

## **Crecimiento Económico en el Espacio Peruano 1680-1800: una visión a través de la agricultura**

Por John Coatsworth y Carlos Newland

La evolución económica global del Espacio Peruano –siguiendo la denominación de Assadourian- ha sido estudiada por una variedad de autores, incluyendo a Klein (1998), Romano (1993), Tandeter (1995), Slicher van Bath (1989) y el mismo Assadourian (1983). Respecto al período 1680-1800, analizado por este trabajo, estos autores coinciden en la idea de una crisis en la primera mitad del siglo XVIII -respecto a una situación más favorable a finales del XVII- y una mejora en la segunda mitad del siglo XVIII. En general el comportamiento de la economía se ha subordinado al comportamiento de la minería, el principal sector exportador. La caída de la producción minera a principios del siglo XVIII arrastró a toda la economía a una depresión; con la recuperación de la minería en el resto del siglo, se recuperaría el nivel general de actividad económica.

Los trabajos más cuantitativos, como los de Klein y van Bath, se han concentrado en la evolución de las cuentas del Fisco en sus respectivos rubros. En su análisis la evolución de la agricultura ha tenido una importancia menor, y no han explotado el rubro más relacionado con las actividades rurales, los novenos reales. Es verdad que muchos autores han investigado la evolución de los novenos –o lo que es lo mismo los diezmos- para regiones específicas (en general obispados), como Buenos Aires (Amaral y Ghio, 1990; Garavaglia 1989; Guerrero Soriano 1994), Chile (Carmagnani, 1969; Larraín, 1990), Arequipa (Brown, 1986; Huertas Vallejos y Carnero Albarrán, 1983b), Cuzco (Huertas Vallejos y Carnero Albarrán, 1983<sup>a</sup>), Cochabamba (Larson, 1998), La Plata (Quiroz Chueca, 1984; Tandeter y Watchel, 1990), Huamanga (Huertas Vallejos, 1982) y Lima (Burga, 1989; Carnero Albarrán y Pinto Huaracha, 1983). Sin embargo, falta aun un análisis del Espacio Peruano en su conjunto, aquí definido como la superficie cubierta por el Virreinato del Perú hacia 1750 (es decir, se excluye el territorio incluido en el siglo XVIII en el Virreinato de Nueva Granada y se incluye a la región comprendida en el Virreinato del Río de la Plata). Este trabajo busca cubrir esa deficiencia, presentando series de diezmos para el la región entre 1681 y

1800. En primer lugar se estudia el comportamiento de los precios agrícolas, que luego servirán para deflactar los diezmos. Más adelante se presentan las series de diezmos en valores nominales y reales, y se estudia su evolución general y por región. Finalmente se compara la evolución global de la agricultura con la población, haciendo algunas conjeturas sobre el tipo de crecimiento económico experimentado en el período.

## **Los precios**

Los diezmos utilizados en este artículo se encuentran en pesos corrientes de la época. Dado que el objetivo del trabajo es conocer la evolución del volumen de producción agrícola se hace necesario obtener índices de precios que permitan deflactar los diezmos. En esta sección se presentan series de precios para tres ciudades, Lima, Santiago de Chile y Potosí, elaborados respectivamente a partir de las recopilaciones de Macera (1992), Larraín (1990), y Tandeter y Watchel (1990). Con estas series se calculan series de precios agrícolas, luego utilizados para efectuar las correcciones a los valores nominales.

Aunque existen más series de precios para la región que las aquí utilizadas, se han seleccionado las correspondientes a Lima, Santiago y Potosí por las siguientes razones: 1) La importancia relativa de estas ciudades, 2) por presentar series largas, que cubren todo el periodo considerado, 3) los precios recogidos para estas ciudades tienen la ventaja de originarse en una fuente común y homogénea, libros de cuentas de instituciones religiosas coloniales, tales como conventos, monasterios, seminarios, colegios y hospitales. Estos precios no pueden considerarse ni mayoristas ni minoristas, situándose en algún punto medio. La razón es que por el volumen de compras estas instituciones debían obtener precios más bajos que los ofrecidos por los comercios minoristas, sin a ser llegar sin embargo a obtener precios mayoristas.

Uno de los problemas más graves al construir un índice de precios es obtener ponderaciones que se correspondan con el objeto a deflactar. Dado el objetivo de este trabajo, lo ideal hubiera sido obtener la estructura de la producción global y regional del Espacio Peruano para algún lapso, que brindara una idea de la importancia relativa de cada producto agrícola. Dado que no se cuenta con esta estructura, se decidió elaborar las series de cada ciudad dando idéntica ponderación a cinco productos agrícolas, que han sido, para Lima, maíz, trigo, papa, vino y azúcar; para Santiago, vino, azúcar, papa,

harina y grasa; para Potosí, chuño, papa, maíz, vino y azúcar. La selección de los productos se basó tanto en alguna percepción de su importancia, como en la existencia de series más o menos completas. En el cuadro A se presentan los índices obtenidos que, dadas las limitaciones con que se han construido, no pretenden sino ser una gruesa aproximación a la evolución de los precios agrícolas de la región. El comportamiento del índice promedio muestra un aumento en la última década del siglo XVII, para mostrar luego una tendencia decreciente hasta 1731-1740. A partir de ese momento se presenta una cierta estabilidad, hasta que se produce un leve aumento a finales de siglo. Debe mencionarse que esta tendencia general no refleja las variaciones diversas y propias de cada ciudad o región. Por ejemplo, el aumento inicial de precios en Santiago es muy aguda, al tiempo que en Potosí en esos años hay estabilidad. Finalmente debe aclararse que los índices obtenidos no son índices de costo de vida, pues no incorporan bienes manufacturados como los productos importados, o lo que es más importante, los textiles americanos. Dado que los precios de estos dos rubros presentan una caída secular durante el siglo XVIII, un índice de precios general mostraría una mayor tendencia a la baja que la que muestra un índice exclusivamente agrícola.

INCLUIR GRAFICO A

### **Diezmos y producción agraria**

El Diezmo es uno de los indicadores de actividad económica que pueden derivarse de las cuentas fiscales producidas en todo el Imperio Español. El diezmo –destinado primordialmente a costear los gastos de la iglesia- comprendía en general una décima parte de la producción rural, incluyendo a cereales, vino (al que se le aplicaba un porcentaje algo menor), azúcar y animales. La razón de su aparición en las cuentas fiscales es que una novena parte de los diezmos le correspondían al Estado. De todos los indicadores de actividad económica derivados de las cuentas fiscales el diezmo parece el más fidedigno, pues su tasa se mantuvo constante en el tiempo, a diferencia de los impuestos a la actividad minera, al comercio o el tributo indígena. Por otra parte su recaudación del generalmente se subastaba en remates abiertos por un organismo que incluía representantes de la Iglesia y el Estado. Esta representación múltiple y en especial la participación de la Iglesia, fueron una garantía de control de la corrupción y

del carácter competitivo de las subastas, dado que existía un interés directo en maximizar la recaudación.

#### INCLUIR CUADRO A

Como indicador el diezmo presenta algunos problemas. En primer lugar no es un reflejo directo de la producción agropecuaria, sino una estimación de mediano plazo de la producción por parte de los recaudadores (descontando su ganancia y gastos). Por ende, los diezmos no pueden ser utilizados para analizar los cambios anuales de la producción agrícola, a excepción de los contados casos en que fueron administrados directamente por la Iglesia o el Estado. Esto no es un problema para este trabajo, que se concentra únicamente en las tendencias de largo plazo. Otro problema es que el diezmo sólo refleja la producción para el mercado y por ende no incluye los alimentos producidos para su propio consumo por los indígenas, tales como el maíz o la papa. Finalmente se ha criticado el uso de la recaudación diezmal como indicador de producción por no considerar variaciones en los precios, crítica no aplicable en este trabajo por efectuarse los ajustes correspondientes.

En el cuadro A se presentan series de diezmos para el total del Virreinato de Perú (en su superficie de 1750) para el periodo 1681 a 1800. En buena medida la fuente del cuadro está derivada de los novenos cobrados por el fisco, presentados en la recopilación de TePaske y Klein (1982). En los casos en que hay estudios particulares que cubren todo el lapso, como es el caso de Chile, Buenos Aires, Arequipa, La Plata y (parcialmente) Lima, se ha preferido esta fuente. Se han presentado series sólo para aquellos distritos diézmales para los que había datos relativamente completos, con lo que han quedado fuera Huamanga, Santa Cruz, Tucumán y Paraguay. Los datos anuales presentan deficiencias, pues en casos faltan, y en otros hay cifras muy altas para un año dado, indicio de que posiblemente sean pagos de deudas atrasadas de los arrendatarios de diezmos. Por esta razón se han tomado promedios por década de los años en que había datos (siempre que hubiera información para al menos dos años).

#### INCLUIR CUADRO B

Dado que, como se ha mencionado, las cifras son parciales, cabe preguntarse cuan representativas son de la masa decimal total del Espacio Peruano. Dicho ejercicio

es posible para los años cercanos a 1750 ya que existe una estimación de los diezmos por obispado preparada por Miguel Feijoó de Sosa para el Virrey Manuel Amat. Esa estimación puede contrastarse con las cifras utilizadas en este trabajo, lo que se hace en el Cuadro B. Puede observarse que la cobertura es bastante completa, abarcándose más del 90% de la masa decimal.

## INCLUIR GRAFICO B

El Gráfico B presenta los diezmos totales y de Lima deflactados. Las cifras totales para el Espacio Peruano indican una caída muy fuerte –cerca del 40%- de la producción agrícola desde sus niveles iniciales, depresión se prolonga hasta 1730. A partir de entonces hay un crecimiento paulatino que continua hasta finales del siglo XVIII. Sin embargo, sólo se logra una recuperación de los niveles iniciales hacia la década de 1750. La crisis se explica en buena medida por la caída de producción en el distrito de Lima. Si se construye una serie de los totales sin Lima, continua existiendo una caída de la producción en la última década del siglo XVII, pero es menos acentuada, presentándose inmediatamente una recuperación y crecimiento posterior.

### **La producción agrícola por región**

#### a) Lima

La región de Lima tuvo el peor comportamiento económico de todo el Espacio Peruano entre 1681 y 1800. Su producción agrícola, predominantemente de trigo y maíz, cayó drásticamente a menos de la mitad de su nivel inicial. En ese nivel estancado se mantuvo a lo largo del siglo XVIII. Pueden enumerarse varias razones para explicar este fenómeno. En primer lugar la caída inicial de la producción minera afectó sensiblemente las fuentes de financiamiento del sector público y el gasto público de la ciudad y de la región. A fines del siglo XVII más de la mitad de los recursos fiscales de la Caja de Lima se originaban en remisiones de otras regiones, especialmente las mineras. De total de estos fondos más de la mitad llegaban de Potosí (Andrien, 1985, p. 201, p. 62). El Alto Perú dejaría de remitir fondos a Lima a principios del siglo XVIII (Klein, 1998, p. 70). En segundo lugar, una parte de la actividad económica de Lima se sostenía gracias a su intermediación obligada del comercio

internacional, intermediación que se debilitó desde principios del siglo XVIII. En tercer lugar el terremoto de 1687 parece haber afectado sensiblemente su producción agrícola al alterar ecológicamente el suelo y deteriorar los sistemas de riego; durante el siglo XVIII la región dejaría de autoabastecerse de trigo, debiendo importar grano de Chile. Finalmente, la mano de obra de la región se vería afectada gravemente por la gran epidemia de 1719-1720. Por su decadencia y estancamiento la importancia relativa de la región en cuanto a la producción agrícola del Espacio Peruano fue disminuyendo sensiblemente. De recaudar al principio del periodo una enorme proporción de la masa decimal, el 59%, pasó al 18% a finales del siglo XVIII. La población de la ciudad de Lima refleja la crisis general sufrida por la agricultura. Aunque la ciudad pasa desde principios a fines del siglo XVIII de 37.000 a 52.000 habitantes (Pérez Canto, 1985, p. 185), este es un crecimiento mucho menor al de otras partes del Espacio Peruano, con la excepción de Potosí.

#### b) La Plata, La Paz, Cuzco, Trujillo

Las cuatro regiones que reúne esta sección, con una producción agrícola concentrada en trigo, maíz, papa, coca y azúcar (esta última en Cuzco y Trujillo), tienen en común estar en un lugar intermedio entre la región más deprimida, Lima y las regiones más dinámicas, tratadas en la próxima sección. La región de La Plata sorprende pues podría esperarse una situación similar o peor a la de Lima, dada la caída de la actividad minera de Potosí. Sin embargo su agricultura se mantiene en un nivel relativamente estancado (con una caída entre 1721 y 1740), recuperándose a mediados de siglo y mostrando de allí en más un cierto crecimiento hasta finales del siglo XVIII.

El distrito de La Paz y el de Cuzco sufren una caída inicial de la que se recuperan a principios del siglo XVIII, para mostrar un leve crecimiento en el futuro. Trujillo sufre un estancamiento hasta mediados del siglo XVIII, para luego aumentar luego sensiblemente su producción. La región de Huamanga, para la que sólo existen datos parciales, también muestra un significativo crecimiento en el largo plazo (Huertas Vallejos, 1982, p. 222).

INCLUIR GRAFICO C

Las fragmentarias cifras de población existentes acompañan el crecimiento notado para estas regiones. La gran excepción es la ciudad de Potosí, donde se produce una declinación de la población en términos absolutos (Tandeter, 1992, 106). Exceptuando a Potosí, en el resto de La Plata se nota un incremento poblacional. En dos pueblos situados al norte de Potosí se ha encontrado que los bautismos se triplican o cuaduplican entre el último cuarto del siglo XVII y XVIII (Tandeter, 1995, p. 12). En Cochabamba, parcialmente perteneciente a La Plata, la población indígena era de 26.400 en 1683, pasando a 57.600 habitantes hacia 1792 (Larson, 1998, p. 393). En la región de Cuzco la población total pasa de 126.250 hacia 1689 a 206.605 para 1786. Entre 1689 y 1792 la ciudad de Cuzco pasa de 13.600 habitantes a 31.982 (Mörner, 1978, p. 21). En el distrito de La Paz se pasa de 23.200 habitantes en 1700 a 53.300 en 1780 (Loza, 1949, p. 96 y 111).

#### INCLUIR GRAFICO D

##### c) Arequipa, Chile, Buenos Aires

Arequipa, Chile y Buenos Aires, tienen en común el mostrar el más acentuado crecimiento del Espacio Peruano. Cada una de las regiones tuvo su producto agrícola de exportación predominante, en el caso de Arequipa el vino, de Chile el trigo y en Buenos Aires el cuero y sebo.

Arequipa basaría su crecimiento –que se nota después de 1710- en la producción de vino y aguardiente, destinados al área central de los Andes. Su dinamismo se evidencia en que a fines del siglo XVIII la producción de la región representaba el 35% de las importaciones de Potosí (Tandeter, et. al. 1995, p. 205). El crecimiento casi continuo de Chile fue motorizado por sus exportaciones de trigo a Lima, un hecho notable dado el costo del flete del grano. Este aumento se dio en el marco de una caída de precio del trigo, por lo que debe haber existido un importante incremento de productividad. El caso de Buenos Aires es algo distinto, pues su punto de partida es muy bajo y el incremento de la producción muy notable. La producción agrícola respondería a la importancia creciente de la región y de la ciudad de Buenos Aires, que terminaría siendo cabeza del Virreinato creado en 1776. Por otra parte en el siglo XVIII creció la cría de vacunos, de los que se exportarían a Europa cueros y sebo (sobre la economía rioplatense en el siglo XVIII ver Garavaglia, 1989).

La población de estas regiones más dinámicas, creció notablemente. La población de Santiago de Chile creció de unos 12000 habitantes hacia 1800??? a unos 30000 para 1779 (de Ramón, 1992, p. 98 y 108). En el Obispado de Santiago de Chile los habitantes aumentaron de 83.700 en 1700 a 245.500 en 1786 (de Ramón (1992), p. 183). La ciudad de Buenos Aires sufrió un incremento dramático: de unos 5.100 habitantes en 1680, pasó a 38.000 en 1800 (Comadrán Ruiz, 1969, p. 44 y 84). La población total de Buenos Aires (rural y urbana) creció de 16.650 en 1744 a 37.680 en 1778 (Frías, 1999, p. 117).

### **Agricultura y población**

La producción agrícola del Espacio Andino, medida a través de los diezmos totales deflactados, cayó dramáticamente en la última década del siglo XVII, comenzando a recuperarse paulatinamente con el advenimiento del siglo siguiente. Entre 1681-90 y 1791-1800, el índice se incrementa de 100 a 136, un aumento anual de 0.3%. Si el crecimiento se mide desde su nadir, con valor 58 en la década 1691-1700, el incremento es mucho mayor, de 0.9% anual.

Es útil comparar la tasa de crecimiento de la agricultura con la de población. Cada una de las medidas sirve de control mutuo, dado que los productos que abonaban diezmo eran prácticamente en su totalidad consumidos en la región. Las estimaciones sobre la evolución de la población en el Espacio Andino descansan en general sobre bases empíricas frágiles. En el Apéndice C se presenta la evolución de la población total para algunos distritos y ciudades. Dados estos números se propone para el Espacio Andino un crecimiento anual de la población de 0.7 a 0.9% para el siglo XVIII, un rango similar a la tasa observada para la agricultura en el mismo lapso (Tandeter, 1995, conjetura sobre la posibilidad de que la población indígena de la región andina creciera a una tasa anual de 1.2% durante el siglo XVIII, sobre la base de información demográfica propia y de otros autores para algunos distritos de Charcas). Con ello se estaría produciendo en los Andes un crecimiento de tipo extensivo –utilizando la categoría de Eric Jones - en que el tamaño de la economía creció medida en población o producción, aunque se mantuvo constante en términos per capita. Este tipo de crecimiento es característico de las economías premodernas en que un aumento de la población no produjo una crisis de tipo malthusiano. La escasa información que se posee sobre salarios parece indicar que en promedio se mantuvieron en un nivel

relativamente constante durante el siglo XVIII, confirmando la idea de niveles de vida estables. Dado que la población estaba creciendo, ¿cómo fue posible que la agricultura no fuera afectada por rendimientos decrecientes? Una respuesta posible es que la expansión de las haciendas causara una producción agrícola más eficiente que otras formas de producción tradicionales. Las áreas de mayor incremento en la producción –Arequipa, Chile y Buenos Aires- basaron en buena medida su agricultura en las haciendas. Por otra parte, la falta de un incremento per capita explicaría la ausencia de cambio estructural reflejado en un cambio en la tasa de urbanización. Aunque algunas ciudades tuvieron aumentos en su tamaño, como Buenos Aires, Cuzco y Santiago, otras más centrales, como Lima o Potosí se mantuvieron estancadas o decayeron. La agricultura no habría aumentado suficientemente su productividad como para expulsar mano de obra hacia otros sectores.

Aparte del comportamiento general de la producción agrícola, deben destacarse distintas situaciones regionales. La producción se desplazó desde el norte del Perú (Lima, Trujillo hasta 1780) y algunas áreas centrales (Cuzco, La Paz y La Plata), hacia Arequipa, Chile y Buenos Aires. Este cambio en el peso de las diversas regiones es consistente con los cambios poblacionales a nivel local. La región de Lima destaca especialmente tanto por su importancia inicial, como por su dramática caída y estancamiento ulterior.

Las tendencias en algunos sectores de la economía han sido citados por muchos autores, sugiriendo un periodo de relativa prosperidad económica que abarcó la segunda mitad del siglo XVIII. Las series sobre producción agrícola permiten testear esta imagen. Si se toma en cuenta únicamente el siglo XVIII, para el total de la región el crecimiento es muy bajo hasta la mitad de siglo (0.3% anual); de allí hasta 1800 el ritmo es mayor, de 0.8% anual, con lo que se confirmaría la aceleración. Una de las causas del cambio favorable en la agricultura puede haber sido la recuperación de la producción minera verificada en la segunda mitad del siglo XVIII. Sin embargo la relación minería-agricultura no es siempre clara a nivel desagregado. En el distrito de La Plata, donde está ubicado Potosí, la drástica caída de la minería a fines del siglo XVII y principios del XVIII se nota poco en la agricultura. Por otra parte la caída en la minería parece haber tenido un muy fuerte impacto en Lima.

Es necesario finalizar con una advertencia. En este trabajo en general no se ha tratado una parte muy importante de la producción agrícola, aquella producida por la población indígena y que en general no pagaba diezmos, especialmente si estaba

destinada a su autoconsumo. Si la producción indígena se comportó de manera muy distinta a la producción comerciada, entonces buena parte de las conclusiones generales de este trabajo se verían debilitadas.

## Bibliografía

- Samuel Amaral y José María Ghio (1990), "Diezmos y producción agraria. Buenos Aires, 1750-1800", *Revista de Historia Económica*, VIII (3), pp. 619-647.
- Jorge Comadrán Ruiz (1969), *Evolución Demográfica Argentina Durante el Periodo Hispano (1535-1810)*, Eudeba, Buenos Aires.
- Kenneth Andrien (1985), *Crisis and Decline. The Viceroyalty of Perú in the Seventeenth Century*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Francisco Avella Chafer (1981), "La situación económica del clero secular de Buenos Aires durante los siglos XVII y XVIII (segunda parte)", *Investigaciones y Ensayos* 30 (1981), pp. 283-310.
- Kendall W. Brown (1986), *Bourbons and Brandy. Imperial Reform in Eighteenth-Century Arequipa*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Manuel Burga (1989), en Reinhard Liehr (ed.) *América latina en la época de Simón Bolívar. La formación de las economías nacionales y los intereses económicos europeos 1800-1850*, Colloquium Verlag, Berlin, pp. 227-310.
- Marcello Carmagnani (1963), *El salariado minero en Chile Colonial*, Universidad de Chile, Santiago.
- Marcello Carmagnani (1969), "La Producción Agropecuaria Chilena. Aspectos Cuantitativos (1680-1830)", *Cahiers des Ameriques Latines* 3, pp. 3-21.
- Marcello Carmagnani (1967), "Colonial Latin American Demography: Growth of Chilean Population, 1700-1830", *Journal of Social History* 1 (1967), pp. 179-191.
- Nadia Carnero Albarran y Miguel Pinto Huaracha (1983), *Diezmos de Lima, 1592-1858*, Lima.
- Susana Frías (1999), "La expansión de la población", en: Academia Nacional de la Historia, Nueva Historia de la Nación Argentina, Planeta, Buenos Aires, II, pp. 89-126.
- Juan Carlos Garavaglia (1989), "Producción cerealera y producción ganadera en la campana portena: 1720-1820", en J. C. Garavaglia y Jorge Gelman, *El mundo rioplatense a fines de la época colonial: estudios sobre producción y mano de obra*, Buenos Aires, Editorial Biblos.
- Candido P. Guerrero Soriano (1994), "Producción , evolución económica y analisis decimal. Un estudio sobre el Rio de la Plata en el siglo XVIII", *Anuario de Estudios Americanos* 1, pp. 91-122.
- Lorenzo Huertas Vallejos (1982), " Diezmos en Huamanga" *Allpanchis* 20, pp. 209-235.
- Lorenzo Huertas Vallejos y Nadia Carnero Albarran (1983a), *Diezmos de Arequipa 1780-1856*, Seminario de Historia Rural Andina, Lima.
- Lorenzo Huertas Vallejos y Nadia Carnero Albarran (1983b) *Diezmos del Cuzco 1777-1853*, Seminario de Historia Rural Andina, Lima.
- Lyman L. Jonhson y Enrique Tandeter es. (1990), *Essays on the Price History of Eighteenth-Century Latin America*, Albuquerque, University of New Mexico Press.
- Herbert S. Klein (1998), *The American Finances of the Spanish Empire. Royal Income and Expenditures in Colonial Mexico, Perú, and Bolivia, 1680-1809*, Albuquerque, University of New Mexico Press.

- José Larraín (1990), "Gross National Product and Prices: The Chilean Case in the Seventeenth and Eighteenth Centuries", in Johnson and Tandeter (1990), pp. 109-136,
- Brooke Larson (1998), *Cochabamba 1550-1900. Colonialism and Agrarian Transformation in Bolivia*, Duke University Press, Durham.
- José Eduardo Loza (1949), *Historia de la Paz*, La Paz.
- Pablo Macera (1992?), *Los precios del Perú. Siglos XVI-XIX*. Fuentes, 3 vol, Banco Central de reserva del Perú, Fondo Editorial.
- Martín Minchom (1994), *The People of Quito, 1690-1810. Change and Unrest in the Underclass*, Boulder, Westview Press.
- Magnus Morner (1978), *Perfil de la sociedad rural del Cuzco a fines de la colonia*, Universidad del Pacífico, Lima.
- María Pilar Pérez Canto (1985), *Lima en el siglo XVIII*, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid-Instituto de Cooperación Iberoamericana, Madrid.
- Francisco Quiroz Chueca (1984), *Diezmos del Alto Perú. Chuquisaca (Ss. XVII-XIX)* Seminario de Historia Rural Andina, 1984.
- Susan E. Ramírez (1986), *Provincial Patriarchs. Land Tenure and the Economics of Power in Colonial Perú*, University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Armando de Ramón (1992), Santiago de Chile (1541-1991). *Historia de una sociedad urbana*, Madrid, Editorial MAPFRE.
- Jaime Rodríguez O (1998), *The Independence of Spanish America*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ruggiero Romano (1993), *Coyunturas opuestas. La crisis del siglo XVII en Europa e Hispanoamérica*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Carlos Sempat Assadourian (1983), *El Sistema de la Economía Colonial. El mercado interior. Regiones y Espacio Económico*, Editorial Nueva Imagen, México.
- B. H. Slicher van Bath (1989), *Real Hacienda y economía en Hispanoamérica, 1541-1820*, CEDLA, Amsterdam.
- Enrique Tandeter (1992), *Coacción y Mercado. La minería de la plata en el Potosí colonial, 1692-1826*, Editorial Sudamericana, Buenos Aires.
- Enrique Tandeter (1995), "Población y Economía en los Andes (siglo XVIII)", *Revista Andina*, 1, pp. 7-22.
- Enrique Tandeter, Vilma Milletich, María Matilde Ollier y Beatriz Ruibal (1995), "Indians in Late Colonial Markets: Sources and Numbers", en Brooke Larson y Olivia Harris, con Enrique Tandeter, *Ethnicity, Markets, and Migration in the Andes. At the Crossroads of History and Anthropology*, Durham, Duke University Press, pp. 196-223.
- Enrique Tandeter and Nathan Watchel (1990), "Prices and Agricultural Production: Potosi and Charcas in the Eighteenth Century", in Johnson and Tandeter (1990), pp. 201-276.

John Jay TePaske y Herbert Klein (1982), *The Royal Treasures of the Spanish Empire in America*, 3 vol, Duke University Press, Durham.

## Apéndices

Apéndice A: Evolución de los precios en el espacio peruano. Índices 1681-1690=base 100.

	Lima	Potosí	Santiago	Promedio
1681-1690	100	100	100	99
1691-1700	130	99	178	136
1701-1710	112	97	136	115
1711-1720	91	82	128	100
1721-1730	94	91	142	109
1731-1740	85	81	118	95
1741-1750	100	86	94	93
1751-1760	99	106	84	96
1761-1770	110	92	78	93
1771-1780	94	86	86	89
1781-1790	108	91	101	100
1791-1800	109	77	95	93

Fuentes: Santiago de Chile: Larraín (1990). Potosí : Tandeter y Watchel (1990), Lima: Macera (1992). Sobre su elaboración ver texto.

Apéndice B: Diezmos del Virreinato del Perú deflactados y con base 1681-1700=100

	Trujillo	Lim a	Cuzco	Arequipa	La Paz	La Plata	Chile	Buenos Aires	Total	Total (sin Lima)
1681-1690	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1691-1700	91	42	93	79	78	108	81	82	58	82
1701-1710	87	66	94	99	76	102	168	139	78	97
1711-1720	172	40	123	115	105	106	170	119	68	114
1721-1730	115	53	133	108	121	80	214	129	72	109
1731-1740	102	56	147	163	143	90	196	172	80	122
1741-1750	84	42	100	181	121	118	262	315	83	136
1751-1760	101	40	244	191	118	113	405	641	98	179
1761-1770	121	35	120	296	119	128	466	535	100	185
1771-1780	178	40	182	291	174	150	571	670	119	228
1781-1790	227	39	183	310	155	176	611	764	127	247
1791-1800	241	45	160	353	140	194	587	1052	136	255

Fuente: Cuadro A y Apéndice A. Los diezmos de Trujillo, Lima y Cuzco se deflataron con el índice de precios de Lima. Los de La Paz con el promedio de Lima y Potosí. Los de Buenos Aires, Arequipa y los totales con los promedios generales. Los de Chile con los de Santiago y los de La Plata con los de Potosí.

Apéndice C: Evolución de la población en el Espacio Peruano durante el siglo XVIII

	Tasa anual de crecimiento Población
Ciudades:	
Lima	0.3
Potosí	Estabilidad o caída
Cuzco	0.8
Santiago	1.2?
Buenos Aires	1.7
Distritos:	
Cuzco	0.5
La Paz	1.0
Cochabamba	0.8

Buenos Aires	2.4
Santiago	1.3
Espacio Peruano	0.8

Fuente: véase texto. El crecimiento para el Espacio Peruano se basó los siguientes supuestos: en Charcas la población creció al 0,8%; en Perú al 0,5%, en Chile al 1,3% y en el Río de La Plata al 1,3% (dado que aquí nos falta el interior más estancado). Ponderando por la población que presenta Rodríguez (1998, p. 8) para toda la región hacia 1800 (23% para Charcas, 42% para Perú, 17,5% para Chile y 17,5% para Río de la Plata), daría un crecimiento de la población de 0,8% anual para el espacio peruano. Si se calcularan los ponderadores de 1700 según estas tasas crecimiento de población (23% para Charcas, 56% para Perú, 10,5% para Chile y 10,5% para Río de la Plata) el crecimiento sería de 0,7%.

#### Apéndice D: Salarios nominales 1681-1700=base 100

	Chile	Arequipa	Potosí	Lima	Trujillo
1681-1700	100	100	100	100	100
1701-1720	150	100	84		100
1721-1740	167	100	84	92	125
1741-1760	150	100	84		125
1761-1780	152	100	84	80	125
1781-1800	145	100	84		125

**Fuente:** Lima: Macera (1992?), i, p. xxiv. Chile: Carmagnani (1963), pp. 81-83. Potosí: Tandeter y Watchel (1990). Trujillo: Ramírez (1986), p. 218. Arequipa: Brown (1986), p. 48.

Lima: Es el promedio simple de los siguientes salarios: Procurador, barbero, cirujano, médico, abogado, capellán, veedor, enfermero, para los años 1690, 1730 y 1770. No se incluyó el salario de portero, por que su caída drástica implica posiblemente que no se trataba del mismo puesto laboral. Chile: Corresponde a salarios mineros del norte de Chile (Copiapó, Huasco, Coquimbo, La Quillota). Hasta 1740 se ha tomado la serie de salario monetario, después de 1740, el promedio de los salarios monetarios pagados a los barreteros y apires.

Arequipa: La estabilidad en el tiempo de los jornales de peones agrícolas ha sido indicada por

#### Cuadros

Cuadro A: Diezmos en el Espacio Peruano 1681-1800

	Trujillo	Lima	Cuzco	Arequipa	La Paz	La Plata	Chile	Buenos Aires	Total
581-1690	23625	33802	31181	31529	37329	88151	22522	4500	576862
		5							
591-1700	28001	18568	37595	33651	33475	94489	32656	5000	450551
		4							
701-1710	23085	24838	32927	35773	29620	87526	51310	7168	515797
		8							
711-1720	36981	12342	34822	36464	33853	76581	49311	5377	396812
		3							
721-1730	25447	16762	39035	37118	41795	64106	68411	6345	449882
		5							
731-1740	20528	16140	38856	48538	44368	64099	51827	7313	436938
		9							
741-1750	19837	14092	31158	53292	41915	89235	55438	13235	445031
		1							
751-1760	23604	13465	75279	57859	45034	105585	76621	27773	546407
		2							
761-1770	31516	12838	41127	86935	44923	103567	81674	22466	540592
		4							

771-1780	39429	12622	53407	81270	58379	113444	110715	26752	609621
		5							
781-1790	57839	14345	61499	97744	57719	141299	138644	34352	732550
		4							
791-1800	61616	16400	53963	104171	48329	131658	126204	44253	734196
		2							

Fuente: Buenos Aires 1681-1700: estimación muy tentativa en base a Avella Chafer (1981), p. 283. Buenos Aires 1701-1800: Guerrero Soriano (1994), pp. 120-121. Chile: Carmagnani (1969), p. 9. Arequipa: TePaske y Klein (1982), I, p. 6. Cuzco: TePaske y Klein (1982), I, p. 134-152. Trujillo: TePaske y Klein (1982), vol I. Para la década 1771-1780 se utilizaron los datos de Huertas Vallejos y Carnero Albarrán (1983), pp. 138. La Paz: TePaske y Klein (1982), ii, p. 127-176. La Plata: Tandeter y Watchel (1990). Lima 1681-1750: TePaske y Klein (1982), I, 337-365. Lima 1768- 1800: Burga (1989), pp. 288-310. Para Lima no se ha considerado el período 1751-1767 contenido en el volúmen de TePaske y Klein, pues las cifras tienen un comportamiento errático, presumiblemente causado por una confusión entre los novenos reales y los diezmos. Buenos Aires: Incluye Buenos Aires, Santa Fe y Corrientes. Chile: incluye La Serena, Santiago y Concepcion. En unos pocos casos, debido a la falta de datos, se han interpolado valores, o estimado su valor si eran los iniciales segun los valores consecutivos (se indican en cursiva).

#### Cuadro B: Representatividad hacia 1750

	Estimación de Feijoo de Sosa	Este trabajo 1745-1755
Lima	119113	147837
La Plata	85711	97159
Cuzco	43556	36378
Arequipa	52630	59390
Trujillo	42092	22741
La Paz	43809	46136
Huamanga	30371	
Chile	69375	66029
Santa Cruz	17314	
Tucuman	8719	
Buenos Aires	15310	17254
Paraguay	10082	
Total	532189	492924

Fuente: La estimación de Feijoo de Sosa se tomo de Huertas Vallejos y Carnero Albarran (1983), p. 60. Chile incluye a los obispos de Santiago y Concepción. En ese caso los datos son para el periodo 1741-61.