

BORRADOR.

NO CITAR

Reconstrucción de series históricas del PIB para América Latina (AL – 17)

Una primera aproximación

Marc Badia-Miró y José Díaz

RESUMEN

El interés por el estudio del crecimiento económico moderno se ha desarrollado espectacularmente durante las últimas décadas, y ha logrado obtener resultados cada vez más utilizables por la comunidad de investigadores económicos. Este trabajo quiere aportar con una nueva estimación de las series de PIB y de PIB per cápita para varios países de América Latina, que aun no cuentan con estos datos (AL – 17). La metodología que seguiremos será la de estimar los valores de PIB y PIB por habitante para el conjunto de países de América Latina, para el período para el que ya tenemos datos oficiales y proyectar el resto de la serie con los coeficientes obtenidos. Para la aproximación consideraremos dos sectores, uno moderno, estrechamente ligado al comportamiento de las exportaciones y a las importaciones de materias primas y bienes intermedios, y un sector atrasado. Validaremos los resultados obtenidos en nuestra aproximación con aquellos países para los cuales ya contamos con datos aproximados fiables (Argentina, Chile, Colombia y Uruguay).

Marc Badia-Miró (mbadia@ub.edu) Departament d'Història i Institucions econòmiques. Facultat d'Economia i Empresa. Universitat de Barcelona. Barcelona, España	José Díaz (jdiazb@uc.cl) Pontificia Universidad Católica de Chile Instituto de Economía Av. Vicuña Mackenna 4860 Macul, Santiago, Chile
--	---

1 Introducción

El interés por el estudio del crecimiento económico moderno se ha desarrollado espectacularmente durante las últimas décadas, y ha logrado obtener resultados cada vez más utilizables por la comunidad de investigadores económicos. El indicador moderno ideal de actividad es el Producto Interno Bruto (PIB) una medida cuya construcción requiere de mucha información. Ejemplo de esto son los trabajos de (Maddison, 1989, 1995, 2002, 2006, 2007) y (Smits, Woltjer, & Ma, 2009), que resumen y sistematizan la investigación de centenares de investigadores en todo el mundo. Sin embargo, persiste el desconocimiento sobre la evolución económica de vastas áreas geográficas en la época contemporánea. Mientras que el área tradicional de la OCDE ha sido muy bien investigada, los países que no forman, o que no han formado parte de la OCDE están rezagados en términos de información económica agregada.

Durante más de 120 años (de 1820 a 1945), los países de América Latina y el Caribe constituyeron el segundo bloque más importante del mundo, tras Europa, en términos de número de naciones independientes. África y Asia estaban básicamente formadas por colonias de los grandes imperios europeos. La América Latina y el Caribe de los siglos XIX y XX es un verdadero laboratorio histórico a nuestra disposición para contrastar la validez de las teorías disponibles sobre el desarrollo y el crecimiento económicos. Un análisis en detalle de las estimaciones de PIBs existentes para la región, recogidos por varios autores como (Mitchell, 2007) y (OXLAD, 2000), nos permite afirmar que actualmente existen buenas reconstrucciones para los países más grandes pero, pese a la existencia de algunos proyectos en funcionamiento que buscan mejorar esas estimaciones, aun hay un buen número de países con ausencia de datos anteriores al esfuerzo de reconstrucción de cuentas nacionales que hizo la CEPAL después de 1945.

Es por ello que justificamos el interés que tiene su estudio y la ausencia de datos fiables y comparables para el conjunto de países de la región, nos impulsa a plantear una primera aproximación a la obtención de datos de PIB, de manera indirecta, para estos países de manera que permitan insertar el estudio de América Latina en el contexto internacional de estudios. Nuestro objetivo es la obtención de una nueva estimación de las series de PIB y de PIB per cápita para varios países de América Latina, que aun no cuentan con estos datos (AL – 17). La metodología que seguiremos será la de estimar los valores de PIB y PIB por habitante para el conjunto de países de América Latina, para el período para el que ya tenemos datos oficiales y proyectar el resto de la serie con los coeficientes obtenidos. Para la aproximación consideraremos dos sectores, uno moderno, estrechamente ligado al comportamiento de las exportaciones y a las importaciones de materias primas y bienes intermedios, y un sector atrasado. Validaremos los resultados obtenidos en nuestra aproximación con aquellos países para los cuales ya contamos con datos aproximados fiables (Argentina, Chile, Colombia y Uruguay).

2 Antecedentes: Cuentas Nacionales Históricas en América Latina

Existen varias reconstrucciones de cuentas nacionales, en perspectiva histórica, en América Latina y el Caribe, entre 1870 y 1960, momento para el que ya tenemos datos anuales de los organismos internacionales (CEPAL). Para un análisis más detallado de las reconstrucciones existentes y así poder contrastar su fiabilidad, nos hemos servido de dos de las principales

recopilaciones de datos sobre este tema que existen actualmente, (Maddison, 2010) y (CEPAL, 1978) y hemos ampliado los datos para aquellos casos en los que hemos encontrado fuentes complementarias (buena parte de los datos de Maddison recogen los datos de (OXLAD, 2000)). Para después de 1950 disponemos de una construcción homogénea son las series que (Holloway & Marconi, 2010) ofrecen para Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

En el caso de los países latinoamericanos, las cuentas nacionales desarrolladas por agencias de cada país comienzan relativamente tarde. Diferentes investigaciones han intentado abordar el período largo empleando variadas metodologías y logrando diferentes coberturas temporales.

Argentina cuenta con una reconstrucción para el período 1875 – 1935 en (Cortes Conde, 1994, 2009). Sin embargo, esta serie ofrece algunas dudas porque (Maddison, 2010) no la contempla y considera datos puntuales para los años 1870 y 1890 y una serie anual a partir de 1900. Para esos cortes temporales considera que el crecimiento del PIB por habitante entre 1870 – 1900 es el mismo que entre 1900 y 1913. (CEPAL, 1978) ofrece datos anuales a partir de 1900. (Hofman, 2000) y (Randall, 1983) ofrecen datos desde principios del siglo XX. En el caso de (Hofman, 2000) considera los datos del Banco Central de la República Argentina (1976) para el período 1900 – 1950. Por último, notar que (Barro & Ursúa, 2008) usan (Ferrerres, 2005) que ofrece datos para el período 1810 – 2004.

Para Brasil, (Maddison, 2010) ofrece datos anuales de Brasil a partir de 1870 siguiendo los trabajos de (Goldsmith, Contador, & Mello, 1986) para el periodo 1850 – 1900 y para el periodo posterior 1900 – 2000 considera a (Maddison, 1993). El IBGE ofrece datos población, PIB, PIB per cápita y del deflactor implícito del PIB para el periodo 1901 – 2000¹. Entre 1901 y 1908 consideran los trabajos de (Vilella & Suzigan, 1973); entre 1909 y 1948 a (Haddad, 1978); entre 1948 y 1985 a (Velloso, 1987). Por su parte, (OXLAD, 2000) ofrece datos desde 1900 hasta 1919 considerando las tasas de crecimiento del producto de (Haddad, 1978) extraído de (IBGE, 1990) y a partir de 1920 considera los datos de (CEPAL, 1978). Otra de las reconstrucciones existentes es la que realizan reconstrucción es la de (Contador & C., 1975) para el período 1861 – 1970. (Hofman, 2000) también considera (Contador & C., 1975) para el período 1900 – 1920, mientras que para el período 1920 – 1950 considera a (Zerkowsky & de Gusmao Veloso, 1982).

Para Chile, (Maddison, 2010) usa (Díaz, Lüders, & Wagner, 2007). (OXLAD, 2000) y anteriormente Maddison, entre 1900 y 1907 recogían los datos de (Hofman, 2000) , entre 1908 y 1939 usaban las tasas de crecimiento de (Ballesteros & Davis, 1963) y entre 1940 y 1976, consideran (CEPAL, 1978). Alternativamente, existe las estimaciones de (Haindl Rondanelli, 2006) para el siglo XX, de la (CORFO, 1957, 1963).

En el caso de Colombia, (Maddison, 2010) considera para el periodo 1901 – 1912 las tasas de crecimiento fruto de la interpolación de las tasas de crecimiento del producto de Brasil y Chile. Entre 1913 y 1929 considera la estimación de (Zimmerman, 1964) y a partir de entonces considera (CEPAL, 1978). (OXLAD, 2000) considera a (Hofman, 2000) para el periodo 1900 – 1924 y a partir de 1925 considera los datos de (CEPAL, 1978). (Hofman, 2000) considera a

¹Véase Estadísticas do século XX > Estadísticas Econômicas > Contas Nacionais (http://www.ibge.gov.br/seculoxx/economia/contas_nacionais/contas_nacionais.shtm).

(Maddison, 1989) para el período 1900 – 1925 usando sus puntos de referencia para 1900, 1913 y 1929, con interpolaciones para los años intermedios. Para el período 1925 – 1950 se considera a (CEPAL, 1972). Alternativamente existen estimaciones de (McGreevey, 1979) para el periodo 1845 – 1930, (GRECO, Urrutia, Pontón Castro, & Posada, 2002) para principios del siglo XX y de (Kalmanovitz & López Rivera, 2009) para el siglo XIX.

En el caso de México, (Maddison, 2010) considera (INEGI, 1985) entre 1870 y 1900 y (Maddison, 1993) a partir de 1900 con la excepción del período 1911 – 12 y 1914 – 20 para el que considera a (Hofman, 2000). (OXLAD, 2000) considera para 1900-1910 las tasas de crecimiento económico de (Hofman, 2000) y a partir de 1921 a (CEPAL, 1978). (Hofman, 2000) considera los datos del (Banco de México, 1986) para el período 1900 – 1950. En este caso, el período 1911 – 1920 se obtiene interpolando a partir de los datos de 1910 y 1921. También existen las estimaciones de (Coatsworth, 1978) para el siglo XIX, (Schettino, 2007) para el período de la revolución. Otra estimación existente es la de (Barro & Ursúa, 2008) en la que consideran (INEGI, 1999) entre 1895 y 1910, hacen una estimación propia a partir de modelos macroeconómicos para 1911 – 1920 y datos de (Haber, Maurer, & Razo, 2003). Para 1921 – 1997 consideran (INEGI, 1999).

Para Perú, (Maddison, 2010) considera a (Seminario & Beltrán, 1998). Anteriormente había supuesto, para el periodo 1901 – 1912 las tasas de crecimiento fruto de la interpolación de las tasas de crecimiento del producto de Brasil y Chile. Para el periodo 1913 – 1941 consideró a (Boloña, 1981), para 1942 – 1945 a (CEPAL, 1972) y a partir de entonces (CEPAL, 1978). También existen las estimaciones de (Schydlsky, 1963) para el período 1913 – 1960, (Boloña, 1981) para el período 1880 – 1980, (Bertram, 1974) para el período 1913 – 1941 y (Hayn, 1953) para el período 1929 – 1950.

Para Venezuela, (Maddison, 2010) considera a (Baptista, 1997) para el período 1830 - 1995. (OXLAD, 2000) combina (Baptista, 1997) para el periodo 1900 – 1935 con (CEPAL, 1978) para el resto. (Barro & Ursúa, 2008) optan por realizar una estimación propia para el período 1883 - 1919 y para el periodo 1920 – 1996 usan a (Baptista, 1997).

En el caso de Cuba, (Maddison, 2010) considera CEPAL (1962). (OXLAD, 2000) estima los datos para 1903 – 1945 a partir de una regresión lineal entre los datos de NI/NMP en precios constantes de (Brundenius, 1984). Alternativamente, existen datos de (Santamaría García & Naranjo Orovio, 2009) para el conjunto del periodo, (Vidal & Fundora, 2004) a partir de 1903, y Ward con estimaciones sobre la paridad del poder adquisitivo para el período 1928 – 1958.

En el caso de Uruguay, (Maddison, 2010) y (OXLAD, 2000) usan a (Bertola, Calicchio, Camou, & Rivero, 1998) para el período 1900 – 1935. A partir de 1935 usan a (CEPAL, 1978).

En el caso de Ecuador, (Maddison, 2010) usa a (Hofman, 2000) entre 1900 y 1939 y (CEPAL, 1978) a partir de 1939. Alternativamente existen estimaciones de (Acosta, 2006).

Para Haití, República Dominicana y Panamá, existen los datos de (CEPAL, 1978) a partir de 1945 y para Paraguay a partir de 1938. Para Bolivia, (Maddison, 2010) y (OXLAD, 2000) usan (CEPAL, 1978). También existen datos de (Mendieta & Martín, 2009).

Para Costa Rica, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Guatemala, (Maddison, 2010) y (OXLAD, 2000) consideran a (Bulmer-Thomas, 1987) para el periodo 1920 – 1945 y a partir

de 1945 consideran a (CEPAL, 1978) (aunque existen estimaciones desde 1938 para Costa Rica).

Para Jamaica, (Maddison, 2010) considera los datos de (Eisner, 1961) entre 1870 – 1937 y (Findlay & Wellisz, 1999) para el periodo 1938 – 1950. (OXLAD, 2000) no ofrece datos.

No existen datos para Puerto Rico y Trinidad y Tobago.

De este análisis se puede desprender la diversidad de las metodologías y de las estrategias que se han seguido para la reconstrucción de series históricas de contabilidad nacional. De estas se deriva, en buena parte su mayor o menor fiabilidad, valorando su idoneidad, y la posible existencia de datos estadísticos históricos disponibles que permitieran su mejora. Es por ello que podemos definir tres tipos de países, para los cuales requerimos estrategias distintas. En primer lugar, contamos con un grupo de países con buenas estimaciones históricas (Chile y Uruguay), en segundo lugar, contamos con un grupo de países con estimaciones históricas mejorables y con datos estadísticos históricos disponibles que permitirían su mejora (Argentina, Brasil, Perú, Venezuela, México, Colombia, Cuba y, en menor grado, Bolivia, Ecuador y Costa Rica), y un tercer grupo formado por el resto de países, que cuentan con escasas o poco fiables estimaciones de series históricas y que, por lo tanto, requieren el uso de estimaciones no directas. Es sobre este tercer grupo de países que se centra nuestra propuesta metodológica y su posterior estimación, utilizando así los países del grupo 1 y 2 para validar las estimaciones realizadas.

3 Una propuesta metodológica

A continuación se propone un procedimiento general fundamentación para la estimación de un indicador de actividad económica considerando un mínimo de información disponible. Esta propuesta se puede resumir en las siguientes cuatro ecuaciones:

$$Q_t = X_t^{\alpha_t} D_t^{1-\alpha_t} \quad (0.1)$$

$$\lambda_t = \frac{U_t}{N_t} \quad (0.2)$$

$$U_t = e^{a_0} N_t^{a_1} \quad (0.3)$$

$$D_t = E_t U_t \quad (0.4)$$

La ecuación (1.1) supone que el producto de la economía (GDP, Q_t) puede ser separado en dos sectores o bienes compuestos, uno “externo” (X_t) y otro “interno” (D_t). α_t es la participación del sector externo en el total de producto. Esta separación básica pareciera ser importante por al menos dos razones: (1) X_t y D_t han tendido a evolucionar en forma dispar, y (2), son a la vez sectores cuya evolución se asocia a fuentes de información muchas veces disponible.

La descomposición anterior es compatible con el análisis propuesto por Bulmer-Thomas (1994, pp. 50ss), pero también con otras aproximaciones que distinguen entre un sector

moderno, estrechamente ligado al comportamiento de las exportaciones y a las importaciones de materias primas y bienes intermedios, y un sector atrasado.

Mientras las exportaciones totales (reales) son un *proxy* natural para la evolución del sector externo, para el desempeño del sector interno cabe pensar en urbanización, gasto público, impuestos internos, etc.

La ecuación (1.2) es la definición de la tasa de urbanización, donde U_t y N_t son la población urbana y total, respectivamente. La ecuación (1.3) es un supuesto sobre la evolución de la población urbana. Este supuesto se basa en el examen de información compilada a nivel mundial para el período 1950-2000, que permite inferir como relación factible entre población urbana y población total $\ln(U_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \ln(N_t)$ (véase Gráfico 1).

Como se decía, el desempeño del sector interno puede estar asociado a la evolución de diferentes variables: cambios en los impuestos internos, en la tasa de urbanización, en el gasto público, en la producción de servicios o en el consumo energético. La ecuación (1.4) presenta una variante posible: la evolución de este sector es un producto entre el consumo energético (E_t) y la población urbana. Si reemplazamos D_t en la ecuación (1.1) podemos encontrar una expresión para estimar.

Por ejemplo, suponiendo que $D_t = E_t e^{a_0} N_t^{a_1}$ (por la ecuación 1.3), ordenando y tomando logaritmos tenemos²

$$\ln Q_t = a_0(1 - \alpha_t) + \alpha_t \ln X_t + (1 - \alpha_t) \ln E_t + a_1(1 - \alpha_t) \ln N_t \quad (0.5)$$

Un camino alternativo es reemplazar D_t en la ecuación (1.1) suponiendo que $D_t = E_t \lambda_t N_t$ (por la ecuación 1.2), para luego ir sucesivamente empleando las ecuaciones (1.2) y (1.3).

² El paso intermedio es $Q_t = X_t^{\alpha_t} E_t^{1-\alpha_t} e^{a_0(1-\alpha_t)} N_t^{a_1(1-\alpha_t)}$

$$Q_t = X_t^{\alpha_t} E_t^{1-\alpha_t} \lambda_t^{1-\alpha_t} N_t^{1-\alpha_t}$$

$$\frac{Q_t}{N_t} = \left(\frac{X_t}{N_t} \right)^{\alpha_t} E_t^{1-\alpha_t} \lambda_t^{1-\alpha_t}$$

$$\frac{Q_t}{N_t} = \left(\frac{X_t}{N_t} \right)^{\alpha_t} E_t^{1-\alpha_t} \left(\frac{U_t}{N_t} \right)^{1-\alpha_t}$$

$$\frac{Q_t}{N_t} = \left(\frac{X_t}{N_t} \right)^{\alpha_t} \left(\frac{E_t}{N_t} \right)^{1-\alpha_t} U_t^{1-\alpha_t}$$

$$\frac{Q_t}{N_t} = \left(\frac{X_t}{N_t} \right)^{\alpha_t} \left(\frac{E_t}{N_t} \right)^{1-\alpha_t} e^{a_0(1-\alpha_t)} N_t^{a_1(1-\alpha_t)}$$

Ordenando y tomado logaritmos se obtiene

$$\ln \frac{Q_t}{N_t} = a_0(1-\alpha_t) + \alpha_t \ln \frac{X_t}{N_t} + (1-\alpha_t) \ln \frac{E_t}{N_t} + a_1(1-\alpha_t) \ln N_t \quad (0.6)$$

Tanto las ecuaciones (1.5) como la (1.6) son formas reducidas que pueden servir de base para la estimación de un indicador de actividad de largo plazo. Ambas comparten las siguientes características:

- incorporan series cuya obtención suele ser posible a un costo razonable
- la ecuación (1.1) puede ser fundamentada con diferentes argumentos. Por ejemplo, puede justificarse en la distinción transable-no transable, o en especificaciones más complejas que diferencien capital por sector
- la estimación de los coeficientes requiere, por una parte, de antecedentes base (PIB y variables en un mismo horizonte temporal) y, por otra, imponer un α constante

Asumida una estrategia (o forma reducida) de proyección se requiere considerar una serie de aspectos mínimos de legitimación del ejercicio:

1. Se requiere una definición sobre los antecedentes base. La serie de CEPAL que cubre 1950-2008 podría servir en tanto se puedan conocer detalles de su construcción para cada país. Alternativamente, habría que optar por construcciones oficiales (gubernamentales) más recientes.
2. Se necesitan fuentes ojalá homogéneas para las variables de proyección. Se sugiere aprovechar los trabajos previos que han concluido en series de larga cobertura temporal que han sido preparadas con un criterio unificador. Por ejemplo, las series de

exportaciones latinoamericanas (MOXLAD, 2011), la serie de consumo energético (Rubio, 2010), las series de formación bruta de capital (Tafunell, 2009a, 2009b), de consumo de cemento (Tafunell, 2007), la serie de deflatores del PIB de Estados Unidos, etc.

3. Se debe adoptar un método de estimación robusto. La discusión econométrica puede ser interminable y cada procedimiento tendrá ventajas y desventajas. Lo importante es que se establezca claramente el mecanismo de cómputo y se reconozcan sus limitaciones.
4. Se requiere un compromiso con la replicabilidad. Todas las series producidas y todos los insumos empleados deben ser de libre acceso para cualquier interesado. Si el trabajo realizado no puede ser repetido paso a paso, entonces la credibilidad del producto se ve seriamente perjudicada.
 - a. Se debe reconocer que, en la práctica, la disponibilidad de información variará entre países de modo que habrá casos donde, con pocos indicadores y de cobertura parcial, se alimentarán X_t y D_t .
 - b. La tarea es preparar el mejor indicador posible para cada país dando a conocer los detalles de la construcción. Luego, el objetivo de comparabilidad entre series ha de referirse a la transparencia, rigurosidad y prolijidad, y no a la absoluta homogeneidad de los procedimientos e información base.
5. Idealmente, la comparabilidad entre países debería ser anual. Sin embargo, en los casos en que ello resulte prohibitivo debieran indicarse claramente los años basados en antecedentes exógenos para distinguirlos de aquellos que resulten de una interpolación. Asimismo, debiera aspirarse a comparaciones de niveles absolutos y no sólo a tasas de crecimiento.
6. Un problema habitual en este tipo de estimación en períodos largos es el tratamiento que se da a la especialización, es decir, el cambio de la estructura productiva hacia economías domésticas orientadas al mercado. Esto nos llevaría a actuar con una estrategia alternativa, que a la vez nos permitiría contrastar la robustez del ejercicio. Estos cambios en la estructura productiva parecen ser importante e inducen a pensar en que sin las correcciones pertinentes, podría comportar desviaciones importantes en las estimaciones. Para solucionarlo optaríamos por definir grupos de países que compartan estructuras económicas parecidas y que tengan series de cuentas nacionales más largas. Con los coeficientes obtenidos a partir de esas estimaciones, reelaboraríamos las series de cuentas nacionales para aquellos países para los que no hay datos.

A partir de esas consideraciones metodológicas el paso siguiente será el de empezar a obtener series de cuentas nacionales, a partir de las estimaciones obtenidas sobre la base de los datos existentes. Con ellos empezaremos a contrastar los resultados obtenidos con aquellos resultados existentes, obtenidas a partir de métodos directos, para escoger aquellas series que nos ofrecen mejores aproximaciones.

4 Referencias

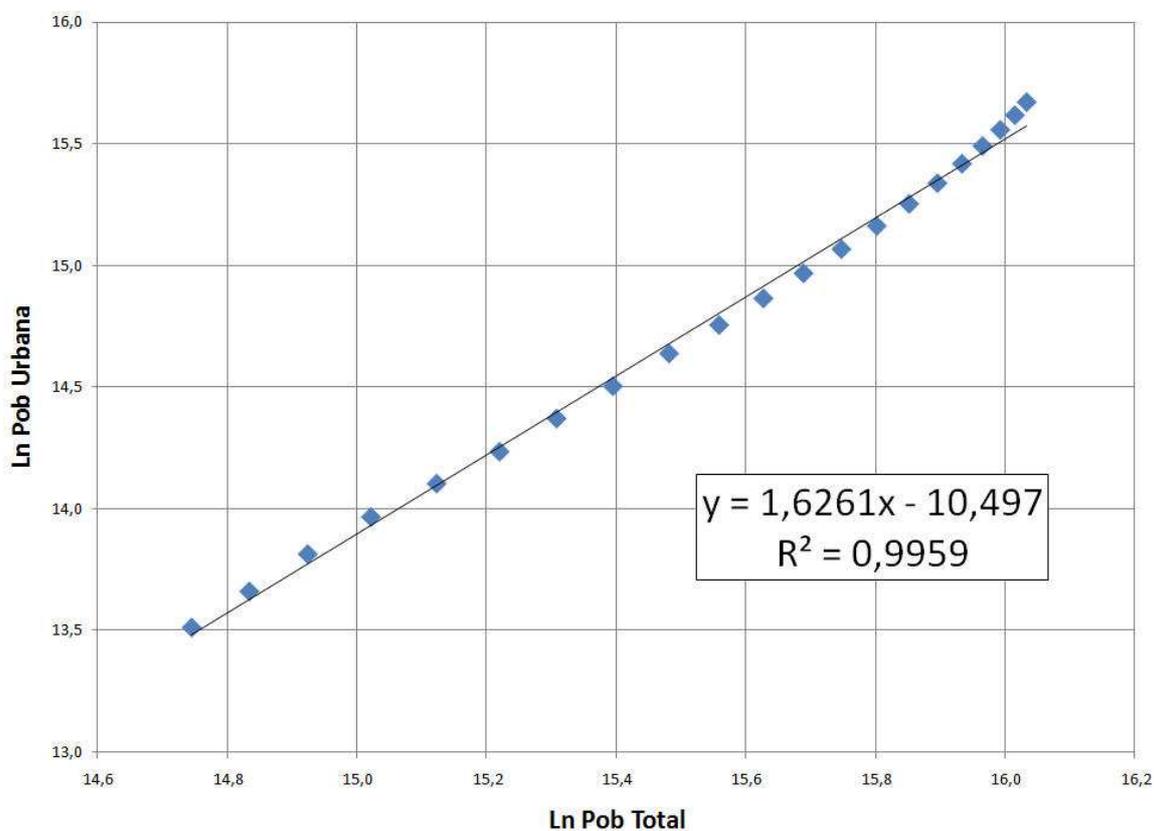
- Acosta, A. (2006). *Breve historia económica del Ecuador*. Corporación Editora Nacional.
- Ballesteros, M. A., & Davis, T. E. (1963). The Growth of Output and Employment in Basic Sectors of the Chilean Economy, 1908 - 1957. *Economic Development and Cultural Change*, 11(2), 152-176.

- Banco de México. (1986). *Indicadores Económicos, Acervo histórico V*. México DF, México.
- Baptista, A. (1997). *Bases Cuantitativas de la Economía Venezolana, 1830 – 1995*. Caracas, Venezuela: Fundación Popular.
- Barro, R. J., & Ursúa, J. (2008). *Macroeconomic crises since 1870*: National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
- Bertola, L., Calicchio, L., Camou, M., & Rivero, L. (1998). *El PIB de Uruguay*: Universidad de la Republica, Montevideo.
- Bertram, I. G. (1974). *Estimados para 1915 – 1939 del PNB*.
- Boloña, C. A. (1981). *Tariff policies in Peru, 1880-1980*. University of Oxford. (Book, Whole)
- Brundenius, C. (1984). *Revolutionary Cuba, the challenge of economic growth with equity*: Westview Press.
- Bulmer-Thomas, V. (1987). *The political economy of Central America since 1920*: CUP Archive.
- CEPAL. (1972). *Statistical Bulletin for Latin America* (Vol. IX). New York, USA.: United Nations.
- CEPAL. (1978). Series históricas del crecimiento de América Latina. *Cuadernos Estadísticos de la CEPAL*, 77-79.
- Coatsworth, J. H. (1978). Obstacles to economic growth in nineteenth-century Mexico. *The American Historical Review*, 83(1), 80-100.
- Contador, C., & C., H. (1975). Produto real, moeda e preços: A experiencia brasileira no periodo 1961 – 1970. *Revista Brasileira de Estatística*, 36.
- CORFO. (1957). *Cuentas Nacionales de Chile: 1940 - 1954*. Santiago, Chile.: Corporación para el Fomento de la Producción.
- CORFO. (1963). *Cuentas Nacionales de Chile: 1940 - 1962*. Santiago, Chile: Corporación para el Fomento de la Producción.
- Cortes Conde, R. (1994). [Estimaciones del Producto Bruto Interno de Argentina, 1875-1935]. Web Page.
- Cortes Conde, R. (2009). *The Political Economy of Argentina in the Twentieth Century*: New York. Cambridge University Press.
- Díaz, J., Lüders, R., & Wagner, G. (2007). Economía Chilena 1810-2000. Producto Total y Sectorial. Una Nueva Mirada. *Documento de Trabajo*, 315.
- Eisner, G. (1961). *Jamaica, 1830-1930*: Manchester University Press.
- Ferreres, O. J. (2005). *Dos siglos de economía Argentina, (1810-2004): Historia argentina en cifras*: Editorial El Ateneo.
- Findlay, R., & Wellisz, S. (1999). *Five small open economies*: Oxford University Press US.
- Goldsmith, R. W., Contador, C. R., & Mello, P. C. d. (1986). *Brasil 1850-1984*: Banco Bamerindus do Brasil.
- GRECO, Urrutia, M., Pontón Castro, A., & Posada, C. E. (2002). *El crecimiento económico colombiano en el siglo XX*. Bogotá, Colombia.: Banco de la República.
- Haber, S., Maurer, N., & Razo, A. (2003). *The politics of property rights: political instability, credible commitments, and economic growth in Mexico, 1876-1929*. Cambridge, USA: Cambridge University Press.
- Haddad, C. L. d. S. (1978). *Crescimento do produto real no Brasil, 1900-1947*: FGV, Instituto de Documentação, Editora da Fundação Getúlio Vargas.
- Haindl Rondanelli, E. (2006). *Chile y su desarrollo económico en el siglo XX*: Editorial Andrés Bello, Universidad Católica de Chile.
- Hayn, R. (1953). *Estimados para 1915 – 1939 del PNB*. Wisconsin University.
- Hofman, A. (2000). *The Economic development of Latin America in the twentieth century*. Cheltenham: Elgar.

- Holloway, M., & Marconi, S. (2010). *América Latina y el Caribe Series: Históricas de Estadísticas Económicas 1950-2008. Cuadernos estadísticos de la CEPAL*, 37.
- IBGE. (1990). *Estatísticas históricas do Brasil*: IBGE.
- INEGI. (1985). *Estadísticas Históricas de México*. México DF, México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- INEGI. (1999). *Estadísticas Históricas de México* (4 ed. Vol. 1). México DF, México: Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.
- Kalmanovitz, S., & López Rivera, E. (2009). Las cuentas nacionales de Colombia en el siglo XIX. *Ensayo (Universidad de Bogotá "Jorge Tadeo Lozano". Facultad de Ciencias Económico-Administrativas)*.
- Maddison, A. (1989). *The world economy in the 20th century*: OECD Publishing.
- Maddison, A. (1993). *La economía política de la pobreza, la equidad y el crecimiento*: Fondo de Cultura Económica.
- Maddison, A. (1995). *Monitoring the world economy, 1820-1992*: OECD Publishing.
- Maddison, A. (2002). *World Economy: Historical Statistical*. París: OECD.
- Maddison, A. (2006). *Economic Progress and Policy in Developing Countries*: Taylor & Francis.
- Maddison, A. (2007). *Contours of the world economy, 1-2030 AD*: Oxford University Press.
- Maddison, A. (2010). [Historical Statistics. PIB and population data]. Web Page.
- McGreevey, W. P. (1979). *Historia económica de Colombia, 1845-1930*: Ediciones Tercer Mundo.
- Mendieta, P., & Martín, D. (2009). *En busca de los determinantes del crecimiento económico boliviano*. Paper presented at the Primera Conferencia Boliviana de Desarrollo Económico, La Paz, Bolivia.
- Mitchell, B. R. (2007). *International historical statistics : the Americas, 1750-2005* (6th ed.). New York: Palgrave Macmillan.
- MOXLAD. (2011). Montevideo - Oxford Latin American Economic History Database (MOXLAD), from <http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/>
- OXLAD. (2000). Oxford Latin American Economic History Database (OxLAD) Retrieved Web Page, from <http://oxlad.qeh.ox.ac.uk/>
- Randall, L. (1983). *Historia económica de la Argentina en el siglo XX*: Amorrortu Editores.
- Rubio, M. (2010). Energy as an indicator of modernization in Latin America, 1890-1925. *The Economic History Review*, 63(3), 769-804.
- Santamaría García, A., & Naranjo Orovio, C. (2009). *Más allá del azúcar. Política, diversificación y prácticas económicas en Cuba, 1878 - 1930*: Ediciones Doce Calles. Aranjuez. Madrid.
- Schettino, M. (2007). Estimación de la actividad económica en México durante la Revolución. *EGAP Working Papers, 2007-12*(Journal Article).
- Schydowsky, D. (1963). *Foreign Investment and Peruvian National Income: 1900 - 1960. A first approximation*.
- Seminario, B., & Beltrán, A. (1998). *Crecimiento económico en el Perú, 1896-1995: nuevas evidencias estadísticas*. Lima, Perú: Universidad del Pacífico, Centro de Investigación.
- Smits, J. P., Woltjer, P., & Ma, D. (2009). A Dataset on Comparative Historical National Accounts, ca.1870-1950: A Time-Series Perspective (Vol. GD-107): Groningen Growth and Development Centre, University of Groningen.
- Tafunell, X. (2007). On the Origins of ISI : The Latin American Cement Industry, 1900-30. *Journal of Latin American Studies*, 39(Journal Article), 299-328.
- Tafunell, X. (2009a). Capital Formation in Machinery in Latin America, 1890-1930. *The Journal of Economic History*, 69(04), 928-950.

- Tafunell, X. (2009b). La inversión en equipo de transporte de América Latina, 1890-1930: una estimación basada en la demanda de importaciones. *Investigaciones de Historia Económica (IHE) Journal of the Spanish Economic History Association*, 14(Journal Article), 39-67.
- Velloso, A. (1987). *Contas nacionais do Brasil: séries históricas 1947 a 1985*. Rio de Janeiro, Brasil.: DEC / IBGE.
- Vidal, P., & Fundora, A. (2004). *Tendencia y Ciclos en el Producto Interno Bruto de Cuba: Estimación con un Modelo Estructural Univariante de Series Temporales*. Publicación electrónica del evento.
- Vilella, A. V., & Suzigan, W. (1973). *Política do governo e crescimento da economia brasileira, 1889-1975* (Vol. 10). Rio de Janeiro, Brasil.: IPEA/INPES.
- Zerkowsky, R., & de Gusmao Veloso, M. (1982). Seis décadas de economia a través do PIB. *Revista Brasileira de Economia*, 26(3).
- Zimmerman, L. J. (1964). *Arme en rijke landen*. Albani.

Apéndice - Gráfico 1



Correlación entre Población Urbana y Total, 1950-2050

Fuente: Datos de Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, World Population Prospects: The 2006 Revision and World Urbanization Prospects: The 2007 Revision. URL: <http://esa.un.org/unup>