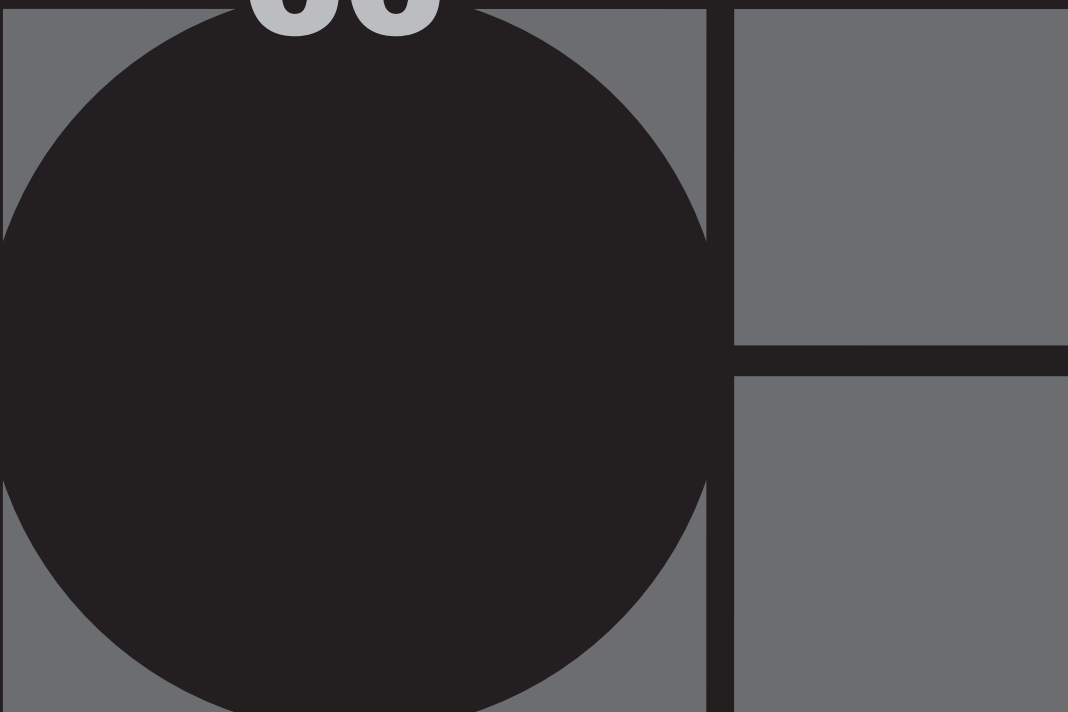




CUADERNOS DE ECONOMÍA

ISSN 0121-4772

66



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
ESCUELA DE ECONOMÍA

CENTRO DE INVESTIGACIONES PARA EL DESARROLLO - CID

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Colombia.

Usted es libre de:

Compartir - copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra

Bajo las condiciones siguientes:

- **Atribución** — Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciente. Si utiliza parte o la totalidad de esta investigación tiene que especificar la fuente.
- **No Comercial** — No puede utilizar esta obra para fines comerciales.
- **Sin Obras Derivadas** — No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

Los derechos derivados de usos legítimos u otras limitaciones reconocidas por la ley no se ven afectados por lo anterior.



EL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS EN UNA ECONOMÍA PREINDUSTRIAL: POPAYÁN, VIRREINATO DE NUEVA GRANADA, 1706-1819

James Vladimir Torres

Torres, J. V. (2015). El comportamiento de los precios en una economía preindustrial: Popayán, virreinato de Nueva Granada, 1706-1819. *Cuadernos de Economía*, 34(66), 629-680.

En este artículo se construyen y analizan series de precios para 38 productos en Popayán, entre 1706 y 1819. El estudio presenta tres constataciones importantes. La primera, que los precios en esta economía eran bastante dinámicos y que, por tanto, el mercado estaba lejos de ser estático, como sustentaron en su momento algunos especialistas. La segunda, que existió un cambio en los precios relativos que favoreció algunos sectores en detrimento de otros. Finalmente, el análisis del índice general de precios muestra la existencia de ciclos de inflación-deflación que presentaron una importante relación con la minería. Para explicar esta correspondencia,

J. V. Torres

Historiador de la Universidad Nacional de Colombia. La presente investigación fue financiada por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia. El autor agradece los comentarios del Área de Historia Colonial del Instituto, así como a los miembros del Grupo de Investigación en Historia Económica y Social de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Correo electrónico: jvtorresm@unal.edu.co.

Sugerencia de citación: Torres, J. V. (2015). El comportamiento de los precios en una economía preindustrial: Popayán, virreinato de Nueva Granada, 1706-1819. *Cuadernos de Economía*, 34(66), 629-680. doi:10.15446/cuad.econ.v34n66.50611.

Este artículo fue recibido el 2 de febrero de 2014, ajustado el 25 de noviembre de 2014 y su publicación aprobada el 15 de diciembre de 2014.

se construyó un modelo que permite observar la relación entre variables reales y nominales.

Palabras clave: historia económica, precios, moneda, Nueva Granada, Popayán, minería.

JEL: N01, N16, N26, E31.

Torres, J. V. (2015). Price movements in a pre-industrial economy: Popayán, viceroyalty of New Granada (Colombia), 1706-1819. *Cuadernos de Economía*, 34(66), 629-680.

This article analyzes price series for 38 commodities in the city of Popayan between 1706 and 1819. The study has three important findings. The first is that the prices in this economy were quite dynamic. As a consequence, the market was far from being static as is sustained by some scholars. The second is that there was a change in relative prices favoring some sectors over others. Finally, the analysis of the general price index showed the existence of inflation-deflation cycles that revealed a significant relationship with mining. To explain this, the study proposes a model that exposes the link between real and nominal variables.

Keywords: Economic history, prices, money, New Granada, Popayán, mining.

JEL: N01, N16, N26, E31.

Torres, J. V. (2015). Le comportement des prix dans une économie préindustrielle : Popayán, Vice-royauté de Nouvelle Grenade, 1706-1819. *Cuadernos de Economía*, 34(66), 629-680.

Dans cet article nous élaborons et analysons des séries de prix pour 38 produits à Popayán entre 1706 et 1819. L'étude présente trois constatations importantes. La première, que les prix dans cette économie étaient assez dynamiques et que, par conséquent, le marché était loin d'être statique, comme ont pu l'affirmer, en leur temps, certains spécialistes. La seconde, que les prix relatifs ont connu un changement qui a favorisé certains secteurs au détriment de certains autres. Enfin, l'analyse de l'indice général des prix révèle l'existence de cycles d'inflation/déflation qui ont été fortement en relation avec le secteur minier. Pour expliquer cette correspondance, nous avons construit un modèle qui permet d'observer la relation entre des variables réelles et nominales.

Mots-clés : histoire économique, prix, monnaie, Nouvelle Grenade, Popayán, secteur minier.

JEL : N01, N16, N26, E31.

Torres, J. V. (2015). O comportamento dos preços em uma economia pré-industrial: Popayán, vice-reino de Nueva Granada, 1706-1819. *Cuadernos de Economía*, 34(66), 629-680.

Neste artigo, são construídas e analisadas séries de preços para 38 produtos em Popayán, entre 1706 e 1819. O estudo apresenta três constatações importantes. A primeira, que os preços nesta economia eram bastante dinâmicos e que, portanto, o mercado estava longe de ser estático, como afirmaram, em seu momento, alguns especialistas. A segunda, que existiu uma mudança nos preços relativos que favoreceu alguns setores em detrimento de outros. Finalmente, a análise do índice geral de preços mostra a existência de ciclos de inflação-deflação que apresentaram uma importante relação com a mineração. Para explicar esta correspondência, foi construído um modelo que permite observar a relação entre variáveis reais e nominais.

Palavras-chave: história econômica, preços, moeda, Nueva Granada, Popayán, mineração.

JEL: N01, N16, N26, E31.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación analiza series de precios para 38 productos en Popayán entre 1706 y 1819. Gracias a una importante base de datos, elaborada a partir de seis conventos de la ciudad, construimos un índice de precios ponderado de 20 productos en el siglo XVIII. Se trata del índice más completo realizado sobre una región neogranadina en el periodo colonial. Además, Popayán constituye un punto privilegiado de observación. Ubicada en el suroccidente del virreinato de Nueva Granada y al haber contado con una población de 18.000 habitantes hacia 1797, esta urbe era el centro político de una gobernación que comprendía los principales centros mineros del Reino (Nieto, 1797/1983). En la primera mitad del siglo, estos producían el 25% del metal amarillo de todo el virreinato, y en la segunda mitad aún generaban el 21% del total (McFarlane, 1997)¹.

El ejercicio es importante porque permitirá examinar la relación entre precios, moneda y minería, que se ha venido desarrollando en otros trabajos (Torres, 2013). Adicionalmente, con el estudio de los precios se tendrá una imagen más completa del desempeño económico regional de la Nueva Granada. En efecto, las señales que envía el mercado permiten examinar el comportamiento sectorial de la economía y obtener en términos reales otros indicadores, como los salarios y el PIB. En este trabajo, sin embargo, nos concentramos en el comportamiento agregado de los precios, aunque se realizan algunos comentarios sobre los precios relativos.

Desde sus inicios, la historia de los precios ha sido una disciplina privilegiada en la historia económica europea y norteamericana (Hamilton, 1974; Labrousse, 1962). Actualmente, el análisis de series largas ha permitido un estudio riguroso de los salarios reales (Allen, 2001; Clark, 2007), de la integración de mercados (Jacks, 2000; O'Rourke y Williamson, 2002; Özmucur y Pamuk, 2007) y del comportamiento comparado de ingresos reales en diversas economías del mundo moderno (Broadberry y Gupta, 2006; Saito, 2005). Igualmente, el análisis histórico de los precios ha sido uno de los insumos de varias herramientas de la teoría económica, tales como la teoría cuantitativa del dinero, el enfoque monetario de la balanza de pagos y la neutralidad del dinero a largo plazo (Bordo, 1986; Friedman y Schwartz, 1963).

Infelizmente, la historia de los precios no ha tenido el mismo dinamismo en Latinoamérica. Los primeros estudios sistemáticos de la evolución de cotizaciones de productos individuales iniciaron con las investigaciones de Romano (1960) sobre Santiago de Chile y, posteriormente, sobre Buenos Aires (Romano y Johnson 1992). Las series construidas por este autor le permitieron plantear dos hipótesis ciertamente polémicas. Por una parte, la existencia de una contracoyuntura entre la evolución de los precios en Europa e Iberoamérica. En efecto, para esta última se tendría un crecimiento de los precios en el siglo XVII y una caída en la

¹ Para una visión de la economía del Virreinato de Nueva Granada, véase Meisel (2011) y Kalmanovitz (2006).

centuria siguiente, ciclos claramente contrarios a los del viejo continente, donde el siglo xvii fue de deflación y el siglo xviii de inflación (Romano, 1992; 1994). Por otra parte, con base en el comportamiento de los precios, sustentó la inexistencia del mercado en estas economías, lo que le llevó a caracterizar la economía colonial como natural, es decir, una economía en la que los intercambios sin moneda eran la regla.

Las consideraciones de Romano son, sin duda, coordinadas importantes que se han establecido para analizar la economía colonial, aunque no han sido las únicas. En efecto, otra vertiente de análisis, establecida por Assadourian (1982) y refinada por Ibarra (1999) y Carrara (2006), ha establecido que fueron los metales preciosos –con su influencia en los precios relativos– el vector fundamental de estas economías.

A los trabajos de Romano pronto se sumaron los textos de Florescano (1986/1969) sobre Ciudad de México y de Arcondo (1971) sobre Córdoba, que validaron el modelo ofrecido por el historiador italiano. En una recopilación de trabajos – que constituyó un nuevo avance en la disciplina– se crearon series adicionales sobre Potosí (Tandeter y Wachtel, 1992), Arequipa (Brown, 1992), Buenos Aires (Johnson, 1992), Santiago de Chile (Larraín, 1992) y Salvador de Bahía (Alden, 1992) además de nuevos datos de precios en México (Garner, 1992). El conjunto de dichas investigaciones, como ha señalado Coatsworth (1992), muestra divergencias en el comportamiento de los precios en el siglo xviii. Se presentaron, en efecto, deflaciones en Santiago de Chile y Potosí e inflaciones en México y Buenos Aires. Con todo, es claro que, luego de 1790, los precios empezaron a crecer en todas las economías analizadas.

Desde entonces, los trabajos han sido más bien escasos. Una excepción es el análisis de Cuesta (2007) sobre Buenos Aires, que al haber encontrado una curva distinta a la de Johnson, corroboró la existencia de una deflación a lo largo del siglo. Poloni (2006) construyó una serie para Cuenca, en la Audiencia de Quito, que muestra una clara estabilidad de los precios entre 1680 y 1780. Además, se han creado nuevas series de otros productos para Nueva España (Espinosa, 1995). Con todo, y a pesar que no se han construido nuevas series, los estudios de Newland y San Segundo (1994) y Gallo y Newland (2004) han permitido un análisis más sofisticado de los datos existentes, al establecer los determinantes de los precios de esclavos y al estudiar la integración de mercados.

En la historiografía colombiana, esta discusión no ha tenido mayor trascendencia. De hecho, solo Pardo (1979) construyó un índice de precios sobre Santafé de Bogotá para el periodo 1636-1966, con base en información dispersa de conventos y otras instituciones religiosas. Posteriormente, De la Pedraja (1978) realizó algunas correcciones subsecuentes a las cifras de Pardo, que indican que los precios subieron a una tasa anual de 0,3 a 0,4% entre 1770 y 1800, cifra que estudios posteriores han identificado como muy baja (Torres, 2013).

Naturalmente, la cuestión de porqué la historia de los precios ha permanecido por fuera de la agenda de las investigaciones es importante. No se trata, por cierto, de una carencia de fuentes. En cambio, su ausencia es la traducción de una perspectiva que ha dominado la historia económica colonial neogranadina: el autoconsumo y el reducido tamaño del mercado hacen de la historia de los precios un indicador marginal. Puestas así las cosas, se ha asumido como verdadera una hipótesis sin siquiera tratar de demostrarla. En efecto, a partir de los datos del cabildo de Popayán, se ha llegado a la simple conclusión de que los precios en la economía colonial no son una variable económica, sino una de tipo social y política. En este sentido, Colmenares señalaba que:

[...] los precios asignados a las cosas se escalonaban en jerarquías que expresan de alguna manera categorías más sociales que económicas [...]. Las paradojas de los precios hacen parte de ese universo que se resiste a la cuantificación y que podría ser objeto más bien de una historia social. (1997a, pp. 100-101)

Barona (1995) ha llevado aún más lejos el argumento de Colmenares. Al observar el carácter estático de las cotizaciones de la carne proporcionadas por el cabildo, sostuvo que los precios no se fijaban por las reglas del intercambio, sino por un conjunto de costumbres que los mantenía estables y, por tanto, que el mercado y la moneda eran fenómenos marginales en la economía de la gobernación. Otros trabajos, también basados en los precios de los cabildos, han llegado a conclusiones similares (Twinam, 1985). Naturalmente, un análisis de los precios máximos solo resulta útil para observar la relación, en el largo plazo, entre estos y el precio de equilibrio y, así, determinar las consecuencias de una injerencia política en el sistema de intercambios. Emplear esos datos para comprender el movimiento general de los precios o, lo que es peor, el comportamiento del mercado, lleva a conclusiones equivocadas sobre las que ya había advertido Hamilton (1974).

Otro conjunto de trabajos ha seguido el precio de productos estancados, como el aguardiente y el tabaco (González, 2005; Mora de Tovar, 1988). Se trata de dos mercancías que, por su importancia en el fisco, dejaron una importante documentación que ayuda a reconstruir los precios, no solo para los bienes finales, sino también para insumos como la leña y la miel. Con todo, los estudios sobre ambos productos no han arrojado una serie rigurosa para comprender su comportamiento.

Un trabajo reciente ha colaborado con la construcción de dos índices de precios más (Torres, 2013), uno sobre Santafé de Antioquia entre 1726 y 1767 y otro sobre Santafé de Bogotá entre 1790 y 1808. Ambos muestran que la economía colonial estuvo lejos de presentar precios estables. De esta manera, tuvo lugar una deflación en la primera mitad del siglo que fue interrumpida debido a una inflación de diez años, luego una vuelta al nivel de precios anterior, para finalmente exhibir un continuo proceso inflacionario. Esta investigación propuso una relación entre precios, moneda y minería, que esperamos retomar en este artículo; al trasladarnos a

una de las economías más importantes del virreinato, la de Popayán, esperamos contribuir a una discusión más informada sobre la economía colonial.

Este escrito se divide en cinco partes, de las cuales esta introducción es la primera. En la segunda, procedemos a analizar las fuentes y la metodología utilizada para construir las series. En la tercera estudiamos el comportamiento de las cotizaciones para varios productos. Posteriormente analizamos el índice general de precios y formulamos un modelo que nos permita entender sus pautas. Finalmente, presentamos algunas conclusiones.

FUENTES Y METODOLOGÍA

Antes de llevar a cabo el análisis de los precios, es importante brindar una explicación rigurosa de cómo se construyeron las series, comenzando por las fuentes. Un feliz hallazgo nos ha permitido sistematizar los libros de gastos ordinarios de cinco conventos y colegios: el Convento de San Bernardino, de la orden de San Francisco (1711-1756); el Colegio de Misiones de Nuestra Señora de las Gracias, también de la orden de San Francisco (1757-1796); el Convento de San Agustín (1706-1819); el Colegio del Sr. San José de la Buena Muerte (1766-1801), y el Convento de Santo Domingo (1749-1817), del que también contamos con el *Libro Extraordinario*, que comprende los años 1732-1772 (ACC, Colonia, sig. 9503, 9504, 9453, 9454, 9609, 9610, 9602, 9600, 9599, 9598, 9590, 9591, 9592 y 9594)². Los libros de instituciones religiosas han sido las fuentes privilegiadas en España y Latinoamérica, dada la inexistencia de mercuriales o datos de fuentes seriadas. Otro camino para la construcción de series son las fuentes fiscales, tales como los registros de diezmos o de alcabalas (Brown, 1990; Espinosa, 1995).

Sin embargo, cada tipo de fuentes tiene dos características distintas. En primer lugar, los religiosos realizaban compras al por mayor, estrategia que no obedecía solo al importante número de personas que tenían que alimentar los conventos, sino también para comprar a precios más bajos. Por ejemplo, los agustinos adquirirían “papa de por junto para excusar el menudeo, que es más cara” (ACC, Colonia, f. 21, sig. 9591) o el pan “se compra por partidas grandes” (ACC, Colonia, f. 31, sig. 9609). Así, los precios de las instituciones presentan cifras generalmente más bajas que aquellas que manejaba un consumidor corriente. Naturalmente, aquí surgen dos problemas fundamentales: ¿Cuál es la diferencia entre ambos niveles de precios? ¿En términos de tendencia, ambos tipos de precios se mueven en la misma dirección? Se trata de dos preguntas a las que es imposible dar respuesta de manera contundente, a pesar de que nuestros datos no nos permiten inferir que las compras al menudeo alteraran de manera dramática la estrategia de compras de las instituciones religiosas examinadas. De este modo, nuestra investigación

² Este conjunto de fuentes hace referencia a los libros ordinarios de los cinco conventos y al *Libro Extraordinario* del Convento de Santo Domingo, todos resguardados en el Archivo Central del Cauca (ACC). En adelante, se citará como ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

descansa en un supuesto básico: los precios aportados por los conventos reflejan, en términos de tendencia y solo en estos términos, los precios que afrontaban otros segmentos de la población.

En segundo lugar –y esto es una ventaja fundamental–, estas organizaciones muestran datos mensuales y, en ocasiones, semanales, que permiten realizar promedios ponderados cuando incluyen las cantidades adquiridas. De esta manera, este tipo de fuente posibilita examinar la dinámica del mercado en intervalos de tiempo más cortos y con un margen de error más pequeño que aquel calculado anualmente por un diezmero o un alcabalero.

Ahora bien, no todos los libros ofrecen datos continuos de todos los meses del siglo XVIII. En efecto, los encargados de llevar los registros o bien en ocasiones no especificaban la unidad de medida por dinero invertido o bien hacían un resumen global de los “gastos de cocina” o “gasto diario”. A esta dificultad hay que añadir los folios francamente ilegibles debido a la forma inapropiada de conservación de los documentos. La opción más prudente para construir las series es complementar los datos procedentes de un convento con aquellos de otras instituciones religiosas. Naturalmente, este procedimiento levanta serias críticas de los especialistas (Romano, 1992). Con todo, creemos que los datos de Popayán son bastante robustos, y de hecho, para ninguna otra ciudad latinoamericana se tienen datos para un número tan diverso de conventos.

Para acabar de convencernos de la utilidad del ejercicio, hemos realizado dos pruebas estadísticas. La primera consistió en aplicar la prueba de raíz unitaria para identificar las tendencias estocásticas; la segunda, en calcular la pendiente de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) por periodos que permiten señalar si las tendencias son similares o no. De esta manera, hemos podido identificar qué series se pueden “soldar”, para usar la expresión de Labrousse (1962).

Una vez unificadas las series, el paso a seguir es calcular los promedios anuales a partir de las cotizaciones mensuales. Estas, a su vez, se han obtenido de promedios ponderados de las compras semanales de aquellos conventos cuyos registros indican la cantidad y el precio de cada compra. Aquí, una vez más, surge un problema: ¿qué media usar? Algunos autores han empleado la mediana y otros el promedio aritmético simple. Nosotros hemos optado por calcular este último, siempre y cuando exista al menos un dato por cuatrimestre para cada año. Dada la precariedad de los datos para algunos años, no ha sido posible calcular las medidas de dispersión correspondientes para estudiar la volatilidad del mercado en la mayoría de los casos.

De esta manera, el ejercicio nos ha permitido construir promedios anuales de 38 productos –de los cuales hemos conservado 20 por su continuidad– para la elaboración del índice de precios (IPC). Los 38 productos son los siguientes: maíz, azúcar, sal, carne, sebo, papa, harina, garbanzos, miel, sayal, jerga, leña, tabaco, vino, cerdo, pimienta, carbón, cominos, canela, cera de castilla, papel, pábilo, fríjol,

arroz, lienzo, cacao, lentejas, ruan, cal, aceite, hierro acero, aguardiente, bayeta, breña, cordobán, sayalete y pescado.

Para la elaboración del índice, nos encontramos nuevamente con un obstáculo metodológico. Infortunadamente, y esto debemos enfatizarlo, en Latinoamérica no ha habido una discusión rigurosa sobre la construcción histórica de herramientas como los índices y, por tanto, son pocos los de esta clase construidos para estas economías (Larraín, 1992). Desde un punto de vista netamente estadístico, el problema es relativamente sencillo, pues el IPC es un promedio ponderado del conjunto de bienes de consumo corriente. Si se considera que la elasticidad de sustitución es alta ante un cambio en los precios relativos, se puede aplicar un promedio geométrico ponderado (Clark, 2003). Ambos criterios han sido ampliamente aceptados por los historiadores económicos, ya que la utilización de otras medidas de tendencia central no parece adecuada. De esta manera, hemos calculado un promedio ponderado anual con los siguientes productos y ponderaciones (Tabla 1):

TABLA 1.
PRODUCTOS Y PONDERACIÓN ASIGNADA PARA EL CÁLCULO DEL
PROMEDIO DE PRECIOS PONDERADO

Producto	Ponderación	Producto	Ponderación
Maíz	15	Garbanzos	2
Carne	25	Miel	1,5
Sebo	5	Tabaco	3,5
Papa	7,5	Aguardiente	3,5
Leña	0,5	Cerdo	3,5
Carbón	0,5	Pescado	3,5
Lienzo	7,5	Lentejas	2
Sal	4	Arroz	2
Harina	7	Fríjol	2,5
Azúcar	2	Cacao	2

Fuente: Elaboración propia a partir de Colmenares (1997a), Díaz de Zuluaga (1983), Donoso (1954), Nieto (1797/1983) y Rodríguez (1990).

Estas ponderaciones se han establecido con base en un análisis de la estructura de raciones de las cuadrillas y del análisis de varias observaciones de contemporáneos sobre una dieta representativa. No se trata, confesémoslo, de la salida más rigurosa, pero la ausencia de estudios sobre la alimentación y sobre hospitales en Popayán nos obliga a realizar el ejercicio de esta manera. Sin embargo, creemos

que las ponderaciones asignadas no generarán mayor sorpresa. La carne y sus derivados representaron el 30% del consumo y, sumados a la papa, el maíz, la harina, la sal y el lienzo, constituyeron el 70% del total del egreso.

Una vez definidas las ponderaciones, es necesario explicar cómo utilizamos las series de los distintos productos para llegar al IPC. Como hemos señalado, aun después de complementar las distintas fuentes, existen años de los que no se cuenta con datos. Si nuestro objetivo fuese un análisis individual de los precios en el largo plazo, los vacíos no serían problemáticos. No obstante, para la construcción de un IPC sí es necesario interpolar de una manera rigurosa y clara los guarismos para obtener una serie lo más continua posible. De esta manera, se cuenta con 4836 observaciones mensuales de los 38 productos y, luego de utilizar el criterio de la existencia de al menos una cifra por cuatrimestre, fue posible obtener 1069 datos anuales. Es decir que, de las 3040 observaciones ideales anuales ($38 * 80$) para el periodo 1720-1800, se pudo obtener la información correspondiente a poco más del 30% de los años que cubre el periodo. Sin embargo, solo 20 productos produjeron datos lo suficientemente dispersos en el tiempo para poder realizar interpolaciones con el modelo MCO a un 5% de significancia global, utilizando una prueba F.

Ahora bien, cuando se acepta la hipótesis nula de no significancia del modelo, otra forma de obtener el índice ponderado es reemplazando un producto por otro sustituto, sumando las ponderaciones. De esta manera, hemos formado pares o triadas de bienes para completar las series cuando las interpolaciones por MCO no son significativas: 1) maíz-papa-harina, 2) cerdo-pescado, 3) arroz-lentejas-garbanzos, y 4) tabaco-aguardiente. La única excepción es el lienzo en los primeros 20 años de la serie, que se ha asumido como una variación estacional, entre 2,5 y 3 reales la vara.

Finalmente, es importante señalar una condición “especialmente favorable” para la observación de los precios en el siglo XVIII: el valor intrínseco de la moneda se mantuvo relativamente estable. En efecto, los envilecimientos de 1732, 1772 y 1786 solo influyeron levemente sobre la moneda de plata en un 3,5% y la moneda de oro –que se afectó solamente por los dos últimos ajustes– se envileció en un 4,5% (Céspedes, 1996). Ambos guarismos contrastan con la experiencia en varias economías europeas y asiáticas, donde los envilecimientos por encima de 10% se consideran normales (Munro, 2012; Pamuk, 2001). Como es natural, esa estabilidad cambió en la Independencia, cuando se inició la acuñación de moneda de cobre en 1813 en la ceca payanesa (Barriga, 1969)³. Además, otras provincias iniciaron la acuñación en dicho metal (Cartagena y Santa Marta) o envilecieron hasta en un 50% la moneda de plata (Santafé). El caos monetario continuó al menos hasta 1849, cuando el gobierno al fin unificó el numerario (Jaramillo, Meisel y Urrutia, 2001).

³ De hecho, algunos conventos realizaron compras en moneda de cobre: “[...] en papel tres pesos los que quedaron en cobre cuando ya no pasaron” (ACC, f. 203v, sig. 9602).

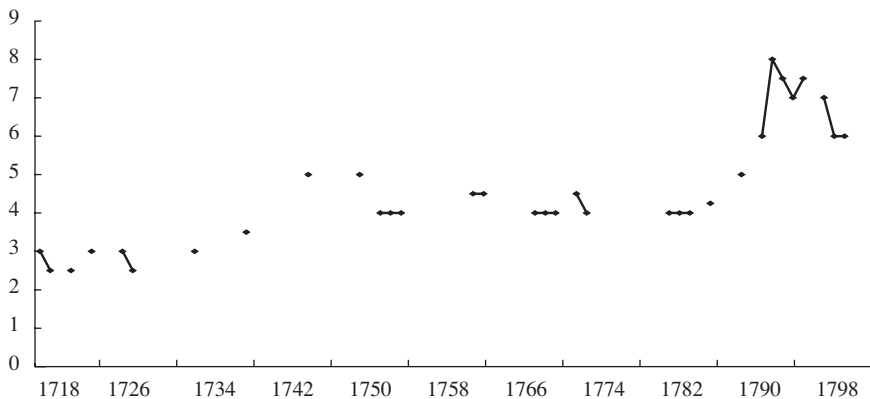
De esta manera, hemos optado por reducir todos los valores en la moneda de cuenta, que por entonces era el peso de plata de 8 reales⁴. Para facilitar las comparaciones, hemos convertido todos los precios a reales (1 peso = 8 reales). Esta es, pues, la forma en que hemos construido nuestras series. Veamos ahora qué podemos hacer con los datos en mano.

LOS PRECIOS RELATIVOS

En la presente sección analizaremos el comportamiento de las cotizaciones de diversos bienes para obtener una imagen preliminar de los precios relativos. Iniciaremos por productos que consideramos constituyeron la canasta básica de un consumidor payanés del siglo XVIII, para luego pasar a aquellos artículos con menos importancia para la canasta global.

Comenzaremos por el análisis de la carne vacuna. Según la historiografía, este producto fue el principal en la alimentación de la gobernación (Barona, 1995; Colmenares, 1997a). Al observar la Gráfica 1, tenemos un crecimiento constante del precio. Sin embargo, el movimiento es distinto al que han encontrado otros autores basados en los datos del cabildo. Los precios de Barona (1995), por ejemplo, muestran una línea horizontal, desde 1740 hasta 1780, en 4 reales, y no dejan observar el alza de mediados de siglo, que sí está presente en los datos de Colmenares.

GRÁFICA 1.
PRECIO DE LA CARNE EN POPAYÁN (REALES POR ARROBA), 1718-1800



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

⁴ Sin embargo, es importante señalar que todos los conventos manejaban sus cuentas en pesos de plata de 8 reales.

El precio del sebo (Gráfica 2), que también estaba regulado por el cabildo, permite percibir estabilidad de este hasta 1735 y, desde entonces, un salto hasta 1755. Sin embargo –y aquí el movimiento es distinto al de la carne–, le siguió una caída de veinte años para luego volver a crecer en 1780. A partir del comportamiento de ambos productos, podemos establecer una enseñanza fundamental: aunque similar al movimiento de los precios del cabildo, nuestros datos muestran una mayor dinámica que los primeros. Esto nos indica, por transitividad, que hubo momentos en que el precio máximo se ubicó por debajo y por encima del precio de equilibrio. En efecto, la economía payanesa no vivió periodos de escasez por la concepción simplista de que así eran todas las economías precapitalistas, sino por el influjo negativo de un precio máximo, al que paralelamente se movía un precio de mercado.

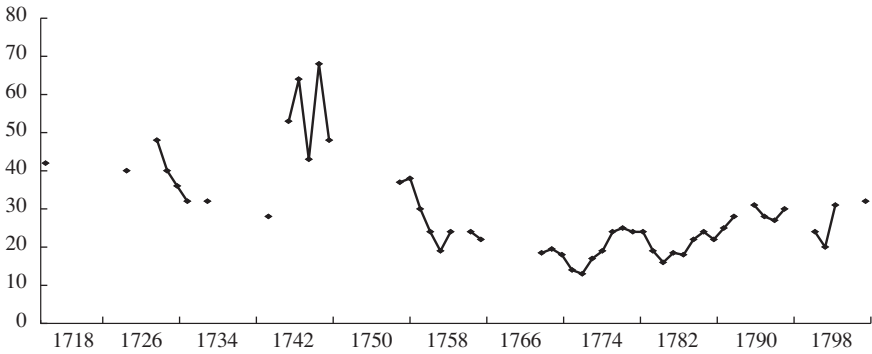
GRÁFICA 2.
PRECIO DEL SEBO EN POPAYÁN (REALES POR ARROBA), 1708-1800



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

Analicemos ahora las Gráficas 3, 4 y 5, en las que observamos tres productos agrícolas de primera importancia: maíz, papa y harina de trigo. Existió un movimiento común en los tres bienes: una deflación secular. En efecto, el nivel de precios fue más alto a principios que a finales de siglo. También existió una tendencia común a lo largo del siglo: alzas entre 1740 y 1755 y entre 1775 y 1800, así como bajas en los periodos intermedios. La diferencia, sin embargo, radica en la amplitud de los movimientos. El maíz es mucho más volátil que el tubérculo y el trigo, pero también la deflación es mucho más clara. Aunque en el caso de la papa y la harina el alza de finales de siglo no alcanzó los niveles de mediados, es claro que la tendencia al final del periodo fue hacia el crecimiento.

GRÁFICA 3.
PRECIO DEL MAÍZ EN POPAYÁN (REALES POR FANEGA), 1718-1800



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

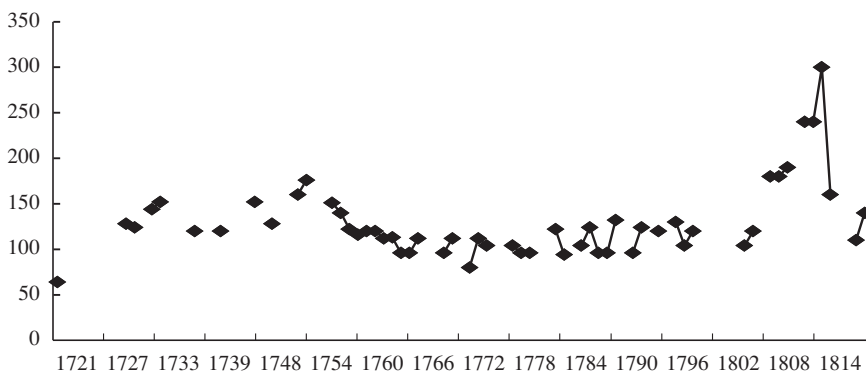
GRÁFICA 4.
PRECIO DE LA PAPA EN POPAYÁN (REALES POR CARGA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

La harina es el único producto local para el que se cuenta con datos más allá de 1800, si bien solo para el segundo semestre de cada año, época de verano y, por tanto, de precios altos. Se trata de un artículo que, como hemos señalado, fue fundamental en la dieta payanesa. Nuestros precios se refieren únicamente a la harina producida localmente por Popayán; sin embargo, había una corriente interregional que mostraba articulación con Pasto. La “harina de Pasto”, según nuestros datos, era entre 30 y 35% más cara que la harina local a mediados de siglo. A finales de la centuria, la brecha era alrededor del 20%. Para la economía de la villa,

GRÁFICA 5.
PRECIO DE LA HARINA EN POPAYÁN (REALES POR CARGA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

este rubro era fundamental y, de hecho, cuando los precios subían en Popayán, el trigo pastuso se enviaba allí y se importaba el cereal desde Ibarra. Ello muestra que, para que se dé una integración entre dos mercados (A y B), no es necesario que exista una relación directa entre ellos. En efecto, un mercado C puede conectar dicho flujo⁵.

Volviendo a los datos —y comparando únicamente precios de verano—, es claro que en el periodo 1800-1815 continuó la tendencia inflacionista del periodo 1780-1795. Así, tenemos precios para este último intervalo que fluctúan entre 120 y 140 reales, para pasar a 160 en 1804, 180 en 1805, 240 en 1809 y 370 en 1810. La primera República siguió teniendo precios altos, en torno a los 160 reales.

Otros dos artículos importantes fueron la leña y el carbón vegetal. Sin embargo, ambos son productos “especiales”, en lo que al movimiento de los precios se refiere, precisamente porque es inexistente: la leña nunca se desplazó del precio de 2 reales en ninguno de nuestros datos, salvo algunos meses muy puntuales en que se cotizó a 1,5 reales. Los datos de Mora de Tovar (1988) para el estanco de aguardiente entre 1779 y 1798 también indican el mismo comportamiento. El carbón también presentó una estabilidad en torno a los 4 reales, aunque muestra alzas hasta los 6 reales por carga entre 1740 y 1755 y hasta 8 reales entre 1780 y 1795. Estos datos nos indican que la leña no era un producto que pasaba por el mercado. Igualmente, nos señalan que, en la época colonial, no se inició un fenómeno de deforestación que elevara los precios, como sí sucedió en Santafé de Bogotá a finales de siglo.

⁵ Este encuadre puede seguirse mediante las actas del cabildo de Pasto. Por ejemplo, Archivo Histórico de Pasto, Cabildo, caja 6, 1783, ff. 51-53.

La sal fue otro producto fundamental, no solo para el consumo humano, sino también para el consumo animal y para la conservación de otros alimentos (Sánchez, 2011). Se trata, en efecto, de uno de los rubros de comercio interregional por excelencia. La Gráfica 6 nos muestra que la sal presentó un movimiento secular a la baja. Sin embargo, ese comportamiento se vio interrumpido a finales de siglo por una tímida recuperación.

GRÁFICA 6.
PRECIO DE LA SAL EN POPAYÁN (REALES POR ARROBA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

Otro producto de comercio interregional y que constituía un elemento esencial de la canasta de consumo popular era el lienzo de Quito, cuyo tráfico era el principal nodo de conexión de las zonas mineras con la economía de la Real Audiencia de Quito. Los datos de los que disponemos no nos permiten realizar una mayor consideración sobre la situación en los primeros treinta años del siglo (Gráfica 7). Es claro, con todo, que los precios en el periodo 1740-1755 eran altos y que luego entraron en una fase de caída. Sin embargo, desde 1770 los precios empezaron a crecer de manera acelerada. Si se examinan los precios en Lima y de otros mercados peruanos –que también consumían otras telas quiteñas–, se encuentra una contra coyuntura: mientras allí los precios decrecieron, en Popayán entraron en expansión (Brown, 1992; Tandeter y Wachtel, 1992; Tyrer, 1988).

Infortunadamente, no tenemos datos abundantes para otros productos textiles procedentes de Quito, aunque es claro que la bayeta presentó un comportamiento más estable –en torno a los 4 reales– hacia la segunda mitad de siglo, que llegó a los 6 reales solo en 1788. Se puede hacer el mismo comentario sobre al sayal y la jerga, aunque con niveles de precios distintos. El único producto quiteño que mostró una tendencia a la baja fue el cordobán.

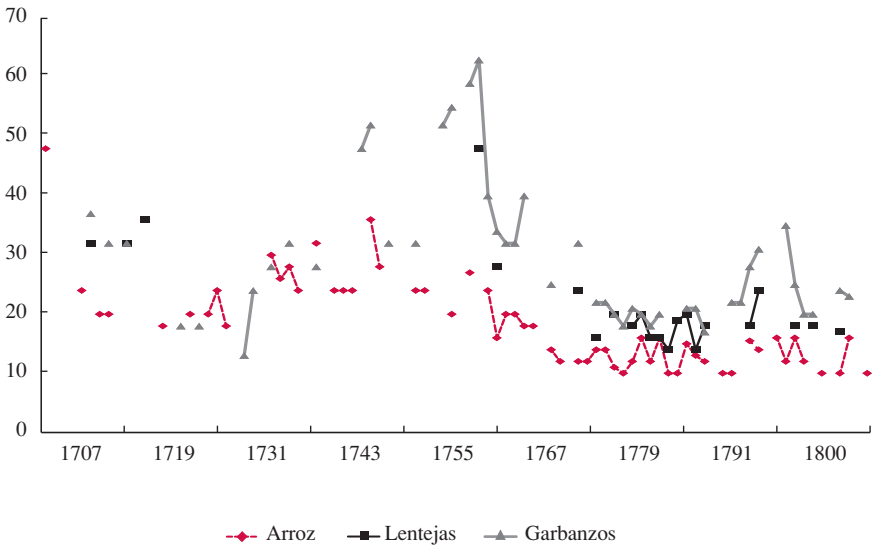
GRÁFICA 7.
PRECIO DEL LIENZO EN POPAYÁN (REALES POR VARA), 1716-1800



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

Es momento de analizar tres productos que fueron un complemento a la dieta corriente: lenteja, garbanzo y arroz (Gráfica 8). La tendencia secular fue prácticamente

GRÁFICA 8.
PRECIOS DE OTROS GRANOS EN POPAYÁN (REALES POR ARROBA)

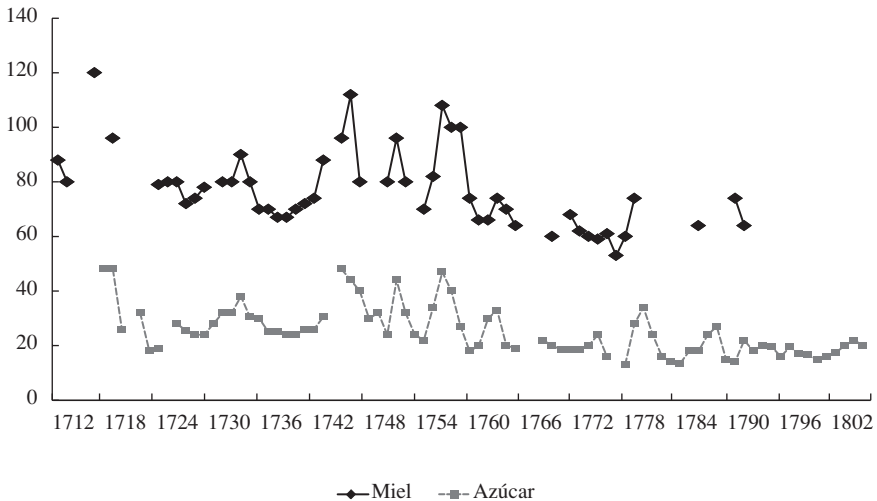


Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

la misma: deflación. Sin embargo, su nivel y comportamiento fueron distintos. El arroz presentó una caída importante en los primeros treinta años, para luego iniciar un crecimiento entre 1740 y 1755. El garbanzo, en cambio, evidenció deflación hasta la década de los treinta y, desde entonces, una fase de expansión hasta 1770. Es el único producto de todos los aquí analizados que siguió creciendo luego de 1755. A partir de esta última fecha, volvió a caer y se sincronizó con la lenteja y el arroz hacia un crecimiento a finales de siglo.

Otros dos productos de marcado cuño comercial fueron el azúcar y la miel. Traídos desde el Valle del Cauca, representaban sectores de amplio dinamismo a nivel interregional (Colmenares, 1997b). La Gráfica 9 nos revela, de nuevo, unos bienes cuyos precios tendieron a la baja a lo largo del siglo. A pesar que tuvo lugar un incremento entre 1740 y 1755, a finales de la centuria ninguno de los dos productos presentó expansión alguna. Un comportamiento similar exhibió el otro artículo de comercio masivo: el cacao. En efecto, una deflación estructural llevó los precios de este artículo de un precio de 16 reales el millar a principios de siglo a solo 6 reales a finales de este.

GRÁFICA 9.
PRECIO DE LA MIEL (REALES POR CARGA) Y DEL AZÚCAR (REALES POR ARROBA) EN POPAYÁN, 1712-1800

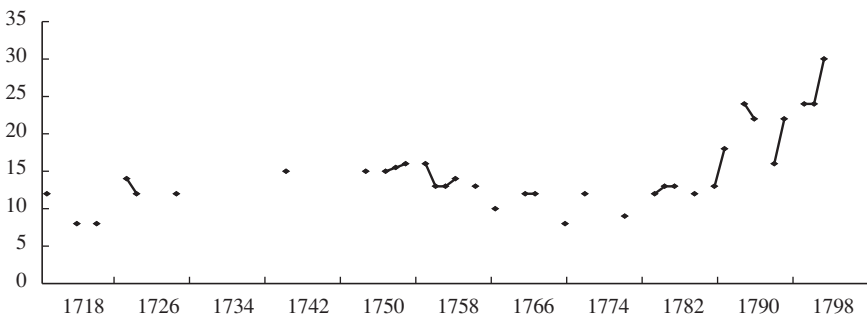


Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

Continuemos con dos artículos estancados: el tabaco y el aguardiente. Ambos mostraron comportamientos divergentes (Gráficas 10 y 11). El primero posee una inclinación secular al alza, con dos momentos de auge, a mediados y finales de

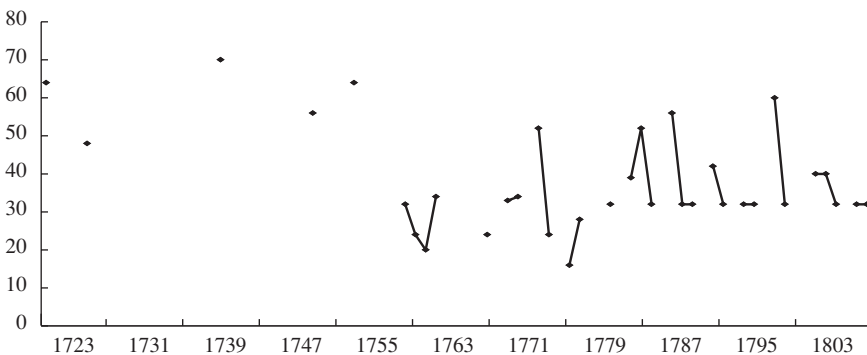
siglo, aunque el último de estos es mucho más pronunciado. El aguardiente, en cambio, expone una tendencia a la baja y es más volátil. Ambos datos nos indican la imposibilidad de la Real Hacienda de incrementar la presión fiscal en el segundo rubro, si bien los insumos como la miel estaban ya disminuyendo. Los precios del tabaco, por su parte, no hacen sino confirmar su importancia para el fisco, que ya había sido señalada por Meisel (2011).

GRÁFICA 10.
PRECIO DEL TABACO EN POLVO EN POPAYÁN (REALES POR LIBRA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

GRÁFICA 11.
PRECIO DEL AGUARDIENTE EN POPAYÁN (REALES POR BOTIJA)

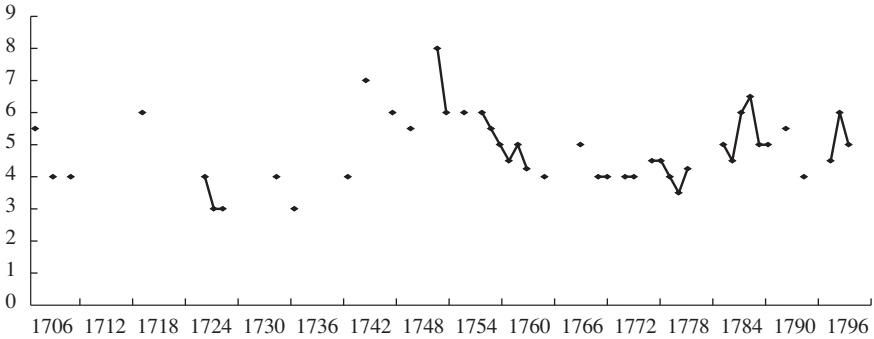


Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

Finalicemos con tres productos que constituyeron los grandes complementos a la dieta local: el fríjol, el cerdo y el pescado. El primero, a diferencia de otros granos, no evidenció una tendencia deflacionaria (Gráfica 12). Sin embargo, sí presentó ambos periodos de crecimiento, a mediados y finales de siglo. El cerdo exhibió

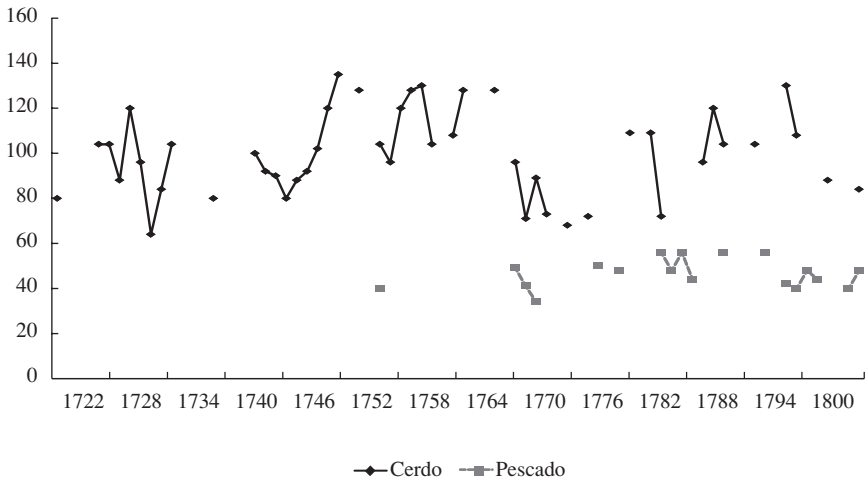
igualmente una tendencia secular estable, aunque también presentó un auge y una caída a mediados y finales de siglo⁶. El pescado, del que solo contamos con datos para la segunda mitad de la centuria, mostró un lento crecimiento (Gráfica 13).

GRÁFICA 12.
PRECIO DEL FRÍJOL EN POPAYÁN (REALES POR ALMUD) 1706-1800



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

GRÁFICA 13.
PRECIO DEL CERDO (REALES POR UNIDAD) Y DEL PESCADO (REALES POR ARROBA) EN POPAYÁN, 1722-1800

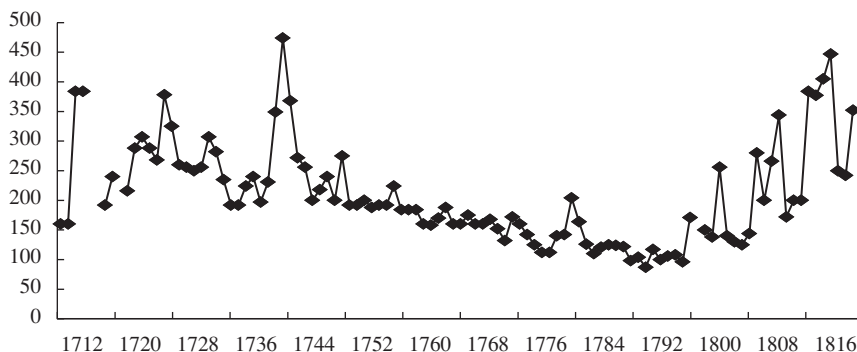


Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

⁶ Es importante anotar que hemos descartado todas las observaciones que viniesen acompañadas de un adjetivo sobre el tamaño del cerdo. De esta manera, no tuvimos en cuenta aquellas entradas como “cerdo grande”, “marrano pequeño” o “cerdito”.

Los precios de los bienes importados presentan, por su parte, movimientos interesantes. Si se observan los precios del vino, la bretaña, el hierro y el acero, todos siguieron una caída secular (Gráficas 14, 15, 16 y 17) que nos permite realizar varias constataciones. La primera es que el decreto de comercio libre no explica la reducción de los precios. En efecto, la tendencia a la caída venía de mucho atrás, y quizá se sintió con mucha más fuerza desde el así llamado “decreto de los navíos de registro”, de 1739, que entró en práctica en el Nuevo Reino al final de la Guerra de la Oreja de Jenkins, en 1750. Este decreto parece ser el verdadero momento de inflexión en el comercio trasatlántico, lo que confirmaría una hipótesis reciente de Lamikiz (2007). Una segunda constatación –en relación con la anterior– es que, si bien el declive se manifestó de manera clara en el vino y la bretaña luego de 1750, el precio del hierro y del acero ya había empezado a caer a partir de 1714; de hecho, en la segunda mitad del siglo ambos géneros presentan estabilidad. Tendríamos, entonces, diferencias sustanciales en el mercado de importación de bienes de capital y en el mercado de bienes de consumo que deben ser explicadas en estudios posteriores.

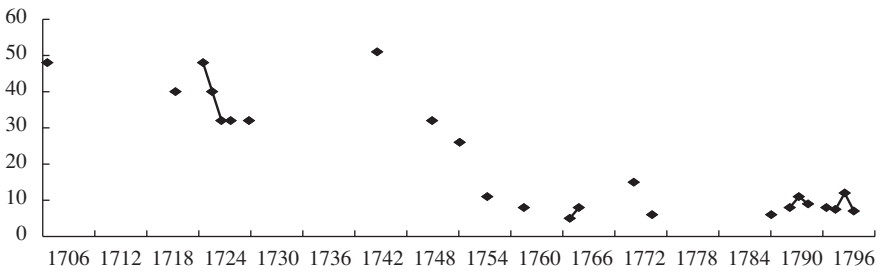
GRÁFICA 14.
PRECIO DEL VINO EN POPAYÁN (REALES POR BOTIJA), 1712-1819



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

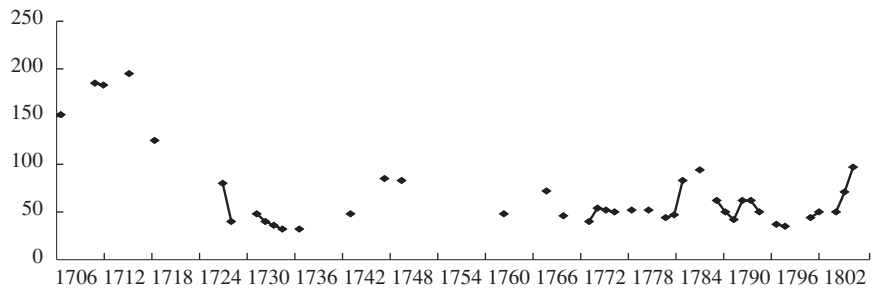
Otra consideración se encuentra en relación directa con el mercado de textiles en la gobernación. En efecto, la aparente crisis del sector textil de Quito –que abastecía la provincia de Popayán– parece haberse acelerado por la competencia de textiles europeos. La vertiginosa caída de los precios de diversas telas europeas en Potosí, Arequipa y Lima parece confirmar dicho encuadre (Brown, 1992; Tanderter y Wachtel, 1992). El mercado de Popayán, en el que también se dio un impresionante descenso del precio de la vara de bretaña, corroboraría el aumento de presión sobre la producción textil de Quito. Sin embargo, como hemos visto, el precio de los lienzos entró en una fase de expansión, mientras que las otras telas no

GRÁFICA 15.
PRECIO DE LA BRETaña EN POPAYÁN (REALES POR VARA), 1754-1800



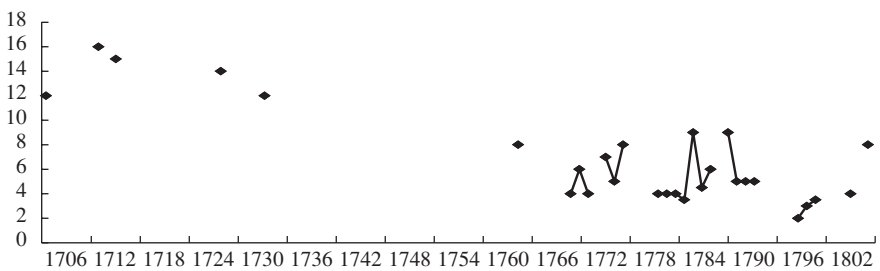
Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

GRÁFICA 16.
PRECIO DEL HIERRO EN POPAYÁN (REALES POR ARROBA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

GRÁFICA 17.
PRECIO DEL ACERO EN POPAYÁN (REALES POR LIBRA)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

presentaron tendencia a la baja. ¿Por qué tuvo lugar esta situación si se trata de bienes claramente sustitutos?

Para entender una posible hipótesis, podemos modelar el mercado textil con una función de demanda no continua. De esta manera, dos vendedores, uno de telas locales con precio p_1 y el otro de telas importadas con precio p_2 , enfrentarían una función de demanda $D_0(p_1, p_2)$, donde el vendedor 1 acapararía gran parte del mercado si $p_1 > p_2$ y el vendedor 2 lo hiciera así si $p_1 < p_2$. La función de demanda sería la siguiente:

$$D_0(p_1, p_2) = \begin{cases} D(p_1) & \text{si } p_1 > p_2 \\ D(p_2) & \text{si } p_1 = p_2 \\ D(p_2) & \text{si } p_1 < p_2 \end{cases} \quad (1)$$

Así, a pesar de que los precios de las telas importadas hubieran caído de manera vertiginosa hasta que no hubiesen alcanzado los de las telas locales, la función de demanda será la que enfrenta el vendedor 1. Todo esto, por supuesto, son consideraciones básicas y que carecen de novedad. Sin embargo, el punto importante del modelo se podría ver confirmado por una constatación adicional: las guerras que obligaron a cerrar los puertos en la segunda mitad del siglo XVIII y que hicieron subir los precios de las telas importadas no tuvieron ningún efecto transitorio en los precios de las telas locales. Esto refuerza nuestra idea de que, aún a finales de la centuria, la función de demanda del vendedor 1 impuso el nivel general de los precios en el mercado textil. Por supuesto, esto contrasta con la situación en los Andes meridionales y en Nueva España, donde las guerras elevaron los precios en los mercados mineros y posibilitaron el auge temporal de producción textil en regiones tan distintas como Guadalajara y Cochabamba (Miño, 1993).

Para finalizar, volvamos al precio del vino, el único bien importado para el que tenemos datos luego de 1800. Al igual que los precios de la harina, el vino muestra un notable incremento hasta el final de nuestra serie, en 1819. Aquí, el cambio de tendencia inició en 1796. La guerra con Inglaterra hizo subir el precio de la bebida, crecimiento que se mantuvo hasta finales de la Guerra de Independencia, cuando los precios alcanzaron los altos niveles de cien años antes. Naturalmente, la Independencia no hizo sino extender una tendencia que venía desde finales de la época colonial. Del mismo modo, el aumento del precio del vino nos ayuda a verificar un fenómeno fundamental, cuando los precios cambiaron de manera crónica: la alteración de las medidas. En 1816, los agustinos señalaban que habían comprado una botija de vino “y adviértase que cada día minoran la medida y por lo mismo cuando digo botija no se admiren de que se consuma pronto pues es constante que apenas llegan a cuatro dedos la bota” (ACC, Colonia, sig. 9602, f. 221). Este tipo de modificaciones se presentaron tanto a mediados como a finales del siglo XVIII, así como a lo largo del periodo de la Independencia. Se trata de un tema

que merece un poco más de atención en investigaciones ulteriores y sobre el cual aquí solo hemos esbozado ciertos problemas. Por ahora, es momento de dirigirnos al nivel general de precios.

CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL MOVIMIENTO DE LOS PRECIOS

En la sección anterior examinamos con cierto detalle el movimiento de los precios de mercancías individuales a lo largo del siglo. Como pudo observarse, no todos se comportaron de la misma manera. Es decir, hubo un cambio en los precios relativos. Por ejemplo, el precio relativo del maíz frente al de la carne disminuyó ostensiblemente. Estos datos permitirán, en el futuro, un análisis sectorial mucho más preciso. Sin embargo, y dado que nuestro objetivo es analizar los precios a nivel agregado, debemos preguntarnos por el nivel general de los precios, y es allí donde entra el IPC que hemos calculado para el periodo 1718-1800 (Gráfica 18).

GRÁFICA 18.
IPC PARA POPAYÁN, 1718-1810 (1750 = 100)



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

Los datos nos enseñan las siguientes tendencias:

- 1718- 1739: deflación
- 1740-1755: inflación
- 1756-1775: deflación
- 1776-1800: inflación

¿Qué causas y consecuencias tienen estas tendencias? Esta pregunta ha sido un aspecto fundamental en los debates de historia económica. La historia europea, en efecto, ha presentado diferentes auges y caídas de los precios desde al menos el

siglo XII⁷. Quizá el debate teóricamente más atractivo ha tenido lugar en torno a la revolución de los precios del siglo XVI y la crisis de la centuria siguiente (Bordo, 1986). Igualmente, para los casos de Asia y Estados Unidos, el debate sobre el comportamiento de los precios ha generado consideraciones interesantes sobre la función de los precios en el devenir económico de largo plazo (Grubb, 2005; Pamuk, 2001).

Existen dos grandes explicaciones sobre el movimiento de los precios: la teoría cuantitativa del dinero y la *push-demand theory*, según la cual, la población es la variable fundamental. La primera se concreta en la conocida identidad de cambio de Irving Fisher que, modificada para observar los cambios porcentuales, podemos expresar de la siguiente manera:

$$(\dot{M} + \dot{V}) - \dot{Y} = \dot{P} \quad (2)$$

donde M es la oferta monetaria; V , la velocidad de circulación; Y , el ingreso total, y P , el nivel de precios. Si se mantiene constante V , los precios son una función de la relación M/Y . Si esta aumenta, habrá inflación; y si disminuye, habrá deflación. Naturalmente, no es acertado asumir que la velocidad es constante en todo el desarrollo de la curva. Por ello, se puede transformar la ecuación (2) de la siguiente manera:

$$M = k(PY) \quad (3)$$

donde M es la oferta monetaria; P , el nivel de los precios; Y , el ingreso total, y k (la 'k' de Cambridge) es la demanda por dinero. Esta última se define como una proporción determinada de la renta nominal que los agentes quieren mantener como saldos monetarios en caja; k , además, es la inversa de la velocidad media del dinero (V). Estas dos ecuaciones constituyen, en el fondo, una poderosa herramienta para comprender la historia económica. En efecto, en un trabajo en el que se analiza el comportamiento secular de los precios desde la antigüedad hasta el siglo XX, Schwartz llegó a la conclusión que "los cambios en el largo plazo de los precios se mueven en paralelo a los cambios monetarios" (1987, p. 103; traducción propia). Estudios posteriores han mostrado cómo, efectivamente, los precios son una función de la oferta monetaria. Sin embargo, como suele suceder, el modelo ha sido criticado por diferentes razones (Fisher, 1996; Goldstone, 1991).

En primer lugar, no existió una sincronía entre la llegada de los metales preciosos a Europa y el movimiento de los precios. En segundo término, si la teoría cuantitativa funcionara, todos los precios hubiesen presentado tendencias similares. En cambio, siempre se observa que la inflación es más baja en los productos industriales que en los agrícolas. Ambas objeciones han encontrado en la *push-demand*

⁷ Un recorrido por las diferentes fases de expansión y contracción de los precios europeos se puede encontrar en Fisher (1996). Sin embargo, se trata de un texto sin mayor desafío teórico.

theory y sus variantes una explicación alternativa. Esta sostiene que un aumento de la población frente a una oferta agrícola inelástica produce un incremento de los precios. Dado que el gasto de los agentes puede expresarse como la suma de bienes agrícolas e industriales, un aumento de la población implica un aumento de los primeros a una tasa superior que la de los segundos, debido a la diferencia en sus elasticidades.

Una variante de esta explicación hace énfasis en los cambios en la velocidad de circulación (Goldstone, 1991). Un mayor uso de la moneda –característica de estas economías en tránsito a un sistema mercantil– habría llevado una densificación del número de las transacciones y, por tanto, a un incremento en la velocidad.

Las objeciones anteriores han sido respondidas de manera rigurosa por nuevos trabajos sobre el tema (Fisher, 1989; Glassman y Redish, 1985; Mayhew, 1995; Mironov, 1992; Pamuk, 2001). Para empezar, la falta de correspondencia entre la llegada de los metales preciosos y el movimiento de los precios en los países europeos se explica por el enfoque monetario de la balanza de pagos (Fisher, 1989). Esta aproximación no requiere que haya un flujo de especie entre dos economías para que se cambie el nivel de los precios. De esta manera, la amenaza de arbitraje era suficiente para moverlos.

Un segundo aspecto del debate es el movimiento general de los precios. La respuesta aquí ha sido bastante clara: la ecuación de cambio estaría enfocada en el movimiento agregado y no en el movimiento de los precios relativos (Schwartz, 1987). En efecto, puede haber una oscilación de los precios relativos sin un cambio en el movimiento general. De esta manera, siguiendo a Fisher (1989), la población explicaría los precios relativos, pero el movimiento general estaría determinado por la oferta monetaria.

Finalmente, está el delicado problema de la velocidad de circulación. Como ha señalado Mayhew (1995), la velocidad simplemente mide el “trabajo” que ejerce la moneda. En efecto, no se puede confundir un incremento en el uso de la moneda con uno en la velocidad de circulación. En cambio, una alta velocidad de circulación es un síntoma de depresión más que de ampliación en la oferta monetaria. De hecho, si recordamos nuestra ecuación (2), un aumento del uso de la moneda habría incrementado la demanda por dinero haciendo disminuir V .

En la historiografía latinoamericana se ha dado por descartada la teoría cuantitativa del dinero (Klein y Engerman, 1992). Por supuesto, existen importantes excepciones (Assadourian 1982; Carrara 2006; Ibarra 1999). Otros estudios, si bien no han tenido como tema central los precios, también han demostrado la utilidad de dicho modelo para entender el comportamiento de la economía (Amaral y Ghio, 1990; Noejovich, 2006). El estudio de Torres (2013) sobre la Nueva Granada –utilizando la teoría cuantitativa– mostró cómo el aumento de los precios en Santafé de Bogotá correspondía a un movimiento ascendente de la oferta monetaria y una disminución en la velocidad de circulación.

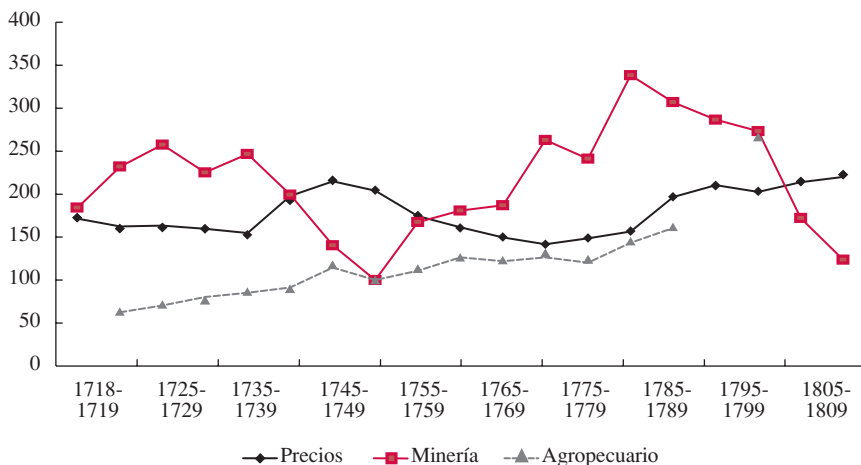
Sin embargo, insistamos: los estudios específicos sobre historia de los precios han seguido la teoría de la demanda en la explicación del problema. Para Romano (1992), quien más influyó en esta historiografía, la caída de los precios en el siglo XVIII se explica por un crecimiento de la producción agrícola muy por encima del de la población. Para los casos de México (Garner, 1992) y Arequipa (Brown, 1992), se ha sostenido que la dirección de los precios se explica por fenómenos demográficos y el comportamiento de la agricultura. Para Potosí, se descartó la explicación monetaria por un raciocinio muy simple: la producción minera y los precios no se comportaban de la misma manera (Tandeter y Wachtel, 1992). Esto esconde, precisamente, uno de los aspectos fundamentales de la relación entre ambas variables: el valor de los metales es el inverso del nivel de los precios (Coatsworth, 1986); por lo tanto, la minería se expande bajo deflación.

Para entender el argumento, hemos retomado un modelo sencillo para explicar el funcionamiento de los precios (Schwartz y Bordo, 1997). La primera consideración es que el nivel de precios fue determinado por la oferta y demanda de metales preciosos. Estos últimos, acuñados o no, constituyeron el componente principal de la oferta monetaria de Popayán. La demanda es una función del PIB regional y la oferta es una función de tres variables: 1) la diferencia entre la producción minera y el uso no monetario de esos metales (para joyas o usos industriales); 2) la relación bimetálica entre el oro y la plata, y 3) la balanza de pagos.

Una consecuencia fundamental de lo anterior es que un aumento en la oferta monetaria llevó a un incremento de los precios y, por tanto, disminuyó el valor de los metales como activo. De esta manera, debemos abandonar el esquema según el cual la deflación es necesariamente contraria al crecimiento económico. Se trata de una lección que Friedman y Schwartz (1963) ya habían advertido. De hecho, como han señalado Bordo y Filardo (2005), lo fundamental es determinar a qué sectores afecta la deflación y su impacto en términos agregados. En efecto, y esta es la hipótesis que manejaremos aquí, la deflación es buena para las economías cuyo sector líder es el minero. Al ser el valor de los metales extraídos el inverso del nivel de los precios, la deflación aumenta claramente la rentabilidad de un sector cuyos eslabonamientos son fundamentales para el conjunto de la economía. De esta manera, existe una relación interesante entre, por un lado, el PIB y –por tanto– la demanda por dinero, y el comportamiento de la minería, por otro. Ciertamente, el primero es una función de esta última. De este modo, durante la época de deflación –y, por tanto, de auge minero–, la relación PIB/M hace disminuir los precios.

Para entender de forma concreta la hipótesis, vayamos a la Gráfica 19, que presenta el movimiento de la minería, los precios y la agricultura. Dado que para el periodo 1801-1810 solo tenemos precios de la harina, hemos asumido que los restantes se mantuvieron constantes, y que únicamente varió el de este artículo. Naturalmente, esto indica que la inflación en dicho periodo pudo haber sido aún mayor. Del mismo modo, hemos ajustado el índice de precios a una escala similar de la minería.

GRÁFICA 19.
COMPARACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE LOS PRECIOS,
LA MINERÍA Y EL SECTOR AGROPECUARIO



Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, “Libros de cuentas”.

La gráfica nos enseña cómo el desempeño minero es inverso al de los precios. En efecto, la inflación del periodo 1740-1755 reduce la producción de oro y la deflación subsecuente la vuelve a reactivar. A finales de siglo, observamos el ciclo con toda claridad: la inflación causa de nuevo una disminución en la producción minera. De esta manera, esta actividad presentó los siguientes ciclos:

- 1718- 1739: crecimiento
- 1740-1755: decrecimiento
- 1756-1779: crecimiento
- 1780-1810: decrecimiento

Si observamos la evolución del sector agropecuario, que se mide por los diezmos, se puede notar que no existe relación alguna entre dicho sector y los precios o la minería⁸. En efecto, el crecimiento de los diezmos fue constante; aunque a mediados de siglo se estancó (mas no cayó), lo retomó en 1760. De hecho, su valor promedio anual desde 1720 hasta 1760 fue del 2%, y desde ese año hasta finales de siglo es fue del 3% (Melo, 1980). Estos guarismos están por encima de la población, que creció anualmente entre un 1,2% y un 1,7% (Kalmanovitz, 2006; Meisel, 2011).

⁸ Los registros de diezmos ofrecen principalmente datos del sector pecuario, pero para algunos juzgados de la provincia también sobre el maíz, la papa, el azúcar y otros productos agrícolas (Melo, 1980).

Un camino adicional para observar la sensibilidad de la minería frente a cambios en los precios es el cálculo de la elasticidad mediante el método del punto medio. Hemos realizado el ejercicio a partir de la variación, quinquenio a quinquenio, de los índices de los precios y la minería. La Tabla 2 –que resume los resultados– nos enseña que, de los diecinueve periodos analizados, quince presentan una elasticidad mayor a 1, lo que indica precisamente un importante cambio en la producción minera frente a una modificación en los precios. Naturalmente, la magnitud de dicha elasticidad varía en el tiempo, y llega a tasas altas al finalizar el periodo. De otra parte, es pertinente anotar que los datos están dados en valor absoluto. Sin embargo, al observar lo signos de las elasticidades es claro que, de los quince periodos, nueve son negativos, lo que nos indica que la dirección del cambio es inversa, tal como lo hemos venido estableciendo.

TABLA 2.
ELASTICIDAD PRECIOS- MINERÍA CALCULADA MEDIANTE EL
MÉTODO DEL PUNTO MEDIO POR QUINQUENIOS

Quinquenio	Elasticidad	Quinquenio	Elasticidad
1718-1719	4,16	1765-1769	6,3
1720-1724	16,9	1770-1774	1,8
1725-1729	6	1775-1779	6
1730-1734	2,8	1780-1784	0,42
1735-1739	0,8	1785-1789	1,1
1740-1744	4,2	1790-1794	1,2
1745-1749	6,4	1795-1799	12,6
1750-1754	3	1800-1804	7,5
1755-1759	0,98	1805-1809	31,6
1760-1764	0,44		

Fuente: Elaboración propia.

Ahora bien, debemos observar el mecanismo mediante el cual el modelo explica las cifras expresadas anteriormente. Para iniciar, los primeros cuarenta años de la centuria son de deflación. En ese entonces, la producción de oro se aceleró por dos razones: aumentó el valor del metal en relación con las otras mercancías, mientras que la productividad física hizo rentable su explotación, debido, en efecto, a la caída de los precios de los insumos. ¿Cuáles son esos insumos? Se trata de las raciones para los esclavos, que son los bienes básicos que hemos examinado en la sección anterior: maíz, carne, sal y vestido. Sharp (1976) mostró en su momento cómo los propietarios regulaban el tamaño de sus cuadrillas según su rentabili-

dad⁹. Torres (2013) ha señalado, a partir de una función de producción, que precisamente la producción era una función de los costos de manutención y la tasa de interés. Por su puesto, la deflación también benefició a los esclavos y pequeños mazamorreros, quienes podían comprar más mercancías con los márgenes de ingreso producto de los días libres que le trasladaban sus amos. Estos días libres no fueron un fenómeno marginal, pues en ocasiones llegaron a representar un 30% del año, y se daban como un mecanismo para trasladar los costos por parte del dueño de la cuadrilla.

Volviendo a los datos, desde 1750 hasta 1755, el mercado dictaba lo contrario: se compraba menos con el oro y se invertía más para obtenerlo. Los dos ciclos siguientes –uno de deflación (1755-1775) y otro de inflación (1775-1800)– repitieron el mismo mecanismo. Ahora bien, los precios bajaron hasta que la producción minera creciente no fue contenida por ninguna de las tres válvulas de escape: los usos no monetarios del oro, el radio bimetálico y la balanza de pagos. La importancia de las tres variables se observa por un hecho irrefutable: la amplitud de la onda de la minería fue más alta que la de los precios. Por ello, y solo para tener una imagen el asunto, hemos alterado la escala de los precios en la Gráfica 19. Sin embargo, la dirección de la onda se explica claramente por los precios. Veamos, con los datos disponibles, cómo podemos explicar dicho comportamiento.

Según Torres (2013), los oros dedicados a la facturación de joyas –medidos como el quinto que pagaban los plateros y orfebres– disminuyeron a finales de siglo, al menos en Nóvita, zona minera de influencia de Popayán. Ello indica que la diferencia entre producción minera y la de joyas estaba aumentando y que, por tanto, también la oferta monetaria. La segunda válvula de escape es el radio bimetálico. Como se sabe, en la economía colonial hispanoamericana circulaban monedas de dos metales: oro y plata. Cuando el valor oficial de alguna de ellas difería con respecto a su valor, en el mercado aparecían los premios. En Popayán, los premios del oro sobre la plata macuquina eran de solo del 1%, mientras que en Quito y en Santafé eran del 3%. Esta diferencia hacía atractivo el arbitraje, reduciendo la cantidad de oro en circulación y aumentando la de metal blanco, aunque en menor proporción. Sin embargo, al menos para Santafé, el premio se había reducido a un 1% a finales de siglo, con lo cual se eliminó el incentivo para el arbitraje y se cerró, en parte, otra de las válvulas de escape (Torres, 2013).

De esta manera, mientras que en Santafé los premios se habían reducido de manera significativa, en Popayán la disminución fue más lenta. Este fenómeno, en efecto, se puede seguir con algunos datos los “trueques de doblones” que pagaban los conventos payaneses, que también utilizaban el cambio bimetálico para enviar dineros a Quito: canjeaban plata por doblones para mermar el “corretaje” y para ganar el premio del oro en Quito. Estos pocos datos (Tabla 3), muestran que la

⁹ Los tres textos de lectura obligada sobre la minería payanesa son los de Colmenares (1997a), Sharp (1976) y Barona (1995). Un debate en torno a los tres textos se muestra en Torres (2013), donde además se hace un análisis de la relación entre minería y mercado.

reducción a finales de siglo había sido del orden del 0,25% en Popayán. En cambio, en la capital virreinal, la mengua había sido del 2%, brecha suficiente para desincentivar el arbitraje.

TABLA 3.
PREMIO DE LOS DOBLONES SOBRE LA MONEDA DE PLATA EN
POPAYÁN, 1784-1807

Año	Premio del oro
1784	1,25%
1789	1,0%
1790	1,0%
1795	1,25%
1800	1,0%
1801	1,0%
1804	1,0%
1806	0,75%
1807	0,75%

Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas", sig. 9598 y 9602.

Finalmente, están las exportaciones de metal para saldar la balanza de pagos. De nuevo, a finales de siglo, se presentó un fenómeno fundamental: el ensanchamiento del sector transable. En efecto, hasta 1780, el Nuevo Reino era una economía monoexportadora, cuyo principal rubro de exportación era el oro. Luego de esa fecha, los otros productos exportables llegaron a constituir cerca del 40% del total, y ello a pesar de que el sector minero seguía creciendo en términos físicos (McFarlane, 1997). Esto, sumado a las guerras internacionales que alteraron seriamente la integración de los mercados y dificultaban el flujo de especie o la amenaza de arbitraje (Gallo y Newland, 2004), llevó a una retención inusitada de metales y, por tanto, la amplitud de la curva de la minería es aún más volátil que la de los precios.

Naturalmente, explicar el comportamiento de cada una de las variables anteriores requiere estudios posteriores que no solo nos permitan comprender la situación agregada, sino también cuál era el escenario a mediados de siglo.

CONSIDERACIONES FINALES

En este estudio hemos elaborado series de precios para la ciudad de Popayán entre 1706 y 1819. Además, hemos presentado un índice de precios ponderado con veinte productos entre 1718 y 1800. Los datos permitirán una discusión más informada sobre la economía colonial neogranadina y, por supuesto, abrir campos de investigación nuevos. Estos últimos, sobra decirlo, no solo comprenden la historia

económica, sino también la historia política y social. Los datos nos han permitido llegar a cinco grandes consideraciones.

La primera es que los precios fueron más estocásticos de lo que se pensaba y, por tanto, que el mercado era un elemento fundamental en su formación. De esta manera, la economía colonial está lejos de ser una de tipo natural.

La segunda, que está ligada a la anterior, es que no hubo un comportamiento común de todos los precios. En efecto, los precios relativos cambiaron a lo largo del siglo, lo que indica que distintos sectores respondieron de diversa manera a los estímulos del mercado. Estas respuestas requieren investigaciones profundas que permitan adelantar nuestro conocimiento del problema.

La tercera es que tampoco existió un movimiento secular de inflación o deflación en el nivel general de precios. En efecto, estamos ante ciclos de auge y caída de veinte y treinta años respectivamente a lo largo de la centuria. Sin embargo, todo parece indicar que el último ciclo no se cerró con una deflación, sino que la inflación continuó durante la Independencia.

La cuarta es que existió una relación inversamente proporcional entre la minería y los precios, acorde con los preceptos de la teoría cuantitativa del dinero. De la misma manera, tampoco hubo correspondencia alguna entre el nivel general de precios y la producción agropecuaria en el largo plazo.

La quinta es que las ondas de comportamiento de la minería fueron más amplias que las de los precios, debido al comportamiento de otras variables que también afectaron la oferta monetaria: el bimetalismo, los usos no monetarios de los metales preciosos y la balanza de pagos. Naturalmente, explicar los últimos requiere de estudios adicionales. Aquí solo hemos presentado algunas hipótesis que precisan de la econometría para ser confirmadas o rechazadas.

REFERENCIAS

1. Archivo Central del Cauca. (ACC). Colonia, sig. 9503, 9504, 9453, 9454, 9609, 9610, 9602, 9600, 9599, 9598, 9590, 9591, 9592 y 9594.
2. Alden, D. (1992). Los movimientos de precios en Brasil antes, durante y después del auge del oro, con referencia especial al mercado de Salvador, 1670-1769. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo xviii* (pp. 367-406). México: Fondo de Cultura Económica.
3. Allen, R. (2001). The Great Divergence in European Wages and Price from the Middle Ages to the First World War. *Explorations in Economic History*, 38, 411-447.
4. Amaral, S., & Ghio, J. M. (1990). Diezmos y producción agraria. Buenos Aires, 1750-1800. *Revista de Historia Económica*, 8(3), 619-647.

5. Arcondo, A. (1971). Los precios en una economía en transición: Córdoba en el siglo XVIII. *Revista de Economía y Estadística*, 15(1-4), 7-32.
6. Assadourian, C. S. (1982). *El sistema de la economía colonial*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
7. Barona, G. (1995). *La maldición de Midas en una región del mundo colonial. Popayán, 1730-1830*. Cali: Universidad del Valle.
8. Barriga, A. (1969). *Historia de la Casa de la Moneda* (t. 2). Bogotá: Banco de la República.
9. Bordo, M. (1986). Explorations on Monetary History: A Survey of the Literature. *Explorations in Economic History*, 23(4), 339-415.
10. Bordo, M., & Filardo, A. (2005). Deflation in Historical Perspective. Working Paper n.º 186. Basilea: Bank for International Settlements.
11. Broadberry, S., & Gupta, B. (2006). The Early Modern Great Divergence: Wages, Prices and Economic Development in Europe and Asia, 1500-1800. *The Economic History Review*, 59(1), 2-31.
12. Brown, K. (1992). El movimiento de precios en Arequipa, Perú, en el siglo XVIII. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo XVIII* (pp. 191-219). México: Fondo de Cultura Económica.
13. Carrara, A. (2006). *Minas e currais. Produção rural e mercado interno de Minas Gerais, 1674-1807*. Juiz de Fora: Editora Universidade Federal de Juiz de Fora.
14. Céspedes, G. (1996). *Las casas de moneda en los reinos de indias. Las cecas indianas en 1536-1825*. Madrid: Museo Casa de la Moneda.
15. Clark, G. (2003). The Price History of English Agriculture, 1209-1914. *Research in Economic History*, 22, 41-124.
16. Clark, G. (2007). The Long March of History: Farm Wages, Population and Economic Growth, England 1209-1869. *Economic History Review*, 60(1), 97-136.
17. Coatsworth, J. (1986). The Mexican Mining Industry in the Eighteenth Century. En N. Jacobsen y H. Puhle (Eds.), *The Economies of Mexico and Peru during the Late Colonial Period, 1760-1810* (pp. 26-45). Berlin: Colloquium Verlag.
18. Coatsworth, J. (1992) Historia económica e historia de los precios en Latinoamérica colonial. En L. Johnson y E. Tandeter (eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo XVIII* (pp. 31-44). México: Fondo de Cultura Económica.
19. Colmenares, G. (1997a). *Cali: terratenientes, mineros y comerciantes. Siglo XVIII*. Bogotá: Tercer Mundo Editores / Universidad del Valle / Banco de la República /Colciencias.

20. Colmenares, G. (1997b). *Historia económica y social de Colombia: Popayán, una sociedad esclavista, 1680-1800* (vol. 2). Bogotá: Tercer Mundo Editores / Universidad del Valle / Banco de la República /Colciencias.
21. Cuesta, M. (2007). Precios y mercados en Buenos Aires en el siglo XVIII. *América Latina en la Historia Económica*, 28, 27-57.
22. De la Pedraja, R. (1978). *Los precios de los comestibles en la época del virreinato, 1740-1810*. Bogotá: CEDE.
23. Díaz de Zuluaga, Z. (1983) *Guerra y economía en las haciendas. Popayán, 1780-1830*. Bogotá: Banco Popular.
24. Donoso, J. (1954) *Relación del Chocó o de las provincias de Citará y Nóvita [...]*. En E. Ortega (Comp.), *Historia documental del Chocó* (pp. 205-241). Bogotá: Archivo Nacional / Editorial Kelly.
25. Espinosa, L. (1995). Análisis de precios de los productos diezmos. El bajo oriental 1665-1786. En V. García (Ed.), *Los precios de alimentos y manufacturas novohispanos* (pp. 122-172). México: Ciesas.
26. Fisher, D. (1989). The Price Revolution: A Monetary Interpretation. *Journal of Economic History*, 49(4), 883-902.
27. Fisher, D. H. (1996). *The Great Wave. Price Revolutions and the Rhythm of History*. Oxford / Nueva York: Oxford University Press.
28. Florescano, E. (1969/1986). *Precios del maíz y crisis agrícolas en México: 1708-1810*. México: Ediciones Era.
29. Friedman, M., & Schwartz, A. (1963). *A Monetary History of United States, 1867-1960*. Princeton: Princeton University Press.
30. Gallo, A., & Newland, C. (2004). Globalización y convergencia de precios en el Imperio Español, 1660-1810. *Revista de Historia Económica*, 22(3), 573-596.
31. Garner, R. (1992). Precios y salarios en México durante el siglo XVIII. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo XVIII* (pp. 81-118). México: Fondo de Cultura Económica.
32. Glassman, D., & Redish, A. (1985). New Estimates of the Money Stock in France, 1493-1680. *Journal of Economic History*, 45(1), 31-46.
33. Goldstone, J. (1991). Monetary Versus Velocity Interpretations of the Price Revolution. *Journal of Economic History*, 51(1), 176-181.
34. González, M. (2005). *Ensayos de historia colonial colombiana*. Bogotá: El Áncora Editores.
35. Grubb, F. (2005). Two theories of Money Reconciled: the Colonial Puzzle Revisited with New Evidence. NBER Working Paper n.º 11784. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
36. Hamilton, E. (1974). *El tesoro americano y la revolución de los precios en España 1501-1650*. Barcelona: Ariel.

37. Hocquet, J.-C. (1995). Pesos y medidas y la historia de los precios en México. Algunas consideraciones metodológicas. En V. García (Ed.), *Los precios de alimentos y manufacturas novohispanos* (pp. 72-85). México: Ciesas.
38. Ibarra, A. (1999). El mercado no monetario de plata y la circulación interior de importaciones en la Nueva España. Hipótesis y cuantificación de un modelo regional: Guadalajara, 1802-1803. En M. Menegus (Ed.), *Dos décadas de investigación en historia económica comparada en América Latina: Homenaje a Carlos Sempat Assadourian* (pp. 445-466). México: El Colegio de México.
39. Jacks, D. (2000). Market Integration in the North and Baltic Seas, 1500-1800. Working Paper n.º 55. Department of Economic History, London School of Economics.
40. Jaramillo, J., Meisel, A., & Urrutia, M. (2001). Continuities and Discontinuities in the Fiscal and Monetary Institutions of New Granada, 1783-1850. En M. Bordo y R. Cortés-Conde (Eds.), *Transferring Wealth and Power from the Old to the New World* (pp. 414-448). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
41. Johnson, L. (1992). La historia de los precios de Buenos Aires durante el periodo virreinal. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo xviii* (pp. 153-190). México: Fondo de Cultura Económica.
42. Kalmanovitz S. (2006). El PIB de la Nueva Granada en 1800: auge colonial estancamiento republicano. *Revista de Economía Institucional*, 8(15), 161-183.
43. Klein, H., & Engerman, S. (1992). Métodos y significados en la historia de los precios. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo xviii* (pp. 17-30). México: Fondo de Cultura Económica.
44. Labrousse, E. (1962). *Fluctuaciones económicas e historia social*. Madrid: Tecnos.
45. Lamikiz, X. (2007). Patrones de comercio y flujo de información comercial entre España y América durante en el siglo xviii. *Revista de Historia Económica*, 25(2), 231-258.
46. Larraín, J. (1992). Producto y precios. El caso chileno en los siglos xvii y xviii. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo xviii* (pp. 119-152). México: Fondo de Cultura Económica.
47. Mayhew, N. (1995). Population, Money Supply and the Velocity of Circulation in England, 1300-1700. *Economic History Review*, 48(2), 238-257.
48. McFarlane, A. (1997). *Colombia antes de la Independencia*. Bogotá: Banco de la República.

49. Meisel, A. (2011). *Crecimiento, mestizaje y presión fiscal en el virreinato de la Nueva Granada, 1761-1800*. Cartagena: Centro de Estudios Regionales.
50. Melo, J. O. (1980). La producción agrícola en Popayán en el siglo XVIII según las cuentas de diezmos. En *Ensayos sobre historia económica colombiana* (pp. 55-72). Bogotá: Fedesarrollo.
51. Miño, M. (1993). *La protoindustria colonial hispanoamericana*. México: Fondo de Cultura Económica.
52. Mironov, B. (1992). Consequences of the Price Revolution in Eighteenth-Century Russia. *The Economic History Review*, 45(3), 457-478.
53. Mora de Tovar, G. (1988). *Aguardientes y conflictos sociales en la Nueva Granada, siglo XVIII*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
54. Munro, J. (Ed.). (2012). *Money in the Pre-Industrial World: Bullion, Debasement and Coin Substitutes*. London: Pickering & Chatto.
55. Newland, C., & San Segundo, M. (1994). Un análisis de los determinantes del precio de los esclavos hispanoamericanos en el siglo XVIII. *Revista de Historia Económica*, 12(3), 509-524.
56. Nieto, D. A. (1797/1983). Visita a la gobernación de Popayán. *Cespedecia*, 45-46(4), 495-505.
57. Noejovich, H. (2006). Nivel de precios y actividad económica: comparaciones regionales en el virreinato del Perú (siglos XVI-XVII). *Fronteras de la Historia*, 13(2), 375-398.
58. O'Rourke, K. H., & Williamson, J. (2002). When did Globalization Begin? *European Review of Economic History*, 6(1), 23-50.
59. Özmucur, S., & Sevket, P. (2007). Did European Commodity Prices Converge during 1500-1800? En T. J. Hatton, K. H. O'Rourke y A. M. Taylor (Eds.), *The New Comparative Economic History* (pp. 59-85). Cambridge, MA: MIT Press.
60. Pamuk, S. (2001). The Price Revolution in the Ottoman Empire Reconsidered. *International Journal of Middle East Studies*, 33(1), 69-89.
61. Pardo, A. (1979). *Geografía económica y humana de Colombia*. Bogotá: Tercer Mundo.
62. Poloni, J. (2006). *El mosaico indígena: movilidad, estratificación social y mestizaje en el corregimiento de Cuenca (Ecuador) del siglo XVI al XVIII*. Quito: Abya-Yala.
63. Rodríguez, P. (1990). Aspectos del comercio y vida de los esclavos. Popayán, 1780-1850. *Boletín de Antropología*, 23, 11-26.
64. Romano, R., & Johnson, L. (1992). Notas y debates. Una polémica sobre la historia de los precios en el Buenos Aires virreinal. *Boletín del Instituto de Historia Argentina y Americana Doctor E. Ravignani*, 6, 149-171.
65. Romano, R. (1960). Une économie coloniale: le Chili au XVIII^e siècle. *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, 15(2), 259-285.

66. Romano, R. (1992). *Consideraciones. Siete estudios de historia*. Lima: Fomciencias.
67. Romano, R. (1994). *Coyunturas opuestas. La crisis del siglo xvii en Europa y América*. México: Fondo de Cultura Económica.
68. Saito, O. (2005). *Premodern Economic Growth Revisited: Japan and The West*. Working Paper n.º 1605. London: Department of Economic History, London School of Economics.
69. Sánchez, R. (2011). *La salina de Zipaquirá. Un análisis cuantitativo, 1760-1810* (informe final de investigación). Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
70. Schwartz, A. (1987). *Money in Historical Perspective*. Chicago: Chicago University Press.
71. Schwartz, A., & Bordo, M. (1997). *Monetary Policy Regimes and Economic Performance: The Historical Record*. NBER Working Paper n.º 6201. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
72. Sharp, W. (1976). *Slavery on the Spanish Frontier. The Colombian Chocó, 1680-1810*. Norman: Oklahoma University Press.
73. Tandeter, E., & Wachtel, N. (1992). *Precios y producción agraria. Potosí y Charcas en el siglo xviii*. En L. Johnson y E. Tandeter (Eds.), *Economías coloniales. Precios y salarios en América Latina, siglo xviii* (pp. 221-301). México: Fondo de Cultura Económica.
74. Torres, J. (2013). *Minería y moneda en el Nuevo Reino: el desempeño económico de la segunda mitad del siglo xviii*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
75. Twinam, A. (1985). *Mineros, comerciantes y labradores: las raíces del espíritu empresarial en Antioquia, 1763-1810*. Medellín: Fundación Antioqueña para los Estudios Sociales.
76. Tyrer, R. (1988). *Historia demográfica y económica de la Audiencia de Quito. Población indígena e industria textil, 1600-1800*. Quito: Banco Central del Ecuador.

APÉNDICE

SOBRE LAS MEDIDAS

Una historia de los precios debe contar con un conjunto de equivalencias que permitan construir series uniformes. En la época colonial, la diferencia de las medidas, incluso en regiones cercanas, fue un hecho bien conocido por las autoridades. El estudio de Mora (1988) ha mostrado cómo uno de los problemas para la creación del estanco de aguardiente a nivel virreinal fue precisamente la diversidad de medidas. Solo Cartagena tenía unidades similares a aquellas que se manejaban en España. Para afrontar el problema, hemos utilizado un método indirecto para obtener las equivalencias y las hemos contrastado con aquellas encontradas por diversos autores. El método consiste en aislar aquellos periodos de estabilidad y observar si existe una relación entre el precio y la medida. Se trata de un método que Hocquet (1995) ha encontrado útil para otras economías coloniales. De esta manera, tenemos las siguientes medidas utilizadas:

- 1 carga = 2 tercios = 10 arrobas = 2 surrones = 2 cueros
- 1 fanega = 12 almudes = 1 carga
- 1 arroba = 1 pan.
- 1 carga = 60 millares
- 1 quintal = 4 arrobas = 100 libras
- 1 botija = 2 botijuelas = 8 frascos = 24 limetas

Existen otras medidas que no hemos podido abordar. Por ejemplo, el número de varas por pieza, en el caso de los textiles, varía tanto (medida por la desviación estándar de los promedios calculados) que no nos hemos arriesgado a utilizarla. Igualmente, hemos descartado aquellas medidas que divergen en más de 10% de aquellas calculadas por otros autores.

ANEXOS

ANEXO 1.

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Maíz (fanega)	Carne (arroba)	Papa (arroba)	Harina (carga)	Sebo (arroba)	Sal (arroba)
1706	24					
1707						
1708					16	
1709						
1710						
1711						
1712						
1713						
1714						
1715						
1716						
1717						
1718	42	3			16	
1719		2,5				
1720						
1721		2,5		64	16	
1722						
1723		3			16	
1724						
1725					16	
1726	40	3	30		19	
1727		2,5			16	
1728						
1729	48		20	128	17	
1730	40		24	124	16	
1731	36		32			34
1732	32		20	144		24
1733		3	28	152	16	
1734	32		18		20	

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Maíz (fanega)	Carne (arroba)	Papa (arroba)	Harina (carga)	Sebo (arroba)	Sal (arroba)
1735			24		16	24
1736			24			
1737			24	120		
1738		3,5	19			
1739						
1740	28		24	120	24	
1741			38		24	21
1742	53					
1743	64		44		24	24
1744	43	5	32	152	24	24
1745	68		30		24	
1746	48			128		
1747			28		24	
1748			32			24
1749		5		160	24	
1750			28	176	28	24
1751		4			24	
1752		4	26		28	
1753	37	4	34	151	22	26
1754	38		24	140	22	24
1755	30		26	122	26	23
1756	24		24	116	20	20
1757	19		30	120	22	19
1758	24		24	120		18
1759			22	112		18
1760	24	4,5	22	113	22	18
1761	22	4,5	19	96		18,5
1762			17	96		18
1763				112	20	16
1764						
1765						

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Maíz (fanega)	Carne (arroba)	Papa (arroba)	Harina (carga)	Sebo (arroba)	Sal (arroba)
1766		4		96	20	16
1767	18,5	4	16	112	20	24
1768	19,5	4	16			22
1769	18		12	80	20	19
1770	14	4,5		112	20	16
1771	13	4		104	18	12
1772	17					15
1773	19		14			16
1774	24		12	104	18	16
1775	25		18	96	16	15
1776	24		15,5	96		16
1777	24				20	17
1778	19		20			
1779	16	4	16	122	16	17
1780	18,5	4	20	94	20	16
1781	18	4				15
1782	22		22	104	24	16
1783	24	4,25	21	124		18
1784	22		22	96		17
1785	25		24	96	24	18
1786	28	5	28	132	26	18
1787			22		24	20
1788	31	6	24	96	26	18
1789	28	8	20	124	22	17
1790	27	7,5	20		22	18
1791	30	7		120		20
1792		7,5			22	16
1793			24	130	28	16
1794	24	7	18	104		15
1795	20	6	28	120	20	15
1796	31	6				20

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Maíz (fanega)	Carne (arroba)	Papa (arroba)	Harina (carga)	Sebo (arroba)	Sal (arroba)
1797						24
1798						17
1799	32					17
1800						17
1801				104		
1802				120		
1803						
1804				180		
1805				180		
1806				190		
1807						
1808				240		
1809				240		
1810				300		
1811				160		
1812						
1813						
1814				110		
1815				140		

Fecha	Azúcar (arroba)	Garbanzos (arroba)	Miel (carga)	Frijoles (almud)	Arroz (arroba)	Lienzo (vara)	Lentejas (arroba)
1706				5,5			
1707					48		
1708				4			
1709							
1710				4			
1711					24		
1712		37	88				32
1713			80		20		
1714		32			20		

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Azúcar (arroba)	Garbanzos (arroba)	Miel (carga)	Fríjoles (almud)	Arroz (arroba)	Lienzo (vara)	Lentejas (arroba)
1715							
1716		32	120			4	32
1717	48						
1718	48		96	6			36
1719	26						
1720					18		
1721	32						
1722	18	18					
1723	19		79		20		
1724		18	80				
1725	28		80	4	20		
1726	25,5		72	3	24		
1727	24		74	3	18		
1728	24		78				
1729	28	13					
1730	32	24	80				
1731	32		80				
1732	38	28	90		30		
1733	30,5		80	4	26	2,5	
1734	30	32	70		28		
1735	25		70	3	24		
1736	25		67				
1737	24	28	67		32		
1738	24		70				
1739	26		72		24		
1740	26		74		24		
1741	30,5		88	4	24		
1742		48					
1743	48	52	96	7	36		
1744	44		112		28		
1745	40	32	80				

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Azúcar (arroba)	Garbanzos (arroba)	Miel (carga)	Frijoles (almud)	Arroz (arroba)	Lienzo (vara)	Lentejas (arroba)
1746	30			6		3	
1747	32						
1748	24	32	80	5,5	24		
1749	44		96		24		
1750	32		80				
1751	24	52		8			
1752	22	55	70	6	20	5	
1753	34		82				
1754	47	59	108	6	27	5	
1755	40	63	100			4	48
1756	27	40	100	6	24	5	
1757	18	34	74	5,5	16	4	28
1758	20	32	66	5	20	3	
1759	30	32	66	4,5	20	3	
1760	33	40	74	5	18	3	
1761	20		70	4,25	18	3	
1762	19		64			2,75	
1763		25		4	14	3	
1764					12	2,5	
1765	22					3,5	
1766	20	32	60		12	2	24
1767	18,5			5	12	2	
1768	18,5	22	68		14	2,5	16
1769	18,5	22	62	4	14	2,5	
1770	20	20	60	4	11	3	20
1771	24	18	59		10	2	
1772	16	21	61	4	12	3	18
1773		20	53		16	3,25	20
1774	13	18	60		12	3	16
1775	28	20	74	4,5	16	2	16
1776	34			4,5	10	2,25	14

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Azúcar (arroba)	Garbanzos (arroba)	Miel (carga)	Frijoles (almud)	Arroz (arroba)	Lienzo (vara)	Lentejas (arroba)
1777	24			4	10	3	19
1778	16	21		3,5	15	2,75	20
1779	14	21		4,25	13	2,75	14
1780	13,5	17			12	2,5	18
1781	18					3	
1782	18		64		10	3	
1783	24	22		5	10	3,25	
1784	27	22		4,5		4	
1785	15	28		6	15,5	4,75	18
1786	14	31	74	6,5	14	4,5	24
1787	22		64	5		3	
1788	18			5	16	4	
1789	20	35			12	3	
1790	19,5	25		5,5	16	3,5	18
1791	16	20			12	3	
1792	19,5	20		4		3	18
1793	17				10	2,75	
1794	16,5					4	
1795	15	24		4,5	10	3	17
1796	16	23		6	16	4,5	
1797	17,5			5		5	
1798	20				10	3,5	
1799	22					5,5	
1800	20					5	

Fecha	Tabaco en polvo (libra)	Cerdo (unidad)	Cacao (millar)	Aguardiente (botija)	Pescado (arroba)
1706					
1707					
1708					
1709					

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Tabaco en polvo (libra)	Cerdo (unidad)	Cacao (millar)	Aguardiente (botija)	Pescado (arroba)
1710					
1711					
1712					
1713					
1714					
1715					
1716					
1717					
1718	12				
1719					
1720					
1721	8				
1722		80			
1723	8			64	
1724					
1725					
1726	14	104			
1727	12	104		48	
1728		88			
1729		120			
1730		96			
1731	12	64			
1732		84			
1733		104	16		
1734					
1735					
1736			14		
1737		80	12		
1738					
1739					
1740			12	70	

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Tabaco en polvo (libra)	Cerdo (unidad)	Cacao (millar)	Aguardiente (botija)	Pescado (arroba)
1741		100			
1742	15	92			
1743		90			
1744		80			
1745		88			
1746		92			
1747		102			
1748		120			
1749		135		56	
1750	15				
1751		128			
1752	15				
1753	15,5	104	12	64	40
1754	16	96	12		
1755		120	12,5		
1756	16	128	11		
1757	13	130	8,75		
1758	13	104	8	32	
1759	14			24	
1760		108	9	20	
1761	13	128	9	34	
1762			8,5		
1763	10		8		
1764		128			
1765			7,5		
1766	12	96	8	24	49
1767	12	71	7,5		41
1768		89	7,5	33	34
1769		73	7,25	34	
1770	8		10		
1771		68	10	52	

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Tabaco en polvo (libra)	Cerdo (unidad)	Cacao (millar)	Aguardiente (botija)	Pescado (arroba)
1772	12		8,5	24	
1773		72	6,5		
1774			6	16	50
1775			6,5	28	
1776	9		7,5		48
1777		109	7,5		
1778				32	
1779	12	109	6,5		
1780	13	72	7	39	56
1781	13		6	52	48
1782			6,5	32	56
1783	12		7		44
1784		96	6,5	56	
1785	13	120		32	
1786	18	104	7,5	32	56
1787					
1788	24		7	42	
1789	22	104	6,5	32	
1790			7,5		56
1791	16		6	32	
1792	22	130		32	42
1793		108			40
1794	24		6	60	48
1795	24			32	44
1796	30	88			
1797					
1798				40	40
1799		84		40	48
1800				32	

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Vino (botija)	Hierro (arroba)	Acero (libra)	Bretaña (vara)
1706		152	12	
1707				
1708				
1709				
1710		185		
1711		183		
1712	160		16	48
1713	160			
1714	384	195	15	
1715	384			
1716				
1717		125		
1718	192			
1719	240			
1720				
1721	216			
1722	288			
1723	307			
1724	288			
1725	268	80		
1726	378	40	14	40
1727	325			
1728	260			
1729	256	48		48
1730	250	40		40
1731	256	36	12	32
1732	307	32		32
1733	282			
1734	235	32		32
1735	192			

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Vino (botija)	Hierro (arroba)	Acero (libra)	Breña (vara)
1736	192			
1737	224			
1738	240			
1739	197			
1740	231	48		
1741	349			
1742	474			
1743	368			
1744	272	85		
1745	256			
1746	200	83		
1747	218			
1748	240			51
1749	200			
1750	275			
1751	192			
1752	192			
1753	200			
1754	188			32
1755	192			
1756	192			
1757	224			26
1758	184	48		
1759	184			
1760	184		8	11
1761	160			
1762	158			
1763	170	72		
1764	188			8
1765	160	46		
1766	160		4	
1767	175		6	

(Continúa)

PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)

Fecha	Vino (botija)	Hierro (arroba)	Acero (libra)	Bretaña (vara)
1768	160	40	4	
1769	160	54		5
1770	168	52	7	8
1771	152	50	5	
1772	132		8	
1773	172	52		
1774	160			
1775	142	52		
1776	125		4	15
1777	112	44	4	
1778	112	47	4	6
1779	140	83	3,5	
1780	142		9	
1781	204	94	4,5	
1782	164		6	
1783	126	62		
1784	110	50	9	
1785	121	42	5	
1786	125	62	5	
1787	124	62	5	
1788	122	50		
1789	98			
1790	104	37		
1791	87	35		6
1792	117		2	
1793	100		3	8
1794	106	44	3,5	11
1795	108	50		9
1796	96			
1797	171	50		8
1798		71	4	7,5
1799	150	97		12

(Continúa)

**PRECIOS DE DIVERSOS PRODUCTOS EN EL MERCADO DE POPAYÁN
EN REALES DE PLATA (1706-1819)**

Fecha	Vino (botija)	Hierro (arroba)	Acero (libra)	Bretaña (vara)
1800	138		8	7
1801	256			
1802	140			
1803	130			
1804	125			
1805	144			
1806	280			
1807	200			
1808	266			
1809	344			
1810	172			
1811	200			
1812	200			
1813	384			
1814	377			
1815	405			
1816	447			
1817	250			
1818	242			
1819	352			

Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".

ANEXO 2.

IPC PROPUESTO PARA EL MERCADO DE POPAYÁN, 1718-1815 (1750 = 100)

1718	89,02	1751	101,3	1784	82,8
1719	82,74	1752	102,7	1785	86,96
1720	81,87	1753	102,8	1786	96,84
1721	80,8	1754	100,2	1787	95,73
1722	79,14	1755	95,63	1788	102,1
1723	81,44	1756	91,06	1789	110,4
1724	82,71	1757	85,09	1790	107,2
1725	83,94	1758	81,57	1791	103,3
1726	83,94	1759	83,3	1792	106
1727	79,88	1760	85,04	1793	107,2
1728	79,05	1761	82,45	1794	103
1729	81,81	1762	80,46	1795	93,76
1730	79,36	1763	76,8	1796	103,5
1731	78,89	1764	78,95	1797	103,6
1732	79,16	1765	79,52	1798	100,7
1733	82,43	1766	73,83	1799	104,8
1734	80,07	1767	73,03	1800	103,6
1735	77,23	1768	75,88	1801	103,2
1736	76,59	1769	72,24	1802	104,2
1737	76,01	1770	72,83	1803	106,6
1738	77,96	1771	67,43	1804	107,8
1739	79,64	1772	70,81	1805	107,8
1740	81,19	1773	71,46	1806	108,4
1741	93	1774	72,04	1807	109,9
1742	103	1775	74,3	1808	111,4
1743	109,4	1776	73,63	1809	111,4
1744	105,7	1777	76,49	1810	115
1745	113,1	1778	74,4	1811	106,6
1746	102,8	1779	72,93	1812	105,1
1747	104,3	1780	73,62	1813	105,1
1748	105,1	1781	75,53	1814	103,6
1749	110,7	1782	77,34	1815	105,4
1750	100,9	1783	81,93		

Fuente: Elaboración propia a partir de ACC, Colonia, "Libros de cuentas".