española que tendían, fundamentalmente, a la eficiencia fiscal y la revitalización económica—conocidas como reformas borbónicas (1764-1821)— ha sido muy discutida por los historiadores del periodo. Algunos ya clásicos, como David Brading⁴ y Enrique Florescano,⁵ opinan que el cambio inducido por el Estado fue muy importante para explicar el crecimiento económico durante la segunda mitad del siglo XVIII; otros, como John Coatsworth,⁶ le restan peso a las reformas como generadoras de crecimiento.

³ Timothy (1991: 43).

⁴ Brading (1975: 15-23).

⁵ Florescano (1977: 520).

⁶ Coatsworth (1990: 80-109).

² Klein (1994: 88).

El objetivo del presente artículo es estudiar los alcances y los límites de dichas reformas. Para esto, en el primer apartado, analizaremos las tendencias de la producción durante el siglo XVIII en dos sectores clave de la economía: minería y agricultura; en la segunda parte describiremos las características centrales de las reformas borbónicas y su incidencia en el comportamiento de la economía novohispana.

1. Tendencias de la producción

Atendiendo a la curva de acuñación del oro y la plata recaudada en la Casa de Moneda de México, el crecimiento de la producción de plata tuvo una tendencia ascendente durante el siglo XVIII.⁷ Sin embargo no fue continua, ni presentó las mismas características durante todo el periodo. Para observar con más detalle el comportamiento del sector hemos empleado el método de medias móviles, que permite periodizar la conducta de la economía en fases de crecimiento y recesión.⁸ De 1699 a 1741 se observa una etapa ascendente estable, con

⁷ Véase anexo estadístico, Gráfica 1. Por ley, toda la plata producida en la Nueva España tenía que ser amonedada, razón por la que, a través de la acuñación, se puede obtener un cálculo aproximado de la producción minera. Véase Brading (1975: 194).

⁸ Las medias móviles es un método de análisis de las series de tiempo, que permite suavizar los datos con el fin de cancelar el efecto de las variaciones aleatorias. Dicho método consiste en promediar una serie de datos sobre un periodo de tiempo y graficar el promedio en el punto medio del lapso que se tomó. El efecto neto es transformar la serie original en una de promedios móviles que resulta más suave (menos sujeta a oscilaciones rápidas) y susceptible de revelar las subyacentes tendencias o ciclos.

muy ligeras fluctuaciones. A partir del último año comienza una fase corta de alza más pronunciada con respecto a la anterior. Este periodo deviene en una etapa de largo estancamiento a partir de 1750. En efecto, entre este año y 1774 es cuando, por única vez, la acuñación tuvo tasas medias de crecimiento anual negativas.⁹

La fase de crecimiento de la minería, que va de 1772 a 1808, contrasta con la de principios del siglo XVIII. A pesar de que la tendencia de larga duración es a la alza, el movimiento de la curva pierde la estabilidad y entra en un camino de marcadas y recurrentes crisis y auges. Durante esta etapa de grandes fluctuaciones, a través del método de las medias móviles, podemos encontrar tres periodos.

El primero, de fuerte alza, duró once años y comienza en 1772, encuentra su punto máximo en 1783 y de ahí desciende hasta 1788. El segundo periodo de crecimiento dura seis años, empieza en 1789, cuando la acuñación retoma una importante tendencia de aumento y encuentra su mayor nivel en 1795, se estabiliza brevemente e inicia un descenso que finaliza en 1801. A partir de este año la curva se invierte y se inicia una tendencia expansiva que dura cuatro años llegando a su máximo en 1805; luego comienza un marcado descenso en la acuñación. Hubo un nuevo periodo ascendente de cuatro años, con un nivel muy bajo, entre 1814 y 1818, para volver a descender hasta el final del lapso considerado. En síntesis, si sumamos los años de alza

⁹ Véase anexo estadístico, Cuadro 1 y Gráfica 2.

entre 1772 y 1821 la economía creció sólo aproximadamente durante la mitad del periodo, es decir en 25 de los 49 años considerados.¹⁰

Las fluctuaciones, pero sobre todo las curvas descendentes, se hacen muy pronunciadas a partir de 1798, lo que indica que la economía presentó problemas serios antes del movimiento de Independencia. Sin embargo, la caída definitiva del volumen de producción ocurrió después de 1810 como resultado directo de los estragos de dicha guerra.

Se puede señalar que entre 1809 y 1821, la acuñación decreció a una tasa media anual de -11.67%. La tendencia de la producción de plata en Guanajuato —según datos elaborados por Claude Morin— confirma el comportamiento de la producción minera novohispana en el siglo XVIII caracterizado por un periodo de crecimiento más estable, donde la curva se hace progresivamente ascendente al inicio, una recesión de mediados de siglo, seguida por otra fase de crecimiento —esta vez muy fluctuante— para decaer, nuevamente, a fin de siglo. Así, la curva en Guanajuato comienza a registrar un aumento desde 1715 y el impulso prosigue a un ritmo rápido hasta 1748; posteriormente la tendencia se aplanan para volver a subir hacia 1767. Esto último indica que, al igual que a nivel general, en Guanajuato se produjo un intermedio depresivo de 1758 a 1767; y aunque hubo escasez de mercurio en 1762, el abastecimiento de dicho insumo no parece ser el principal punto de estrangulamiento.

El periodo recesivo se relaciona con la falta de crédito que afectó a la minería novohispana de esos años, asociada con una crisis mercantil. Esta situación se debió a que los comerciantes no disponían de capitales para hacer préstamos adelantados a los mineros, por la disminución del tráfico económico durante la Guerra de los Siete Años. Los aumentos más fuertes se sitúan entre 1766 y 1777. A partir de aquí el impulso es siempre tímido, con diversas altas y bajas. La principal columna de la producción minera al terminar el siglo XVIII, La Valenciana, vio declinar sus fuerzas a partir de 1797.¹¹

Revisar el problema de los precios reviste una gran importancia en la discusión historiográfica actual, ya que la idea de que la economía tendió hacia la inflación durante el último periodo colonial, ha gozado de cierta aceptación en la literatura reciente. Éste ha sido un punto central, para sostener la ausencia del crecimiento económico del México colonial durante la última mitad del siglo XVIII. Con los datos existentes, es imposible medir el nivel de inflación que vivió la Nueva España, dado que no se cuenta con series de precios adecuados para deflactar. Sin embargo, el del maíz —al ser el líder en el mercado— sugiere, aunque de manera inexacta, dicho nivel.

En este sentido, como un ejercicio interesante, se deflactó la serie de la minería con el precio del maíz promedio para toda la Colonia, lo que nos da una idea del impac-

¹⁰ Véase anexo estadístico, Gráfica 2.

¹¹ Morin (1979: 95-97).

to inflacionario en ese sector.¹² Los resultados obtenidos, de 1700 a 1821, con los datos de la acuñación una vez deflactados, corroboran que existió una tendencia creciente de la producción minera durante este periodo, lo que se verifica con la pendiente de la curva de regresión de 0.2442322.¹³

Las cuentas de los diezmos conforman el registro estadístico más importante para analizar la producción agraria colonial. Pagado a la Iglesia, este impuesto representaba exactamente el 10% de lo cosechado en un año, o bien la décima parte de todos los animales —desde el ganado mayor hasta las aves de corral— y debía pagarse sin descuento, es decir, gravaba la producción bruta. La información básica que contienen los registros sobre diezmos: volumen de la producción, precios de venta y lugar de procedencia de los artículos mantiene gran homogeneidad a lo largo del tiempo. Otra valiosa característica es que los datos son usualmente exactos. Diversos estudios sobre el tema han permitido corroborar que es lo suficientemente sensitivo como para indicar crisis coyunturales y tendencias a largo plazo.¹⁴ Es decir, que más allá de las necesarias precisiones técnicas, la mayoría de los autores están de acuerdo en deducir, del movimiento de los diezmos, el subyacente de la producción agrícola.

Si tomamos en cuenta los datos proporcionados por la recaudación del diezmo por

obispos,¹⁵ se confirma la tesis del crecimiento de la economía durante el siglo XVIII, esta vez en el sector agrícola. En el Cuadro 3 hemos volcado la información disponible sobre diezmos en los obispos de Michoacán, Puebla y Oaxaca.¹⁶

Durante el periodo de 1749-1795, años para los que contamos con una serie completa para los tres obispos, la suma total de la recaudación creció a una tasa media anual del 0.55 por ciento.¹⁷

A fin de obtener la tasa de crecimiento medio anual en el Obispado de Michoacán, entre 1700 y 1809, y en el de Oaxaca, entre 1701 y 1796, se seccionaron las series de los datos en dos y en cuatro, es decir, en 50 y en 25 años, respectivamente. En el caso de Puebla, del que disponemos datos de entre 1749 y 1795, simplemente se dividió la serie a la mitad.

La tasa de crecimiento medio anual de la recaudación de los diezmos en el Obispado de Michoacán, durante el periodo 1700-1809, fue de 1.45% siendo la primera mitad de este siglo en la que éstos aumentaron de manera más dinámica, 2.16%. La crisis de mediados de siglo se evidencia en el hecho de que en el lapso de 1750-1774 se obtuvo una tasa de crecimiento promedio negativa de -0.26% recuperándose para los

¹⁵ La demarcación diocesana se impuso desde muy temprana época en la Nueva España como principal división administrativa, punto medio entre la audiencia y la alcaldía mayor (o corregimiento). La ventaja de los archivos diocesanos para el estudio de la agricultura es la de proveer un cuadro amplio, pues contienen el mayor número de documentos que pueden agruparse en serie.

¹⁶ Véase anexo estadístico, Cuadro 3.

¹⁷ Véase anexo estadístico, Gráfica 4.

¹² Véase anexo estadístico, Cuadro 2.

¹³ Véase anexo estadístico, Gráfica 3.

¹⁴ Rabell (1986: 11, 41-42); Trabulse (1979: 4); Morin (1979: 108).

restantes años del siglo cuando fue de 1.74 por ciento.¹⁸

En el Obispado de Puebla, los diezmos recaudados durante el periodo de 1749-1795 crecieron a una tasa media anual de 1.26% siendo también negativa, -0.01%, a mediados de siglo (1749 a 1772). Sin embargo, de 1772 a 1795, la tasa promedio de crecimiento de la recaudación aumenta sensiblemente, fue de 2.56 por ciento.¹⁹

El comportamiento de los diezmos recaudados en el Obispado de Oaxaca varía respecto de los de Michoacán y Puebla, debido a que registran un menor ritmo de crecimiento, 0.35%, de 1701 a 1796. Asimismo, el estancamiento de mediados de siglo se inició antes y fue más largo que en los otros dos obispos, pues duró entre 1737 y 1770.²⁰

Si bien para los tres obispos considerados es posible observar el estancamiento de mediados de siglo, las series de datos de que disponemos no permite ver con claridad el periodo depresivo previo al inicio de la guerra de Independencia. Garavaglia y Grosso aportan información reveladora al respecto. Entre los decenios 1771-1780 y 1781-1790, el crecimiento relativo del volumen total de los diezmos de los seis obispos más importantes de la Nueva España (México, Puebla, Guadalajara, Valladolid, Durango y Oaxaca) alcanzó un 37%. En cambio, el aumento de ese mismo promedio para el periodo 1806-1810, comparándolo con el de los años 1781-

1790, fue apenas del 7%. O sea que parece haber una desaceleración evidente en el crecimiento de la producción agrícola en la primera década del siglo XIX.²¹

El estudio comparado del comportamiento de los diezmos por obispado nos permitió deducir el movimiento subyacente de la producción agrícola en la Nueva España. En términos generales podemos discernir, al igual que en el caso de la minería, dos periodos de crecimiento, uno en la primera mitad del siglo y el otro a partir de 1770, con una depresión a mitad de siglo y otra después de 1790, lo que nos permite referirnos a esta curva como la tendencia general del comportamiento de la economía novohispana en el siglo XVIII.

La minería fue una especie de sector líder que ejerció un efecto de arrastre, gracias al que se promovió el crecimiento de la agricultura, el comercio y la industria; en tal sentido, imprimió dinamismo a la economía. Prueba de estos encadenamientos es el coeficiente de correlación de ambos sectores de $r=0.82$.²² Otra analogía posible es comparar la producción de oro y plata de Guanajuato, de 1766 a 1810, con la serie del valor monetario de la producción agropecuaria de la diócesis de Michoacán. Este ejercicio comprueba que hay, también, una coincidencia en el comportamiento de la producción minera y agrícola de carácter regional.²³

En efecto, la correlación resultante de $r=0.82$ muestra que la agricultura en el Obispado de

¹⁸ Véase anexo estadístico, Cuadro 4.

¹⁹ Véase anexo estadístico, Cuadro 4.

²⁰ Trabulse (1979: 37).

²¹ Garavaglia y Grosso (1987: 80).

²² Véase anexo estadístico, Cuadro 5.

²³ Rabell (1986: 64).

Michoacán se encontraba muy vinculada con la minería en Guanajuato.²⁴ La región de San Luis de la Paz perteneciente a la diócesis de Michoacán influye de manera importante en este resultado, teniendo un coeficiente de correlación entre los diezmos recaudados en la parroquia de San Luis de la Paz con la producción total de oro y plata en Guanajuato de $r=0.76$.²⁵

2. Los cambios en la política fiscal y los problemas del crecimiento

En la segunda mitad del siglo XVIII, la Corona española se propuso impulsar el crecimiento económico mediante la modernización y la ampliación de la industria. Retrasada en este aspecto en comparación con sus vecinas Inglaterra y Francia, los metales que España recibía de las colonias americanas huían de sus arcas para financiar las guerras en las que se veía involucrada. También servían para efectuar el pago de las manufacturas que al no producirse localmente debían comprarse fuera para abastecer su mercado y el de sus posesiones ultramarinas. La situación era grave, pues este progresivo endeudamiento iba minando la economía española.

Los reyes borbónicos, imbuidos de las ideas ilustradas, intentaron modificar el proceso. Para ello elaboraron un plan que buscaba rectificar tanto la situación interna de la península, como sus relaciones con las colonias. Esta política, conocida como

reformas borbónicas, significó un impresionante proyecto de dominación económica, política y cultural.

El sello principal de las reformas, tanto en su aspecto comercial como administrativo, fue lograr una mayor participación de las colonias en el desarrollo de la metrópoli. La libertad de comercio en el marco imperial trató de mejorar el sistema de extracción de materias primas de la Nueva España y ampliarlo a las posesiones poco explotadas como Buenos Aires, Caracas y La Habana. Como contrapartida, pretendió fomentar el desarrollo agrícola, industrial y manufacturero de la península, con el propósito de que sus artículos, y no de las potencias europeas, fueran la base del intercambio comercial con las Indias. Dado que el diseño fue el de un proceso controlado por el Estado, la Corona necesitó romper el monopolio Andaluz —construido a lo largo de dos siglos por los comerciantes de Sevilla y Cádiz y sus socios americanos— que controlaba casi todas las transacciones mercantiles.

Las reformas administrativas se orientaron por una vocación fiscalista: rescatar el control de los impuestos eliminando los arrendamientos y mejorando el sistema de recolección. La creación de una nueva división territorial administrativo-política, denominada intendencia, fue el instrumento para llevar cabo estos cambios. Pero además de extraer mayores rentas, las reformas borbónicas tuvieron una intención de fortalecimiento político. La Corona estaba convencida de que la gravedad de la situación administrativa era tal que, de con-

²⁴ Véase anexo estadístico, Cuadro 6.

²⁵ Véase anexo estadístico, Cuadro 7.

tinuar, el vínculo imperial estaría amenazado. Uno de los problema básicos al respecto era la existencia de numerosas instituciones indianas cuyas atribuciones se superponían, lo que propiciaba un cierto grado de independencia en la toma de decisiones. Para enfrentar esta situación, fue reorganizado el aparato gubernamental de los virreinos, dotándolos de un cuerpo de administradores profesionales formado y dirigido desde la metrópoli y constituido, en su mayoría, por peninsulares.

La implantación de las medidas más importantes y efectivas de la política económica novohispana está signada por la acción de José de Gálvez, visitador general de la Nueva España entre 1765 y 1771 y ministro de Indias entre 1776 y 1787. Bajo su influencia, las disposiciones tomadas por la Corona española incidieron positivamente en la aceleración del crecimiento en los sectores minero y agrícola (mismo que hemos podido constatar en el apartado anterior) y en un espectacular aumento del comercio transatlántico y de la recaudación impositiva.²⁶

Gálvez percibió correctamente a la industria de la plata como la clave para reactivar la economía colonial e instauró un programa completo de reforma, diseñado para hacer redituable a la minería. A nivel institucional organizó a la industria dentro de un gremio, el Tribunal de Minería, cuyas diputaciones locales fueron jurisdicciones aceptadas para resolver los problemas del sector. En 1783 se promul-

gó, también, un nuevo código de ley minera. El ascenso de la producción provino en parte de la estrecha colaboración entre el gobierno y los empresarios. El precio del azogue, ingrediente indispensable para la producción de plata, fue reducido. Como resultado, la proporción de los costos representada por el mercurio cayó del 41 al 25%. Del mismo modo, la Corona bajó el precio de la pólvora producto también bajo el monopolio estatal. Además, se redujo a la mitad o se concedieron exenciones totales de impuestos a empresas de alto riesgo.

Así, al elevarse las ganancias, los capitalistas mineros primero y las grandes casas comerciales después, invirtieron en la construcción de tiros profundos y de socavones de desagüe, a fin de llegar a mayores estratos de mineral. Las ganancias espectaculares, con las que se recompensaron estos esfuerzos, fueron producto de una unión singular entre tecnología hábilmente adaptada a las circunstancias locales y las concesiones fiscales.

Finalmente, para aumentar este aliento de la industria minera, la Corona atacó activamente la posición monopólica de los comerciantes de la ciudad de México, dando por finalizado aquel sistema según el cual el comercio trasatlántico era limitado a la salida periódica de flotas de Cádiz a Veracruz, en vez de permitir viajes individuales desde los principales puertos de la península. Como resultado, el comercio se expandió rápidamente: más negociantes entraron en Nueva España y los precios y las ganancias se desplomaron dramáticamente. Ante esta situación, los comerciantes ricos prefirieron

²⁶ Coatsworth (1990: 39-41) y Klein (1994: 89).

ron abandonar esa actividad e invertir sus caudales en la agricultura y la minería. En tal sentido, puede interpretarse que las reformas borbónicas, al propiciar la inversión productiva, favorecieron el desarrollo minero y agrícola.²⁷

La tasa de crecimiento de la industria minera fue mayor en la primera mitad del siglo XVIII que en la segunda.²⁸ O sea, fue antes de la aplicación de las reformas en Nueva España cuando la expansión de este sector tuvo su mayor dinámica. Esto ha llevado a algunos historiadores a concluir que dichas reformas no tuvieron el papel que tradicionalmente se les ha asignado de impulsar el desarrollo de la minería. Teóricamente una curva logarítmica (de producción de largo plazo) siempre tiene una tasa de crecimiento más alta en la primera mitad del periodo estudiado que en la segunda.²⁹ Así se comporta la curva de producción de la industria minera; sin embargo, su movimiento tiene más que ver con los bajos niveles de los que se parte para realizar el cálculo. En realidad, las reformas borbónicas, al reasignar los flujos de capital hacia la minería y tener un papel central en la disminución de los costos, vía la reducción del precio de los insumos mineros, coadyuvaron a impedir una mayor caída de las tasas de crecimiento de la producción.

Esta afirmación se corrobora con el hecho de que las medidas fueron aplicadas

en el marco de un periodo depresivo de la economía, con tasas medias de crecimiento negativas, mismo que tuvo lugar entre 1750 y 1770, tal como hemos demostrado en el apartado anterior. A partir de este último año la tendencia se invierte y la economía novohispana volvió a crecer; la reactivación coincidió con la aplicación de la política borbónica.

De 1772 en adelante, la economía empezó a presentar problemas que se agudizaron durante la guerra de Independencia. El crecimiento de la minería se volvió muy fluctuante presentando una crisis a finales del siglo. Su rentabilidad comenzó a descender por el aumento en los costos de producción no controlados por la Corona y la caída del valor de la plata en los mercados internacionales.

A lo anterior se sumó una crisis comercial debida a la interrupción del tráfico económico provocado por las guerras europeas —con Francia, entre 1793 y 1796, y con Inglaterra, entre 1796 y 1802 y 1804-1808— periodo en el que la declinación de la producción minera fue aún mayor. Otro factor que indudablemente creó problemas al sector fue la disminución en el suministro de azogue, causada por el bloqueo naval británico.

El financiamiento de las guerras en que España estuvo involucrada provocó un creciente déficit a la monarquía. El problema central de la economía novohispana fue el aumento de la exacción impositiva realizado por la Corona para enfrentar la falta de recursos del erario. Fue en este momento cuando las reformas evidenciaron, en

²⁷ Brading (1975: 161-162).

²⁸ En nuestro caso, contribuye el hecho de que, al inicio, la curva parte de un nivel muy bajo, debido a la caída de la producción minera durante la última década del siglo XVII.

²⁹ Véase Cameron (1990).

forma descarnada, su intención de racionalizar el sistema de explotación colonial en beneficio de la metrópoli. Prueba de ello fue que la Real Cédula de Consolidación de Vales Reales de 1804, logró exprimir varios millones de pesos de capital eclesiástico prestado a la economía agrícola.

Hacia el fin del siglo XVIII, la categoría de préstamos forzados y voluntarios, anteriormente poco importante, adquirió preeminencia como rubro de la recaudación impositiva. Mientras en 1780 los préstamos fueron de 900 mil pesos por año, en 1790 saltaron a 5.8 millones y a 21.6 millones durante la primera década del siglo siguiente. La miscelánea de guerra también se convirtió en una importante fuente de recursos para los ingresos reales; éstas pasaron de 400 mil pesos, en 1770, a 1.7 millones en 1780, 7.8 millones por año en 1790 y a 21.3 millones entre 1800 y 1809.³⁰

Los nuevos impuestos causaron un cambio fundamental en la política impositiva del virreinato de la Nueva España. Antes de 1780, las contribuciones referidas a la producción, el consumo y el tributo formaban la base de los ingresos reales; después de dicho año, los préstamos y la miscelánea formaron una nueva base, alcanzando el 31% del total de los ingresos en 1790 y el 65% en la siguiente década. Este cambio significa que la Corona movió su base de la producción y el consumo hacia la recaudación de los ingresos privados de individuos e instituciones.

El resultado de dicha política permitió incrementar brutalmente los ingresos de la Corona, pero sus efectos a largo plazo en las ganancias del capital y en el buen funcionamiento de la economía fueron negativos.³¹ Como apuntamos anteriormente, la producción de plata, el principal indicador de la capacidad exportadora de la economía, declinó dramáticamente después del pico conseguido en 1790. La exacción impositiva de fin del periodo desalentó la inversión y condujo a la caída de la acuñación. Más tarde la guerra de Independencia aceleró el proceso de descapitalización de la Nueva España.

Una de las corporaciones que sufrió una fuerte presión por parte de la Corona española fue el Tribunal de Minería. Los préstamos y donaciones llevaron a dicha institución al borde de la bancarrota. En 1793 el gobierno real recibió de ella un millón de pesos y poco menos de cien mil de los mineros guanajuatenses. Al año siguiente, el Virrey Marqués de Branciforte escribió a dicho Tribunal y al Consulado de Comerciantes llamando la atención de los organismos sobre el fuerte gasto de la guerra justa y sobre las súplicas del rey por más dinero. En 1798 el Tribunal otorgó otro préstamo o donación a la Corona de 500 mil.³² Dichas erogaciones desviaron los fondos de la corporación de su propósito original: impulsar la producción minera en la Nueva España.

³⁰ Klein (1994: 111-113). Véase anexo estadístico, Gráfica 5.

³¹ Klein (1994: 113, 118, 120).

³² Howe (1949: 376-380).

La expresión más elocuente de la presión fiscal de la Corona sobre la economía novohispana fue la evolución de la composición de las exportaciones de metales preciosos por agentes económicos. Un factor importante en el análisis de la tendencia de las exportaciones de circulante es el marcado aumento en las remesas públicas, que empezó en la década de 1770 y se aceleró en las de 1790 y 1800.

En la primera mitad del siglo XVIII, la proporción entre las exportaciones privadas —para pagar bienes— y las que se hacían en nombre del rey fueron del 75 al 25%, respectivamente. Esto empezó a cambiar durante la segunda mitad del siglo, más notablemente en los años de 1780, cuando las exportaciones públicas estuvieron por encima de las privadas en una proporción del 60 al 40 por ciento.³³

3. A manera de conclusión

No ha sido nuestra intención plantear que las reformas borbónicas fueron el único elemento explicativo de la reactivación económica que vivió la Nueva España a partir de 1770. Según Schumpeter, el crecimiento depende de múltiples factores; entre éstos es posible enumerar el medio ambiente así como la organización social dentro de la que destaca el esquema institucional: contratos, propiedad, herencia, sistemas de crédito, impuestos y regulación pública o corporativa de la actividad económica, sin

dejar de lado la política: es decir, el sistema por el que estas instituciones son puestas en marcha en una sociedad.³⁴

La eficacia mostrada por las reformas borbónicas como política de aliento al crecimiento económico tuvo dos efectos. En un primer momento la serie de medidas tomadas por el Estado español —tendientes a racionalizar la administración virreinal e impulsar la producción minera— lograron una reactivación que sacó a la economía novohispana de la depresión en que se encontraba. Si bien es indudable que la rebaja en el precio de los insumos básicos para la minería, en especial para el azogue, y la exención impositiva fueron elementos que alentaron la producción del sector, tal vez el factor más importante fue que la política borbónica creó el marco de confianza necesario para que los empresarios decidieran invertir en una actividad de alto riesgo como era la minería del momento.

A finales del siglo XVIII, el problema central de la economía fue el aumento de la exacción impositiva realizado por la Corona para enfrentar la falta de recursos del erario. La reforma fiscal seguramente generó tensión entre los agentes económicos y España, causando una situación de incertidumbre para la inversión. El gran aumento de los ingresos gubernamentales obtenido entre 1780 y 1809, se debió sobre todo a la gravación de los ahorros individuales e institucionales y ésta, de hecho, fue un impuesto al mercado del capital

³³ Garner y Stefanou (1993: 244). Apéndice estadístico, Gráfica 6.

³⁴ Schumpeter (1968: 234-235).

local, cuyo impacto más importante fue la contracción de la inversión. Así, los cambios en la política fiscal colonial —como resultado de la participación de España en los conflictos políticos y militares de Eu-

ropa le costó mucho a México. Al sacar dinero que pudo orientarse a proyectos improductivos, la Corona mermó los recursos de la economía novohispana y, por lo tanto, obstaculizó su desarrollo.

Anexo estadístico

Cuadro 1
Tasas medias de crecimiento anual de la acuñación
en la Casa de Moneda de México
1700-1800

<i>Años</i>	<i>T MAC</i>
1700 - 1724	3.59
1725 - 1749	2.13
1750 - 1774	-0.01
1755 - 1800	0.87

Fuente: Elaborado con base en el Cuadro 2.

Cuadro 2
Acuñación realizada en la Casa de Moneda de México deflactada
con los precios del maíz promedio (convertidos en 1700=100)
1700-1821

Año	Acuñación total/pesos	Precios del maíz (1700=100)	Acuñación deflactada	Año	Acuñación total/pesos	Precios del maíz (1700=100)	Acuñación deflactada
1700	3 379 122	100.00	3 379 122.00	1745	10 938 172	73.91	14 799 312.68
1701	4 019 093	133.70	3 006 053.10	1746	11 952 535	126.09	9 479 367.91
1702	5 022 650	69.57	7 219 563.03	1747	12 454 510	143.48	8 680 310.84
1703	6 076 254	82.61	7 355 349.23	1748	11 972 370	102.17	11 718 087.50
1704	5 827 027	86.96	6 700 813.02	1749	12 214 346	178.26	6 851 983.62
1705	4 747 175	54.35	8 734 452.62	1750	13 704 324	339.13	4 041 023.80
1706	6 172 037	51.06	12 087 812.38	1751	12 912 867	152.17	8 485 816.52
1707	5 735 029	64.13	8 942 817.71	1752	13 969 256	46.48	30 054 337.35
1708	5 737 610	134.75	4 257 966.60	1753	12 060 378	65.22	18 491 839.93
1709	5 214 143	163.04	3 198 075.93	1754	11 917 998	47.83	24 917 411.67
1710	6 710 587	240.22	2 793 517.19	1755	13 025 035	97.91	13 303 069.15
1711	5 666 085	125.00	4 532 868.00	1756	13 096 528	103.26	12 683 060.24
1712	6 663 425	173.91	3 831 536.43	1757	13 105 521	54.35	24 113 194.11
1713	6 487 872	260.87	2 487 013.45	1758	12 946 267	77.17	16 776 295.19
1714	6 220 822	231.52	2 686 948.00	1759	12 481 668	91.30	13 671 049.29
1715	6 368 918	46.74	13 626 268.72	1760	12 441 048	113.04	11 005 881.10
1716	6 527 738	27.17	24 025 535.52	1761	12 465 969	120.65	10 332 340.65
1717	6 750 734	22.83	29 569 575.12	1762	10 713 725	110.57	9 689 540.56
1718	7 173 590	85.87	8 354 011.88	1763	12 641 667	63.04	20 053 405.77
1719	7 258 706	130.43	5 565 211.99	1764	10 349 928	91.30	11 336 175.25
1720	7 874 342			1765	12 397 924	84.78	14 623 642.37
1721	9 460 734	97.83	9 670 585.71	1766	11 748 299	91.30	12 867 797.37
1722	8 823 932	130.43	6 765 262.59	1767	11 054 499	72.83	15 178 496.50
1723	8 107 848	130.43	6 216 244.73	1768	13 259 851	70.65	18 768 366.60
1724	7 872 822	86.96	9 053 383.16	1769	12 483 197	81.52	15 313 048.33
1725	7 369 815	79.35	9 287 731.57	1770	14 587 311	122.83	11 876 016.45
1726	8 466 146	98.91	8 559 443.94	1771	13 353 432	130.43	10 238 006.59
1727	8 133 088	146.74	5 542 516.01	1772	18 889 785	188.04	10 045 620.61
1728	9 228 545	90.22	10 228 934.83	1773	20 237 325	150.00	13 491 550.00
1729	8 814 970	79.35	11 108 972.90	1774	13 666 954	152.17	8 981 372.15
1730	9 745 870	127.17	7 663 654.95	1775	15 072 194	95.65	15 757 651.86
1731	8 439 871	108.70	7 764 370.75	1776	17 315 538	135.87	12 744 195.19
1732	8 726 465	103.26	8 450 963.59	1777	21 524 806	98.91	21 762 011.93
1733	10 175 895	76.09	13 373 498.49	1778	20 729 758	97.83	21 189 571.71
1734	8 908 660	107.61	8 278 654.40	1779	19 435 457	114.13	17 029 227.20
1735	8 359 835	106.52	7 848 136.50	1780	17 514 263	144.57	12 114 728.51
1736	11 821 067	86.96	13 593 683.30	1781	20 335 843	154.35	13 175 149.34
1737	8 523 555	89.13	9 563 059.58	1782	17 580 491	128.26	13 706 916.42
1738	9 971 007	110.87	8 993 422.03	1783	23 716 657	79.35	29 888 666.67
1739	9 005 256	124.17	7 252 360.47	1784	21 037 374	118.48	17 756 055.03
1740	9 906 038	141.30	7 010 642.60	1785	18 575 209	218.48	8 502 018.03
1741	9 261 679	160.87	5 757 244.36	1786	17 257 105	453.52	3 805 147.51
1742	8 861 226	166.30	5 328 458.21	1787	16 110 341	233.70	6 893 599.06
1743	9 440 859	78.26	12 063 453.87	1788	20 146 366	170.65	11 805 664.23
1744	11 123 115	68.48	16 242 866.53	1789	21 129 912	253.26	8 343 169.86

(Continúa)

Cuadro 2
(continuación)

Año	Acuñaación total Pesos	Precio maíz (1700=100)	Acuñaación deflactada	Año	Acuñaación total Pesos	Precio maíz (1700=100)	Acuñaación deflactada
1790	18 063 689	193.48	9 336 204.78	1806	24 736 021	177.17	13 961 743.52
1791	21 121 713	168.48	12 536 629.27	1807	22 216 251	190.22	11 679 240.35
1792	24 195 042	110.84	21 828 800.07	1808	21 684 950	260.87	8 312 550.31
1793	24 312 942	135.87	17 894 268.05	1809	26 172 982	245.65	10 654 582.54
1794	22 011 032	216.30	10 176 159.04	1810	19 046 188	416.30	4 575 111.22
1795	24 593 482	134.78	18 247 130.14	1811	10 041 796	456.52	2 199 639.88
1796	25 644 627	139.13	18 432 133.26	1812	4 409 266	251.09	1 756 050.02
1797	25 080 039	194.57	12 889 982.53	1813	6 133 983	327.17	1 874 861.08
1798	24 004 589	194.57	12 337 250.86	1814	7 624 106	288.04	2 646 891.40
1799	22 053 125	180.43	12 222 537.83	1815	7 042 620	260.87	2 699 666.50
1800	18 685 675	209.78	8 907 271.90	1816	9 401 291		
1801	16 568 442	185.87	8 913 994.73	1817	8 849 893	622.83	1 420 916.30
1802	18 798 599	231.52	8 119 643.66	1818	11 386 289		
1803	23 166 906	234.78	9 867 495.53	1819	12 030 516	283.7	4 240 576.67
1804	27 090 001	155.43	17 429 068.39	1820	10 406 154		
1805	27 165 888	167.39	16 229 098.51	1821	5 916 226		

Fuente: Elaborado con base en datos obtenidos en Lerdo de Tejada (1967) y Garner (1993).

Cuadro 3
Diezmos presentados en varias receptorías durante los años de 1680-1810

<i>Años</i>	<i>Michoacán</i>	<i>Oaxaca</i>	<i>Puebla</i>	<i>Total</i>	<i>Tasa anual de crec.</i>	<i>Total (Log)</i>	<i>%</i>
1680	76,700.0	–	–	76,700.00		4.88	
1681	74,835.0	–	–	74,835.00	-2.43	4.87	-0.22
1682	79,841.0	–	–	79,841.00	6.69	4.90	0.58
1683	73,699.0	–	–	73,699.00	-7.69	4.87	-0.71
1684	67,658.0	–	–	67,658.00	-8.20	4.83	-0.76
1685	83,017.0	–	–	83,017.00	22.70	4.92	1.84
1686	79,728.0	–	–	79,728.00	-3.96	4.90	-0.36
1687	67,798.0	–	–	67,798.00	-14.96	4.83	-1.44
1688	64,430.0	–	–	64,430.00	-4.97	4.81	-0.46
1689	65,508.0	–	–	65,508.00	1.67	4.82	0.15
1690	74,972.0	–	–	74,972.00	14.45	4.87	1.22
1691	110,205.0	–	–	110,205.00	46.99	5.04	3.43
1692	112,832.0	–	–	112,832.00	2.38	5.05	0.20
1693	130,202.0	–	–	130,202.00	15.39	5.11	1.23
1694	113,603.0	–	–	113,603.00	-12.75	5.06	-1.16
1695	142,550.0	–	–	142,550.00	25.48	5.15	1.95
1696	137,884.0	–	–	137,884.00	-3.27	5.14	-0.28
1697	105,593.0	–	–	105,593.00	-23.42	5.02	-2.25
1698	88,333.0	–	–	88,333.00	-16.35	4.95	-1.54
1699	90,664.0	–	–	90,664.00	2.64	4.96	0.23
1700	101,536.0	–	–	101,536.00	11.99	5.01	0.99
1701	106,709.0	101.49	–	106,810.49	5.19	5.03	0.44
1702	92,225.0	104.17	–	92,329.17	-13.56	4.97	-1.26
1703	108,998.0	107.17	–	109,105.17	18.17	5.04	1.46
1704	107,040.0	101.80	–	107,141.80	-1.80	5.03	-0.16
1705	101,007.0	–	–	101,007.00	-5.73	5.00	-0.51
1706	101,092.0	101.29	–	101,193.29	0.18	5.01	0.02
1707	102,929.0	98.59	–	103,027.59	1.81	5.01	0.16
1708	104,171.0	99.68	–	104,270.68	1.21	5.02	0.10
1709	111,550.0	103.96	–	111,653.96	7.08	5.05	0.59
1710	108,899.0	101.19	–	109,000.19	-2.38	5.04	-0.21
1711	98,887.0	112.62	–	98,999.62	-9.17	5.00	-0.83
1712	98,173.0	97.71	–	98,270.71	-0.74	4.99	-0.06
1713	99,769.0	–	–	99,769.00	1.52	5.00	0.13
1714	88,046.0	125.84	–	88,171.84	-11.62	4.95	-1.07
1715	89,549.0	114.32	–	89,663.32	1.69	4.95	0.15
1716	79,909.0	99.09	–	80,008.09	-10.77	4.90	-1.00
1717	85,654.0	102.10	–	85,756.10	7.18	4.93	0.61
1718	84,070.0	109.07	–	84,179.07	-1.84	4.93	-0.16
1719	97,459.0	108.31	–	97,567.31	15.90	4.99	1.30
1720	97,155.0	110.72	–	97,265.72	-0.31	4.99	-0.03
1721	95,820.0	103.96	–	95,923.96	-1.38	4.98	-0.12
1722	94,035.0	112.96	–	94,147.96	-1.85	4.97	-0.16
1723	96,225.0	111.50	–	96,336.50	2.32	4.98	0.20
1724	135,225.0	109.84	–	135,334.84	40.48	5.13	2.96

(Continúa)

Cuadro 3
(continuación)

<i>Años</i>	<i>Michoacán</i>	<i>Oaxaca</i>	<i>Puebla</i>	<i>Total</i>	<i>Tasa anual de crec.</i>	<i>Total (Log)</i>	<i>%</i>
1725	153,948.0	110.39	–	154,058.39	13.83	5.19	1.10
1726	170,672.0	111.61	–	170,783.61	10.86	5.23	0.86
1727	166,045.0	–	–	166,045.00	-2.77	5.22	-0.23
1728	161,799.0	105.95	–	161,904.95	-2.49	5.21	-0.21
1729	184,705.0	105.11	–	184,810.11	14.15	5.27	1.10
1730	205,280.0	107.66	–	205,387.66	11.13	5.31	0.87
1731	203,757.0	110.17	–	203,867.17	-0.74	5.31	-0.06
1732	161,793.0	117.68	–	161,910.68	-20.58	5.21	-1.88
1733	179,864.0	–	–	179,864.00	11.09	5.25	0.88
1734	192,909.0	111.27	–	193,020.27	7.31	5.29	0.58
1735	175,286.0	114.89	–	175,400.89	-9.13	5.24	-0.79
1736	215,229.0	115.35	–	215,344.35	22.77	5.33	1.70
1737	179,949.0	121.27	–	180,070.27	-16.38	5.26	-1.46
1738	176,973.0	116.05	–	177,089.05	-1.66	5.25	-0.14
1739	174,066.0	115.35	–	174,181.35	-1.64	5.24	-0.14
1740	184,899.0	111.72	–	185,010.72	6.22	5.27	0.50
1741	181,479.0	106.91	–	181,585.91	-1.85	5.26	-0.15
1742	143,437.0	117.68	–	143,554.68	-20.94	5.16	-1.94
1743	137,964.0	117.80	–	138,081.80	-3.81	5.14	-0.33
1744	160,166.0	118.99	–	160,284.99	16.08	5.20	1.26
1745	177,992.0	114.32	–	178,106.32	11.12	5.25	0.8796814
1746	203,884.0	115.70	–	203,999.70	14.54	5.31	1.12
1747	184,773.0	117.57	–	184,890.57	-9.37	5.27	-0.80
1748	185,273.0	116.40	–	185,389.40	0.27	5.27	0.02
1749	283,076.0	110.83	183.59	283,370.42	52.85	5.45	3.50
1750	295,955.0	118.87	191.78	296,265.65	4.55	5.47	0.35
1751	217,261.0	122.85	187.34	217,517.19	-26.56	5.34	-2.45
1752	181,661.0	–	202.61	181,863.61	-16.41	5.26	-1.46
1753	192,528.0	121.51	201.65	192,851.16	6.04	5.29	0.48
1754	200,380.0	117.68	160.41	200,658.09	4.05	5.30	0.33
1755	210,684.0	117.21	213.32	211,014.53	5.16	5.32	0.41
1756	218,996.0	114.66	157.11	219,267.77	3.91	5.34	0.31
1757	206,212.0	123.84	187.00	206,522.84	-5.81	5.31	-0.49
1758	230,044.0	117.57	168.39	230,329.96	11.53	5.36	0.89
1759	230,169.0	119.70	172.31	230,461.01	0.06	5.36	0.00
1760	277,800.0	119.10	191.02	278,110.12	20.68	5.44	1.52
1761	249,156.0	117.80	217.94	249,491.74	-10.29	5.40	-0.87
1762	223,771.0	116.63	188.57	224,076.20	-10.19	5.35	-0.86
1763	215,440.0	111.72	204.69	215,756.41	-3.71	5.33	-0.31
1764	211,736.0	119.10	190.36	212,045.46	-1.72	5.33	-0.14
1765	205,014.0	118.99	183.84	205,316.83	-3.17	5.31	-0.26
1766	197,848.0	–	195.30	198,043.30	-3.54	5.30	-0.29
1767	174,723.0	120.18	180.24	175,023.42	-11.62	5.24	-1.01
1768	214,403.0	119.46	205.82	214,728.28	22.69	5.33	1.69
1769	218,277.0	–	191.78	218,468.78	1.74	5.34	0.14
1770	253,006.0	–	218.73	253,224.73	15.91	5.40	1.20

(Continúa)

Cuadro 3
(continuación)

<i>Años</i>	<i>Michoacán</i>	<i>Oaxaca</i>	<i>Puebla</i>	<i>Total</i>	<i>Tasa anual de crec.</i>	<i>Total (Log)</i>	<i>%</i>
1771	283,000.0	122.85	197.86	283,320.71	11.89	5.45	0.90
1772	265,700.0	122.73	182.97	266,005.70	-6.11	5.42	-0.50
1773	276,600.0	124.34	163.85	276,888.19	4.09	5.44	0.32
1774	278,000.0	125.59	191.08	278,316.67	0.52	5.44	0.04
1775	250,000.0	126.85	219.59	250,346.44	-10.05	5.40	-0.84
1776	264,300.0	139.77	154.83	264,594.60	5.69	5.42	0.45
1777	265,400.0	130.45	200.02	265,730.47	0.43	5.42	0.03
1778	291,200.0	116.51	232.19	291,548.70	9.72	5.46	0.74
1779	283,000.0	138.38	196.01	283,334.39	-2.82	5.45	-0.23
1780	307,200.0	135.78	250.06	307,585.84	8.56	5.49	0.65
1781	292,700.0	126.22	311.52	293,137.74	-4.70	5.47	-0.38
1782	299,400.0	134.02	266.36	299,800.38	2.27	5.48	0.18
1783	324,200.0	-	288.51	324,488.51	8.23	5.51	0.63
1784	308,300.0	134.16	248.60	308,682.76	-4.87	5.49	-0.39
1785	327,000.0	133.89	271.75	327,405.64	6.07	5.52	0.47
1786	330,100.0	129.80	275.08	330,504.88	0.95	5.52	0.07
1787	359,200.0	127.10	224.55	359,551.65	8.79	5.56	0.66
1788	342,400.0	125.59	231.66	342,757.25	-4.67	5.53	-0.37
1789	348,900.0	136.32	290.92	349,327.24	1.92	5.54	0.15
1790	348,414.0	138.93	272.75	348,825.68	-0.14	5.54	-0.01
1791	364,963.0	132.16	236.26	365,331.42	4.73	5.56	0.36
1792	399,509.0	137.14	270.64	399,916.78	9.47	5.60	0.71
1793	379,644.0	145.47	346.45	380,135.92	-4.95	5.58	-0.39
1794	383,634.0	138.38	304.13	384,076.51	1.04	5.58	0.08
1795	363,771.0	135.91	326.94	364,233.85	-5.17	5.56	-0.41
1796	344,304.0	141.17	-	344,445.17	-5.43	5.54	-0.44
1797	337,149.0	-	-	337,149.00	-2.12	5.53	-0.17
1798	372,906.0	-	-	372,906.00	10.61	5.57	0.79
1799	410,301.0	-	-	410,301.00	10.03	5.61	0.74
1800	384,346.0	-	-	384,346.00	-6.33	5.58	-0.51
1801	372,838.0	-	-	372,838.00	-2.99	5.57	-0.24
1802	479,138.0	-	-	479,138.00	28.51	5.68	1.96
1803	448,521.0	-	-	448,521.0	-6.39	5.65	-0.50
1804	424,999.0	-	-	424,999.00	-5.24	5.63	-0.41
1805	492,317.0	-	-	492,317.00	15.84	5.69	1.13
1806	506,839.0	-	-	506,839.00	2.95	5.70	0.22
1807	528,675.0	-	-	528,675.0	4.31	5.72	0.32
1808	524,250.0	-	-	524,250.00	-0.84	5.72	-0.06
1809	487,278.0	-	-	487,278.00	-7.05	5.69	-0.56
1810	376,159.0	-	-	376,159.00	-22.80	5.58	-1.98

Fuente: Para Michoacán: Morin (1979: 103); para Oaxaca: Trabulse (1979: 88-91) y para Puebla: Medina (1983: 160-161).

Cuadro 4
Tasas medias de crecimiento anual de los diezmos presentados en las receptorías
de Michoacán, Puebla y Oaxaca

<i>Michoacán</i>	<i>TMAC</i>
1700 - 1809	1.45
1700 - 1750	2.16
1750 - 1800	0.52
1700 - 1724	1.20
1725 - 1749	2.57
1750 - 1774	-0.26
1775 - 1800	1.74
<i>Puebla</i>	
1749 - 1795	1.26
1749 - 1772	-0.01
1772 - 1795	2.56
<i>Oaxaca</i>	
1701 - 1796	0.35
1701 - 1750	0.32
1750 - 1796	0.94
1701 - 1725	0.35
1725 - 1749	0.02
1750 - 1774	0.23
1775 - 1800	1.76

Fuente: Elaborado con base en el Cuadro 3.

Cuadro 5
Correlación entre la acuñación realizada en la Casa de Moneda de México y el diezmo, 1749-1795

AÑOS	ORO Y PLATA		Diezmo		X _c	XY	Y _c	Y _c · Y	(Y _c · Y) ²	Y · Y	(Y · Y) ²
	Acuñación (LOG)	Y	Acuñación (LOG)	Y							
1749	7.09	5.45	50.2237295	38.6401288	5.3483874	-0.0782893	0.0061292	0.0256778	0.0006593		
1750	7.14	5.47	50.9347367	39.0506104	5.3840114	-0.0426653	0.0018203	0.0450045	0.0020254		
1751	7.11	5.34	50.5666435	37.9558045	5.3655999	-0.0610768	0.0037304	-0.0890754	0.0079344		
1752	7.15	5.26	51.0535011	37.5817952	5.3899377	-0.0367391	0.0013498	-0.1669310	0.0278659		
1753	7.08	5.29	50.1456725	37.4265663	5.3444612	-0.0822156	0.0067594	-0.1414545	0.0200094		
1754	7.08	5.30	50.0726533	37.5212615	5.3407855	-0.0858912	0.0037373	-0.1242201	0.0154306		
1755	7.11	5.32	50.6200788	37.8813052	5.3682768	-0.0583999	0.0034106	-0.1023644	0.0104785		
1756	7.12	5.34	50.6539120	38.0125518	5.3699710	-0.0567058	0.0032155	-0.0857020	0.0073448		
1757	7.12	5.31	50.6581556	37.8290424	5.3701835	-0.0564933	0.0031915	-0.1117087	0.0124788		
1758	7.11	5.36	50.5828536	38.1379070	5.3664121	-0.0602646	0.0036318	-0.0643263	0.0041379		
1759	7.10	5.36	50.3570852	38.0544536	5.3550881	-0.0715886	0.0051249	-0.0640793	0.0041062		
1760	7.09	5.44	50.3369954	38.6259394	5.3540793	-0.0725975	0.0052704	0.0175400	0.0003077		
1761	7.10	5.40	50.3493281	38.2960320	5.3546986	-0.0719781	0.0051809	-0.0296206	0.0008774		
1762	7.03	5.35	49.4768088	37.6345515	5.3106913	-0.1159854	0.0134526	-0.0762810	0.0058188		
1763	7.10	5.33	50.4356250	37.8807666	5.3590304	-0.0676464	0.0045760	-0.1002478	0.0100496		
1764	7.01	5.33	49.2093457	37.3645655	5.2971237	-0.1295530	0.0167840	-0.1142522	0.0130536		
1765	7.09	5.31	50.3156001	37.6828814	5.3530046	-0.0736722	0.0054276	-0.1142522	0.0130536		
1766	7.07	5.30	49.9845464	37.4479618	5.3363469	-0.0903299	0.0081595	-0.1299166	0.0168783		
1767	7.04	5.24	49.6114426	36.9299527	5.3175070	-0.1091697	0.0119180	-0.1835806	0.0337018		
1768	7.12	5.33	50.7305567	37.9765872	5.3780669	-0.0528699	0.0027952	-0.0947875	0.0089847		
1769	7.10	5.34	50.3578402	37.8900468	5.3551261	-0.0715507	0.0051195	-0.0872874	0.0076191		
1770	7.16	5.40	51.3225413	38.7105840	5.4033371	-0.0233397	0.0005447	-0.0231706	0.0005369		
1771	7.13	5.45	50.7740742	38.8507157	5.3759835	-0.0506932	0.0025698	0.0256016	0.0006554		
1772	7.28	5.42	52.9434796	39.4727380	5.4833344	0.0566577	0.0032101	-0.0017858	0.0000032		
1773	7.31	5.44	53.3798732	39.7623094	5.5046616	0.0779848	0.0060816	0.0156277	0.0002442		
1774	7.14	5.44	50.9178111	38.8504446	5.3831663	-0.0433105	0.0018932	0.0178625	0.0003191		
1775	7.18	5.40	51.5262175	38.7516830	5.4134577	-0.0132190	0.0001747	-0.0281353	0.0007916		
1776	7.24	5.42	52.3949556	39.2510053	5.4564023	0.0297255	0.0008836	-0.0040958	0.0000168		
1777	7.33	5.42	53.7719980	39.7770989	5.5237510	0.0970742	0.0094234	-0.0022354	0.0000050		
1778	7.32	5.46	53.5325512	39.9830738	5.5121025	0.0854258	0.0072976	0.0380343	0.0014466		
1779	7.29	5.45	53.1236135	39.7396000	5.4921484	0.0654717	0.0042865	0.0256225	0.0006565		

(Continúa)

Cuadro 5
(continuación)

AÑOS	ORO Y PLATA Acutación (LOG)	Diezmo (LOG)	N	X	Y	X ²	XY	Yc	Yc - Y	(Yc - Y) ²	Y · Y	(Y · Y) ²
1780	32	7.24	5.49	52.4667257	39.7514907	5.4599341	0.0332574	0.0011061	0.0612896	0.0037564	0.0016318	
1781	33	7.31	5.47	53.4106961	39.9547936	5.5061646	0.0794879	0.0063183	0.0403950	0.0016318	0.0025156	
1782	34	7.25	5.48	52.4904742	39.6798189	5.4611023	0.0344255	0.0011851	0.0501554	0.0011851	0.0071441	
1783	35	7.38	5.51	54.3914137	40.6453897	5.5537641	0.1270873	0.0161512	0.0845226	0.0080973	0.0039483	
1784	36	7.32	5.49	53.6262049	40.1996526	5.5166616	0.0899849	0.0080973	0.0628356	0.0080973	0.0078162	
1785	37	7.27	5.52	52.8373973	40.0887957	5.4781368	0.0514600	0.0026481	0.0884094	0.0026481	0.0085565	
1786	38	7.24	5.52	52.3737050	39.9421134	5.4553561	0.0286793	0.0008225	0.0925011	0.0008225	0.0166628	
1787	39	7.21	5.56	51.9423586	40.0409535	5.4340737	0.0073970	0.0000547	0.1290845	0.0000547	0.0117310	
1788	40	7.30	5.53	53.3512897	40.4286313	5.5032673	0.0765906	0.0058661	0.1083099	0.0058661	0.0135852	
1789	41	7.32	5.54	53.6541261	40.6036106	5.5180201	0.0913433	0.0083436	0.1165557	0.0083436	0.0134402	
1790	42	7.26	5.54	52.6612398	40.2216367	5.4694942	0.0428174	0.0018333	0.1159317	0.0018333	0.0184988	
1791	43	7.32	5.56	53.6516569	40.7451757	5.5179000	0.0912232	0.0083217	0.1360103	0.0083217	0.0307276	
1792	44	7.38	5.60	54.5194153	41.3634109	5.5599449	0.1332682	0.0177604	0.1752929	0.0177604	0.1532621	
1793	45	7.39	5.58	54.5505958	41.2125221	5.5614494	0.1347727	0.0181637	0.1577410	0.0181637	0.0248822	
1794	46	7.34	5.58	53.9143681	41.0043714	5.5306646	0.1039878	0.0108135	0.1374035	0.0108135	0.0181450	
1795	47	7.39	5.56	54.6242206	41.1031609	5.5650003	0.1383235	0.0191334	0.2874087	0.0191334	0.4295642	
Σ	= 338.2460914	255.053808	2434.8301136	1835.9554922								

$$(\Sigma X)^2 = 114410.4183$$

$$\Sigma X * \Sigma Y = 86270.9535$$

$$\Sigma Y^2 = 542667.6757$$

$$a = 0.712659987$$

$$b = 0.297858563$$

$$r^2 = 0.669070511$$

$$r = -0.817967304$$

Fuente: Elaborado con base en los Cuadros 2 y 3.

Cuadro 6
Correlación entre la producción de oro y plata en Guanajuato
y el diezmo en Michoacán, 1766-1810

AÑOS	Producción oro y plata Guanajuato (log)	DIEZMOS Michoacán (log)	X	Y	X ²	XY	Yc	Yc · Y	(Yc · Y) ²	Y · Y	(Y · Y) ²
1766	6.48	5.30	42.0129062	34.3532027	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.2220	0.04928	-0.2220	0.04928
1767	6.48	5.24	42.0129062	33.9642985	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.2820	0.07952	-0.2820	0.07952
1768	6.48	5.33	42.0129062	34.5476548	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.1920	0.03686	-0.1920	0.03686
1769	6.48	5.34	42.0129062	34.6124722	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.1820	0.03312	-0.1820	0.03312
1770	6.48	5.40	42.0129062	35.0013763	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.1220	0.01488	-0.1220	0.01488
1771	6.48	5.45	42.0129062	35.3254632	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.0720	0.00518	-0.0720	0.00518
1772	6.48	5.42	42.0129062	35.1310111	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.1020	0.01040	-0.1020	0.01040
1773	6.48	5.44	42.0129062	35.2606458	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.0820	0.00672	-0.0820	0.00672
1774	6.48	5.44	42.0129062	35.2606458	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.0820	0.00672	-0.0820	0.00672
1775	6.48	5.40	42.0129062	35.0013763	5.3642608	-0.1577392	0.02488	-0.1220	0.01488	-0.1220	0.01488
1776	6.67	5.42	44.4789019	36.1473376	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.1020	0.01040	-0.1020	0.01040
1777	6.67	5.42	44.4789019	36.1473376	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.1020	0.01040	-0.1020	0.01040
1778	6.67	5.46	44.4789019	36.4141076	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0620	0.00384	-0.0620	0.00384
1779	6.67	5.45	44.4789019	36.3474151	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0720	0.00518	-0.0720	0.00518
1780	6.67	5.49	44.4789019	36.6141851	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0320	0.00102	-0.0320	0.00102
1781	6.67	5.47	44.4789019	36.4808001	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0520	0.00270	-0.0520	0.00270
1782	6.67	5.48	44.4789019	36.5474926	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0420	0.00176	-0.0420	0.00176
1783	6.67	5.51	44.4789019	36.7475701	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0120	0.00014	-0.0120	0.00014
1784	6.67	5.49	44.4789019	36.6141851	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0320	0.00102	-0.0320	0.00102
1785	6.67	5.51	44.4789019	36.7475701	5.5415561	0.0195561	0.00038	-0.0120	0.00014	-0.0120	0.00014
1786	6.69	5.52	44.7209750	36.9143061	5.586923	0.0366923	0.00135	-0.0020	0.00000	-0.0020	0.00000
1787	6.69	5.56	44.7209750	37.1818011	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0380	0.00144	0.0380	0.00144
1788	6.69	5.53	44.7209750	36.9811799	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0006	0.00006	0.0006	0.00006
1789	6.69	5.54	44.7209750	37.0480536	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0180	0.00032	0.0180	0.00032
1790	6.69	5.54	44.7209750	37.0480536	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0180	0.00032	0.0180	0.00032
1791	6.69	5.56	44.7209750	37.1818011	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0380	0.00144	0.0380	0.00144
1792	6.69	5.60	44.7209750	37.4492961	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0780	0.00608	0.0780	0.00608
1793	6.69	5.58	44.7209750	37.3155486	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0580	0.00336	0.0580	0.00336

(Continúa)

Cuadro 6 (continuación)

AÑOS	Producción oro y plata Guajuato (log)	DIEZMOS Michoacán (log)	X	Y	X ²	XY	Yc	Yc - Y'	(Yc - Y') ²	Y - Y'	(Y - Y') ²
1794	6.69	5.58	44.7209750	37.3155486	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0580	0.00336		
1795	6.69	5.56	44.7209750	37.1818011	5.586923	0.0366923	0.00135	0.0380	0.00144		
1796	6.69	5.54	44.7744350	37.0701908	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.0180	0.00032		
1797	6.70	5.53	44.8703894	37.0429061	5.5692461	0.0472461	0.00223	0.0080	0.00006		
1798	6.69	5.57	44.7744350	37.2709320	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.0480	0.00230		
1799	6.69	5.61	44.7744350	37.5385868	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.0880	0.00774		
1800	6.69	5.58	44.7744350	37.3378457	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.0580	0.00336		
1801	6.69	5.57	44.7744350	37.2709320	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.0480	0.00230		
1802	6.69	5.68	44.7744350	38.0069827	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.1580	0.02496		
1803	6.69	5.65	44.7744350	37.8062416	5.5624704	0.0404704	0.00164	0.1280	0.01638		
1804	6.83	5.63	46.6643600	38.4592713	5.6946155	0.1726155	0.02980	0.1080	0.01166		
1805	6.82	5.69	46.4454198	38.7778488	5.6794458	0.1574458	0.02479	0.1680	0.02822		
1806	6.75	5.70	45.5276018	38.4602624	5.6154605	0.0934605	0.00873	0.1780	0.03168		
1807	6.72	5.72	45.1940756	38.4535804	5.5920493	0.0700493	0.00491	0.1980	0.03920		
1808	6.74	5.72	45.4737228	38.5723664	5.6116844	0.0896844	0.00804	0.1980	0.03920		
1809	6.75	5.69	45.5462318	38.4006426	5.6167657	0.0947657	0.00898	0.1680	0.02822		
1810	6.66	5.58	44.2927728	37.1364712	5.5283485	0.0063485	0.00004	0.0580	0.00336		
Σ	299.1855238	248.49	1989.5634506	1652.4885981				0.36509		0.55112	

$$(\Sigma X)^2 = 89511.97768$$

$$\Sigma X * \Sigma Y = 74344.61082$$

$$n * Y' = 5.522$$

$$a = 0.945504078$$

$$b = -0.7642474$$

$$r^2 = 0.662455799$$

$$r = \mathbf{0.813913877}$$

Fuente: Elaborado con base en datos obtenidos en Morin (1979: 103).

Cuadro 7

Correlación entre la producción de oro y plata en Guanajuato y el diezmo de San Luis de la Paz, 1771-1804

AÑOS	Producción oro y plata Guanajuato (log)	DIEZMOS San Luis de la Paz (log)	X^2	XY	Yc	$Yc-Y'$	$(Yc-Y')^2$	$Y-Y'$	$(Y-Y')^2$
1771	6.48	3.25	42.0129062	21.0656432	3.23764689	-0.25521025	0.06513227	-0.24285714	0.05897959
1772	6.48	3.11	42.0129062	20.1582001	3.23764689	-0.25521025	0.06513227	-0.38285714	0.14657959
1773	6.48	3.25	42.0129062	21.0656432	3.23764689	-0.25521025	0.06513227	-0.24285714	0.05897959
1774	6.48	3.25	42.0129062	21.0656432	3.23764689	-0.25521025	0.06513227	-0.24285714	0.05897959
1775	6.48	3.15	42.0129062	20.4174695	3.23764689	-0.25521025	0.06513227	-0.34285714	0.11755102
1777	6.67	3.24	44.4789019	21.6083715	3.57071832	0.07786118	0.00606236	-0.25285714	0.06393673
1797	6.70	3.79	44.8703894	25.3874528	3.62273729	0.12988015	0.01686885	0.29714286	0.08829388
1798	6.69	3.84	44.7744350	25.6948615	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.34714286	0.12050817
1799	6.69	3.65	44.7744350	24.4235012	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.15714286	0.02469388
1800	6.69	3.90	44.7744350	26.0963437	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.40714286	0.16576531
1801	6.69	3.67	44.7744350	24.5573286	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.17714286	0.03137959
1802	6.69	3.62	44.7744350	24.2227601	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.12714286	0.01616531
1803	6.69	3.65	44.7744350	24.4235012	3.61000839	0.11715125	0.01372442	0.15714286	0.02469388
1804	6.83	3.53	46.6643600	24.1138948	3.85825935	0.36540221	0.13351877	0.03714286	0.00137959
$\Sigma = 92.75582144$		48.9	614.724792	324.300615			0.56445784		0.97788571

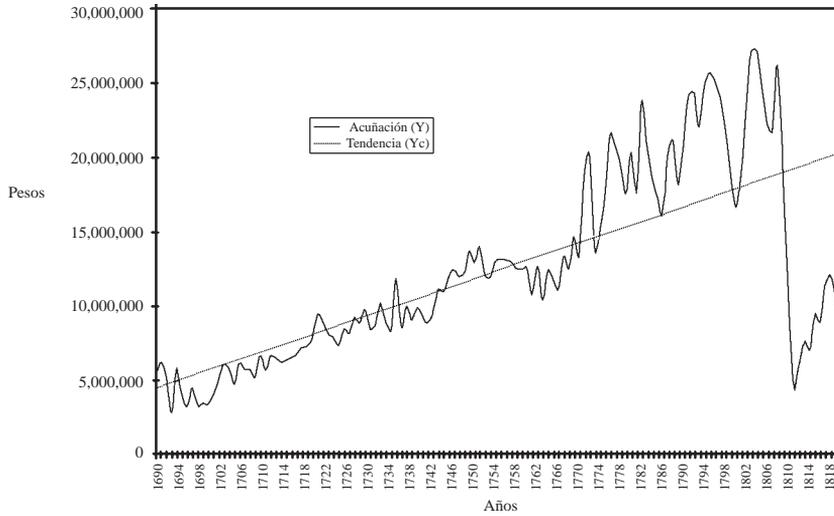
$(\Sigma X)^2 = 8603.642411$
 $\Sigma X * \Sigma Y = 4535.759669$
 $\Sigma Y^2 = 3.492857143$
 $a = 1.77624719$
 $b = -8.275519088$

$r^2 = 0.57722271$
 $r = 0.75975174$

Fuente: Elaborado con base en datos obtenidos en Morin (1979: 103) y Rabell (1986).

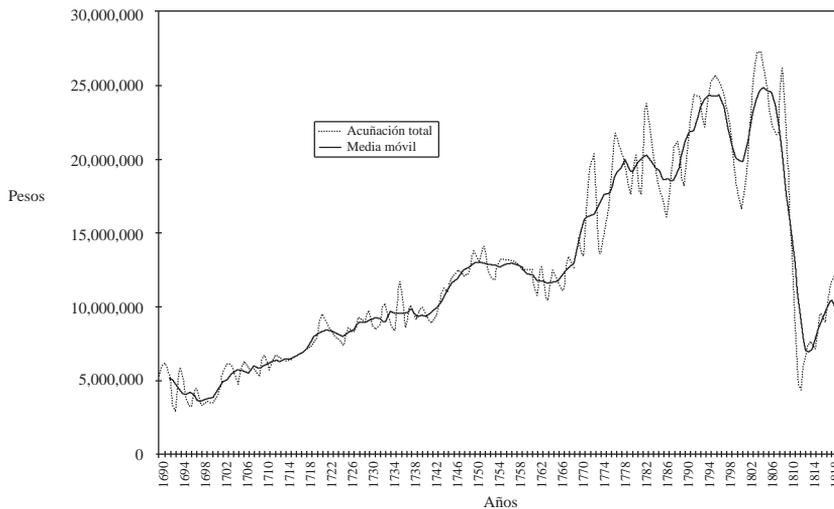
Gráfica 1

Tendencia de la acuñación de oro y plata hechas en la Casa de Moneda de México 1690-1821

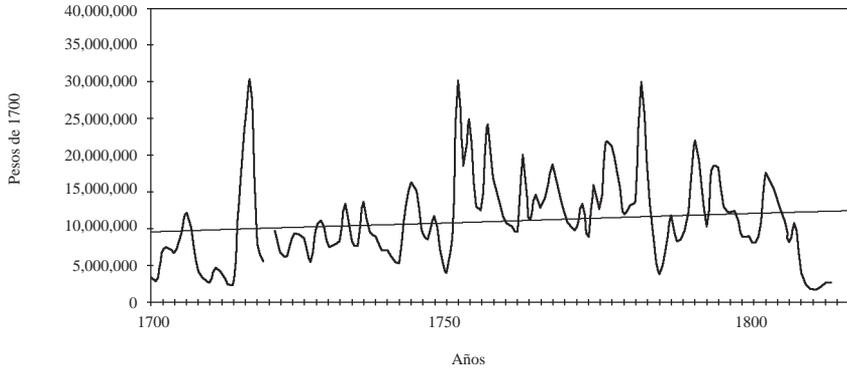


Gráfica 2

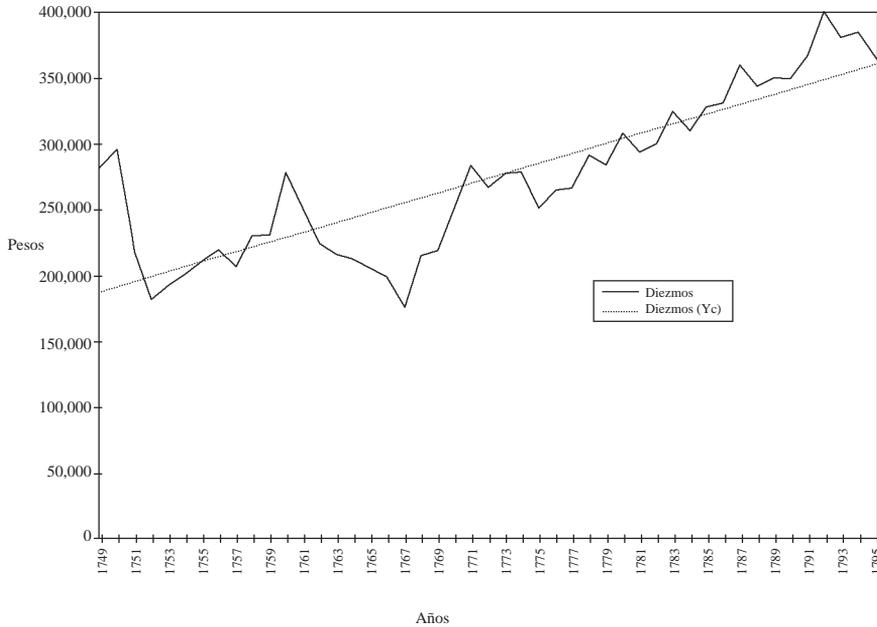
Media móvil de cinco años de la acuñación total realizada en la Casa de Moneda de México 1690-1821



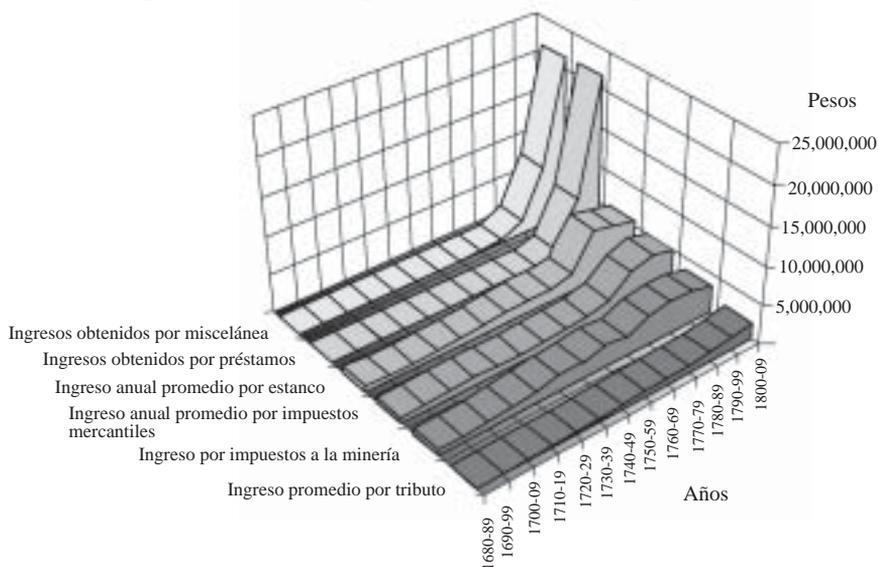
Gráfica 3
Tendencia de la acuñación deflactada con los precios promedio del maíz
1700-1819



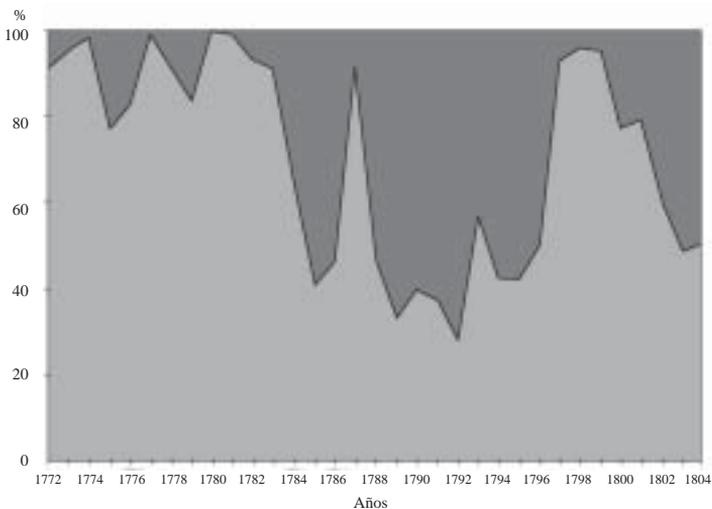
Gráfica 4
Tendencia de los diezmos recaudados en los obispos de Michoacán,
Oaxaca y Puebla: 1749-1795



Gráfica 5
Composición de los ingresos en la Nueva España 1680-1809



Gráfica 6
Distribución de la exportación de circulante por cuenta 1772-1804



Fuente: Elaboración propia con base en Garner (1985: 544-599).

Referencias bibliográficas

- Brading, D. (1975). *Mineros y comerciantes en el México borbónico (1763 - 1810)*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Cameron, R. (1990). *Historia económica mundial: desde el paleolítico hasta el presente*, Madrid: Alianza.
- Coatsworth, J. (1990). *Los orígenes del atraso*, México: Alianza.
- Florescano, E. (1977). “La época de las reformas borbónicas y el crecimiento económico 1750-1808”, en *Historia general de México*, vol. II, México: El Colegio de México.
- Garavaglia, J. C. y Grosso, J. C. (1987). “Estado borbónico y presión fiscal en la Nueva España, 1750-1821”, en Torino, Franco A., *América Latina. Dallo stato coloniale allo stato nazione*, vol. I.
- Garner, R. L. (1982). “Exportaciones de circulante en el siglo XVIII (1750-1810)”, en *Historia Mexicana*, vol. XXXI, núm. 4.
- _____ (1993). “Precios y salarios en México durante el siglo XVIII”, en Lyman, J. y Tandeter, E. (comp.), *Economías coloniales*, México: Fondo de Cultura Económica.
- _____ y Spiro, S. (1993). *Economic growth and change in borboun Mexico*, EUA: University Press.
- Howe, W. (1949). *The mining guild of New Spain and its Tribunal General, 1770-1821*, Cambridge: Harvard University Press.
- Klein, H. (1994). *Las finanzas americanas del imperio español 1680-1809*, México: Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora /UAM-Iztapalapa.
- Lerdo de Tejada, M. (1967). *Comercio exterior*, México: Banco Nacional de Comercio Exterior.
- Medina Rubio, A. (1983). *La Iglesia y la producción agrícola en Puebla: 1540-1795*, México: El Colegio de México.
- Morin, C. (1979). *Michoacán en la Nueva España del siglo XVIII. Crecimiento y desigualdad en una economía colonial*, México: Fondo de Cultura Económica.
- Pérez Herrero, P. (1991). “Los beneficiarios de reformismo borbónico: metrópoli versus élites novohispanas”, en *Historia Mexicana*, vol. XVI, núm. 2.
- Rabell Romero, C. (1986). *Los diezmos de San Luis de la Paz. Economía en una región del Bajío del siglo XVIII*, México: UNAM.
- Romero Sotelo, M. E. *La economía de la Nueva España durante los años de la Independencia*, México: El Colegio de México/UNAM (en prensa).
- Schumpeter, J. (1968). “Problemas teóricos del desarrollo económico”, en *Ensayos*, Barcelona: Oikos-tau.
- Te Paske, J. y Klein, H. S., *Ingresos y egresos de la Real Hacienda en Nueva España* (2 vols.), México: INAH.
- Timothy, A. (1991). “La Independencia de México y América Central”, en *Historia de América Latina*, vol. V, Barcelona: Crítica.
- Trabulse, E. (1979). *Fluctuaciones económicas en Oaxaca durante el siglo XVIII*. México: El Colegio de México.

Análisis Económico No. 30. Se terminó de imprimir en el mes de diciembre de 1999 en Ediciones y Gráficos Eón, S.A. de C.V. Av. México Coyoacán 421, Col. Xoco General Anaya, México, D.F. Tel. 604 12 04 y 688 91 12. La edición consta de 500 ejemplares.