

---

## GABRIEL ODDONE

---

(Montevideo, 1963). Economista por la Universidad de la República (Uruguay) y doctor en Historia Económica por la Universidad de Barcelona (España). Director adjunto del Centro de Investigaciones Económicas (Uruguay). Profesor titular de Política Económica en la Universidad de la República (Uruguay), profesor titular de Historia Económica de Uruguay y Política Económica en la Universidad ORT Uruguay. Consultor de organismos internacionales en temas relacionados con la modernización de la administración pública, poderes judiciales y educación.

---

## IVANNA CAL

---

Cursando posgrado de Diploma en Finanzas en Universidad ORT Uruguay. Licenciada en Economía por la Universidad ORT Uruguay. Analista universitario en Economía por la Universidad de la República (Uruguay). En la actualidad es consultora en el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Fue asistente de investigación del Centro de Investigaciones Económicas (CINVE Uruguay). También participó en consultorías para el Banco Interamericano de Desarrollo.

## **Resumen**

Durante el siglo XX Uruguay asiste a un sostenido declive económico. Tres hechos estilizados caracterizan el proceso: 1) el crecimiento comparado resulta pobre; 2) las fluctuaciones económicas son comparativamente profundas y 3) al menos durante la segunda mitad del siglo, el crecimiento de la economía se debe más a una intensificación en el uso de los factores de producción que a una mayor eficiencia en la forma en que estos fueron empleados. A raíz de ello, al finalizar el siglo los habitantes de Uruguay eran relativamente menos ricos de lo que lo eran 100 años antes. El artículo incluye un ejercicio de convergencia que muestra que durante el siglo XX la trayectoria económica de Uruguay no converge con su mundo relevante; una comparación de las fluctuaciones económicas cíclicas de la economía uruguaya, y un ejercicio de contabilidad del crecimiento que identifica la contribución de los factores al crecimiento de Uruguay.

**Palabras clave:** crecimiento comparado, fluctuaciones cíclicas, convergencia, contabilidad del crecimiento.

## **Abstract**

Uruguay experienced a steady economic decline during the 20th century characterized by three main facts: 1) compared growth is poor; 2) economic fluctuations are comparatively deep, and 3) at least during the second half of the century, the growth of economy is more due to the intensification of the use of production factors rather than greater efficiency in the way these were used. As a consequence, towards the end of the century, the inhabitants in Uruguay were relatively less wealthy than they were one hundred years before. The article includes a convergence exercise showing that the economic performance of Uruguay during the 20<sup>th</sup> century does not converge with its relevant world; a comparison of cyclical economic fluctuations of Uruguayan economy; and an exercise of growth accounting identifying the contributions of growth factors to the Uruguayan growth.

**Key words:** compared growth, cyclical economic fluctuations, convergence, growth accounting.

**Fecha de recepción:** agosto de 2007

**Fecha de aceptación:** septiembre de 2007

## EL LARGO DECLIVE DE URUGUAY DURANTE EL SIGLO XX

Gabriel Oddone e Ivanna Cal

**E**studios recientes, basados en estimaciones del PIB (Producto Interno Bruto) de todo el siglo XX, concluyen que, a pesar de que durante la segunda mitad del siglo Uruguay registra periodos de crecimiento, a lo largo de ella se habría verificado un alejamiento sistemático del nivel de vida de los habitantes de Uruguay respecto al de los países ricos. La idea de un pasado mejor tiene bases ciertas, al menos en términos comparados.

El esfuerzo de varios investigadores, entre los que se destacan los trabajos de Luis Bértola, permite “narrar” la historia económica del país con mayor precisión y rigurosidad. Recientes trabajos –Bértola y Porcile (2000) y Oddone y Willebald (2001)– encontraron, a partir de enfoques y metodologías diferentes, evidencia de que durante el siglo XX la trayectoria económica de Uruguay, medida por el producto por habitante, no “converge” con los países que pueden ser considerados como su “mundo relevante”. Oddone y Willebald (2001) encuentran que la relación entre el producto por habitante de Uruguay y el de su “mundo relevante” tiene un punto de ruptura hacia mediados de siglo. A partir de este hallazgo, se muestra que antes de 1950 Uruguay “recortó distancias”, mientras que a partir de la década de los cincuenta se verifica un “alejamiento sistemático”. Incluso, el trabajo da cuenta de que en la segunda mitad del siglo, el producto por habitante de Uruguay converge hacia un “club” de países que son “no convergentes” con los países desarrollados de la muestra.

Este artículo presenta evidencia de que Uruguay registra un prolongado proceso de deterioro económico que se inicia en algún momento del siglo XX. Según se verá, el *declive* de Uruguay está caracterizado por

tres hechos estilizados: el crecimiento de largo plazo es extraordinariamente pobre, las fluctuaciones cíclicas son comparativamente profundas y el crecimiento de la economía ha estado predominantemente explicado por un uso más intensivo de los factores productivos antes que por una mayor eficiencia en su utilización. Como resultado de lo anterior, al finalizar el siglo XX los habitantes de Uruguay son relativamente menos ricos de lo que lo eran 100 años antes.<sup>1</sup>

El artículo está dividido en cuatro secciones. En la primera, a partir de un marco conceptual específico, se incluye evidencia que pone de manifiesto el *rezago relativo* e identifica respecto a quiénes y a partir de cuándo este tiene lugar. La segunda sección está dedicada a describir las fluctuaciones macroeconómicas cíclicas de la economía uruguaya durante el siglo XX. El propósito es mostrar que ellas son comparativamente profundas. En la tercera sección, a partir de un ejercicio de contabilidad del crecimiento sencillo, se presenta evidencia que permite identificar la contribución de los factores al crecimiento de Uruguay en la segunda mitad del siglo XX. Finalmente, se incluyen algunos comentarios finales en la cuarta sección.

#### URUGUAY SE QUEDÓ ATRÁS

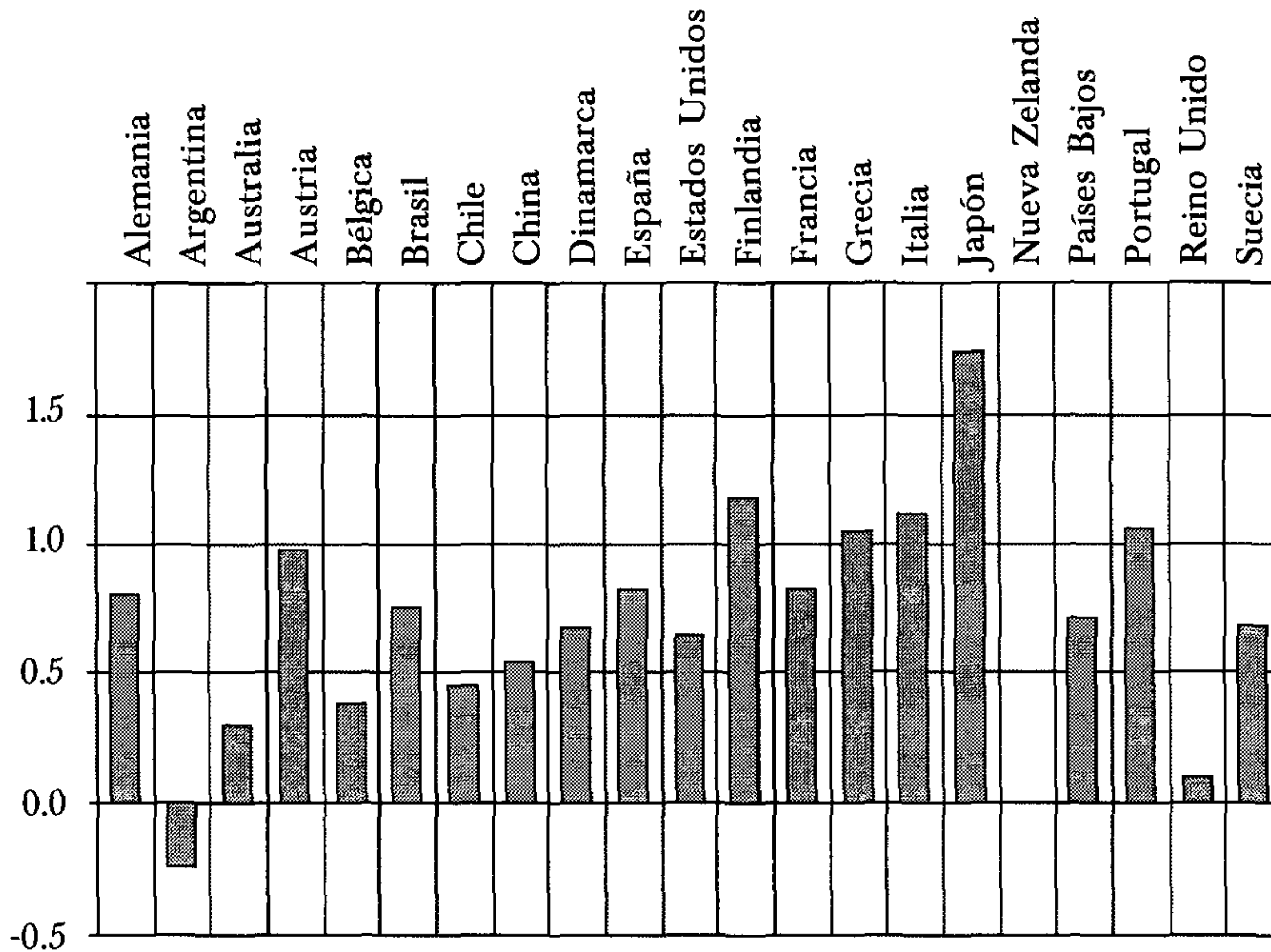
El aumento de la riqueza promedio de los habitantes de Uruguay entre 1900 y 2001 luce escaso cuando se lo compara con los otros países seleccionados (véase gráfica 1), sobre todo si se tiene en cuenta que varios de ellos parten de un nivel de riqueza sustancialmente superior como son el caso de Australia, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Reino Unido, precisamente los que le “sacan menos ventaja” a lo largo del siglo. Debe notarse que de los países incluidos en la gráfica, sólo Argentina crece menos que Uruguay durante el siglo XX.

Una forma más sencilla de ver lo anterior es a partir de los datos de la gráfica 2. En esta se aprecia cómo a lo largo del siglo pasado se verifica un alejamiento entre el producto por habitante de Uruguay y el de cuatro países industrializados que pueden ser considerados como los líderes mundiales en el periodo. El *fracaso* económico que los uruguayos perciben adquiere entonces una *dimensión relativa* antes que absoluta.

En la gráfica 3 aparecen representados los cocientes entre los PIB por habitante de algunos países latinoamericanos (Brasil, Chile y Colombia)

<sup>1</sup> A pesar que para describir algunos de los hechos estilizados del crecimiento se esbozan algunos argumentos sobre sus posibles causas, el artículo no pretende explicar cuáles son los factores que determinan el *declive* de Uruguay. Un artículo del autor actualmente en preparación se ocupa de ello. Por un resumen de los argumentos véase Oddone, “Largo”, 2005.

GRÁFICA 1. DIFERENCIALES DE CRECIMIENTO RESPECTO A URUGUAY: 1900-2001. TASAS DE CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO DEL PIB PER CÁPITA (%)



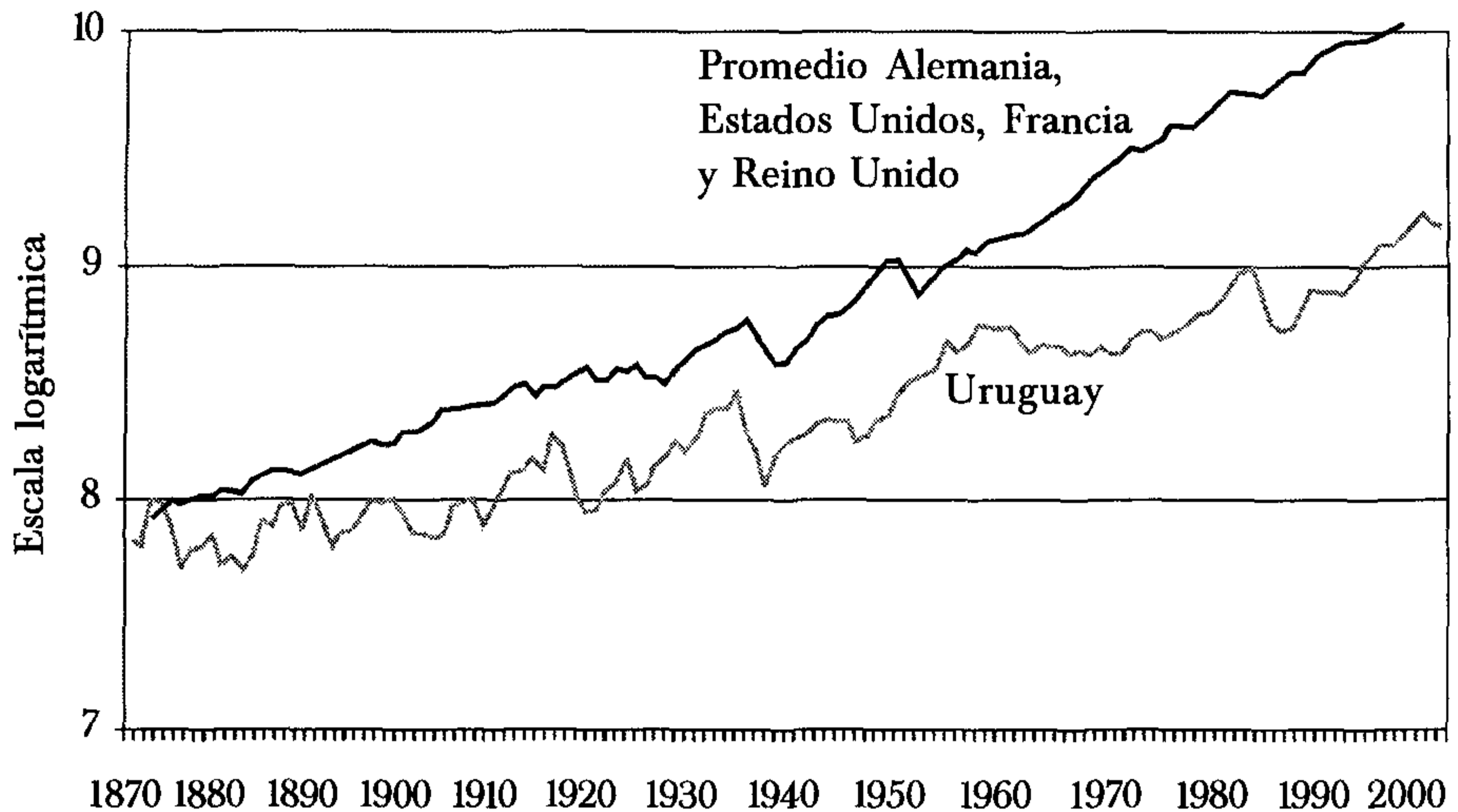
Fuente: Madisson, *World*, 2001.

y el de Uruguay.<sup>2</sup> El indicador muestra que, con oscilaciones, el nivel del PIB por habitante de Chile y Uruguay fue similar a lo largo del siglo, aunque tendió a ubicarse por debajo antes de la década de los ochenta. Sin embargo, a partir de allí, el PIB por habitante de Chile tiende a superar al de Uruguay. En el caso de Brasil y Colombia, más allá del descenso del indicador en los últimos años, es notorio que ambos países se han “acercado” a Uruguay entre 1900 y 2001.

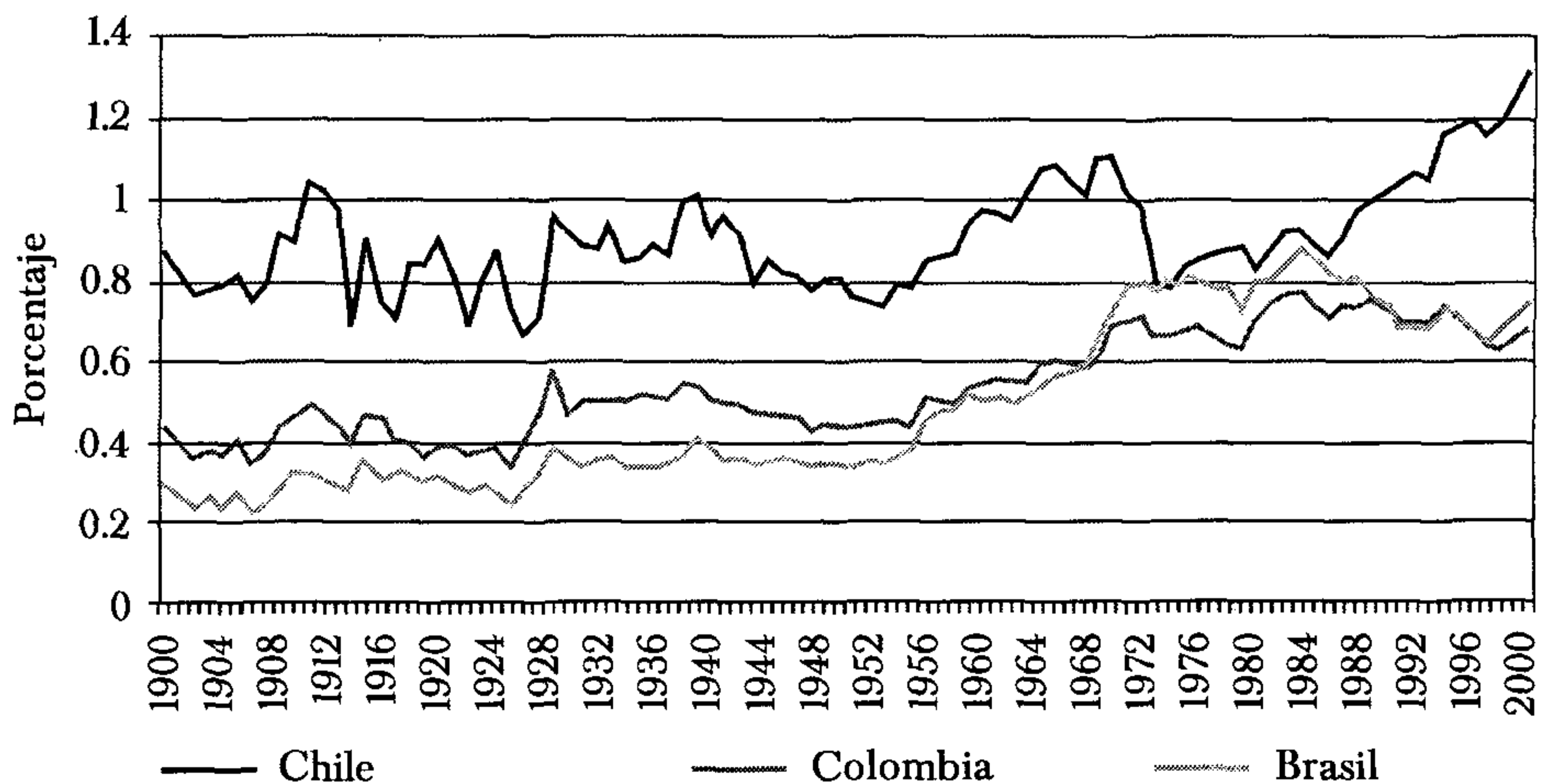
De la simple observación de las dos dimensiones del *rezago relativo* presentadas en las gráficas 2 y 3, parece desprenderse que este proceso adquiere mayor relevancia en la segunda mitad del siglo XX. Probablemente, esa es la razón por la que muchos uruguayos perciben al siglo

<sup>2</sup> Un valor del indicador cercano a uno da cuenta de que los niveles de los PIB por habitante son similares entre el país correspondiente y Uruguay.

GRÁFICA 2. PIB POR HABITANTE 1870-2001:  
ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA, REINO UNIDO  
Y URUGUAY. DÓLARES DE 1990 (INTERNATIONAL GEARY-  
KHAMIS)



GRÁFICA 3. RELACIÓN DEL PIB POR HABITANTE DE BRASIL,  
CHILE Y COLOMBIA RESPECTO A URUGUAY. COCIENTES DEL  
PIB POR HABITANTE EN DÓLARES DE 1990 (INTERNATIONAL  
GEARY-KHAMIS)



Fuente gráfica 2 y 3: Madisson, *World*, 2001.

pasado partido en dos: la primera mitad asociada a la prosperidad y al bienestar, la segunda relacionada con estancamiento y crisis.<sup>3</sup>

El particular desempeño económico del largo plazo de Uruguay parece ser un fenómeno común a las economías del Río de la Plata. La experiencia de Argentina en materia de crecimiento tampoco ha sido exitosa cuando se mira el siglo XX en su conjunto (véase gráfica 1). Entre 1901 y 1910 el producto por habitante de Argentina era superior a 90% del promedio de Alemania, Estados Unidos, Francia y Reino Unido, mientras que en los años noventa este porcentaje se redujo a 36 por ciento (véase gráfica 4).

Lo anterior es más relevante si se tiene en cuenta que, en los últimos 30 años, Uruguay ha desarrollado un vigoroso proceso de integración económica con Argentina. Ello se sumó a los canales de transmisión indirectos e informales (financieros, inmobiliarios, etc.) a través de los cuales Argentina ha influenciado tradicionalmente a Uruguay (Bertóni y Sanguinetti, 2003). En cierta medida, se podría especular con que el *reza-go relativo* de Uruguay es un fenómeno cuyos orígenes deberían buscarse en el pobre desempeño de las economías vecinas al Río de la Plata (véase gráfica 5).

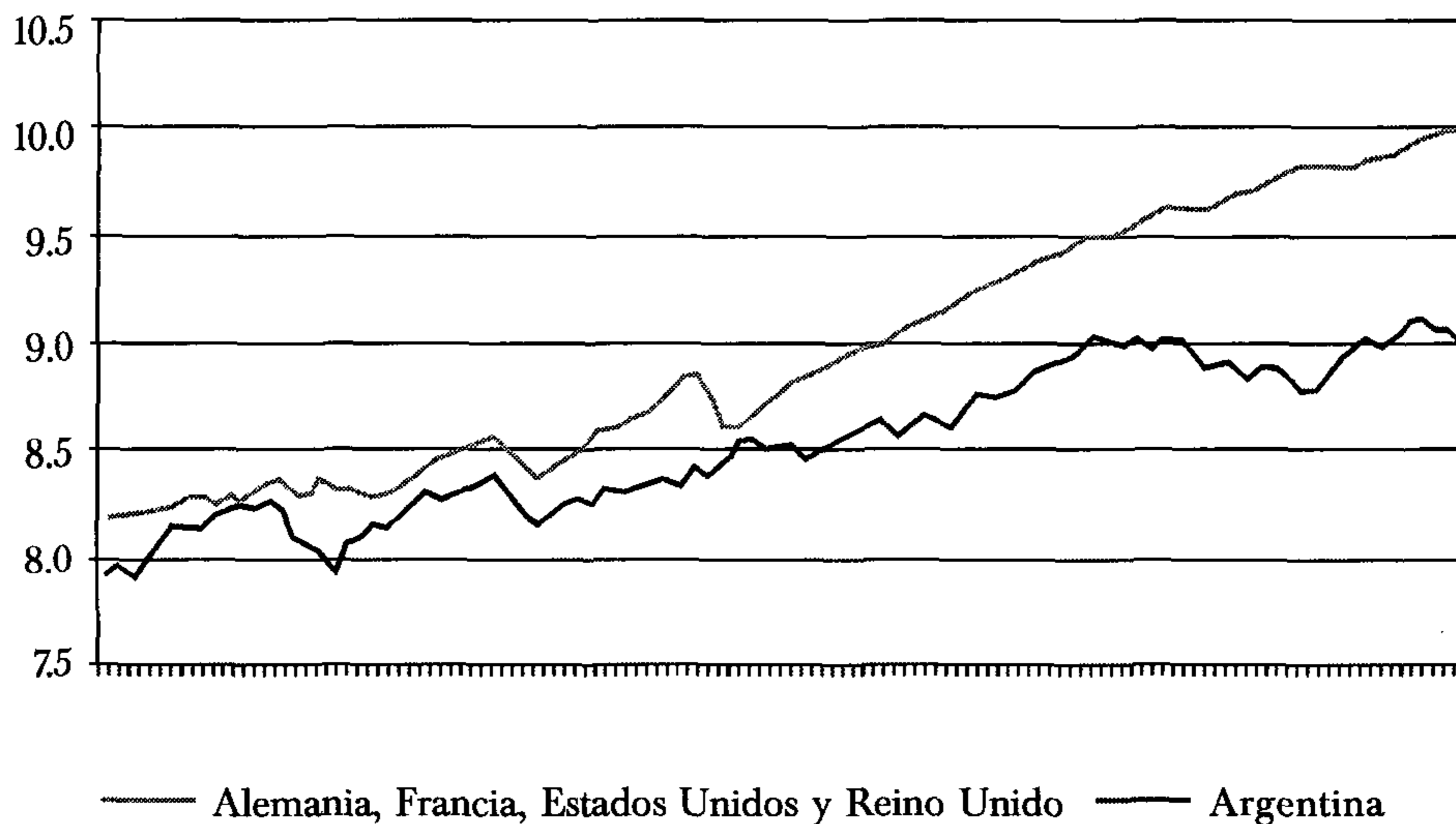
La teoría del crecimiento económico con fundamento neoclásico predice que, bajo ciertas condiciones, existe una relación negativa entre tasa de crecimiento y el nivel inicial de riqueza de la economía o país en cuestión. Si esto es así, las economías más *pobres* deberían crecer más rápidamente que las *ricas* o, lo que es similar, la dispersión de la riqueza entre economías debería reducirse a lo largo del tiempo.

Durante bastante tiempo, muchos trabajos empíricos sobre convergencia han adoptado las nociones de convergencia absoluta y condicionada (Barro, 1998; Barro y Sala i Martín, 1991; Mankiw, Romer y Weil, 1992; Baumol, 1986, y De Long, 1988). Ambas ideas de convergencia están basadas en la aplicación de modelos neoclásicos de optimización dinámica que fueron originalmente desarrollados por Ramsey (1928) y perfeccionados por Cass (1965) y Koopmans (1965).

Los modelos que utilizan la noción de convergencia absoluta predicen que, más allá de las condiciones iniciales, si todas las economías poseen los mismos parámetros en las funciones de producción y de utili-

<sup>3</sup> Recientes trabajos, como Prados de la Escosura, "Latin", 2004, han propuesto la utilización del Índice de Desarrollo Humano (IDH) de Naciones Unidas (combina PIB por habitante, esperanza de vida al nacer y un índice de cobertura educativa) como medida de la evolución del desarrollo relativo entre países o regiones. En esta línea, Camou y Maubrigades, "Calidad", 2005, encuentran que Uruguay mejora en términos de IDH en relación con Estados Unidos durante el siglo XX. Ello supondría que, a pesar de que, como se verá a continuación, el alejamiento sistemático de Uruguay tiene lugar en términos de riqueza promedio, las condiciones de vida de sus habitantes mejoraron incluso en términos de relativos.

GRÁFICA 4. PIB POR HABITANTE: ARGENTINA *VERSUS* PROMEDIO DE ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA Y REINO UNIDO.  
DÓLARES DE 1990 (INTERNATIONAL GEARY-KHAMIS)  
EN LOGARITMOS



Fuente: Madisson, *World*, 2001.

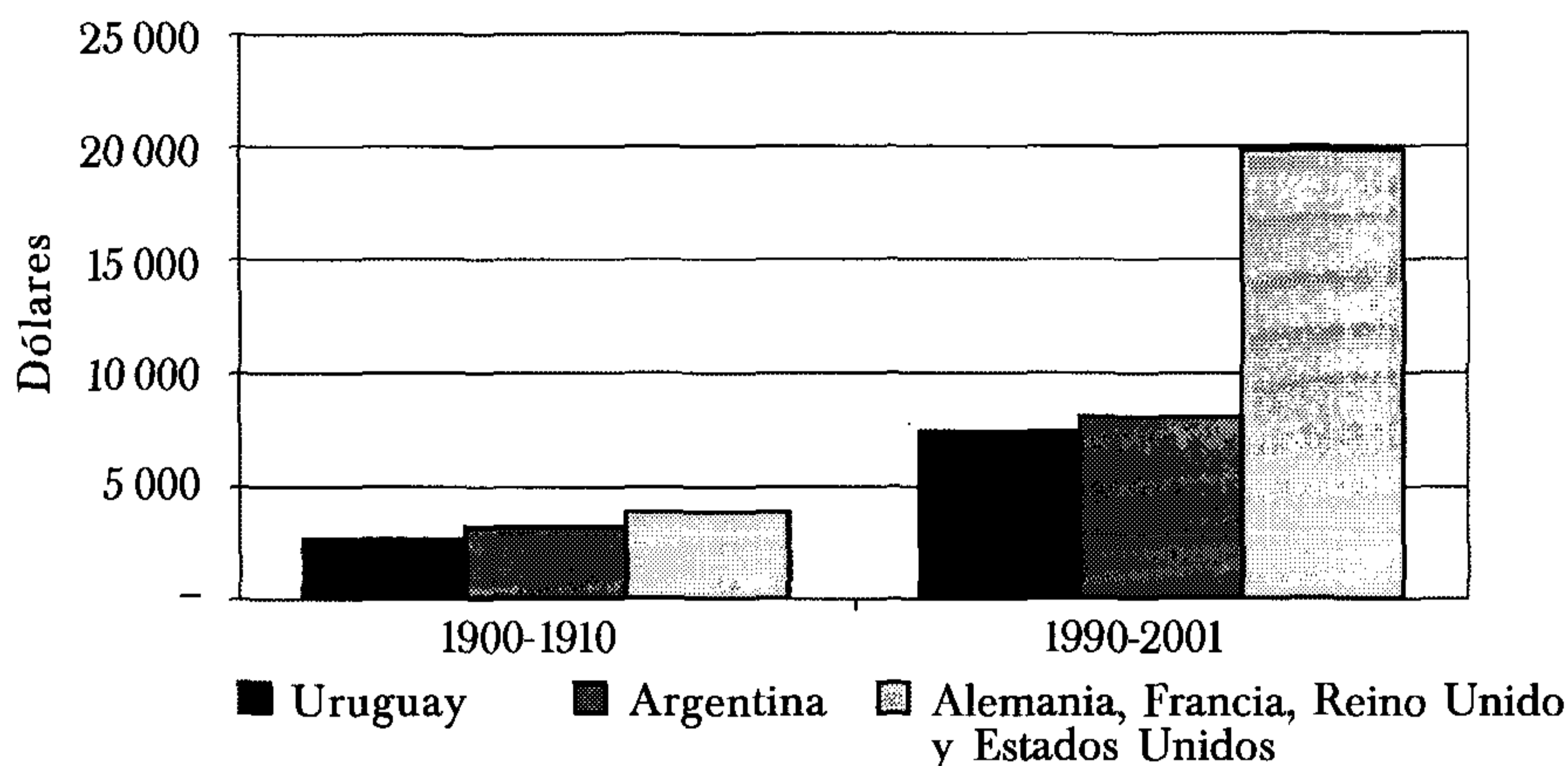
dad, se constata una relación negativa entre tasa de crecimiento promedio anual ( $\gamma_{it, t+T}$ ) y el nivel inicial de producción por trabajador ( $y_{it}$ ). A raíz de ello, las economías más pobres tenderán a crecer más rápidamente que las ricas, generando un proceso de  $\beta$ -convergencia. Complementariamente, existe  $\sigma$ -convergencia cuando la dispersión de productos por trabajador entre economías a lo largo del tiempo se reduce (Romer, 1989, y Sala i Martín, 1994).

El supuesto de que todas las economías poseen los mismos parámetros en las funciones de producción es poco creíble. Con el propósito de reconciliar la teoría con la evidencia empírica, tanto Barro y Sala i Martín (1990, 1991, 1992) como Mankiw, Romer y Weil (1992) introducen el concepto de convergencia condicionada. Estos autores señalan que solamente en el caso en el que todas las economías se acercaran al mismo estado estacionario –lo que sucedería con países habitados por consumidores con idénticas preferencias y que contaran con tecnologías e instituciones similares– la predicción equivaldría a afirmar que los países pobres crecerían más rápidamente que los países ricos.



GRÁFICA 5. PIB POR HABITANTE DE URUGUAY, ARGENTINA Y PROMEDIO DE ALEMANIA, ESTADOS UNIDOS, FRANCIA Y REINO UNIDO.

DÓLARES DE 1990 (INTERNATIONAL GEARY-KHAMIS)



Fuente: Madisson, *World*, 2001.

Más recientemente, las metodologías de convergencia absoluta y condicional han sido controvertidas.<sup>4</sup> Debido a ello, Bernard y Durlauf (1996) proponen realizar ejercicios de convergencia a partir de modelos basados en series temporales. En los test de series temporales, se supone que los datos son generados por economías que están cerca de sus distribuciones límite. En este caso, la convergencia se interpreta como un proceso en el cual las condiciones iniciales no tienen efectos estadísticamente significativos sobre el valor esperado de las diferencias de producto por trabajador entre economías.

Una ventaja adicional de esta metodología es que permite, a diferencia de la tradicional, caracterizar con mayor precisión el comportamiento individual de cada país. Dado que para describir el *rezago relativo* importa la dinámica de transición de los datos y que la pregunta está orientada a estudiar el caso de Uruguay, en este artículo se adopta un enfoque de la convergencia basado exclusivamente en series temporales.

Lo anterior requiere diferenciar los conceptos *catching-up* y *convergencia de largo plazo* (Bernard y Durlauf, 1995). En un proceso de convergencia tipo *catching-up* los países *i* y *j* convergen entre el momento *t* y el momen-

<sup>4</sup> Quah, "Empirical", 1993; "Galton's", 1993; "Twin", 1996; Bernard y Durlauf, "Convergence", 1995; "Interpreting", 1996, y Jones, "Time", 1995.

to  $t+T$  si se espera que la disparidad entre los productos por trabajador en el momento  $t$  descienda en valor. Representando con  $\mathcal{F}_t$  al conjunto de información disponible en el momento  $t$  y suponiendo  $y_{i,t} > y_{j,t}$ ,

$$E(y_{i,t+T} - y_{j,t+T} | \mathcal{F}_t) < y_{i,t} - y_{j,t} \quad (1.1)$$

Un proceso de *catching-up* se relaciona con la tendencia a la reducción, en el transcurso del tiempo, de las diferencias entre los productos por trabajador de los países, aunque admite la persistencia de discrepancias entre ellos. Esto es, dos economías convergen si la diferencia entre los productos por trabajador de ambas se estrecha a lo largo del tiempo, aunque permanezca una brecha entre ellas. Ello supone que los niveles de ingreso per cápita de las economías  $i$  y  $j$  deben ser *cointegrados*. En contraposición, la convergencia de largo plazo entre dos países (grupos)  $i$  y  $j$  se verifica si las predicciones de largo plazo del producto por trabajador para ambos son iguales en un tiempo fijado en  $t$ .

$$\lim_{k \rightarrow \infty} E(y_{i,t+k} - y_{j,t+k} | \mathcal{F}_t) = 0 \quad (1.2)$$

El proceso de *convergencia de largo plazo* se asocia a la disminución de las diferencias entre los productos por trabajador de los países hasta su desaparición. Ello supone que los niveles de producto por trabajador de ambas economías se igualen en un determinado momento del tiempo. En consecuencia, las diferencias de ingresos per cápita entre un par de economías no pueden contener una raíz unitaria o tendencias temporales.

Dado lo anterior, si dos regiones *convergen a largo plazo* también lo hacen de acuerdo con la definición de *catching-up*. Sin embargo, si los países no convergen bajo ninguna de las dos definiciones planteadas, todavía podría ocurrir que respondieran a una misma evolución de largo plazo porque, por ejemplo, enfrentan los mismos *choques exógenos* permanentes aunque con ponderaciones diferentes. Esto sugiere estudiar el comportamiento de los diferenciales de producto por trabajador aun en el caso de rechazo de la hipótesis nula de convergencia en el sentido neoclásico (*catching-up* y *convergencia a largo plazo*). El objetivo de hacerlo es estudiar si, a pesar de no registrarse convergencia, se está produciendo un *acercamiento sistemático*.

La definición del grupo de países con los cuales contrastar la trayectoria económica de Uruguay durante el siglo XX no es trivial. Cuatro son los criterios empleados en este trabajo para construir la muestra de países con los cuales se compara el desempeño económico de largo plazo de Uruguay: la latitud en la que están ubicados los países (latitud), la distan-

cia de centros económicos mundiales dinámicos (distancia), la importancia relativa del país en el intercambio comercial con Uruguay en el periodo 1961-2001 (comercio) y la calidad de las instituciones (instituciones).

Estos cuatro criterios recogen tres tipos de argumentos relativos al crecimiento económico de largo plazo de los países. Los dos primeros han sido defendidos por Jeffrey Sachs (Sachs, 2003 y Gallup, Mellinger y Sachs, 1999) y están asociados a la importancia que tiene la *geografía* en el desarrollo económico de los países y las regiones. Así, el aislamiento geográfico derivado de la falta de acceso a rutas importantes para el comercio y el movimiento de factores, o territorios bajo clima predominantemente tropical que pueden verse afectados por la proliferación y persistencia de cierto tipo de enfermedades, le confieren al estilo de desarrollo una mayor fragilidad. Por tanto, de acuerdo con el criterio *latitud*, en este trabajo se seleccionaron todos aquellos países ubicados a partir de 27° latitud norte o sur.<sup>5</sup>

Para el criterio *distancia* de los centros económicos mundiales importantes se calculó la distancia entre la capital de cada país y de tres ciudades que pueden ser consideradas centros económicos mundiales durante el siglo XX: Nueva York, Rotterdam y Tokio.<sup>6</sup> La distancia (expresada en logaritmos) entre Montevideo y Nueva York (el centro más cercano) es 3.96. Por tanto, de acuerdo con este criterio, se eligieron aquellos países cuya distancia entre la capital y uno de los tres centros fuera igual o menor a 3.96.

El criterio *comercio* está basado en la idea de que un mayor intercambio económico entre países o regiones promueve procesos de difusión e imitación que tienen efectos sobre el crecimiento y, por lo tanto, sobre la convergencia entre los ingresos per cápita de las economías.<sup>7</sup> Lo anterior no supone desconocer que las relaciones de causalidad entre crecimiento y comercio, así como el vínculo entre convergencia y comercio, son objeto de controversia en la profesión. El tercer criterio es el mismo empleado

<sup>5</sup> Uruguay tiene una latitud de 33° 00'. La única excepción fue Brasil con 10° latitud sur que fue incluido igual por ser un país grande que atraviesa diversas latitudes. Una buena parte de su territorio está incluido dentro del intervalo definido por el criterio de selección definido.

<sup>6</sup> Las tres ciudades fueron seleccionadas a partir de Gallup, Mellinger y Sachs, "Geography", 1999.

<sup>7</sup> Al respecto, Samuelson, "Internacional", 1948, e "Internacional", 1949; y Lane, "Trade", 1996, proponen modelos que predicen convergencia entre los precios de los factores como consecuencia del libre comercio. Por su parte, Ben-David, "Equalizing", 1993, y "Trade", 1996; Sachs y Warner, "Economic", 1995, y Frankel y Romer, "Does", 1999, aportan evidencia empírica a favor de este argumento. Baldwin, "Growth", 1992, y Ventura y Henry, "Forgotten", 1997, proponen modelos en los que la ausencia de convergencia viene explicada por la apertura comercial, mientras que Bernard y Jones, "Technology", 1996, y Slaughter, "International", 1998, reúnen evidencia en contra de la hipótesis de que la apertura comercial favorece la convergencia.

por Willebald (2001) al considerar los “socios comerciales históricos” de Uruguay.<sup>8</sup> Ello permite ordenar a los países en función de su importancia en el comercio con Uruguay entre 1961 y 2001.<sup>9</sup>

Finalmente, el tercer argumento está asociado al papel de la calidad de las *instituciones* en el desarrollo económico.<sup>10</sup> La idea es que instituciones “fuertes” se traducen en “reglas de juego” más estables, generando un ambiente propicio para el crecimiento. El cuarto criterio fue construido a partir de las dimensiones de gobernabilidad consideradas por el Banco Mundial. A los efectos de contar con un indicador de calidad institucional unidimensional, se tomó el *indicador promedio de gobernabilidad* propuesto por Kaufmann, Kraay y Mastruzzi (2003), así como por los de Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton (1999).<sup>11</sup>

A partir de la intersección de los cuatro conjuntos de países obtenidos siguiendo los cuatro criterios descritos (*latitud, distancia, comercio e instituciones*), se procedió a construir una muestra de 21 países con los cuales se compara el desempeño de largo plazo de Uruguay (véase cuadro 1, p. 43).<sup>12</sup>

<sup>8</sup> Para cada año comprendido entre 1961 y 2003 se *sumaron* las exportaciones desde Uruguay hacia el país *j* con las importaciones de Uruguay desde el mismo origen, obteniéndose un valor que identifica el monto total de *negocios* efectuados con el país *j*. A partir de ello, para cada año se asignó el número 1 al país que realizó un mayor volumen de negocios con Uruguay (medidos en dólares corrientes), 2 al segundo y así sucesivamente hasta ordenar el total de los socios comerciales. A continuación se sumaron los números asignados a cada país a lo largo del periodo considerado. De este modo, el país que obtuvo la menor suma es el que estuvo, predominantemente, en los primeros lugares en los diferentes años.

<sup>9</sup> La utilización de 1961 como año de inicio obedece a que la información sobre comercio abierta por destino y origen no está disponible para el periodo previo. Las series usadas por Willebald, “Crecimiento”, 2001, fueron actualizadas para incluir los datos de comercio hasta 2001 inclusive.

<sup>10</sup> Recientemente reintroducido por North, *Institutions*, 1990; “Transaction”, 1990, y Government, 1984; y defendido por Rodrik, “Institutions”, 2003; “Introduction”, 2003; “Growth”, 2003, y *Searching*, 2002; Acemoglu, “Root”, 2003, y Acemoglu, Johnson y Robinson, “Colonial”, 2001.

<sup>11</sup> Promedio simple de las dimensiones: *a*) voice and accountability; *b*) political stability; *c*) government effectiveness; *d*) regulatory quality; *e*) rule of the law; *f*) control of corruption, con datos para el periodo 1996-2002. Fueron tomados los 100 primeros países clasificados por la fuente puesto que Uruguay ocupa el puesto número 47. Independientemente de las limitaciones propias del indicador derivadas de la metodología de construcción, en nuestro caso su uso plantea un problema adicional. En el mejor de los casos, la información reunida refleja la calidad de las instituciones para el periodo 1996-2002, mientras que nuestro objetivo es trabajar sobre el siglo XX. Sin embargo, dos razones condujeron a no descartar su utilización. Primero, es posible asumir que la calidad de las instituciones es estable a largo plazo. Esto es, a pesar de que el periodo considerado por la fuente es corto en comparación con el del análisis propuesto, es razonable suponer que la integración del conjunto de los 100 países del mundo que cuentan con instituciones de mejor calidad no cambió sustancialmente durante el siglo XX. Segundo, y más importante todavía, la alternativa a esta opción es no usar el criterio institucional para diseñar la muestra de países con los que comparar el desempeño de Uruguay a largo plazo.

<sup>12</sup> China no integra el conjunto construido a partir del criterio *instituciones*. Sin embargo, dada su importancia relativa en el criterio *comercio* fue igualmente incluido. Australia y Nueva

El siguiente paso es identificar cuál es o cuáles son las economías ricas con las que se verificaría el proceso de convergencia del resto de los países de la muestra. Para poder clasificar los países de la muestra en función de su nivel de riqueza se utilizó el nivel de ingreso per cápita de cada país en la primera década del siglo XX (1900-1909).<sup>13</sup> A partir del cálculo del PIB per cápita promedio de los países de la muestra para el periodo 1900-1909 y su correspondiente desvío estándar, se clasificaron los países de acuerdo con el siguiente criterio: *a)* los *países pobres* son aquellos cuyo PIB per cápita promedio resulta *menor* que el PIB promedio de los países de la muestra para el mismo periodo *menos* 80% del desvío estándar de la muestra; *b)* los *países ricos* son aquellos cuyo PIB per cápita promedio del periodo 1900-1909 es *mayor* que el PIB promedio de los países de la muestra para dicho lapso *más* 80% del desvío estándar de la muestra; *c)* los *países medios* son aquellos países de la muestra que no resultaron seleccionados por ninguno de los criterios anteriores<sup>14</sup> (véase cuadro 2, p. 43).

Las gráficas 6 y 7 muestran que la evidencia a favor de convergencia (absoluta) de los países de la muestra durante el siglo XX no parece ser contundente. En términos de  $\beta$ -convergencia (gráfica 6), Brasil, China, Chile, Uruguay y Argentina parecen ser observaciones atípicas. En particular, Argentina y Uruguay exhiben unas tasas comparadas de crecimiento extraordinariamente bajas entre 1900-2001.

Por otro lado, a pesar de que para el conjunto de países seleccionados habría cierta evidencia a favor de  $\sigma$ -convergencia (véase gráfica 8), podría ocurrir que ella respondiera a procesos de acercamiento más intensos entre ciertos grupos de países escondiendo la existencia de alejamientos entre otros.

Un análisis similar se ha realizado para tres subconjuntos de países (pobres, medios y ricos). Como se puede apreciar en las gráficas 8 y 9 la

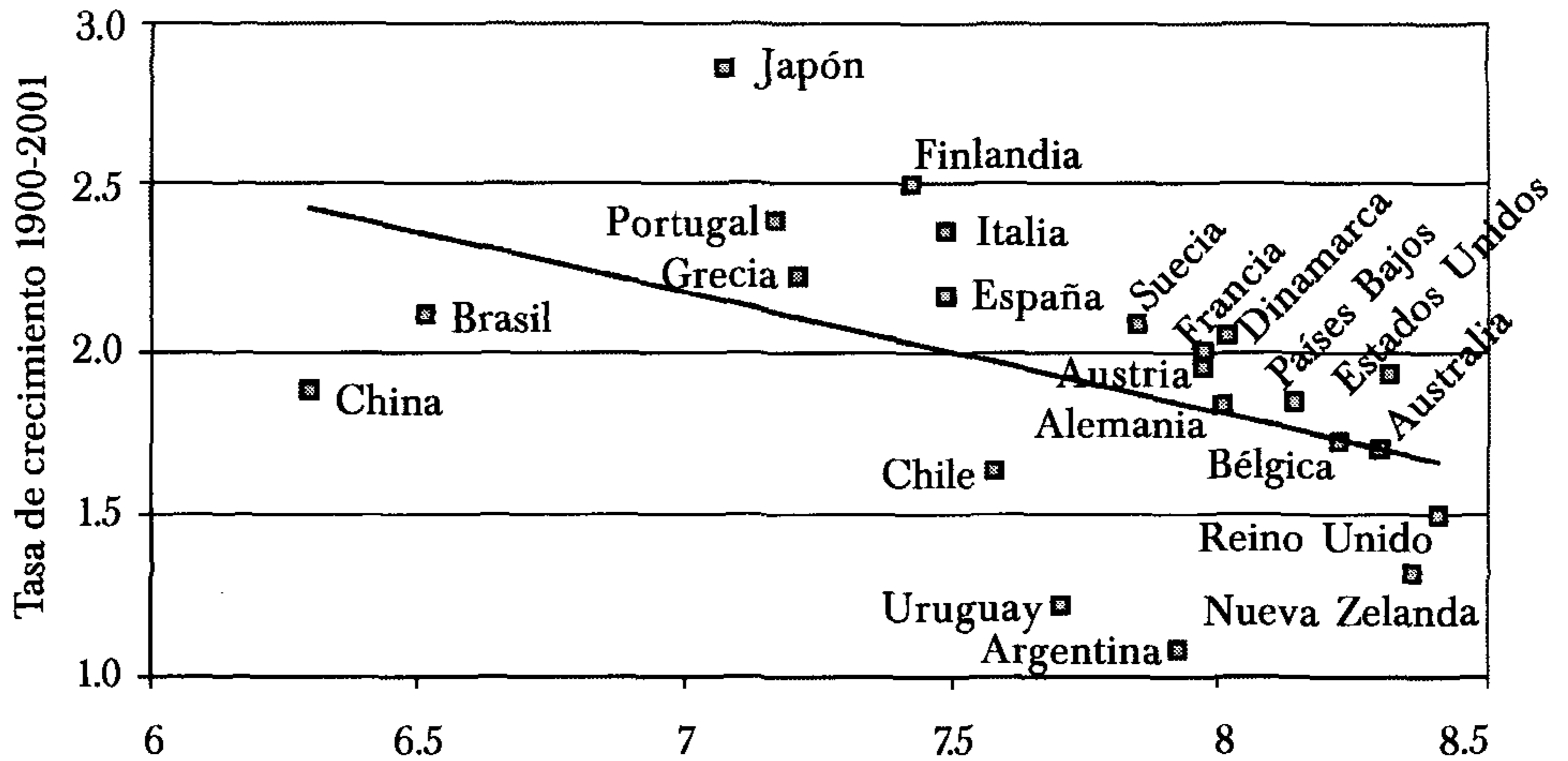
---

Zelanda no integran los conjuntos *latitud*, *distancia* y *comercio*. Sin embargo, dado que al igual que Estados Unidos, Argentina y Uruguay han sido considerados por la historiografía países de *clima templado de asentamiento reciente*, por lo que se decidió agregarlos en forma *ad hoc*.

<sup>13</sup> El ingreso per cápita de los países se aproxima por el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita a partir de datos de Maddison, *World*, 2001, expresados en dólares constantes de 1990 y en paridad de poderes de compra de acuerdo con la metodología de Geary-Khamis. Usar este procedimiento procura evitar el sesgo de selección de la muestra en el sentido que plantea De Long, "Productivity", 1988, quien critica la evidencia de convergencia hallada por Baumol, "Productivity", 1986. Para el periodo 1870-1979 y para 16 países que eran ricos al final del periodo, Baumol obtiene resultados favorables para la hipótesis de convergencia. De Long sostiene que para estudiar convergencia es necesario construir la muestra de países a partir de considerar aquellos países que, por sus condiciones iniciales, era esperable que convergieran.

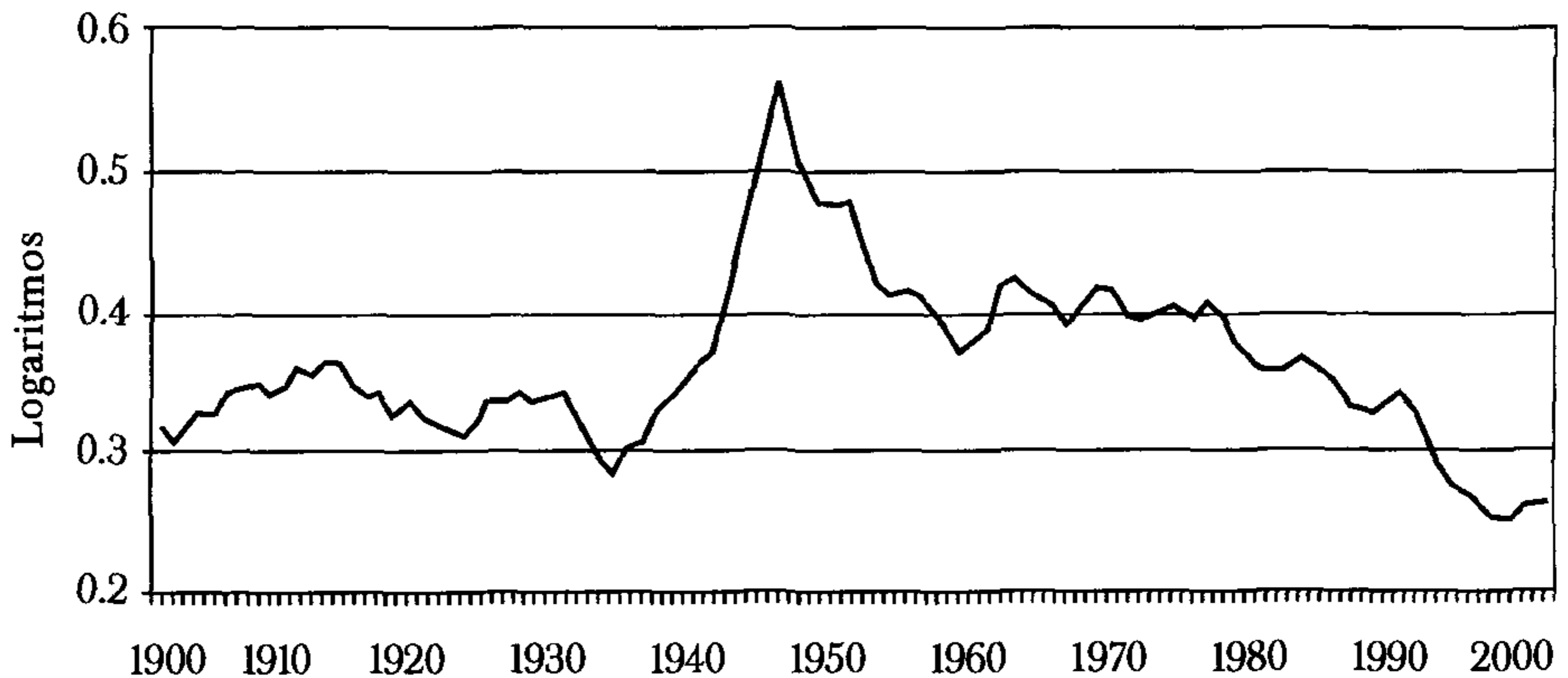
<sup>14</sup> La clasificación obtenida es robusta. Si se hubiera usado 70% o 90% del desvío estándar en lugar de 80%, la clasificación resultante no hubiera cambiado excepto que Grecia y Bélgica habrían quedado clasificados como países *medios* (al usar 70 y 90%, respectivamente).

GRÁFICA 6. PIB PER CÁPITA (1900) *VERSUS* TASA DE CRECIMIENTO (1900-2001). LOGARITMOS DE DÓLARES CONSTANTES PPC (GEARY-KHAMIS)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

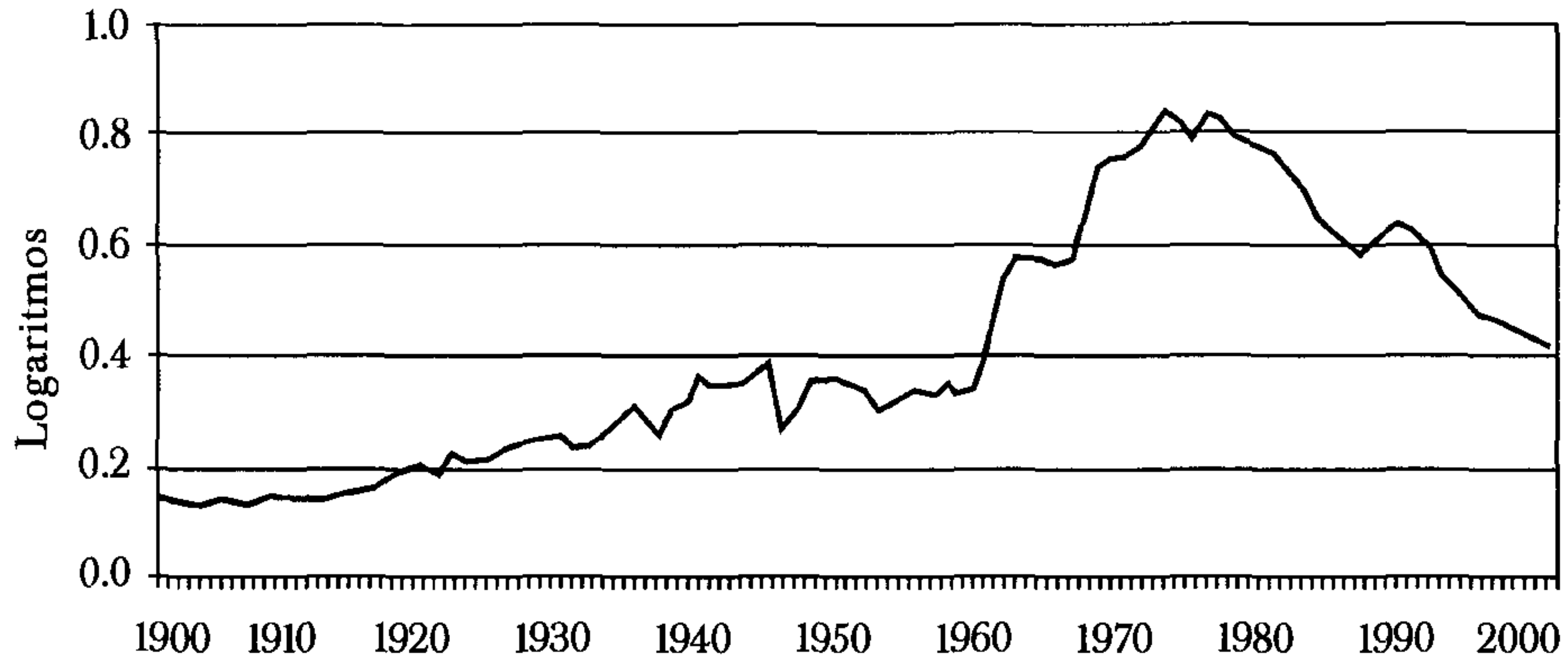
GRÁFICA 7. VARIANZA DE LOS PIB PER CÁPITA (1900-2001). PRECIOS CONSTANTES DE 1990 PPC (GEARY-KHAMIS)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

GRÁFICA 8. VARIANZA DE LOS PIB PER CÁPITA (1900-2001):  
PAÍSES POBRES.

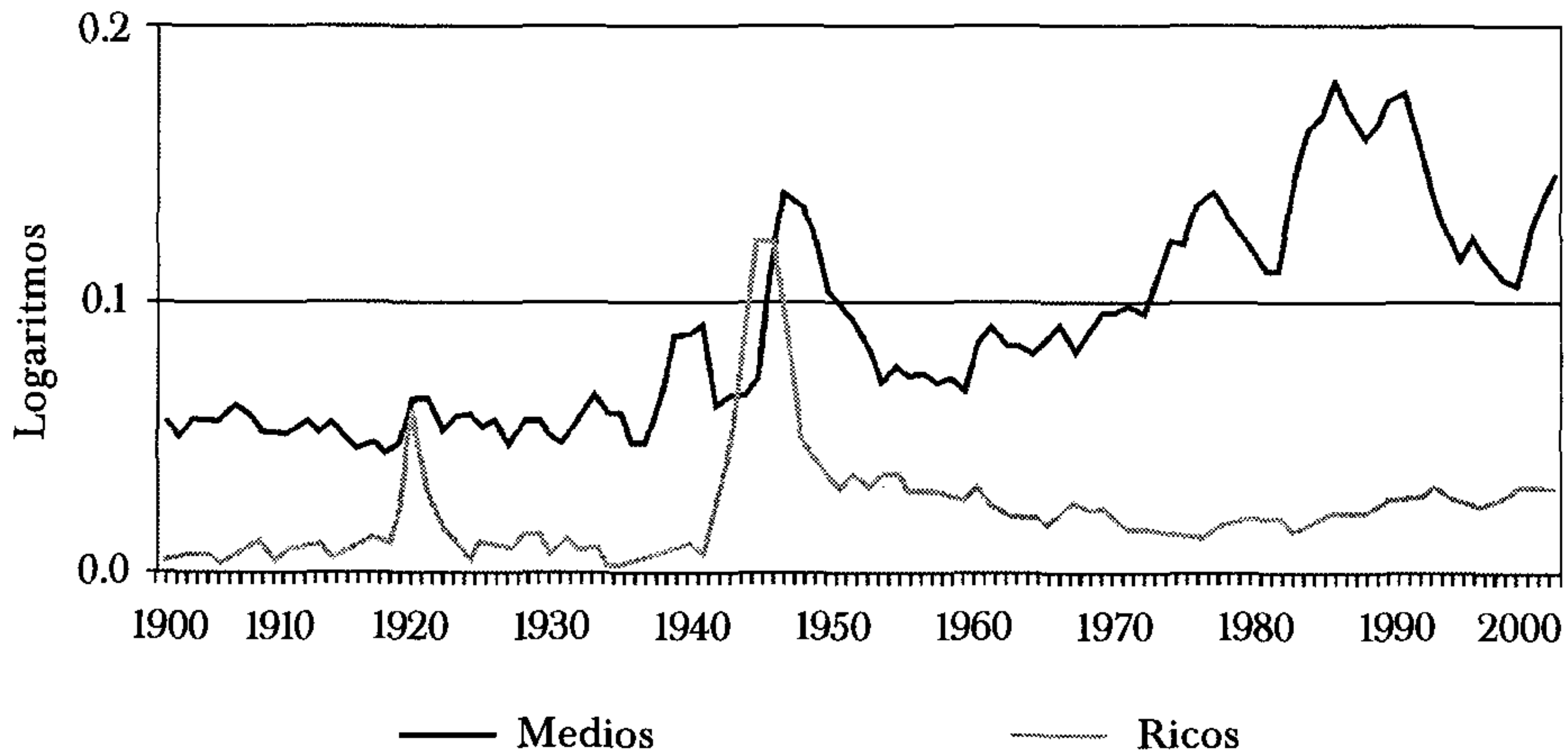
PRECIOS CONSTANTES DE 1990 PPC (GEARY-KHAMIS)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

GRÁFICA 9. VARIANZA DE LOS PIB PER CÁPITA (1900-2001):  
MEDIOS Y RICOS.

PRECIOS CONSTANTES DE 1990 PPC (GEARY-KHAMIS)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

dispersión de los ingresos per cápita en el interior de cada uno de estos grupos no sigue un comportamiento uniforme a lo largo del siglo.

A partir de la observación de las tres últimas gráficas, podría conjeturarse que la reducción de la varianza total de los ingresos per cápita de la muestra de países observada durante el siglo XX (véase gráfica 7) parece responder al desempeño exitoso de los países pobres que más compensó la mayor dispersión registrada entre los países medios. Nótese que en este último grupo se encuentran incluidos Argentina y Uruguay.

Para intentar completar el análisis anterior se descompuso la varianza total en la varianza al interior de cada grupo (varianza *intragrupos*) y la varianza entre los grupos (varianza *intergrupos*).<sup>15</sup> La evolución de estos indicadores aparece en la gráfica 10.

De la gráfica 10 parece desprenderse que la reducción de la dispersión total de ingresos verificada a partir de los años cincuenta responde al pronunciado descenso de la varianza entre los tres grupos que más compensó el aumento de la dispersión verificado en el interior de ellos. Lo anterior sugiere la presencia de comportamientos diferenciados entre economías o tal vez *clubes* de economías.<sup>16</sup>

En la gráfica 11 se observa que mientras los países de la muestra que eran pobres y medios entre 1900-1909 se “acercan” a lo largo del siglo a los que eran ricos (pudiendo encontrarse evidencia de algún tipo de convergencia o al menos acercamiento), Argentina y Uruguay se “alejan”. Además, la gráfica 11 permite conjeturar que el “rezago” de las economías del Río de la Plata tiende a consolidarse en la segunda mitad del siglo y que el proceso empieza a manifestarse antes en Uruguay que en Argentina.

Con el propósito de describir el comportamiento temporal de las discrepancias de los ingresos per cápita entre la economía *líder* y cada una de las economías *seguidoras* definidas se estudió la estacionariedad de las series, así como la no estacionariedad de la ecuación construida como la diferencia de ingresos per cápita entre la economía líder y la seguidora, y sus propiedades.<sup>17</sup> De ello depende que los procesos puedan ser

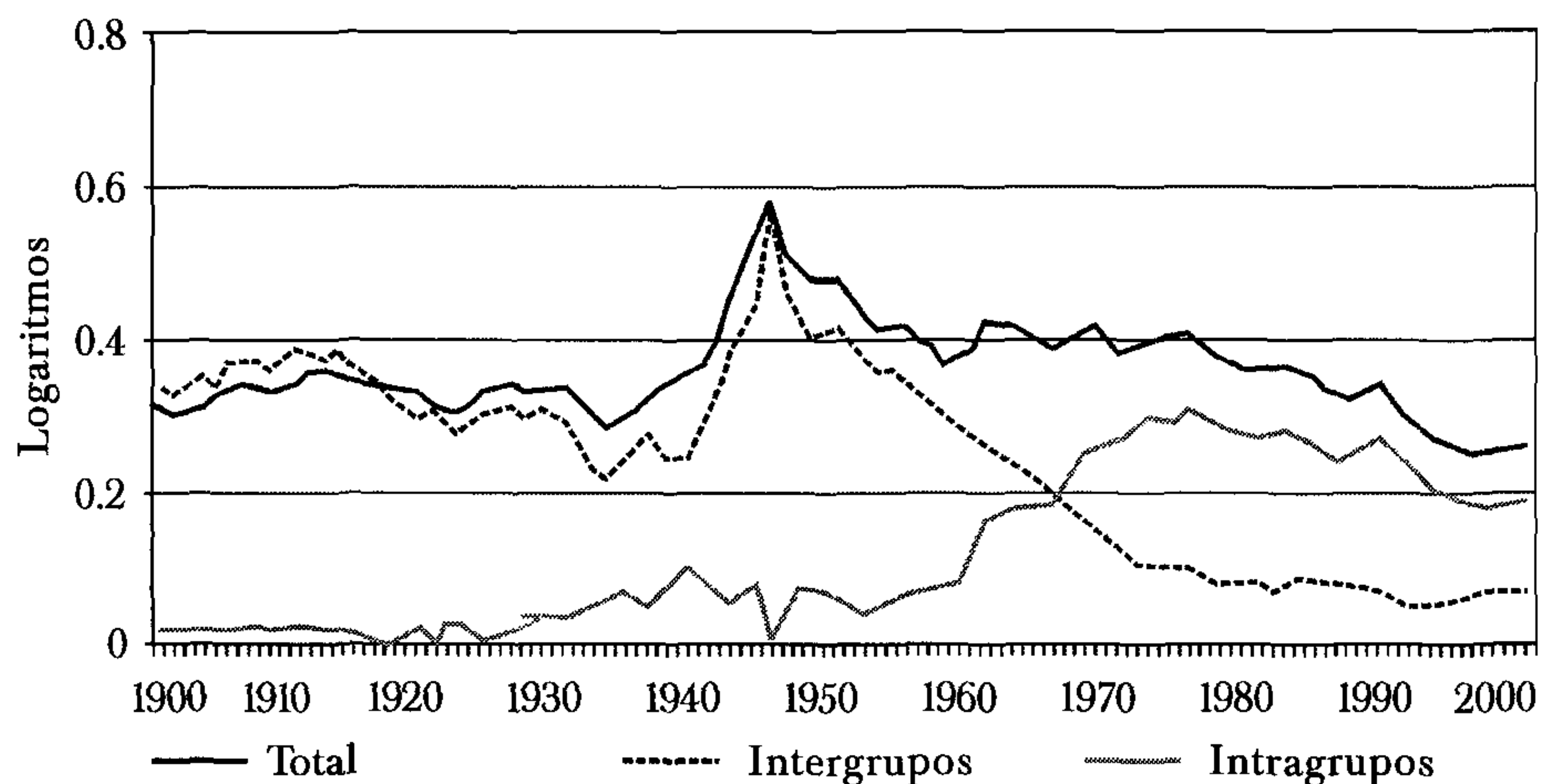
<sup>15</sup> Siguiendo el análisis propuesto por Willebald, “Crecimiento”, 2001.

<sup>16</sup> En Willebald, “Crecimiento”, 2001, y en Oddone y Willebald, “Uruguay”, 2001, se propone un ejercicio de convergencia de “clubes” basado en la metodología propuesta por Quah, “Regional”, 1996, y “Empirics”, 1997. A partir de ellos, se concluye que durante la segunda mitad del siglo XX Uruguay converge a un grupo de economías pobres liderado por Argentina.

<sup>17</sup> Todas ellas presentaron una raíz unitaria, al tiempo que las primeras diferencias resultaron estacionarias a 1% de significación. Excepto en los ejercicios 1, 2 y 3 del cuadro 3 del Anexo en los que resultaron significativas a 5% (véanse pp. 44-45). Como era de esperar, las series de ingreso per cápita utilizadas resultaron integradas de orden 1, I (1), lo que habilita a encontrar relaciones de cointegración para cualquier par de series. Con este propósito se utilizó el test de raíz unitaria de DFA aplicado mediante dos especificaciones: 1) con constante; y 2) con constante y componente tendencial.



GRÁFICA 10. VARIANZA DE LOS PIB PER CÁPITA (1900-2001):  
TOTAL, INTERGRUPOS E INTRAGRUPOS.  
PRECIOS CONSTANTES DE 1900 PPC (GEARY-KHAMIS)



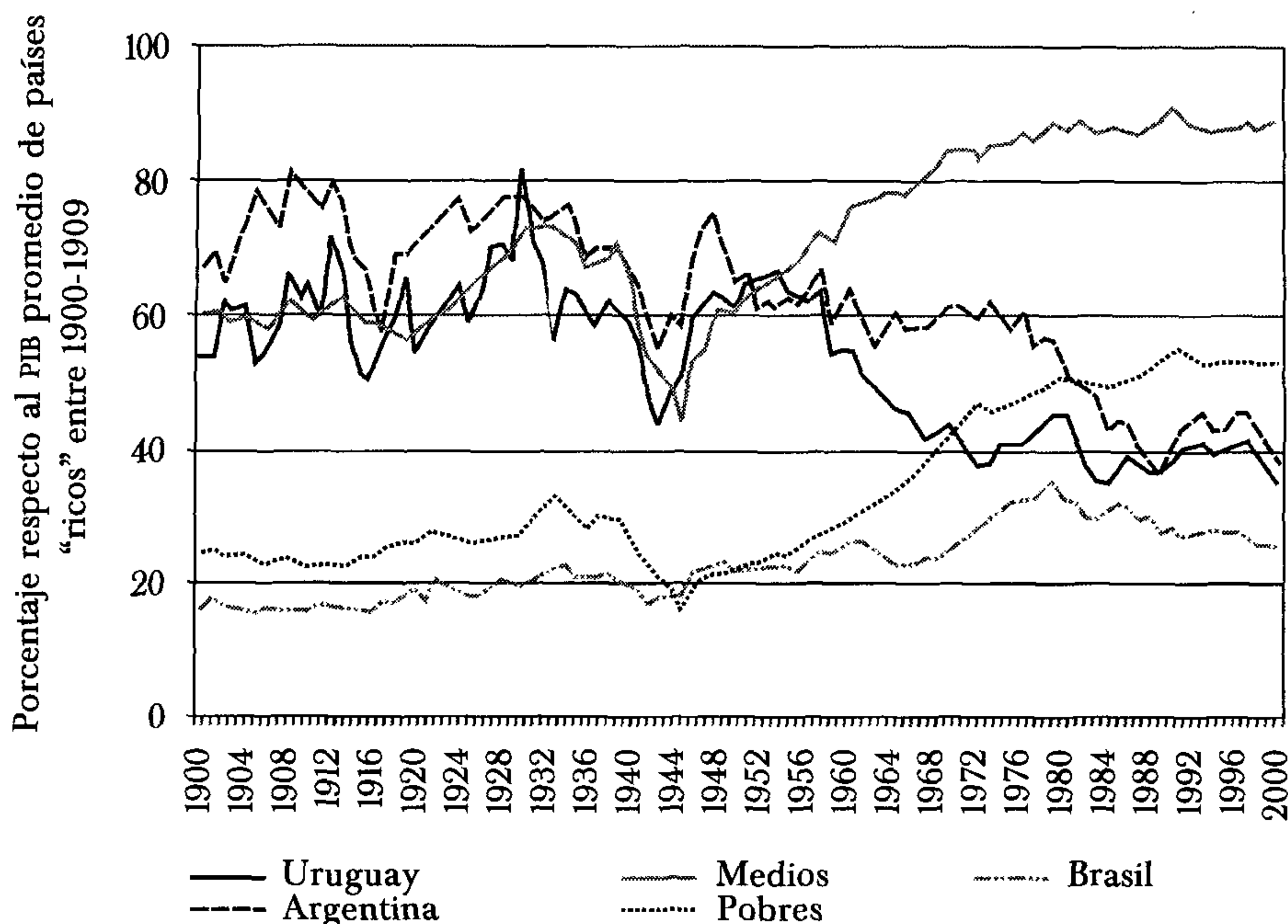
Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

clasificados como de *convergencia a largo plazo*, *catching-up*, o simplemente de *acercamiento* o *alejamiento* de los líderes.

Los resultados obtenidos (véase cuadro 3, pp. 44-45) permiten concluir que en el largo plazo el desempeño relativo de Uruguay respecto a los países *medios* y *ricos* difiere del de los países *pobres* y *medios* tomados en forma conjunta o por grupos. La ausencia de *acercamiento* durante todo el siglo XX es un fenómeno común a Argentina, Brasil y Chile. Sin embargo, los resultados obtenidos permiten pensar que el desempeño relativo de Brasil en el largo plazo presenta diferencias respecto a los casos de Argentina y Chile. Los ejercicios realizados para Argentina y Uruguay, sobre todo para el primero, confirman lo sugerido en cuanto a que a lo largo del siglo ambos países se habrían *alejado* en términos de PIB per cápita de los países ricos y medios.

Lo anterior conduce a preguntarse si la evidencia hallada a favor del rezago relativo de Argentina y Uruguay es un fenómeno común a todo el siglo XX o si, por el contrario, se produce a partir de un cierto momento. La gráfica 11 permite conjeturar que el declive de Uruguay habría empezado alrededor de la década de los cincuenta y el de Argentina al menos una década después. Siguiendo la metodología usada por Oddone y Willebald (2001), esta sección está dedicada a buscar periodos

GRÁFICA 11. PIB PER CÁPITA RELATIVO



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

de convergencia y no convergencia para las economías del Río de la Plata entre 1900 y 2001.<sup>18</sup>

Para identificar los periodos *convergencia* (y de *no convergencia*) se propone a continuación un ejercicio para encontrar *puntos de ruptura* de la series de los PIB per cápita relativos de Argentina y Uruguay respecto al de los *países ricos*.<sup>19</sup>

Siguiendo a Zivot y Andrews (1992),<sup>20</sup> la búsqueda de los *puntos de ruptura* de la serie se hace admitiendo la posibilidad de distinguir entre un cambio de nivel de la serie, un cambio de tendencia y ambos simultáneamente. La hipótesis nula es que la serie de PIB per cápita relativo ( $z_{it}$ )<sup>21</sup> es integrada sin cambio estructural:

<sup>18</sup> A partir de metodologías alternativas y datos diferentes, Willebald, "Crecimiento", 2001; Oddone y Willebald, "Uruguay", 2001; Bértola y Porcile, "Argentina", 2000, y Rama, "Crecimiento", 2003, y "País", 1991, argumentan y encuentran evidencia que avalan que el rezago relativo de Uruguay es un fenómeno característico de la segunda mitad del siglo XX.

<sup>19</sup> De acuerdo con el criterio definido en este trabajo, los países ricos son aquellos que lo eran entre 1900 y 1909: Australia, Bélgica, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Reino Unido.

<sup>20</sup> El enfoque adoptado de búsqueda de *puntos de ruptura* es *endógeno* en el sentido que procura salvar la limitación de la metodología tradicional (Perron, "Great", 1989).

<sup>21</sup> Donde  $i$  puede tomar valores para Argentina o Uruguay.

$$z_{it} = \alpha + \beta t + z_{it-1} + \varepsilon_{it} \quad (1.3)$$

La hipótesis alternativa es que  $z_{it}$  puede ser representada por un proceso de tendencia estacionaria con un *punto de ruptura* en la tendencia que ocurre en un momento desconocido ( $\lambda$ ). El objetivo es estimar el *punto de ruptura* que brinde el mayor peso a la tendencia estacionaria alternativa para lo cual se propone un test de raíz unitaria contra la alternativa de estacionariedad con cambio estructural en algún punto desconocido. El esquema de estimación consiste en elegir el punto de ruptura que arroje el resultado menos favorable para la hipótesis nula –ecuación (1.3)–,<sup>22</sup> utilizándose un test de DFA. El cuadro 4 del Anexo (véase p. 46) incluye los resultados obtenidos a partir de la serie de PIB per cápita relativo de Uruguay.

De acuerdo con la metodología de Zivot y Andrews (1992), la serie de PIB per cápita relativo de Uruguay respecto a los *países ricos* presenta un cambio de nivel en 1961 (a 5% de significación) y un cambio de nivel tendencia en 1958 (a 10% de significación) cuando se trabaja con un rezago.<sup>23</sup> Además, un cambio de nivel-tendencia en 1958 explica la percepción generalizada de que, en la primera mitad de los años cincuenta, se habría agotado el crecimiento derivado del impulso industrial de las décadas precedentes. Por su parte, asociar a la década de los sesenta con la etapa de estancamiento es consistente con el hallazgo de un cambio de nivel en 1961 (hacia abajo) en la evolución de largo plazo del PIB relativo de Uruguay.

La serie de PIB per cápita relativo de Argentina respecto a los *países ricos* presenta un cambio de nivel en 1980 (a 10% de significación) cuando se trabaja con un rezago. Al considerar dos rezagos, se detecta un cambio de nivel en 1980 (a 5 y a 10% de significación) y un cambio de tendencia en 1971 (a 10% de significación) (véase cuadro 5, p. 46).

Los resultados obtenidos confirman las apreciaciones realizadas al presentar los datos (véase gráfica 11). Primero, el *rezago relativo* de las

<sup>22</sup> Para ello, se construye un estadístico  $t$  y se elige el  $\lambda$  que minimice dicho estadístico (a una cola). Esto es, la hipótesis nula equivale a considerar  $\delta=1$ , si  $\delta$  fuera el coeficiente de  $z_{i,t-1}$  en la ecuación (1.3).

<sup>23</sup> Al considerar dos rezagos, no se detectan puntos de ruptura de la serie bajo ninguna de las tres especificaciones. Sin embargo, con dos rezagos el año 1961 aparece con mínimo  $t$ . Estos resultados son consistentes con los obtenidos por Oddone y Willebald, “Uruguay”, 2001, para el periodo 1900-1990 usando una economía líder diferente, quienes encuentran un cambio de tendencia en 1949 y un cambio de nivel y de nivel-tendencia en 1961. Los resultados hallados también son consistentes con las interpretaciones tradicionales acerca del declive de Uruguay, las que suelen identificar a los años cincuenta del siglo XX con el agotamiento del proceso de crecimiento basado en una estrategia de sustitución de importaciones y a los años sesenta con una etapa de fuerte estancamiento e inflación (Instituto, *Proceso*, 1969, y *Reajuste*, 1973; Oficina, *Plan*, 1977, y Rama, “Crecimiento”, 2003).

economías del Río de la Plata respecto a los *países ricos* se manifiesta con mayor claridad durante la segunda mitad del siglo XX. Segundo, el *declive* de Uruguay precede al de Argentina, precisamente más de una década antes en función de los resultados obtenidos.<sup>24</sup>

Al igual que para los resultados obtenidos para todo el siglo XX, entre 1900 y 1958, Uruguay ni *converge* ni se *acerca* en términos de PIB per cápita a los países que eran “ricos” y “medios ricos” entre 1900 y 1909. Argentina, antes de 1971 ni “converge” ni “recorta distancias” con los países que eran líderes a comienzos de siglo en términos de PIB per cápita, más bien existe evidencia a favor de que se produce un leve *alejamiento* (véase cuadro 6, p. 47). Estos ejercicios fueron repetidos para el periodo 1959-2001 en el caso de Uruguay y para el periodo 1972-2001 en el caso de Argentina (véase cuadro 7, p. 48).

En conclusión, la ausencia de “convergencia” o de “acercamiento” que se deriva de los ejercicios realizados es un fenómeno que está presente a lo largo de todo el siglo, aunque el *alejamiento* de Argentina y Uruguay tiene lugar durante la segunda mitad del siglo XX.

Dos aspectos llaman la atención respecto al desempeño económico comparado de Uruguay de largo plazo. Primero, al igual que Argentina, en cuanto sus tasas de crecimiento durante el siglo pasado se muestran extraordinariamente bajas al compararlas con las de países de ingreso similar entre 1900 y 1909 (véase gráfica 6). Segundo, el rezago relativo parece iniciarse en un momento de tiempo determinado, a fines de los años cincuenta. También este es un rasgo común con Argentina, sólo que en Uruguay se inicia antes.

En la gráfica 12 se representan las diferencias de los promedios de las tasas anuales de crecimiento durante la primera y la segunda mitad del siglo entre Argentina, Brasil, Chile y Uruguay y las economías que eran pobres, medias y ricas entre 1900 y 1909. Puede observarse que, en la segunda mitad del siglo XX, Argentina, Brasil, Chile y Uruguay crecen menos que el promedio de países que eran pobres, medios y ricos en la primera década del siglo pasado. La única excepción es cuando se compara Brasil con los países ricos. Una vez más, ello refleja que el *declive* es un rasgo distintivo del desempeño económico del Río de la Plata durante el siglo XX.

<sup>24</sup> A partir de los resultados obtenidos en los cuadros 4 y 5 del Anexo (véase p. 46), se realizaron los mismos cálculos para Uruguay para el periodo 1900-1961 y para Argentina para 1900-1980 y las conclusiones no difieren de las extraídas a partir del cuadro 6 del Anexo (véase p. 47).

## FLUCTUACIONES CÍCLICAS PROFUNDAS

Bértola y Lorenzo (2003) han aportado evidencia que muestra que el estilo de crecimiento de Uruguay está caracterizado por “impulsos” y “frenos” más o menos profundos que se producen con cierta regularidad no permitiendo que se consolide una trayectoria de expansión económica a largo plazo. Complementariamente, Cal (2004), siguiendo a Fanelli, Lorenzo y Oddone (2003), muestra cómo Uruguay, al igual que otros países latinoamericanos, exhibe una volatilidad cíclica comparativamente elevada.

En una visión de largo plazo, la excesiva volatilidad de la economía importa puesto que ella podría tener efectos sobre el crecimiento. En una economía propensa a sufrir fluctuaciones económicas muy pronunciadas, que cuenta con instituciones que no contribuyen a suavizar los ciclos económicos, y donde las políticas tienen un sesgo *procíclico* las decisiones de ahorro e inversión podrían terminar por verse afectadas.

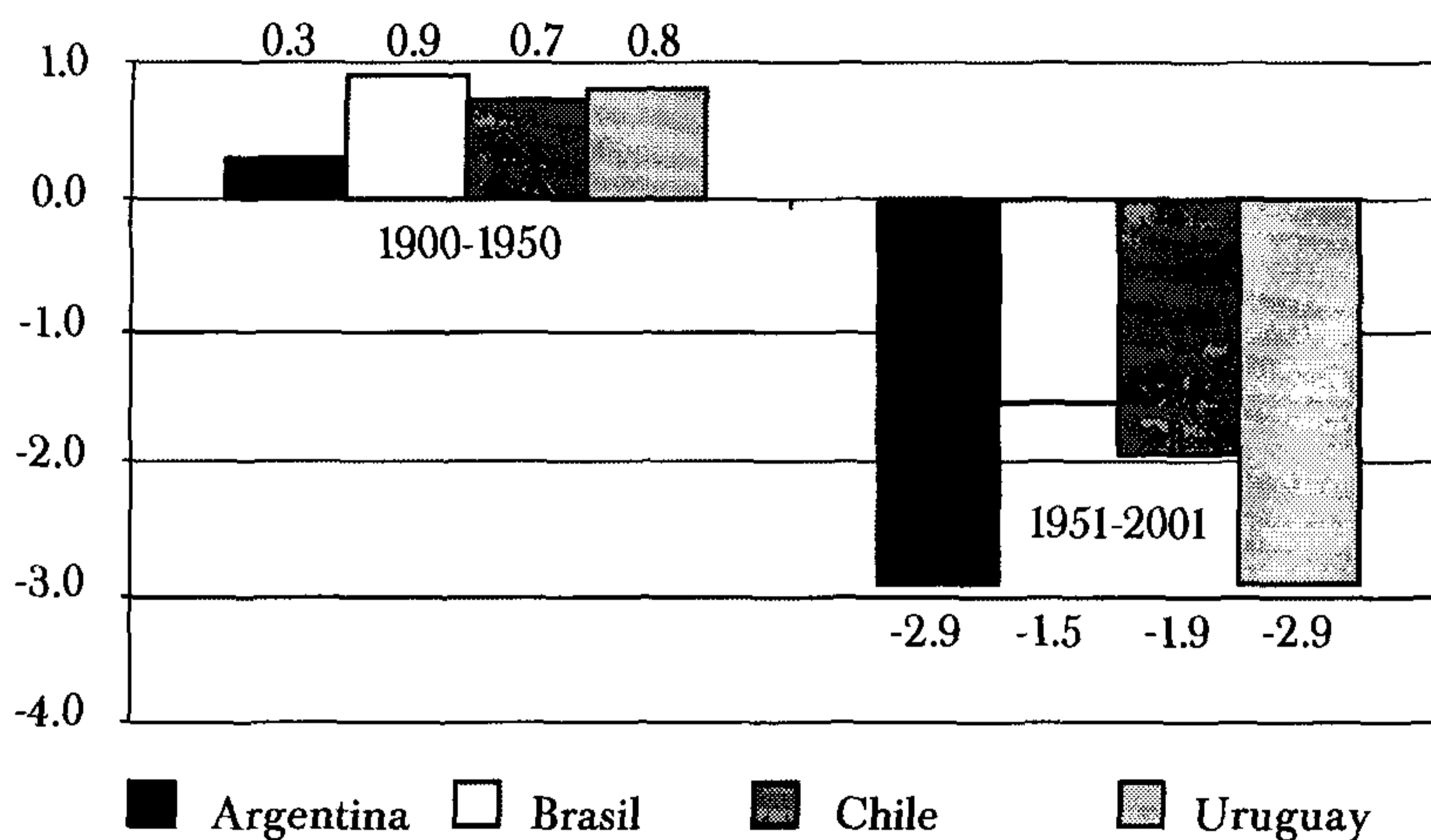
La gráfica 13 muestra una comparación de las fluctuaciones cíclicas de cuatro países: Bélgica, Nueva Zelanda, Argentina y Uruguay para el periodo comprendido entre 1945 y 2001.<sup>25</sup> Estas son más pronunciadas para los casos de Argentina y Uruguay que para Bélgica y Nueva Zelanda, especialmente durante la segunda mitad del siglo XX. Esto es particularmente notorio a partir de los años setenta, precisamente cuando los niveles de riqueza de Argentina y Uruguay se alejan de los de los países ricos.

Un segundo aspecto que llama la atención es que, a excepción del periodo comprendido entre aproximadamente 1945 y 1975, los ciclos de Argentina y Uruguay parecen estar coordinados. La simetría de los choques externos y la progresiva integración económica registrada a partir de la segunda mitad de los años setenta entre ambas economías contribuye a explicar este fenómeno (Kamil y Lorenzo, 1998).

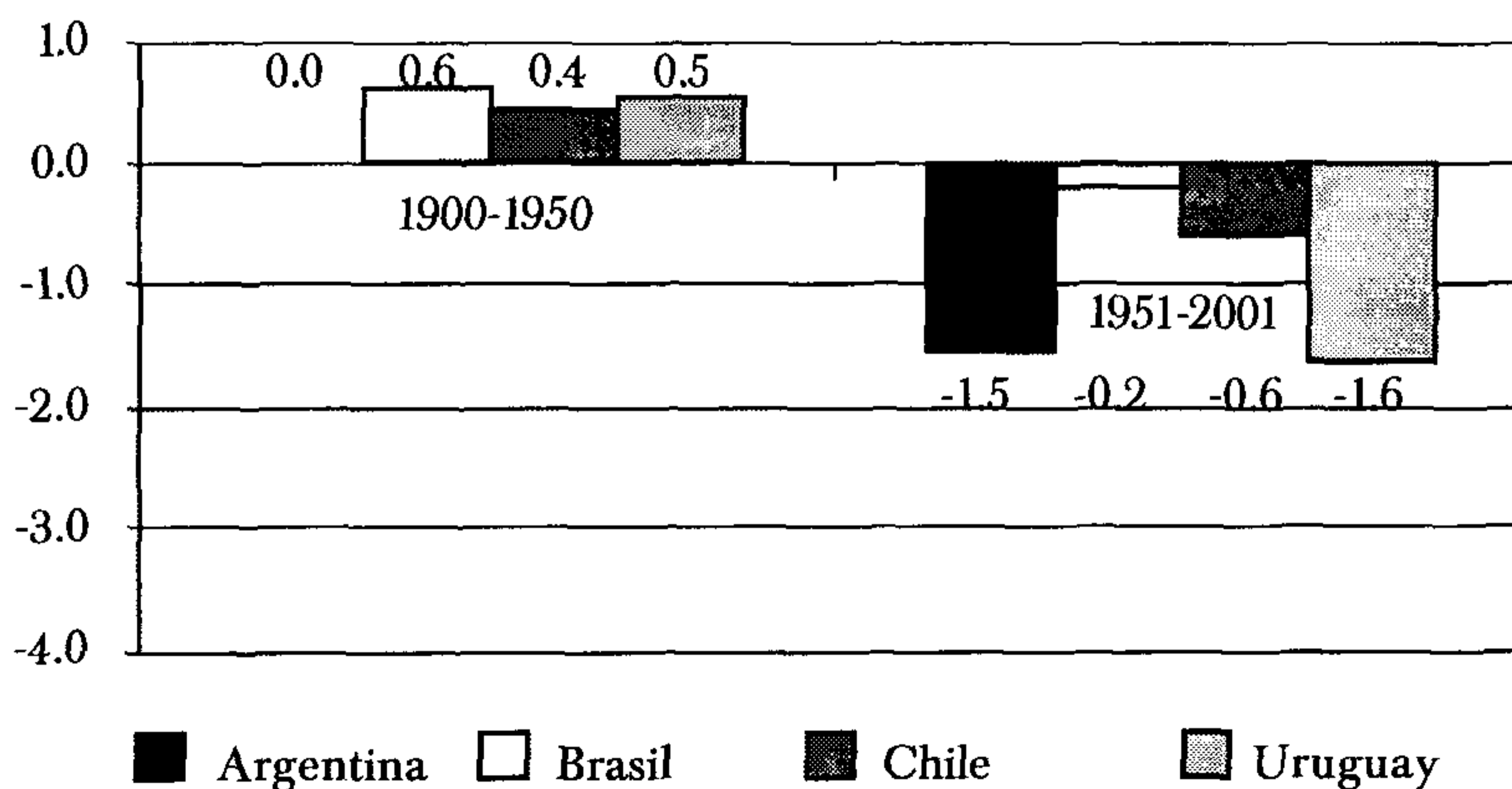
Una forma más rigurosa de comparar la profundidad de las fluctuaciones macroeconómicas que exhibe la economía de Uruguay durante el siglo XX es la que aparece en el cuadro 1. A partir de él se muestra que a lo largo del siglo XX la volatilidad de la tasa de crecimiento del PIB de Uruguay es elevada al compararla con la de los países que integran la muestra seleccionada. Argentina presenta una volatilidad similar, mientras que Nueva Zelanda y Chile son los únicos que presentan un valor superior a dos. Debe tenerse en cuenta que Argentina, Chile, Nueva Zelanda y Uruguay son cuatro países cuyas exportaciones son intensivas

<sup>25</sup> La elección de este periodo se debe a que las severas contracciones que experimentaron las economías que sufrieron en sus territorios las dos guerras mundiales (Bélgica en nuestro caso), sugieren tomar datos de los periodos en los cuales las consecuencias de la segunda guerra mundial ya habían sido dejadas atrás.

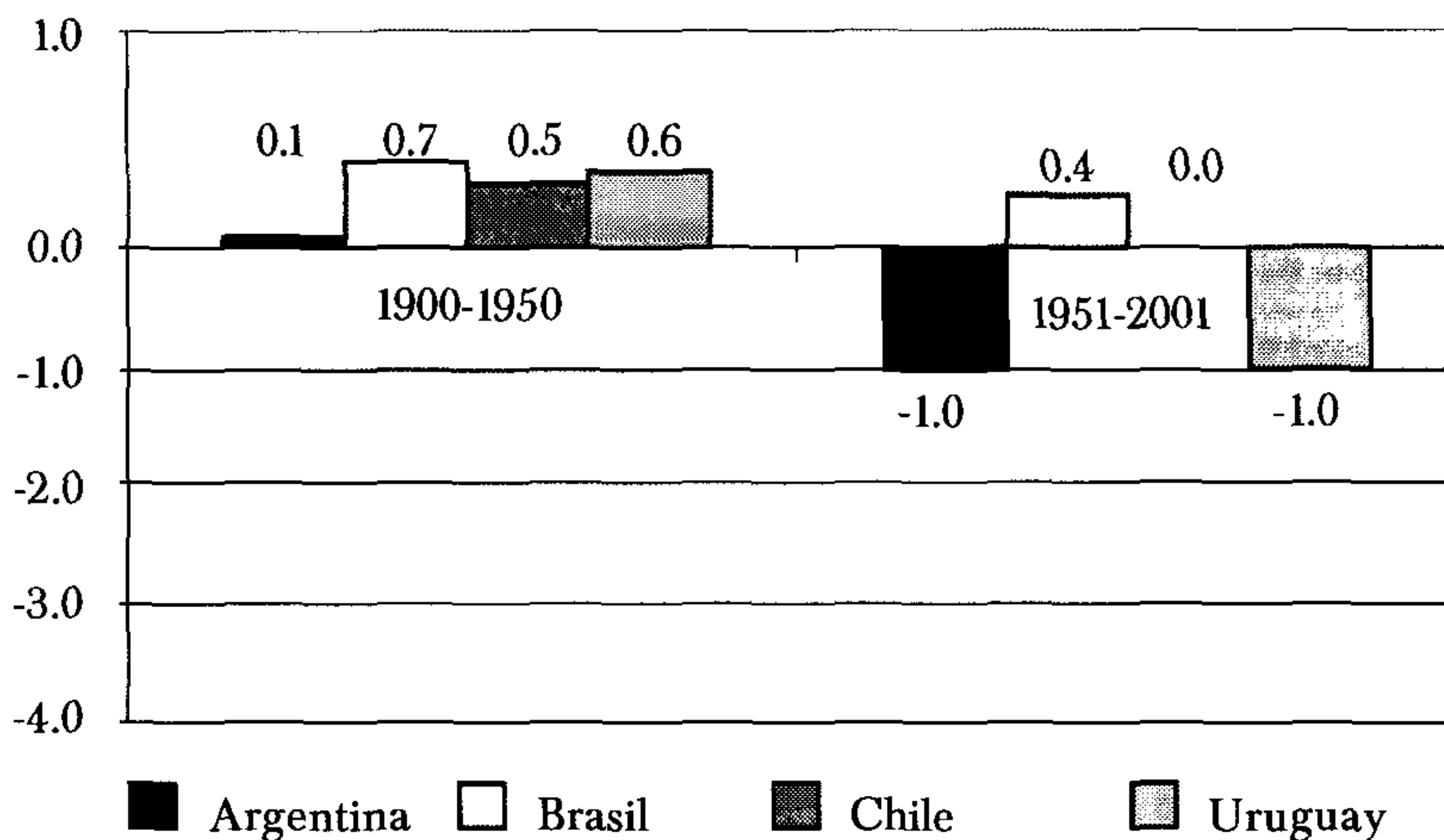
GRÁFICA 12. DIFERENCIAS DE CRECIMIENTO RESPECTO A PAÍSES POBRES.  
PROMEDIO DE TASAS ANUALES (%)



DIFERENCIAS DE CRECIMIENTO RESPECTO A PAÍSES MEDIOS.  
PROMEDIO DE TASAS ANUALES (%)

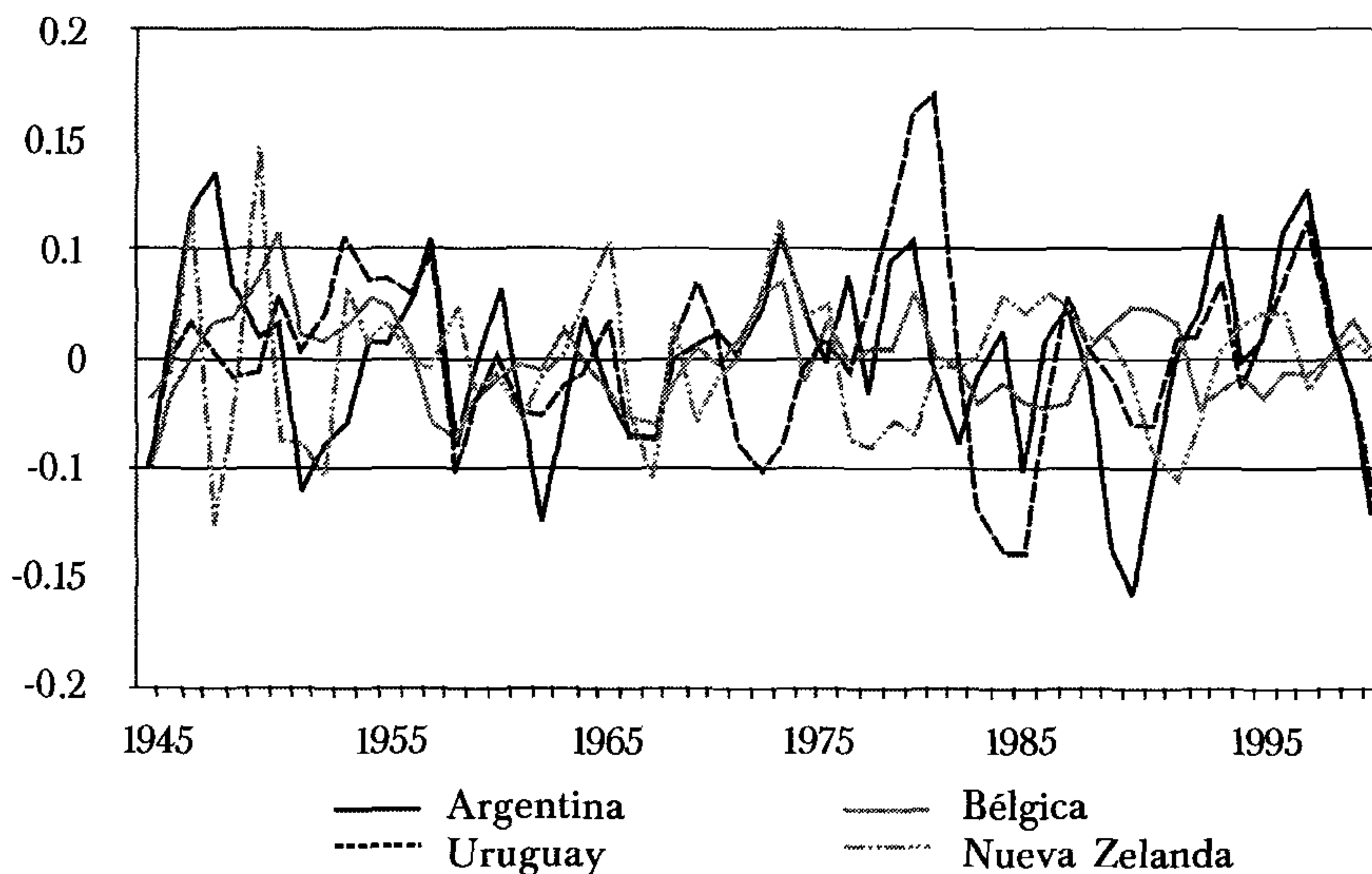


DIFERENCIAS DE CRECIMIENTO RESPECTO  
A PAÍSES RICOS.  
PROMEDIO DE TASAS ANUALES (%)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

GRÁFICA 13. VOLATILIDAD CÍCLICA DE ARGENTINA, BÉLGICA, NUEVA ZELANDA Y URUGUAY 1945-2001 (PROPORCIONES DE LAS TENDENCIAS)



Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

CUADRO 1. VOLATILIDAD DEL CRECIMIENTO DEL PIB  
RESPECTO A LA ECONOMÍA LÍDER: ESTADOS UNIDOS, REINO  
UNIDO, AUSTRALIA, NUEVA ZELANDA Y BÉLGICA. 1900-2001  
COEFICIENTES DE VARIACIÓN

<i>América Latina</i>		<i>Europa</i>	
<i>Argentina</i>	3.0	Portugal	1.2
Brasil	1.4	Grecia	1.4
Chile	2.2	España	1.2
<i>Uruguay</i>	2.9	Italia	1.3
México	1.4	Finlandia	1.1
		Suecia	0.9
<i>Asia</i>		Alemania	1.7
		Países Bajos	1.5
Japón	1.1	Francia	1.7
China	1.6	Austria	1.6
		Dinamarca	1.1
<i>Otros</i>		Reino Unido	1.2
		Bélgica	1.4
Estados Unidos	1.6		
Canadá	1.5		
Australia	1.2		
Nueva Zelanda	2.3		

Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

en recursos naturales las cuales son propensas a ser volátiles. Sin embargo, la condición de productor de materias primas y alimentos no es una condición suficiente para explicar la profundidad de las fluctuaciones. El cuadro 1 muestra que Australia, Canadá, Brasil y México típicamente exportadores de productos intensivos en recursos naturales no exhiben una volatilidad elevada respecto a los países europeos grandes o Japón, típicamente exportadores de bienes manufacturados.

La profundidad de las fluctuaciones cíclicas de la economía de Uruguay resulta de la combinación de diversos fenómenos. De una forma general es posible afirmar que las explicaciones de este rasgo estructural pueden ser agrupadas en tres grandes argumentos: sus flujos comerciales son muy volátiles, el país tiene dificultades para diversificar adecuadamente los riesgos domésticos y las políticas tienen un sesgo procíclico.

El patrón de comercio y la modalidad de acceso al mercado internacional de capitales vuelven proclive a la economía de Uruguay, al igual



que al resto de los países subdesarrollados, a recibir choques externos frecuentes y profundos. Complementariamente a lo anterior, la ausencia de instituciones económicas (mercados y entidades) capaces de ayudar a manejar y distribuir en el tiempo los efectos de los choques externos tiende a exacerbarlos y hacerlos más perdurables (Fanelli, Lorenzo y Oddone, 2003). Finalmente, y en gran medida como consecuencia de lo anterior, las políticas macroeconómicas exhiben un marcado componente *procíclico* lo que lejos de ayudar a suavizar los ciclos contribuye a hacerlos más profundos.

En el caso de Uruguay, como respaldo del primer tipo de argumentos puede citarse al reciente trabajo de Bértola y Lorenzo (2003) en el que los autores muestran cómo las fluctuaciones económicas eran comparativamente significativas antes de 1930, para volverlo a ser a partir de los años setenta del siglo pasado. En ambos periodos, estas fluctuaciones encuentran correlación positiva con la evolución de los términos de intercambio y con los ciclos de la economía mundial.

Como soporte de los argumentos de tipo institucional o de economía política para Uruguay,<sup>26</sup> trabajos como los de Oddone (2005), Cal (2004), Aboal y Oddone (2003), así como el de Aboal, Lorenzo, Moraes y Oddone (2003), presentan evidencia que sugiere la existencia de una correlación temporal entre *discrecionalidad* en el manejo de las políticas públicas y volatilidad del PIB y la inflación. Por su parte tanto Oddone (2005), Fossati, Mantero y Olivella (2004) como Mailhos y Sosa (2000) argumentan que la debilidad de las instituciones económicas en Uruguay ayudan a explicar la presencia de políticas *procíclicas* toda vez que restringen los márgenes para cumplir con su función de estabilización.

Al igual que la mayoría de los países latinoamericanos, la inserción internacional de Uruguay está caracterizada por ser un país exportador de productos primarios intensivos en recursos naturales y mano de obra, importador de bienes elaborados intensivos en capital, así como por ser

<sup>26</sup> El papel de las instituciones en el crecimiento está originado en la visión de North, *Institutions*, 1990; "Transaction", 1990, e "Institutions", 1993, y ha sido recientemente apoyado por la evidencia empírica presentada por trabajos como los de Rigobon y Rodrik, "Rule", 2004; Acemoglu, "Root", 2003; Acemoglu, Johnson y Robinson, "Colonial", 2001, y Rodrik, *Searching*, 2002. El argumento "institucional" puede ser resumido de la siguiente manera: la habilidad de cada sociedad para definir reglas de juego basadas en normas (explícitas e implícitas) que favorezcan la aparición de comportamientos económicos "deseados" es clave para el crecimiento. Unas instituciones "fuertes" tienen tres efectos positivos sobre el proceso económico: 1) aseguran los derechos de propiedad de forma que los agentes están dispuestos a correr el riesgo de invertir impulsando el crecimiento; 2) restringen las acciones discrecionales de los grupos de interés, las elites y los gobernantes, que amenacen con expropiar los resultados de la inversión; 3) garantizan un nivel de igualdad de oportunidades que incentiva a los individuos a invertir, especialmente en capital humano, y a participar en actividades que finalmente producen valor (Acemoglu, "Root", 2003).

un demandante neto de capitales. Si bien durante los últimos 30 años las exportaciones de bienes de Uruguay se han diversificado en forma notoria, entre 1997 y 2001 el 68% de ellas seguía estando compuesto por productos de origen primario (véase gráfica 14). Debido a ello, los precios de exportación son volátiles.

Por lo tanto, exportaciones intensivas en productos primarios poco diferenciados dan como resultado unos flujos comerciales volátiles. Una forma de ver lo anterior, es comparar el coeficiente de variación de las tasas de crecimiento de las exportaciones y las importaciones de Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, Australia, Nueva Zelanda, Bélgica, España e Italia para el periodo 1950-2001. De esta comparación se desprende que la volatilidad del comercio, medida por el coeficiente de variación de las exportaciones e importaciones, es mayor en los países latinoamericanos que en el resto, al tiempo que la volatilidad de las importaciones también es mayor que la de las exportaciones en todos los países (véase cuadro 8, p. 49). Sin embargo, contar con unas exportaciones concentradas en productos primarios, como los países latinoamericanos, Australia y Nueva Zelanda, no necesariamente está relacionado con una mayor volatilidad del comercio exterior. Ello sugiere que hay otras razones que también ayudan a explicarla, como veremos más adelante.

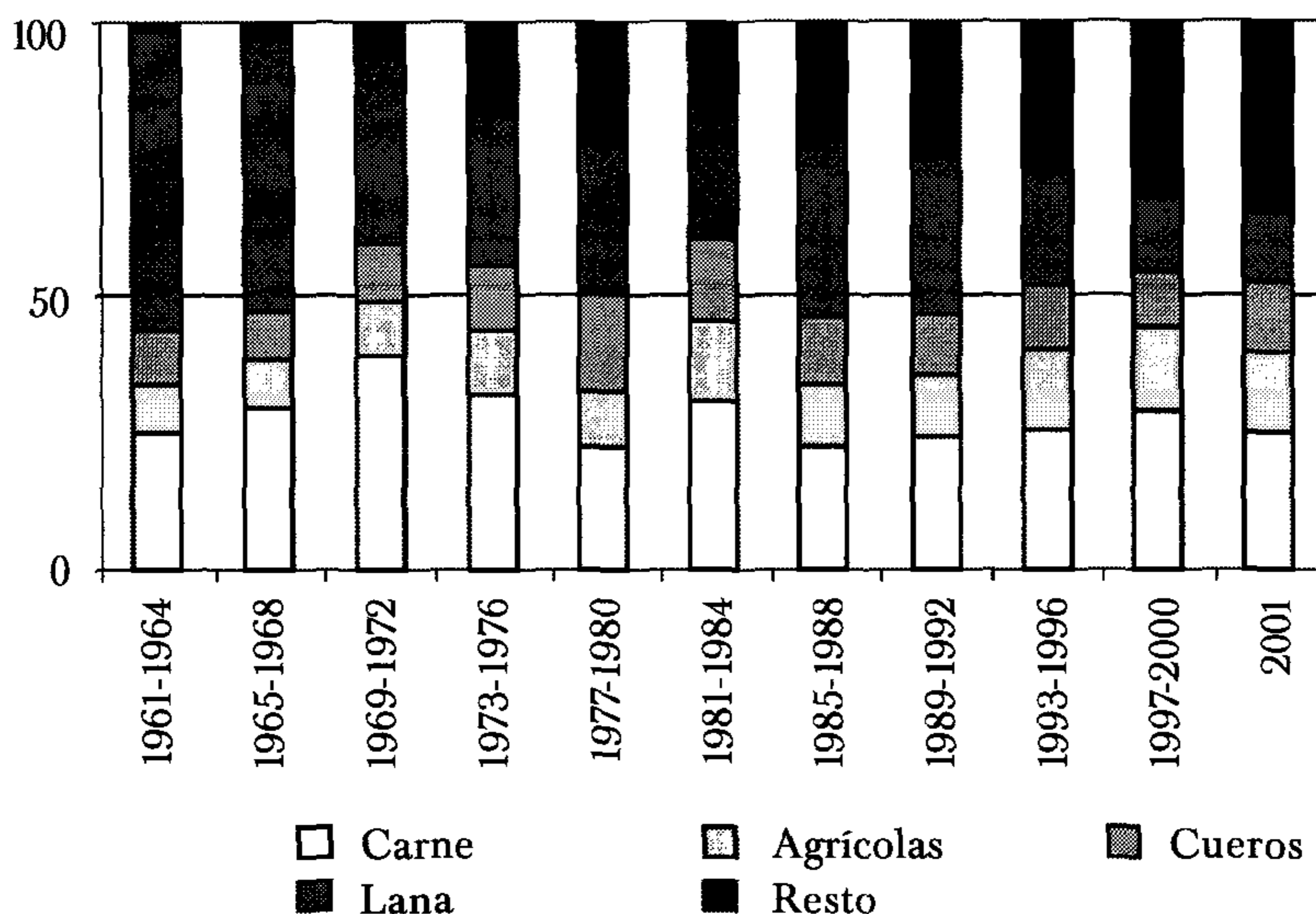
Dos estrategias han sido seguidas por los países de la región para enfrentar la excesiva volatilidad del comercio exterior (apertura comercial, la estabilidad de las políticas macroeconómicas por un lado, y las opciones de integración regional mediante acuerdos comerciales).<sup>27</sup> En ambas experiencias, el objetivo parece haber sido crear una corriente comercial relativamente estable que permitiera a los países incrementar el comercio de tipo intraindustrial para estimular una mayor diversificación de las exportaciones.

Es natural que una economía emergente como Uruguay enfrente frecuentemente choques exógenos de distinta naturaleza.<sup>28</sup> La ocurrencia de un choque suele crear dificultades en el sector externo de la economía. Es frecuente observar en economías emergentes, como Uruguay, que estas no logran distribuir en el tiempo los efectos del choque sino que, por el

<sup>27</sup> Uruguay adhirió en los años setenta este tipo de estrategia mediante la celebración de acuerdos de comerciales bilaterales con Argentina y Brasil. A comienzos de los noventa, con la creación del MERCOSUR la opción pareció cobrar renovado vigor. La devaluación del real en Brasil en 1999, así como la crisis de Argentina en 2001, impulsaron a las autoridades de Uruguay a perseguir la estrategia alternativa.

<sup>28</sup> Alteraciones bruscas del precio internacional de algún *commodity*, aumento significativo de los tipos de interés internacionales o la reversión repentina del signo de los flujos de capital a raíz de un cambio en las expectativas son ejemplos del tipo de choque que países como Uruguay suele enfrentar.

GRÁFICA 14. EXPORTACIONES DE BIENES  
SEGÚN GRANDES RUBROS (EN % DEL TOTAL)



Fuente: Banco Central del Uruguay en <<http://www.bcu.gub.uy>>.

contrario, estos son absorbidos enteramente durante su ocurrencia. A raíz de ello, todos los indicadores del país suelen volverse negativos, lo que tiende a reforzar las restricciones de financiamiento externo.

En Uruguay, al igual que en la mayoría de las economías latinoamericanas, las tasas a las que los agentes descuentan el futuro son extremadamente elevadas, el mercado de seguros es incompleto y el racionamiento del crédito frecuente. Todo ello contribuye a que el contexto macroeconómico sea muy volátil. Entonces, contar con exportaciones volátiles y no acceder fluidamente a mecanismos financieros que permitan moderar los efectos nacionales de choques externos, es un escenario ideal para que las fluctuaciones macroeconómicas sean extremadamente profundas.

La volatilidad del crecimiento de la inversión, del consumo y del PIB de Uruguay, al igual que en los otros países latinoamericanos, es mayor que en el resto (véase cuadro 9, p. 50).

Si comparamos la información de los cuadros 8 y 9 del Anexo (véanse pp. 49 y 50), tenemos que en los países de América Latina la volatilidad del consumo es mayor que la del PIB. Lo contrario ocurre en el resto de los países considerados. Ello es una señal de las imperfecciones de los mercados de capital para diversificar los riesgos propios de las economías

latinoamericanas, que impiden suavizar los ciclos del consumo como lo hacen los países desarrollados. Una vez más, en Argentina y Uruguay esta característica es todavía más marcada, lo que da cuenta de que las fluctuaciones macroeconómicas son todavía más profundas en estos países.

La historia reciente de Uruguay, al igual que la de varios países de la región, está plagada de alteraciones bruscas del tipo de cambio nominal. Ellas constituyen en la mayoría de los casos las respuestas de los gobiernos, y que el Fondo Monetario Internacional (FMI) recomienda, a las restricciones derivadas de algún choque externo.

Las medidas que suelen ser aplicadas tienden a ser marcadamente *procíclicas*. El papel *contracíclico* queda relegado a la asistencia financiera que las Instituciones Financieras Internacionales (IFI), en especial el FMI, suelen aportar.

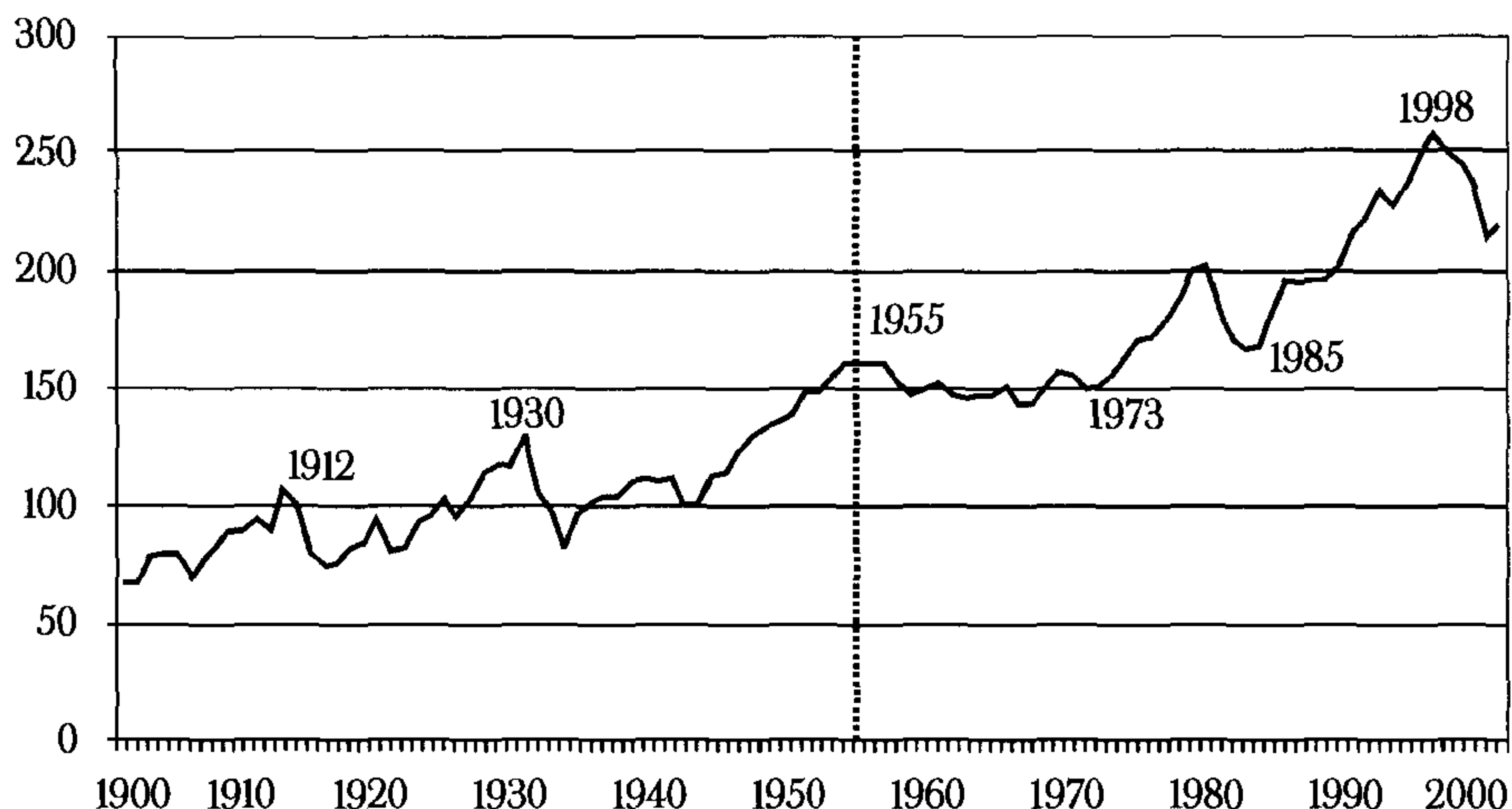
De este modo, la aplicación de estrategias basadas en devaluaciones nominales para enfrentar choques externos vuelven excesivamente costosos los ajustes macroeconómicos por los que suelen atravesar países como Uruguay. Una economía cuyas exportaciones están concentradas en bienes en los que la producción no es capaz de reaccionar a corto plazo a estímulos de precios, y con ausencia de sectores industriales en condiciones de generar un superávit rápidamente luego de la corrección del tipo de cambio, requieren que el ajuste del sector externo recaiga en buena medida en una contracción significativa de las importaciones. Dada su estructura, ello se traduce instantáneamente en una contracción de la inversión. De ese modo la volatilidad de las exportaciones se convierte en volatilidad de las importaciones.

En definitiva, el *declive* de Uruguay en sus dos versiones (rezago relativo y fluctuaciones cíclicas profundas) no debería ser visto como el resultado de fenómenos que están fuera de control de los habitantes del país. La volatilidad de los flujos comerciales, la modalidad de inserción en los mercados internacionales de capital, la debilidad de las instituciones para ayudar a dispersar en el tiempo los riesgos propios, así como las funciones y la calidad de las políticas son susceptibles de ser influidas y/o alteradas.

### ¿QUÉ EXPLICA EL CRECIMIENTO DE URUGUAY?

En ciertos periodos del siglo XX, como entre 1956 y 1973 el crecimiento económico es prácticamente nulo. En otros, como entre 1905 y 1912, 1925 y 1930, 1974 y 1981 o entre 1985 y 1998, se registran expansiones más o menos prolongadas y vigorosas que son seguidas de severas contracciones como las ocurridas respectivamente entre 1913 y 1916, 1931 y 1933, 1982 y 1984 o entre 1999 y 2002 (véase gráfica 15).

GRÁFICA 15. URUGUAY PIB PER CÁPITA: 1900-2003.  
ÍNDICE A PRECIOS CONSTANTES DEL AÑO 1913=100



Fuentes: Bértola, *PBI*, 1999, y Banco Central del Uruguay en <http://www.bcu.gub.uy>.

¿Cuáles han sido los determinantes del crecimiento de largo plazo en Uruguay? Para ello, primero se realizó un ejercicio simple de contabilidad del crecimiento a los efectos de determinar la contribución al crecimiento del PIB de la acumulación de capital y trabajo, así como del aumento de su productividad. Seguidamente, dado el papel atribuido por la teoría y la evidencia empírica al aumento de la productividad en la explicación del crecimiento económico, se describe, siguiendo los resultados de algunos trabajos recientes, qué explica su evolución a largo plazo en Uruguay.

Lamentablemente, no está disponible información suficiente que permita abordar estas cuestiones del modo que se propone este trabajo para todo el siglo XX. Los datos de las cuentas nacionales están disponibles sólo a partir de 1955.<sup>29</sup> A pesar de lo anterior, este ejercicio de contabilidad del crecimiento captura el periodo en el que tiene lugar el *rezago relativo* de Uruguay. Además, los datos disponibles comprenden dos etapas en las que se verifican las características del desenvolvimiento económico de largo plazo que fueron identificadas: bajo crecimiento (1956-1973)

<sup>29</sup> Si bien recientemente se ha reconstruido información para los factores capital y trabajo del periodo previo a 1955 (Camou y Maubrigades, "Calidad", 2005), las series presentan discontinuidades al tiempo que, por construcción, las variables disponibles no son consistentes con los criterios para estimar las variables del ejercicio de contabilidad del crecimiento que se realiza en este trabajo.

y expansiones seguidas de contracciones profundas (a partir de 1974). El periodo 1955-2001 transcurre bajo dos estrategias alternativas de inserción externa y al amparo de visiones contrapuestas en cuanto a la orientación de las políticas económicas (antes de 1973 crecimiento “hacia adentro” y luego de 1974 crecimiento “hacia afuera”).

El ejercicio de contabilidad de crecimiento propuesto en el trabajo está basado en el modelo de crecimiento de Solow (1956).<sup>30</sup> Donde el nivel de producción agregado de la economía (Y) viene dado por una función que presenta rendimientos constantes a escala. Por su parte, se supone que el capital (K) y el trabajo (L) tienen rendimientos decrecientes y que el factor “reflejo” de la tecnología disponible (A) es exógeno. Una forma funcional (F) del tipo Cobb Douglas cumple con los dos primeros supuestos:

$$Y = A K^{\alpha} L^{1-\alpha} \quad (1)$$

Donde alfa representa la *elasticidad producto* del capital físico y (1-alfa) la *elasticidad producto* del trabajo.<sup>31</sup> La descomposición propuesta asume que tanto el capital físico como el trabajo acumulado presentan a lo largo del tiempo una calidad homogénea, y pleno empleo de los factores de producción. Lo anterior constituye una seria limitación de los ejercicios de este tipo. A los efectos de resolver parcialmente esta limitación, se toma al Capital Humano Promedio como si fuera un factor de producción adicional (CHP),<sup>32</sup> ajustando el “factor trabajo” por su calidad, dado que procura medir el nivel educativo promedio alcanzado por los trabajadores. Formalmente, lo anterior se puede expresar de la siguiente manera:

$$Y = AK^{\alpha} (\text{CHP} \times L)^{1-\alpha} \quad (2)$$

<sup>30</sup> Los problemas metodológicos que presentan los ejercicios de contabilidad del crecimiento como el propuesto son bien conocidos. Véase, por ejemplo, Aghion y Howitt, *Endogenous*, 1999. A los problemas teóricos que se derivan de asumir que el progreso tecnológico es independiente de decisiones económicas, se agrega el hecho de que empíricamente el progreso tecnológico es capturado por una variable residuo que incorpora, por tanto, todos los errores de medición del resto de las variables del modelo.

<sup>31</sup> Asumir una forma funcional como la anterior, supone aceptar que los datos para la economía de Uruguay se ajustan “mejor” a un modelo de crecimiento exógeno que a uno de crecimiento endógeno, existiendo evidencia que avala esta decisión. Tanto la serie de producción como las de capital físico y humano, tal y como son aproximadas en este trabajo, son integradas de orden 1 (I (1)), lo que supone que presentan tasas de crecimiento estacionarias en torno a la media. Ello avala la decisión adoptada respecto a utilizar un modelo de crecimiento exógeno para realizar las estimaciones. Trabajos recientes como los de Blyde y Fernández-Arias, “Economic”, 2004; Fossati, Mantero y Olivella, “Determinantes”, 2004; Noya, Pereira y Prieto, “Crecimiento”, 2003; Risso y Storch, “Determinantes”, 2002, y De Brun, “Growth”, 2001, llegan a una conclusión similar.

<sup>32</sup> Para simplificar la notación, se llama variable H, es decir:  $H = \text{CHP} \times L$ .

Formalmente, es posible afirmar que la tasa continua de crecimiento de la producción ( $g_y$ ) puede descomponerse en tres fuentes diferentes: el crecimiento del capital físico ( $g_k$ ), el crecimiento de la oferta de trabajo “aumentada” por el componente de capital humano ( $g_h$ ) y el efecto del crecimiento de la productividad total de los recursos en el crecimiento de la productividad total ( $g_{PTF}$ ). Más formalmente, se puede escribir:

$$g_y = \alpha g_k + (1 - \alpha) g_h + g_{PTF} \quad (3)$$

Donde  $\alpha$  es, por construcción, la participación del capital en el producto.<sup>33</sup>

A los efectos de realizar el ejercicio de contabilidad del crecimiento propuesto se usaron cuatro variables: producción (Y), capital físico (K), trabajo (L) y capital humano (H).

La serie de *producción* (Y) es aproximada por el Producto Interior Bruto (PIB) a precios constantes de 1983 divulgada por el Banco Central del Uruguay (BCU). La serie de *capital físico acumulado* (K), expresada a precios de 1983, está construida a partir del *método de inventario permanente*.<sup>34</sup> El *stock* de capital inicial (año 1955) fue tomado de Borraz (1996). La serie de inversión a precios constantes de 1983 es la *inversión privada en maquinaria y equipo* y fue tomada del BCU. La serie de *trabajo acumulado* (L)<sup>35</sup> fue tomada de Fossati, Mantero y Olivella (2004),<sup>36</sup> la cual es una aproximación hecha a partir de una estimación anual de la Población Económicamente Activa (PEA) comprendida entre los 25 y 60 años de edad.<sup>37</sup> La serie de *capital humano acumulado* (H) está construida a partir de una estimación de los años de educación promedio de la PEA. Para

<sup>33</sup> Las estimaciones se realizan asumiendo que los cambios en la PTF ( $g_{PTF}$ ) de la economía son el “residuo” de la ecuación.

<sup>34</sup> Esto es,  $K_t = K_{t-1} + I_t - D_t$ ; donde  $I_t$  es la inversión en  $t$  y  $D_t$  es la depreciación en  $t$ . La tasa de depreciación anual se supuso igual a 10 por ciento.

<sup>35</sup> Debe tenerse en cuenta que en la función de producción propuesta, L representa a los trabajadores efectivamente ocupados. Lamentablemente, no hay información disponible sobre la ocupación efectiva para todo el periodo. Ello supone que las estimaciones realizadas se hacen a partir de una medida del *stock* y no de la utilización del trabajo. Dado que el empleo cambia a lo largo del ciclo económico y que durante el periodo considerado existen años (1983, 1984, 1995, 1999, 2000 y 2001) en los que la tasa de desempleo fue inusualmente elevada, es posible que los resultados obtenidos sobrestimen la contribución del trabajo al crecimiento o, lo que es lo mismo, subestimen la contribución de la PTF.

<sup>36</sup> En Uruguay no hay disponibles series anuales de oferta de trabajo continuas para el periodo 1955-2001.

<sup>37</sup> El mencionado trabajo emplea el criterio seguido por Risso y Storch, “Determinantes”, 2002, que estima la PEA (personas entre 25 y 60 años) a partir de la interpolación de seis observaciones disponibles (1963, 1975, 1980, 1985, 1990 y 1996) publicadas en los Censos de Población y Vivienda y en trabajos del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Centro Latinoamericano de Demografía (CELADE).

ello se empleó el indicador CHP para Uruguay elaborado por Risso y Storch (2002), que fue multiplicado por la PEA comprendida entre los 25 y los 60 años. De este modo, el indicador CHP es el cociente entre la suma ponderada por el máximo nivel educativo alcanzado por los trabajadores en el año  $t$  y el total de trabajadores existentes en el año  $t$ .<sup>38</sup>

Finalmente, a los efectos de realizar el ejercicio de contabilidad de crecimiento es necesario “establecer” la *participación del capital en la producción*, esto es el parámetro  $\alpha$  de la ecuación (3). Recientes trabajos<sup>39</sup> han estimado el parámetro  $\alpha$  para Uruguay, con el que se llegó a resultados diferentes. Los valores obtenidos van desde 0.12 hasta 0.39, pasando por 0.22 y 0.3. En este trabajo se realizan las estimaciones correspondientes a las contribuciones de los factores de producción y de la PTF (Productividad Total de los Factores) al crecimiento del PIB para todos los valores mencionados de  $\alpha$ . También se realizan los cálculos para un valor de  $\alpha$  equivalente a 0.35 tomado de Collins y Bosworth (1996).

El cuadro 2 resume los resultados obtenidos de aplicar los datos del PIB, del capital físico y del capital humano de acuerdo con las aproximaciones definidas en la sección anterior, así como a partir de asumir que el peso del capital en el producto ( $\alpha$ ) es igual a 0.35. En el cuadro 10 (véanse pp. 51-59) aparecen las estimaciones correspondientes a los valores de  $\alpha$  alternativos.

El cuadro 2 y la gráfica 16 muestran que, en promedio, entre 1956 y 2001 el crecimiento del PIB en Uruguay está fundamentalmente explicado por la contribución la acumulación de “trabajo aumentada por el capital humano” (“capital humano” en adelante). La contribución de la PTF fue, en promedio, negativa en el periodo (-0.1%). Ello significa que durante la segunda mitad del siglo XX la utilización y la productividad de los factores (lo que en realidad mide la PTF) no sólo no ha alentado el crecimiento, sino que lo ha “afectado negativamente”.<sup>40</sup>

Cuando se repite el análisis anterior para subperiodos se presentan situaciones diferentes. Entre 1956 y 1973, cuando el PIB exhibió una muy baja tasa de crecimiento anual (0.7%), el único factor que contribuyó

<sup>38</sup> Formalmente:  $CHP_t = \sum P_i N_{i,t} / \sum N_t$ , donde  $P_i$  es el ponderador al nivel educativo  $i$ ,  $N_{i,t}$  es la cantidad de trabajadores que alcanzaron el nivel educativo  $i$  y  $N_t$  es el total de trabajadores en  $t$ . Por construcción, es de esperar que CHP crezca con el tiempo debido a que el número de trabajadores que alcanzan mayores niveles de educación serán ponderados con mayor peso. El dato de CHP del año 2001 fue tomado a partir de la estimación realizada por Fossati, Mantero y Olivella, “Determinantes”, 2004.

<sup>39</sup> *Ibid.*; Bucacos, “Determinantes”, 2000; Noya, Pereira y Prieto, “Crecimiento”, 2003, y Risso y Storch, “Determinantes”, 2002.

<sup>40</sup> Este curioso resultado debería tomarse con cuidado debido a que en este trabajo la PTF recoge, por construcción, los efectos de los cambios en la calidad y la utilización de capital físico, las alteraciones de la ocupación del factor trabajo y la intensidad de su utilización, además del progreso técnico. Estos cambios presentan un marcado componente cíclico.



CUADRO 2. CONTRIBUCIÓN AL CRECIMIENTO DE LOS FACTORES DE PRODUCCIÓN Y DE LA PTF: URUGUAY, 1956-2001

*(Valor de  $\alpha$  equivalente a 0.35)*  
*Tasa de crecimiento anual promedio (%)*

	1956-2001	1956-1973	1974-2001
PIB (1)	1.6	0.7	2.2
Capital físico (2)	1.1	-1.0	2.5
Capital humano (3)	1.8	1.7	1.8

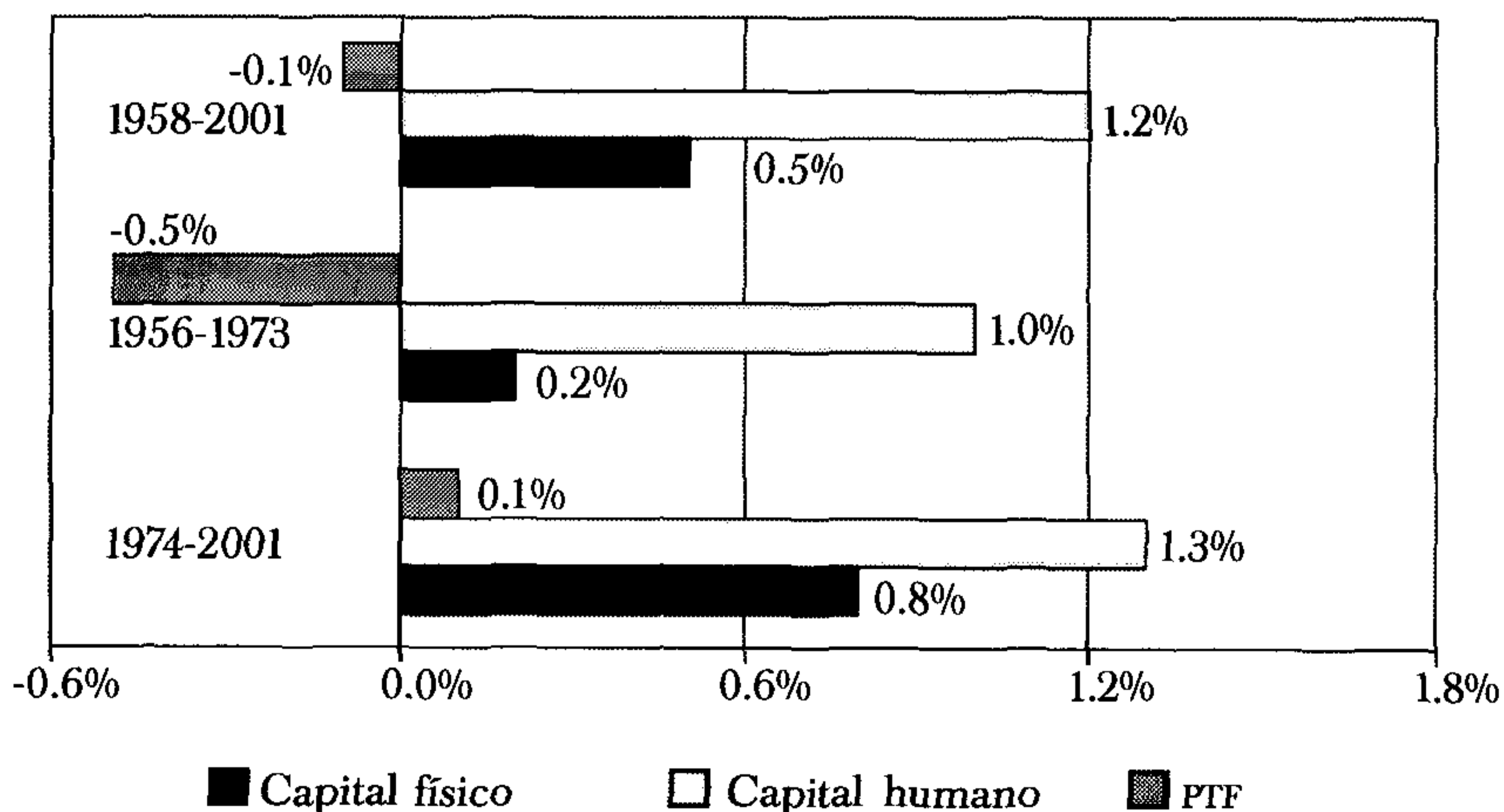
  

*Contribución al crecimiento del PIB (%)*

	1956-2001	1956-1973	1974-2001
Capital físico (4)	0.5	0.2	0.8
Capital humano (5)	1.2	1.0	1.3
Total factores (6) = (4) + (5)	1.7	1.2	2.1
PTF (7) = (1) - (6)	-0.1	-0.5	0.1

Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICA 16. CONTRIBUCIÓN A LA TASA DE CRECIMIENTO DEL PIB



Fuente: Elaboración propia con base en Fossati, Mantero y Olivella, "Determinantes", 2004.

positiva y significativamente al crecimiento del PIB fue el capital humano que aumentó a una tasa anual promedio de 1.0%. Durante el periodo 1974-2001, a pesar de que el crecimiento del capital físico se revitaliza (0.8% anual promedio) y el capital humano sigue creciendo más que los otros factores (1.2% promedio anual), la PTF apenas crece a una tasa anual de 0.1 por ciento.

Dadas las reformas impulsadas a partir de 1974,<sup>41</sup> es llamativo el magro crecimiento de la PTF en el periodo posterior. Esto es consistente con los hallazgos de Fossati, Mantero y Olivella (2004) que encuentran que los cambios introducidos a partir de 1974 no alteraron la tasa de crecimiento de la PTF, lo que les lleva a concluir que las transformaciones impulsadas tuvieron efectos transitorios en el nivel de la productividad.<sup>42</sup>

Del análisis anterior tenemos que la acumulación de trabajo y la mejora de su calidad es el factor cuya contribución al crecimiento del PIB ha sido más importante en los subperiodos analizados. Los resultados expuestos no deberían impedir ver que, debido a cómo se mide el capital humano en este trabajo, es probable que se esté sobrestimando su contribución al crecimiento o, lo que es lo mismo, se esté subestimando la contribución de la PTF. De todos modos, los resultados son consistentes con los obtenidos por Blyde y Fernández Arias (2004), Fossati, Mantero y Olivella (2004), de Brun (2001) y Bucacos (2000). En cualquier caso, una conclusión que es posible extraer de los resultados obtenidos es que al menos en la segunda mitad del siglo XX la productividad de la economía no contribuyó a explicar el crecimiento.

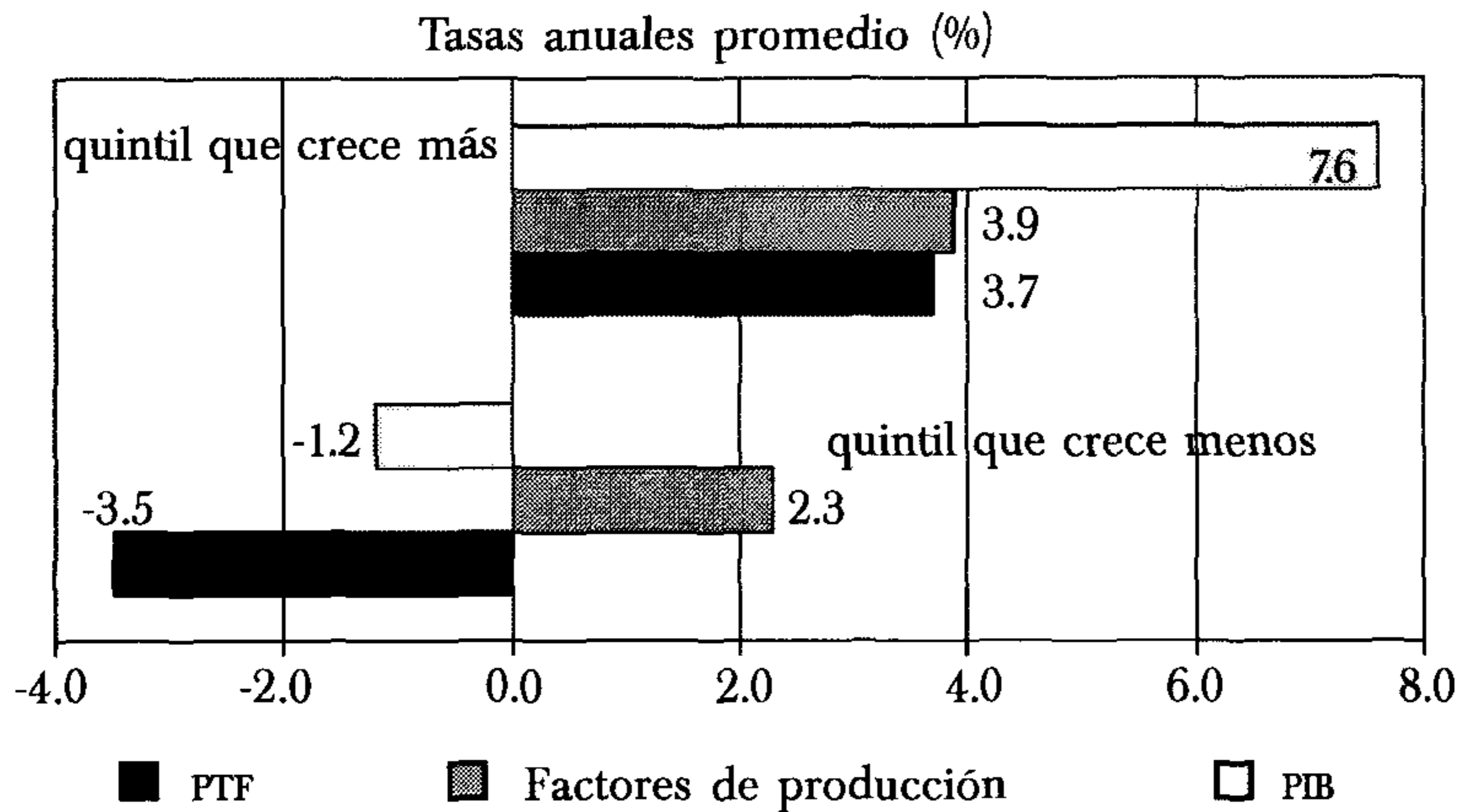
Existe abundante evidencia empírica que avala que la expansión de la productividad es clave para explicar el crecimiento de los países a largo plazo. La gráfica 17 presenta las tasas de crecimiento anual promedio del PIB, la acumulación de factores de producción (capital y trabajo) y de la PTF para 10% de las economías que más y menos crecieron de una muestra de 107 países para el periodo 1980-2000.<sup>43</sup> Los países que registran alto crecimiento, muestran tasas de crecimiento de los factores y de la PTF significativamente positivas. Contrariamente, los países que tuvie-

<sup>41</sup> La liberalización financiera y comercial, así como la progresiva desregulación y disminución del peso del Estado promovida desde mediados de la década de los setenta, procuró alentar una mejor asignación de recursos la cual debería haberse reflejado en un aumento de la eficiencia de la economía que tendría que ser capturada por un aumento de la productividad. Si bien es cierto que gracias al aumento de la PTF entre 1974-2001 su contribución al crecimiento del PIB no es significativamente negativa cuando se analiza todo el periodo (1956-2001), es posible afirmar que los efectos totales sobre la PTF de las reformas promovidas en los años setenta parecen limitados.

<sup>42</sup> Obtienen que la PTF es estacionaria.

<sup>43</sup> Tomado de Beyer y Vergara, "Productivity", 2002.

GRÁFICA 17. CRECIMIENTO Y FACTORES QUE CONTRIBUYEN AL CRECIMIENTO: 107 PAÍSES 1980-2000



Fuente: Beyer y Vergara, "Productivity", 2002.

ron peor desempeño en términos de crecimiento del PIB, muestran que la PTF cayó (Beyer y Vergara, 2002).

Loayza, Fajnzylber y Calderón (2002) muestran que una serie de países de América Latina y el Caribe exhiben contribuciones "negativas" de la PTF al crecimiento, al tiempo que presentan tasas extraordinariamente bajas de incrementos del PIB. Asimismo, Blyde y Fernández-Arias (2004) concluyen que es la evolución de la productividad y no la escasez de la inversión lo que explicaría el pobre desempeño de los países del Cono Sur.<sup>44</sup>

En particular, en el caso de Uruguay el crecimiento del capital físico y humano resulta, además del de la PTF, sensiblemente inferior al de los países usados como grupo de control. Ello significa que todos los factores que contribuyen a la expansión del crecimiento económico de largo plazo se expanden a una tasa reducida, incluso cuando se los compara con los países de la región.

Si se tiene en cuenta que tanto la teoría económica como la evidencia empírica muestran que el crecimiento a largo plazo depende de mejoras

<sup>44</sup> La literatura relacionada con los Sistemas Nacionales de Innovación (SIN) argumenta que el aumento de la productividad no sólo depende de las inversiones individuales, sino también de la densidad, profundidad y dinamismo de los flujos de conocimiento transmitidos dentro del sistema de innovación. Por ello, las políticas públicas deberían fomentar el desarrollo de las capacidades tecnológicas microeconómicas y fortalecer los sistemas de innovación (CEPAL, "Políticas", 2004).

sostenidas de productividad y que el crecimiento comparado del factor que más contribuye a explicar el crecimiento de largo plazo de Uruguay (capital humano) es comparativamente bajo, es natural que un *declive* como el descrito anteriormente haya tenido lugar en Uruguay durante la segunda mitad del siglo XX.<sup>45</sup>

Recientes desarrollos de la teoría del crecimiento han puesto en tela de juicio el supuesto de rendimientos decrecientes del capital.<sup>46</sup> A diferencia de lo que ocurría en los modelos de crecimiento exógeno, en un mundo dominado por los rendimientos del capital crecientes, los rendimientos son elevados cuando este es abundante. En esta argumentación el ahorro no contribuye a explicar por sí mismo el crecimiento de largo plazo de las economías. Así, la inversión en producir y difundir conocimiento es clave para el crecimiento debido a que es complementario y promueve externalidades positivas. Precisamente, por esto es posible que las cantidades y calidades que el mercado provea de él sean subóptimas, lo que da lugar a que las políticas públicas tengan un papel central a desplegar en su oferta para fomentar el crecimiento de largo plazo.

En consecuencia, en cualquiera de las dos vertientes de la teoría del crecimiento que se elija (“exógeno” o “endógeno”) existen poderosas razones para argumentar que las instituciones y las políticas públicas tienen un papel destacado.<sup>47</sup>

<sup>45</sup> Como lo sugiere la CEPAL, “Políticas”, 2004, las dificultades que la región ha tenido para transformar la inversión en mejoras genuinas de productividad, probablemente han contribuido a este pobre desempeño. Tales dificultades han estado relacionadas, en particular en Uruguay, con la ausencia de una institucionalidad densa capaz de estimular la innovación y el progreso tecnológico.

<sup>46</sup> Romer, “Increasing”, 1986; “Endogenous”, 1990, y “Origins”, 1994; Aghion y Howitt, *Endogenous*, 1999, e Easterly, *Busca*, 2001.

<sup>47</sup> Recientemente la literatura ha recuperado el papel atribuido a las “instituciones” en el desempeño de largo plazo de las economías (Acemoglu, Johnson y Robinson, “Colonial”, 2001; Rodrik, *Searching*, 2002; North, “Institutions”, 1993; *Institutions*, 1990, y “Transaction”, 1990). De igual manera existen diversos trabajos que aportan evidencia a favor de que el crecimiento económico y la expansión de la productividad a largo plazo guarda relación con la calidad de las “instituciones” (Blyde y Fernández-Arias, “Economic”, 2004; Orihuela y Vial, “Instituciones”, 2004; Rigobon y Rodrik, “Rule”, 2004; Rodrik, *Searching*, 2002, y “Comments”, 2000). En este sentido, dos trabajos que aportan evidencia a favor de que existe algún tipo de relación entre la calidad de las instituciones y el bajo crecimiento de la PTF en Uruguay son Blyde y Fernández-Arias, “Economic”, 2004, quienes encuentran que las dos principales razones que explican la escasa expansión de la productividad en los países del Cono Sur son: *a*) un insuficiente grado de apertura de los países a la economía internacional y *b*) unas instituciones relativamente débiles. Trabajando con datos del periodo 1985-1999 y comparando el Cono Sur con 53 países no latinoamericanos, los autores descartan que la educación, la esperanza de vida, la infraestructura, la inflación, la sobrevaloración del tipo de cambio, el crédito al sector privado, los términos de intercambio, el tamaño del gobierno o la composición de las importaciones tengan una contribución significativa en la explicación del diferencial del crecimiento de productividad. Por su parte, Fossati, Mantero y Olivella, “Determinantes”, 2004, a partir de una comparación mediante datos panel, conjeturan acerca de que la peor calidad de las instituciones de Uruguay respecto a los

Un último aspecto que merece ser destacado está relacionado con la posible relación entre la volatilidad cíclica de la economía de Uruguay y los factores que explican la dinámica de corto plazo de la productividad (véase gráfica 18). Al respecto, un interesante análisis incluido en Fossati, Mantero y Olivella (2004) muestra cómo en Uruguay para el periodo 1956-2003, los determinantes de corto plazo de la PTF pueden ser atribuidos esencialmente a factores exógenos. En los hechos, la evidencia reunida les permite afirmar que los flujos netos de capitales hacia y desde Uruguay, las fluctuaciones cíclicas de Argentina y Estados Unidos, las variaciones de los términos de intercambio y la “tasa de interés real” explican, por su orden, enteramente los movimientos de corto plazo de la productividad y la intensidad en el uso de los factores. Ello supone, concluye el trabajo, que los movimientos cíclicos de la PTF en Uruguay vienen prácticamente explicados por factores que los habitantes del país no controlan, lo que le confiere a las instituciones y a las políticas un papel central. Primero, porque unas instituciones económicas transparentes, estables y fuertes, así como unas políticas creíbles y de buena calidad, deberían ayudar a suavizar los impactos de cada choque exógeno sobre la productividad. Segundo, y más importante todavía, porque dada la debilidad para controlar los movimientos cíclicos de la productividad, la solidez de las instituciones resulta clave para garantizar el crecimiento sostenido a largo plazo.

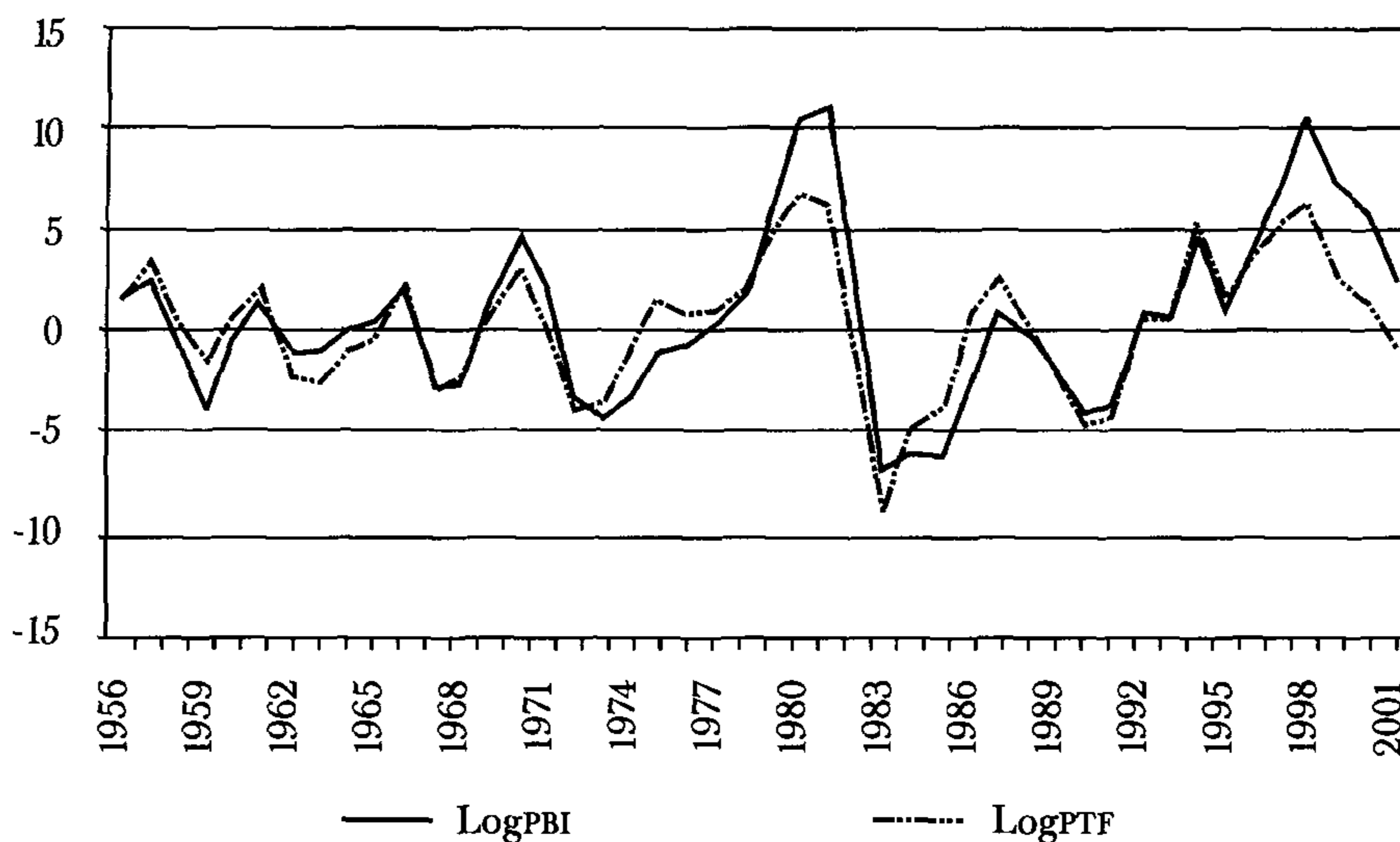
#### COMENTARIOS FINALES

Este trabajo presenta evidencia empírica que avala la tesis que la historia económica de Uruguay durante el siglo XX está caracterizada por un prolongado *declive*. La combinación de extensos periodos en los que el crecimiento resulta comparativamente pobre con otros en que las fluctuaciones cíclicas se muestran extraordinariamente profundas en términos comparados son rasgos distintivos del *declive*.

A una inserción externa extraordinariamente frágil se agregaron unas instituciones débiles y unas políticas inadecuadas que impidieron una apropiación fluida de las mejoras de productividad que se producían en otras zonas del mundo y que la innovación nacional tuviera lugar. Ello habría tenido lugar especialmente en la segunda mitad del siglo XX. Precisamente, debido a lo anterior la intensidad en la utilización de los factores y su productividad, la *productividad total de los factores*, no sólo no alentó el crecimiento económico en Uruguay, sino que lo afectó negativamente.

---

países desarrollados que incluyen en la muestra, contribuye a explicar el pobre desempeño en términos de aumento de la productividad y de crecimiento de la economía.

GRÁFICA 18. COMPONENTE CÍCLICO DEL PIB Y DE LA PTF:  
1956-2001 (%)

Fuente: Elaborado con base en Banco Central del Uruguay en <http://www.bcu.gub.uy>.

Ahora bien, si la fragilidad de la inserción externa lo explicara todo, cabría hacer dos comentarios. Primero, cómo es posible que países de dimensión similar y con unas ventajas comparativas no sustancialmente diferentes a las de Uruguay, Nueva Zelanda por ejemplo, no registren un desempeño económico mediocre y volátil. Segundo, y más importante todavía, si la “culpa” del *declive* estuviera exclusivamente en la falta de oportunidades que la economía internacional emergente de la segunda posguerra brindó para el crecimiento de un país como Uruguay, qué pueden hacer sus habitantes sino emigrar.

Contrariamente, los habitantes de Uruguay seríamos en buena medida responsables del *declive* y, en consecuencia, sería posible actuar sobre él. Oddone (2005) presenta evidencia que permite afirmar que existen indicios de que factores institucionales y de naturaleza política habrían contribuido a explicar el pobre crecimiento del PIB y su elevada volatilidad cíclica entre 1920 y 2001. Estos factores son el debilitamiento del poder político de los gobiernos, el aumento la fraccionalización del sistema político, la elevada discrecionalidad en el manejo de la política monetaria y la existencia de ciclos políticos de tipo oportunista en variables como el crecimiento del PIB, su volatilidad cíclica, la evolución del resultado fiscal y la aceleración de la tasa de inflación.

## ANEXO

**CUADRO 1. MUESTRA DE PAÍSES OBTENIDA  
DE LA COMBINACIÓN DE LOS CRITERIOS *LATITUD,*  
*DISTANCIA, COMERCIO E INSTITUCIONES***

Estados Unidos	Italia	Finlandia	Grecia
Alemania	Países Bajos	Austria	China
Reino Unido	Bélgica	España	Brasil
Francia	Suecia	Portugal	Argentina
Japón	Dinamarca		Chile
Australia	Nueva Zelanda		

Fuentes: Elaborado con base en Banco Central del Uruguay en <http://www.bcu.gob.uy>; Banco de la República Oriental del Uruguay; <http://worldatlas.com>, [www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos](http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/geos) y <http://www.marine waypoints.com>; Kaufmann, Kraay y Mastruzzi, "Governance", 2003; Kaufmann, Kraay y Zoido-Lobaton, "Aggregating", 1999, y "Governance", 2003.

**CUADRO 2. CLASIFICACIÓN DE LOS PAÍSES DE ACUERDO  
CON EL PIB PER CÁPITA PROMEDIO DEL PERIODO 1900-1909  
DÓLARES CONSTANTES DE 1990 EXPRESADOS A PPC  
(GEARY-KHAMIS)**

<i>Pobres</i> <i>PIB per cápita &lt; 1 696</i>	<i>Medios</i> <i>1 696 &lt; PIB per cápita &lt; 3 715</i>	<i>Ricos</i> <i>PIB per cápita &gt; 3 715</i>
Brasil	Argentina	Estados Unidos
China	Alemania	Australia
Grecia	Italia	Reino Unido
Japón	Países Bajos	Bélgica
Portugal	España	Nueva Zelanda
	Francia	
	Suecia	
	Finlandia	
	Austria	
	Dinamarca	
	Chile	
	<i>Uruguay</i>	

1 696 = Promedio PIB pc - (0.8 × desvío estándar)  
3 715 = Promedio PIB pc + (0.8 × desvío estándar)

Fuente: Elaborado con base en Maddison, *World*, 2001.

CUADRO 3. EJERCICIOS DE CONVERGENCIA DE LARGO PLAZO: 1900-2001

Ecuación 1.5

$$\Delta z_t = \alpha + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

Ecuación 1.6

$$\Delta z_t = \alpha + \beta t + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

<i>Ejercicio</i>	<i>Economía líder</i>	<i>Economías seguidoras</i>
1	Ricos	Pobres
2	Ricos	Pobres y medios
3	Ricos	Medios
4	Ricos	Uruguay
5	Ricos	Argentina
6	Ricos	Argentina y Uruguay
7	Medios y ricos	Uruguay <sup>a</sup>
8	Medios y ricos	Argentina <sup>b</sup>
9	Medios y ricos	Argentina y Uruguay <sup>c</sup>
10	Ricos	Brasil
11	Ricos	Chile



<i>Ejercicio</i>	<i>Ecuación</i>	<i>ADF</i>	<i>Estadístico t<sup>d</sup></i>	<i>A</i>	<i>Probabilidad</i>	$\beta$	<i>Probabilidad</i>	<i>Resultado</i>
1	(1.5)	-0.559	-3.50	0.003	0.830			No catch-up
	(1.6)	-1.90	-4.05	0.081	0.069	-0.0006	0.0606	Acerca
2	(1.5)	-0.906	-3.50	0.008	0.538			No catch-up
	(1.6)	-2.263	-4.05	0.072	0.032	-0.0005	0.0387	Acerca
3	(1.5)	-1.565	-3.50	0.013	0.201			No catch-up
	(1.6)	-2.862	-4.05	0.067	0.008	-0.0004	0.0197	Acerca
4	(1.5)	-0.792	-3.50	0.025	0.307			No catch-up
	(1.6)	-2.406	-4.05	0.0461	0.069	0.0010	0.0203	No acerca
5	(1.5)	-0.268	-3.50	0.0109	0.471			No catch-up
	(1.6)	-2.591	-4.05	0.0223	0.144	0.0012	0.0067	No acerca
6	(1.5)	-0.331	-3.50	0.0121	0.477			No catch-up
	(1.6)	-2.569	-4.05	0.0344	0.063	0.0011	0.0078	No acerca
7	(1.5)	-0.364	-3.50	0.0134	0.370			No catch-up
	(1.6)	-2.075	-4.05	0.0075	0.616	0.0010	0.0310	No acerca
8	(1.5)	0.145	-3.50	0.0075	0.379			No catch-up
	(1.6)	-2.427	-4.05	-0.0150	0.197	0.0012	0.0083	No acerca
9	(1.5)	0.149	-3.50	0.0075	0.433			No catch-up
	(1.6)	-2.215	-4.05	-0.0044	0.676	0.0011	0.0145	No acerca
10	(1.5)	-1.444	-3.50	0.0368	0.212			No catch-up
	(1.6)	-1.894	-4.05	0.1889	0.079	-0.0006	0.1409	No acerca
11	(1.5)	-1.529	-3.50	0.0583	0.132			No catch-up
	(1.6)	-1.9361	-4.05	0.0602	0.0602	0.0004	0.2307	No acerca

<sup>a</sup> Se calculó el promedio de los países “medios” exceptuando a Uruguay.

<sup>b</sup> Se calculó el promedio de los países “medios” exceptuando a Argentina.

<sup>c</sup> Se calculó el promedio de los países “medios” exceptuando a Argentina y Uruguay.

<sup>d</sup> 1% de significación.

Fuente: Estimaciones propias con base en Maddison, *World*, 2001.

**CUADRO 4. PIB PER CÁPITA RELATIVO DE URUGUAY  
RESPECTO A LA ECONOMÍA LÍDER<sup>a</sup>  
BÚSQUEDA DE PUNTOS DE RUPTURA**

<i>Test Raíz unitaria Zivot y Andrews (un rezago)</i>					
<i>Ecuación</i>	<i>Serie</i>	<i>Mínimo T</i>	<i>Punto de ruptura</i>	<i>Al 5%</i>	<i>Al 10%</i>
1.8	$Z_{tUru}$	-4.82	1961	<i>RH<sub>0</sub></i>	<i>RH<sub>0</sub></i>
1.9	$Z_{tUru}$	-3.90	1928	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>
1.10	$Z_{tUru}$	-4.85	1958	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>RH<sub>0</sub></i>
<i>Test Raíz unitaria Zivot y Andrews (dos rezagos)</i>					
<i>Ecuación</i>	<i>Serie</i>	<i>Mínimo T</i>	<i>Punto de ruptura</i>	<i>Al 5%</i>	<i>Al 10%</i>
1.8	$Z_{tUru}$	-4.52	1961	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>
1.9	$Z_{tUru}$	-3.78	1928	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>
1.10	$Z_{tUru}$	-4.62	1961	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>

<sup>a</sup> Promedio del PIB per cápita de Australia, Bélgica, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Reino Unido entre 1900 y 1909.

**CUADRO 5. PIB PER CÁPITA RELATIVO DE ARGENTINA  
RESPECTO A LA ECONOMÍA LÍDER<sup>a</sup>  
BÚSQUEDA DE PUNTOS DE RUPTURA**

<i>Test Raíz unitaria Zivot y Andrews (un rezago)</i>					
<i>Ecuación</i>	<i>Serie</i>	<i>Mínimo T</i>	<i>Punto de ruptura</i>	<i>Al 5%</i>	<i>Al 10%</i>
1.8	$Z_{tArg}$	-4.59	1980	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>RH<sub>0</sub></i>
1.9	$Z_{tArg}$	-3.96	1971	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>
1.10	$Z_{tArg}$	-4.46	1980	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>
<i>Test Raíz unitaria Zivot y Andrews (dos rezagos)</i>					
<i>Ecuación</i>	<i>Serie</i>	<i>Mínimo T</i>	<i>Punto de ruptura</i>	<i>Al 5%</i>	<i>Al 10%</i>
1.8	$Z_{tArg}$	-4.95	1980	<i>RH<sub>0</sub></i>	<i>RH<sub>0</sub></i>
1.9	$Z_{tArg}$	-4.23	1971	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>RH<sub>0</sub></i>
1.10	$Z_{tArg}$	-4.79	1980	<i>NRH<sub>0</sub></i>	<i>NRH<sub>0</sub></i>

<sup>a</sup> Promedio del PIB per cápita de Australia, Bélgica, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Reino Unido entre 1900 y 1909.

Fuente cuadro 4 y 5: Elaborados con base en Maddison, *World*, 2001.

CUADRO 6. EJERCICIOS DE CONVERGENCIA DE LARGO PLAZO

Ecuación 1.5

$$\Delta z_t = \alpha + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

Ecuación 1.6

$$\Delta z_t = \alpha + \beta t + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

<i>Ejercicio</i>	<i>Periodo</i>	<i>Economía líder</i>		<i>Economías seguidoras</i>	
1	1900-1958	Ricos		Uruguay	
2	1900-1958	Medios y ricos		Uruguay <sup>a</sup>	
3	1900-1971	Ricos		Argentina	
4	1900-1971	Medios y ricos		Argentina <sup>b</sup>	

<i>Ejercicio</i>	<i>Ecuación</i>	<i>ADF</i>	<i>Estadístico t<sup>c</sup></i>	<i>A</i>	<i>Probabilidad</i>	$\beta$	<i>Probabilidad</i>	<i>Resultado</i>
1	(1.5)	-3.41	-3.50	0.17	0.0018			No catch-up
	(1.6)	-3.37	-4.05	0.18	0.0042	-0.0000	0.972	No acerca
2	(1.5)	-4.01	-3.50	0.14	0.0004			No catch-up
	(1.6)	-3.96	-4.05	0.14	0.002	-0.0000	0.8702	No acerca
3	(1.5)	-2.06	-3.50	0.05	0.046			No catch-up
	(1.6)	-3.90	-4.05	0.081	0.0026	-0.0014	0.0017	No acerca
4	(1.5)	-1.13	-3.50	0.014	0.228			No catch-up
	(1.6)	-3.73	-4.05	0.004	0.721	0.0018	0.0005	No acerca

<sup>a</sup> Se calculó el promedio de los países "medios" exceptuando a Uruguay.

<sup>b</sup> Se calculó el promedio de los países "medios" exceptuando a Argentina.

<sup>c</sup> 1% de significación.

Fuente: Estimaciones propias con base en Maddison, *World*, 2001.

CUADRO 7. EJERCICIOS DE CONVERGENCIA DE LARGO PLAZO

Ecuación 1.5

$$\Delta z_t = \alpha + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

Ecuación 1.6

$$\Delta z_t = \alpha + \beta t + \gamma z_{t-1} + \sum_{j=1}^k c_j \Delta z_{t-j} + \varepsilon_t$$

<i>Ejercicio</i>	<i>Periodo</i>	<i>Economía líder</i>	<i>Economías seguidoras</i>
1	1959-2001	Ricos	Uruguay
2	1959-2001	Medios y ricos	Uruguay <sup>a</sup>
3	1972-2001	Ricos	Argentina
4	1972-2001	Medios y ricos	Argentina <sup>b</sup>

<i>Ejercicio</i>	<i>Ecuación</i>	<i>ADF</i>	<i>Estadístico t<sup>c</sup></i>	<i>A</i>	<i>Probabilidad</i>	$\beta$	<i>Probabilidad</i>	<i>Resultado</i>
1	(1.5)	-2.73	-3.60	0.129	0.0069			No catch-up
	(1.6)	-3.52	-4.19	0.11	0.0154	0.0013	0.0401	No acerca
2	(1.5)	-2.591	-3.60	0.099	0.088			No catch-up
	(1.6)	-3.26	-4.19	0.065	0.1003	0.0013	0.0587	No acerca
3	(1.5)	-1.08	-3.68	0.07	0.1889			No catch-up
	(1.6)	-1.88	-4.32	-0.12	0.0369	0.0034	0.0014	No acerca
4	(1.5)	-1.14	-3.68	0.061	0.156			No catch-up
	(1.6)	-1.88	-4.32	-0.138	0.332	0.0034	0.0014	No acerca

<sup>a</sup> Se calculó el promedio de los países “medios” exceptuando a Uruguay.

<sup>b</sup> Se calculó el promedio de los países “medios” exceptuando a Argentina.

<sup>c</sup> 1% de significación.

Fuente: Estimaciones propias con base en Maddison, *World*, 2001.

CUADRO 8. INDICADORES DE LA VOLATILIDAD DEL COMERCIO RESPECTO A ESTADOS UNIDOS (1960-2001)

<i>País</i>	<i>Coefficiente de variación</i>				<i>Participación Primarias/Total</i>
	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>	<i>Exportaciones Primarias</i>	<i>Industriales</i>	
Argentina	1.9	2.9	1.3	2.9	77.3
Brasil	1.5	2.2	0.9	3.0	65.2
Chile	2.2	2.0	1.5	2.9	90.7
<i>Uruguay</i>	<i>1.6</i>	<i>2.0</i>	<i>1.2</i>	<i>2.4</i>	<i>64.8</i>
Australia	1.1	1.4	0.7	1.7	79.2
Nueva Zelanda	1.3	1.5	0.9	1.6	80.9
Japón	1.3	1.6	1.0	1.4	5.8
Alemania	1.1	1.1	0.6	1.2	13.3
Austria	1.2	1.2	1.3	1.3	16.9
Dinamarca	1.1	1.2	0.7	1.3	44.5
España	1.5	1.9	0.9	1.9	34.7
Finlandia	0.9	1.7	1.2	1.5	25.3
Francia	1.2	1.3	0.9	1.3	25.0
Grecia	1.6	1.2	1.1	2.7	58.6
Italia	1.2	1.4	0.8	1.4	15.6
Países Bajos	1.2	1.1	0.5	1.4	42.5
Portugal	1.5	1.6	1.0	1.7	26.8
Reino Unido	0.7	1.1	1.0	1.3	22.1
Suecia	1.2	1.3	1.0	1.3	22.1

Fuente: Elaborado a partir de los World Development Indicators del Banco Mundial, 2004, en <<http://www.worldbank.org/data/online-database.html>>.

CUADRO 9. VOLATILIDAD Y CORRELACIÓN RESPECTO  
A ESTADOS UNIDOS (1960-2001)

<i>País</i>	<i>Crecimiento de la inversión</i>	<i>Coefficiente de variación</i>	
		<i>Crecimiento del consumo</i>	<i>Crecimiento del PIB</i>
Argentina	3.9	3.0	2.9
Brasil	3.0	2.5	2.2
Chile	3.2	2.5	2.3
<i>Uruguay</i>	<i>7.4</i>	<i>2.6</i>	<i>2.0</i>
Australia	1.8	0.3	1.0
Nueva Zelanda	2.2	0.4	1.7
Japón	1.0	0.1	2.0
Alemania	0.6	0.0	0.9
Austria	0.8	0.0	1.0
Dinamarca	1.3	0.1	1.1
España	2.2	0.4	1.4
Finlandia	1.3	0.1	1.4
Francia	0.8	0.1	1.0
Grecia	1.2	0.1	2.0
Italia	1.7	0.3	1.1
Países Bajos	0.7	0.1	1.0
Portugal	1.7	0.1	1.6
Reino Unido	0.9	0.1	0.8
Suecia	1.1	0.1	1.1

Fuente: Véase cuadro 8, y Penn World Table (PWT 6.1) en <http://pwt.econ.upenn.edu/Downloads/index.htm>.

CUADRO 10

Año	Producto	Crecimiento		Contribución de factores (porcentaje)							
				Capital = 0.22 Trabajo = 0.78				Capital = 0.30 Trabajo = 0.70			
		Capital físico	Capital humano	Capital físico	Capital humano	Ambos factores	PIF	Capital físico	Capital humano	Ambos factores	PIF
1956	1.7	-0.6	-1.6	-0.1	-1.2	-1.4	3.1	-0.2	-1.1	-1.3	3.0
1957	1.0	0.6	-0.7	0.1	-0.6	-0.4	1.4	0.2	-0.5	-0.3	1.3
1958	-3.6	-5.2	2.9	-1.2	2.2	1.1	-4.7	-1.6	2.0	0.4	-4.0
1959	-2.8	-4.2	1.9	-0.9	1.5	0.6	-3.4	-1.3	1.3	0.1	-2.9
1960	3.6	-2.5	4.7	-0.5	3.6	3.1	0.5	-0.7	3.3	2.5	1.1
1961	2.8	2.0	1.7	0.4	1.4	1.8	1.0	0.6	1.2	1.8	1.0
1962	-2.3	4.4	1.6	1.0	1.2	2.2	-4.5	1.3	1.1	2.4	-4.7
1963	0.5	-0.1	1.6	0.0	1.2	1.2	-0.7	0.0	1.1	1.1	-0.6
1964	2.0	-1.7	2.2	-0.4	1.7	1.3	0.7	-0.5	1.6	1.0	1.0
1965	1.2	-2.2	2.2	-0.5	1.7	1.3	-0.1	-0.7	1.6	0.9	0.3
1966	3.4	-4.0	2.3	-0.9	1.8	0.9	2.4	-1.2	1.6	0.4	2.9
1967	-4.1	-1.1	2.2	-0.3	1.8	1.5	-5.6	-0.3	1.6	1.2	-5.3
1968	1.6	-2.9	2.0	-0.6	1.6	0.9	0.7	-0.9	1.4	0.5	1.0
1969	6.1	2.5	2.0	0.6	1.6	2.1	4.0	0.8	1.4	2.2	3.9
1970	4.7	2.4	1.8	0.5	1.4	1.9	2.8	0.7	1.3	2.0	2.7
1971	-1.0	0.7	1.3	0.2	1.0	1.2	-2.1	0.2	0.9	1.1	-2.1
1972	-3.6	-2.8	1.0	-0.6	0.8	0.2	-3.7	-0.8	0.7	-0.1	-3.4
1973	0.8	-3.6	1.1	-0.8	0.8	0.0	0.8	-1.1	0.7	-0.4	1.2
1974	3.1	-3.0	0.9	-0.7	0.7	0.1	3.0	-0.9	0.7	-0.2	3.3

*Crecimiento**Contribución de factores (porcentaje)**Capital = 0.22**Capital = 0.30**Trabajo = 0.78**Trabajo = 0.70*

<i>Año</i>	<i>Producto</i>	<i>Capital</i>		<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>
		<i>físico</i>	<i>humano</i>	<i>físico</i>	<i>humano</i>			<i>físico</i>	<i>humano</i>		
1975	4.4	0.2	1.4	0.0	1.1	1.1	3.3	0.0	1.0	1.0	3.4
1976	2.6	3.1	2.1	0.7	1.6	2.3	0.3	0.9	1.5	2.4	0.2
1977	3.4	3.2	2.3	0.7	1.8	2.5	0.9	1.0	1.6	2.6	0.8
1978	3.9	1.5	2.4	0.3	1.9	2.2	1.7	0.5	1.7	2.2	1.7
1979	6.2	5.3	2.5	1.2	1.9	3.1	3.1	1.6	1.7	3.3	2.8
1980	6.0	6.2	2.5	1.4	2.0	3.3	2.7	1.9	1.8	3.6	2.4
1981	1.9	5.9	1.2	1.3	1.0	2.3	-0.4	1.8	0.9	2.6	-0.7
1982	-9.4	-3.3	1.5	-0.7	1.1	0.4	-9.8	-1.0	1.0	0.0	-9.4
1983	-6.1	-1.8	1.6	-0.4	1.2	0.8	-6.9	-0.5	1.1	0.5	-6.7
1984	2.2	-3.6	-1.0	-0.8	-0.8	-1.6	3.7	-1.1	-0.7	-1.8	3.9
1985	1.2	-3.4	2.0	-0.7	1.5	0.8	0.5	-1.0	1.4	0.3	0.9
1986	6.1	-2.3	3.6	-0.5	2.8	2.3	3.8	-0.7	2.6	1.9	4.3
1987	4.8	1.0	3.5	0.2	2.7	3.0	1.9	0.3	2.5	2.8	2.1
1988	1.2	2.1	3.9	0.5	3.0	3.5	-2.4	0.6	2.7	3.4	-2.2
1989	1.1	1.2	3.7	0.3	2.9	3.2	-2.1	0.4	2.6	3.0	-1.9
1990	0.3	1.5	3.6	0.3	2.8	3.2	-2.9	0.5	2.6	3.0	-2.7
1991	3.5	1.9	2.9	0.4	2.3	2.7	0.8	0.6	2.0	2.6	0.9
1992	7.9	5.8	0.3	1.3	0.2	1.5	6.4	1.7	0.2	1.9	6.0
1993	2.7	5.5	0.6	1.2	0.5	1.7	0.9	1.7	0.4	2.1	0.6
1994	7.3	4.8	0.3	1.1	0.2	1.3	6.0	1.4	0.2	1.7	5.6
1995	-1.4	5.9	1.0	1.3	0.8	2.1	-3.5	1.8	0.7	2.5	-3.9



1996	5.6	7.8	1.6	1.7	1.2	2.9	2.6	2.3	1.1	3.4	2.1
1997	5.0	9.1	1.8	2.0	1.4	3.4	1.7	2.7	1.2	4.0	1.1
1998	4.5	9.3	2.2	2.1	1.7	3.8	0.8	2.8	1.5	4.3	0.2
1999	-2.8	4.4	1.2	1.0	0.9	1.9	-4.7	1.3	0.8	2.1	-5.0
2000	-1.4	2.1	1.1	0.5	0.8	1.3	-2.7	0.6	0.8	1.4	-2.8
2001	-3.4	0.9	0.7	0.2	0.6	0.8	-4.2	0.3	0.5	0.8	-4.2
2002	-11	-3.0	1.7	-0.7	1.3	0.7	-11.7	-0.9	1.2	0.3	-11
2003	2.5	-3.7	1.8	-0.8	1.4	0.6	1.9	-1.1	1.2	0.1	2.4

*Crecimiento*

*Contribución de factores (porcentaje)*

*Capital = 0.35*

*Capital = 0.39*

*Trabajo = 0.65*

*Trabajo = 0.61*

<i>Año</i>	<i>Producto</i>	<i>Capital</i>		<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>
		<i>físico</i>	<i>humano</i>	<i>físico</i>	<i>humano</i>			<i>físico</i>	<i>humano</i>		
1956	1.7	-0.6	-1.6	-0.2	-1.0	-1.2	3.0	-0.2	-1.0	-1.2	2.9
1957	1.0	0.6	-0.7	0.2	-0.5	-0.3	1.3	0.2	-0.4	-0.2	1.2
1958	-3.6	-5.2	2.9	-1.8	1.9	0.0	-3.6	-2.0	1.7	-0.3	-3.3
1959	-2.8	-4.2	1.9	-1.5	1.2	-0.2	-2.6	-1.6	1.2	-0.5	-2.3
1960	3.6	-2.5	4.7	-0.9	3.0	2.2	1.5	-1.0	2.8	1.9	1.7
1961	2.8	2.0	1.7	0.7	1.1	1.8	1.0	0.8	1.1	1.8	1.0
1962	-2.3	4.4	1.6	1.5	1.0	2.6	-4.9	1.7	1.0	2.7	-5.0
1963	0.5	-0.1	1.6	0.0	1.0	1.0	-0.5	0.0	1.0	0.9	-0.4
1964	2.0	-1.7	2.2	-0.6	1.4	0.8	1.2	-0.7	1.4	0.7	1.4
1965	1.2	-2.2	2.2	-0.8	1.5	0.7	0.5	-0.9	1.4	0.5	0.7
1966	3.4	-4.0	2.3	-1.4	1.5	0.1	3.2	-1.5	1.4	-0.1	3.5
1967	-4.1	-1.1	2.2	-0.4	1.5	1.1	-5.2	-0.4	1.4	0.9	-5.0
1968	1.6	-2.9	2.0	-1.0	1.3	0.3	1.3	-1.1	1.2	0.1	1.5

*Crecimiento**Contribución de factores (porcentaje)**Capital = 0.35**Capital = 0.39**Trabajo = 0.65**Trabajo = 0.61*

<i>Año</i>	<i>Producto</i>	<i>Capital</i>		<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>
		<i>físico</i>	<i>humano</i>	<i>físico</i>	<i>humano</i>			<i>físico</i>	<i>humano</i>		
1969	6.1	2.5	2.0	0.9	1.3	2.2	3.9	1.0	1.2	2.2	3.9
1970	4.7	2.4	1.8	0.8	1.2	2.0	2.7	0.9	1.1	2.0	2.7
1969	6.1	2.5	2.0	0.9	1.3	2.2	3.9	1.0	1.2	2.2	3.9
1970	4.7	2.4	1.8	0.8	1.2	2.0	2.7	0.9	1.1	2.0	2.7
1971	-1.0	0.7	1.3	0.2	0.9	1.1	-2.1	0.3	0.8	1.1	-2.0
1972	-3.6	-2.8	1.0	-1.0	0.6	-0.3	-3.2	-1.1	0.6	-0.5	-3.1
1973	0.8	-3.6	1.1	-1.3	0.7	-0.6	1.4	-1.4	0.6	-0.8	1.6
1974	3.1	-3.0	0.9	-1.0	0.6	-0.4	3.5	-1.2	0.6	-0.6	3.7
1975	4.4	0.2	1.4	0.1	0.9	0.9	3.5	0.1	0.8	0.9	3.5
1976	2.6	3.1	2.1	1.1	1.4	2.4	0.2	1.2	1.3	2.5	0.1
1977	3.4	3.2	2.3	1.1	1.5	2.6	0.8	1.2	1.4	2.6	0.8
1978	3.9	1.5	2.4	0.5	1.6	2.1	1.8	0.6	1.5	2.1	1.8
1979	6.2	5.3	2.5	1.9	1.6	3.5	2.7	2.1	1.5	3.6	2.6
1980	6.0	6.2	2.5	2.2	1.6	3.8	2.2	2.4	1.5	3.9	2.1
1981	1.9	5.9	1.2	2.1	0.8	2.9	-1.0	2.3	0.7	3.1	-1.2
1982	-9.4	-3.3	1.5	-1.2	1.0	-0.2	-9.2	-1.3	0.9	-0.4	-9.0
1983	-6.1	-1.8	1.6	-0.6	1.0	0.4	-6.5	-0.7	0.9	0.2	-6.4
1984	2.2	-3.6	-1.0	-1.2	-0.6	-1.9	4.1	-1.4	-0.6	-2.0	4.2
1985	1.2	-3.4	2.0	-1.2	1.3	0.1	1.2	-1.3	1.2	-0.1	1.4
1986	6.1	-2.3	3.6	-0.8	2.4	1.6	4.6	-0.9	2.2	1.3	4.8
1987	4.8	1.0	3.5	0.3	2.3	2.6	2.2	0.4	2.1	2.5	2.3
1988	1.2	2.1	3.9	0.7	2.5	3.3	-2.1	0.8	2.4	3.2	-2.0

1989	1.1	1.2	3.7	0.4	2.4	2.8	-1.7	0.5	2.3	2.7	-1.6
1990	0.3	1.5	3.6	0.5	2.4	2.9	-2.6	0.6	2.2	2.8	-2.5
1991	3.5	1.9	2.9	0.7	1.9	2.6	1.0	0.7	1.8	2.5	1.0
1992	7.9	5.8	0.3	2.0	0.2	2.2	5.7	2.2	0.2	2.4	5.5
1993	2.7	5.5	0.6	1.9	0.4	2.4	0.3	2.2	0.4	2.5	0.1
1994	7.3	4.8	0.3	1.7	0.2	1.9	5.4	1.9	0.2	2.1	5.2
1995	-1.4	5.9	1.0	2.1	0.6	2.7	-4.2	2.3	0.6	2.9	-4.4
1996	5.6	7.8	1.6	2.7	1.0	3.8	1.8	3.0	1.0	4.0	1.6
1997	5.0	9.1	1.8	3.2	1.2	4.4	0.7	3.6	1.1	4.6	0.4
1998	4.5	9.3	2.2	3.3	1.4	4.7	-0.2	3.6	1.3	5.0	-0.5
1999	-2.8	4.4	1.2	1.5	0.8	2.3	-5.1	1.7	0.7	2.4	-5.3
2000	-1.4	2.1	1.1	0.7	0.7	1.4	-2.9	0.8	0.7	1.5	-2.9
2001	-3.4	0.9	0.7	0.3	0.5	0.8	-4.2	0.4	0.4	0.8	-4.2
2002	-11	-3.0	1.7	-1.1	1.1	0.0	-11	-1.2	1.0	-0.1	-11
2003	2.5	-3.7	1.8	-1.3	1.1	-0.2	2.7	-1.5	1.1	-0.4	2.9

---

CUADRO 10 (CONTINUACIÓN)

Año	<i>Contribución al crecimiento del producto</i>							
	<i>Capital = 0.22</i>				<i>Capital = 0.30</i>			
	<i>Trabajo = 0.78</i>				<i>Trabajo = 0.70</i>			
	<i>Capital</i>		<i>Ambos</i>	<i>PTF</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos</i>	<i>PTF</i>
	<i>físico</i>	<i>humano</i>	<i>factores</i>		<i>físico</i>	<i>humano</i>	<i>factores</i>	
1956	-7.4	-71.6	-79.0	179.0	-10.0	-64.3	-74.3	174.3
1957	13.0	-55.3	-42.3	142.3	17.7	-49.6	-31.9	131.9
1958	31.9	-61.8	-29.8	129.8	43.6	-55.4	-11.9	111.9
1959	33.2	-52.9	-19.7	119.7	45.3	-47.5	-2.2	102.2
1960	-14.9	100.4	85.5	14.5	-20.4	90.1	69.7	30.3
1961	15.4	47.7	63.1	36.9	21.0	42.8	63.8	36.2
1962	-42.1	-54.1	-96.2	196.2	-57.3	-48.6	-105.9	205.9
1963	-2.9	238.6	235.7	-135.7	-4.0	214.2	210.2	-110.2
1964	-18.8	84.9	66.0	34.0	-25.7	76.2	50.5	49.5
1965	-40.9	146.4	105.5	-5.5	-55.7	131.4	75.6	24.4
1966	-26.0	53.4	27.5	72.5	-35.4	48.0	12.5	87.5
1967	6.1	-42.7	-36.6	136.6	8.4	-38.3	-30.0	130.0
1968	-40.2	99.5	59.2	40.8	-54.9	89.3	34.4	65.6
1969	9.1	25.8	34.9	65.1	12.4	23.1	35.6	64.4
1970	11.0	30.1	41.2	58.8	15.0	27.1	42.1	57.9
1971	-16.0	-105.4	-121.4	221.4	-21.8	-94.6	-116.5	216.5
1972	17.3	-21.8	-4.5	104.5	23.7	-19.6	4.1	95.9
1973	-96.2	99.0	2.8	97.2	-131.2	88.9	-42.4	142.4
1974	-21.1	23.7	2.5	97.5	-28.8	21.2	-7.6	107.6
1975	0.8	24.1	24.9	75.1	1.1	21.6	22.7	77.3
1976	25.8	63.2	89.1	10.9	35.2	56.7	92.0	8.0

1977	20.6	52.3	72.9	27.1	28.0	47.0	75.0	25.0
1978	8.5	48.6	57.1	42.9	11.6	43.6	55.3	44.7
1979	18.9	31.5	50.5	49.5	25.8	28.3	54.1	45.9
1980	22.6	32.5	55.2	44.8	30.8	29.2	60.0	40.0
1981	68.9	50.5	119.3	-19.3	93.9	45.3	139.2	-39.2
1982	7.7	-12.2	-4.5	104.5	10.5	-10.9	-0.4	100.4
1983	6.4	-19.8	-13.3	113.3	8.8	-17.7	-9.0	109.0
1984	-35.9	-35.4	-71.2	171.2	-48.9	-31.8	-80.7	180.7
1985	-60.7	123.7	63.0	37.0	-82.8	111.0	28.2	71.8
1986	-8.1	46.4	38.3	61.7	-11.0	41.6	30.6	69.4
1987	4.4	56.9	61.3	38.7	6.1	51.0	57.1	42.9
1988	40.0	264.0	304.0	-204.0	54.6	236.9	291.5	-191.5
1989	23.7	264.1	287.8	-187.8	32.3	237.0	269.3	-169.3
1990	111.6	956.6	1068.2	-968.2	152.1	858.5	1010.6	-910.6
1991	11.7	64.5	76.2	23.8	15.9	57.9	73.8	26.2
1992	16.0	2.9	18.9	81.1	21.8	2.6	24.4	75.6
1993	45.9	18.7	64.5	35.5	62.5	16.7	79.3	20.7
1994	14.6	3.4	18.0	82.0	19.9	3.0	23.0	77.0
1995	-89.7	-53.2	-142.9	242.9	-122.3	-47.7	-170.0	270.0
1996	30.8	22.1	52.9	47.1	41.9	19.9	61.8	38.2
1997	39.8	27.5	67.3	32.7	54.3	24.7	78.9	21.1
1998	45.3	37.9	83.2	16.8	61.8	34.0	95.8	4.2
1999	-33.9	-32.4	-66.3	166.3	-46.2	-29.1	-75.2	175.2
2000	-32.1	-58.6	-90.7	190.7	-43.8	-52.6	-96.4	196.4
2001	-6.1	-16.8	-22.9	122.9	-8.3	-15.1	-23.4	123.4
2002	6.1	-12.1	-6.1	106.1	8.3	-10.9	-2.6	102.6
2003	-32.8	54.8	22.0	78.0	-44.7	49.2	4.5	95.5

*Contribución al crecimiento del producto*

*Capital = 0.35*

*Trabajo = 0.65*

*Capital = 0.39*

*Trabajo = 0.61*

<i>Año</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>	<i>Capital</i>		<i>Ambos factores</i>	<i>PTF</i>
	<i>físico</i>	<i>humano</i>			<i>físico</i>	<i>humano</i>		
1956	-11.7	-59.7	-71.4	171.4	-13.0	-56.0	-69.1	169.1
1957	20.6	-46.1	-25.4	125.4	23.0	-43.2	-20.3	120.3
1958	50.8	-51.5	-0.6	100.6	56.6	-48.3	8.3	91.7
1959	52.8	-44.1	8.7	91.3	58.9	-41.4	17.5	82.5
1960	-23.8	83.7	59.9	40.1	-26.5	78.5	52.0	48.0
1961	24.5	39.7	64.2	35.8	27.3	37.3	64.6	35.4
1962	-66.9	-45.1	-112.0	212.0	-74.5	-42.3	-116.9	216.9
1963	-4.7	198.9	194.2	-94.2	-5.2	186.6	181.4	-81.4
1964	-30.0	70.7	40.7	59.3	-33.4	66.4	33.0	67.0
1965	-65.0	122.0	57.0	43.0	-72.4	114.5	42.0	58.0
1966	-41.3	44.5	3.2	96.8	-46.0	41.8	-4.2	104.2
1967	9.8	-35.6	-25.8	125.8	10.9	-33.4	-22.5	122.5
1968	-64.0	82.9	18.9	81.1	-71.3	77.8	6.4	93.6
1969	14.5	21.5	36.0	64.0	16.2	20.2	36.3	63.7
1970	17.5	25.1	42.7	57.3	19.5	23.6	43.1	56.9
1971	-25.5	-87.9	-113.3	213.3	-28.4	-82.4	-110.9	210.9
1972	27.6	-18.2	9.4	90.6	30.8	-17.1	13.7	86.3
1973	-153.1	82.5	-70.6	170.6	-170.6	77.4	-93.2	193.2
1974	-33.6	19.7	-13.9	113.9	-37.5	18.5	-19.0	119.0
1975	1.3	20.1	21.4	78.6	1.4	18.9	20.3	79.7
1976	41.1	52.7	93.8	6.2	45.8	49.4	95.3	4.7
1977	32.7	43.6	76.3	23.7	36.5	40.9	77.4	22.6

1978	13.6	40.5	54.1	45.9	15.1	38.0	53.1	46.9
1979	30.1	26.3	56.4	43.6	33.6	24.6	58.2	41.8
1980	36.0	27.1	63.1	36.9	40.1	25.4	65.5	34.5
1981	109.6	42.0	151.6	-51.6	122.1	39.5	161.6	-61.6
1982	12.3	-10.2	2.1	97.9	13.7	-9.5	4.2	95.8
1983	10.2	-16.5	-6.2	106.2	11.4	-15.4	-4.0	104.0
1984	-57.1	-29.5	-86.5	186.5	-63.6	-27.7	-91.3	191.3
1985	-96.6	103.1	6.5	93.5	-107.6	96.7	-10.9	110.9
1986	-12.9	38.6	25.8	74.2	-14.3	36.3	21.9	78.1
1987	7.1	47.4	54.5	45.5	7.9	44.5	52.4	47.6
1988	63.7	220.0	283.7	-183.7	71.0	206.5	277.4	-177.4
1989	37.7	220.1	257.8	-157.8	42.0	206.5	248.5	-148.5
1990	177.5	797.2	974.6	-874.6	197.7	748.1	945.9	-845.9
1991	18.6	53.7	72.3	27.7	20.7	50.4	71.1	28.9
1992	25.4	2.4	27.8	72.2	28.3	2.3	30.6	69.4
1993	73.0	15.5	88.5	11.5	81.3	14.6	95.9	4.1
1994	23.2	2.8	26.1	73.9	25.9	2.7	28.5	71.5
1995	-142.7	-44.3	-187.0	287.0	-159.0	-41.6	-200.6	300.6
1996	48.9	18.4	67.4	32.6	54.5	17.3	71.8	28.2
1997	63.3	22.9	86.2	13.8	70.5	21.5	92.0	8.0
1998	72.0	31.6	103.6	-3.6	80.3	29.6	109.9	-9.9
1999	-53.9	-27.0	-80.9	180.9	-60.0	-25.3	-85.4	185.4
2000	-51.1	-48.8	-99.9	199.9	-56.9	-45.8	-102.7	202.7
2001	-9.7	-14.0	-23.7	123.7	-10.8	-13.2	-23.9	123.9
2002	9.7	-10.1	-0.5	100.5	10.8	-9.5	1.3	98.7
2003	-52.1	45.7	-6.5	106.5	-58.1	42.8	-15.2	115.2

Fuentes: Elaborado con base en el Banco Central del Uruguay en <http://www.bcu.gub.uy>, y Fossati, Mantero y Olivella, "Determinantes", 2004.

## BIBLIOGRAFÍA

- ABOAL, D., F. LORENZO, J. A. MORAES y G. ODDONE, "La economía política de los déficit fiscales en Uruguay" en D. ABOAL y J. A. MORAES (eds.), *Economía política en Uruguay: Instituciones y actores políticos en el proceso económico*, Montevideo, Ediciones Trilce, 2003.
- ABOAL, D. y G. ODDONE, "Reglas versus discrecionalidad: La política monetaria en Uruguay entre 1920 y 2000" en XVIII Jornadas Anuales de Economía del Banco Central del Uruguay, Montevideo, 2003.
- ACEMOGLU, D., "Root Causes: A Historical Approach to Assessing the Role of Institutions in Economic Development", *Finance y Development*, junio de 2003.
- ACEMOGLU, D., S. JOHNSON y J. A. ROBINSON, "The Colonial Origins of Comparative Development: An Empirical Investigation", *American Economic Review*, American Economic Association, vol. 91(5), 2001, pp. 1369-1401.
- \_\_\_\_\_, "Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 10481, 2004.
- AGHION P. y P. HOWITT, *Endogenous Growth Theory*, Cambridge Massachusetts, The MIT Press, 1999.
- BALDWIN, R., "On the Growth Effects of Import Competition", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 4045, 1992.
- BARRO, R., "Notes on Growth Accounting", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 6654, 1998.
- BARRO, R. y X. SALA I MARTÍN, "Economic Growth and Convergence Across the United States", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 3419, 1990.
- \_\_\_\_\_, "Convergence Across States and Regions", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, 1991, pp. 107-182.
- \_\_\_\_\_, "Convergence", *Journal of Political Economy*, vol. 100(2), 1992, pp. 223-251.
- \_\_\_\_\_, "Public Finance in Models of Economic Growth", *Review of Economic Studies*, vol. 59, núm. 201, 1992, pp. 645-661.
- BAUMOL, W., "Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long Run Data Show", *American Economic Review*, vol. 76, 1986, pp. 1072-1085.
- BEN-DAVID, D., "Equalizing Exchange: Trade Liberalization and Economic Convergence", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 108, 1993, pp. 653-679.
- \_\_\_\_\_, "Trade And Convergence Among Countries", *Journal of International Economics*, vol. 40, 1996, pp. 279-298.
- BERNARD, A. y S. DURLAUF, "Convergence in International Output", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 10, 1995, pp. 97-108.
- \_\_\_\_\_, "Interpreting Tests of Convergence Hypothesis", *Journal of Econometrics*, vol. 71, 1996, pp 161-173.
- BERNARD, A. y C. JONES, "Technology and Convergence", *Economic Journal*, núm. 106, 1996, pp. 1037-1044.



- BÉRTOLA, L., *El PBI de Uruguay: 1870-1936 y otras estimaciones*, Montevideo, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de la República, 1999.
- BÉRTOLA, L. y F. LORENZO, "Witches in the South: Kuznetz - Like Swings In Argentina, Brazil And Uruguay: 1870-2000", Montevideo, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de la República, 2003, mimeo.
- BÉRTOLA, L. y G. PORCILE, "Argentina, Brasil, Uruguay: diferentes regímenes de convergencia y divergencia" en L. BÉRTOLA, *Ensayos de historia económica: Uruguay y la región en la economía mundial, 1870-1990*, Montevideo, Ediciones Trilce, 2000.
- BERTÓNI, R. y C. SANGUINETTI, *Sostenibilidad fiscal en Uruguay (1930-1959): el financiamiento del déficit*, Montevideo, Instituto de Economía-Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 2003.
- BEYER, H. y R. VERGARA, "Productivity and Economic Growth: The Case of Chile" en *Economic Growth: Sources, Trends and Cycles*, editado por N. LOAYZA y R. SOTO, Santiago de Chile, Banco Central de Chile, 2002.
- BLYDE, J. y E. FERNÁNDEZ-ARIAS, "Economic Growth in the Southern Cone", *Economic and Social Study Series*, Inter-American Development Bank, 2004.
- BORRAZ, F., "Crecimiento exógeno, endógeno e infraestructura", trabajo monográfico, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 1996.
- BUCACOS, E., "Sobre los determinantes de la productividad en Uruguay: 1960-1999", *Revista de Economía del Banco Central del Uruguay*, segunda época, vol. VII, núm. 1, noviembre de 2000.
- CAL, I., "El papel de la política en el desempeño económico de Uruguay de largo plazo: 1920-2002", trabajo monográfico, Facultad de Administración y Ciencias Sociales-Universidad Ort Uruguay, Montevideo, 2004.
- CAMOU, M. y S. MAUBRIGADES, "La calidad de vida bajo la lupa: 100 años de evolución de los principales indicadores", Programa de Historia Económica, Facultad de Ciencias Sociales-Universidad de la República, Montevideo, 2005, mimeo.
- CASS, D., "Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation", *Review of Economic Studies*, vol. 32, 1965, pp. 233-240.
- CEPAL, datos estadísticos, en <<http://www.eclac.cl/estadísticas>>.
- CEPAL, "Políticas para promover la innovación y el desarrollo tecnológico en *Desarrollo Productivo en Economías Abiertas*, Santiago de Chile, Naciones Unidas, 2004.
- COLLINS, S. y B. BOSWORTH, "Economic Growth in East Asia: Accumulation vs Assimilation", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 2, 1996, pp. 135-203.
- DE BRUN, J., "Growth in Uruguay: Factor Accumulation or Productivity Gains?", Global Development Network Latin American and Caribbean Economic Association, Working Paper, versión preliminar, septiembre de 2001.
- DE LONG, J. B., "Productivity Growth, Convergence and Welfare: Comments", *American Economic Review*, vol. 78, núm. 5, 1988, pp. 1138-1154.
- EASTERLY, W., *En busca del crecimiento: andanzas y tribulaciones de los economistas del desarrollo*, Barcelona, Antoni Bosch Editor, 2001.

- , “The Lost Two Decades: Developing Countries Stagnation in Spite of Policy Reform”, *Journal of Economic Growth*, vol. 6, 2001, pp. 135-157.
- FANELLI, J. M., F. LORENZO y G. ODDONE, “Fluctuaciones y crecimiento económico de América Latina durante la década del noventa: evaluación y agenda política”, *Revista de Economía, Información Comercial Española*, núm. 806, abril de 2003. pp. 153-172.
- FOSSATI, F., R. MANTERO y V. OLIVELLA, “Determinantes del (escaso) crecimiento económico en Uruguay: 1955-2003, un análisis de la productividad total de los factores”, trabajo monográfico, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 2004.
- FRANKEL, J. y D. ROMER, “Does Trade Cause Growth?”, *American Economic Review*, vol. 89(3), 1999, pp. 379-399.
- GALLUP, J. L., J. SACHS y A. MELLINGER, “Geography and Economic Development”, Centre of International Development-Harvard University, *Working Paper*, núm. 1, marzo de 1999.
- INSTITUTO DE ECONOMÍA, *El proceso económico del Uruguay*, Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 1969.
- , *Uruguay: estadísticas básicas*, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 1969.
- , *Un reajuste conservador*, Montevideo, Fundación de Cultura Universitaria, 1973.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE), en <<http://www.ine.gub.uy>>.
- INTERNATIONAL COUNTRY RISK GUIDE (ICRG), 2005, The Prs Group: <<http://www.prsgroup.com/icrg/icrg.html>>.
- JONES, C. I., “Time Series Tests Endogenous Growth Models”, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 110, 1995, pp. 495-525.
- KAMIL, H. y F. LORENZO, “Caracterización de las fluctuaciones cíclicas en la economía uruguaya”, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas-Universidad de la República, 1998, mimeo.
- KAUFMANN, D., A. KRAAY y M. MASTRUZZI, “Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002”, World Bank Policy Research, *Working Paper*, núm. 3106, 2003.
- KAUFMANN, D., A. KRAAY y P. ZOIDO-LOBATON, “Aggregating Governance Indicators”, World Bank Policy Research, *Working Paper*, núm. 2195, 1999.
- , “Governance Matters”, World Bank Policy Research, *Working Paper*, núm. 2196, 1999.
- KOOPMANS, T., “On the Concept of Optimal Economic Growth” en *Economic Approach to Development Planning*, Amsterdam, Elsevier, 1965.
- LANE, P., “Trade Specialization, Endogenous Innovation and Growth”, *Journal of Economic Integration*, vol. 11(4), 1996, pp. 492-509.
- LOAYZA, N., P. FAJNZYLBER y C. CALDERÓN, “Economic Growth in Latin America and the Caribbean. Stylized Facts, Explanations, and Forecasts”, Office of the Chief Economist/LCR/ The World Bank, 2002, mimeo.

- MADDISON, A., *The World Economy: Historical Statistics. A Millennial Perspective*, París, Development Centre Studies/Organization for Economic Cooperation and Development, 2001.
- MAILHOS, J. y S. SOSA, "El comportamiento cíclico de la política fiscal en Uruguay", Montevideo, Ceres, 2000, mimeo.
- MANKIW, G., D. ROMER y D. WEIL, "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 106(2), 1992, pp. 407-437.
- NORTH, D., "Government and the Cost of Exchange in History", *Journal of Economic History*, vol. 44(2), 1984, pp. 255-264.
- , "A Transaction Cost Theory of Politics", *Journal of Theoretical Politics*, vol. 2, núm. 4, 1990.
- , *Institutions, Institutional Change, and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990.
- , "Institutions, Transaction Costs and Productivity in the Long-Run", *Working Paper*, Washington University, 1993, St. Louis.
- NOYA, N., M. PEREIRA y G. PRIETO, "Crecimiento y capital humano en Uruguay: 1940-1999", XVIII Jornadas Anuales de Economía del Banco Central del Uruguay, Montevideo, 2003.
- ODDONE, G., "El largo declive económico de Uruguay durante el siglo XX, trabajo de investigación monográfico, Barcelona, Universidad de Barcelona, 2005.
- y H. WILLEBALD, "Uruguay se quedó: un ejercicio de convergencia-divergencia para el siglo XX", XVI Jornadas de Economía del Banco Central del Uruguay, Montevideo, 2001.
- OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO, *Plan Nacional de Desarrollo 1973-1977*, Montevideo, Oficina de Planeamiento y Presupuesto, 1977.
- ORIHUELA, J. y J. VIAL, "Instituciones y crecimiento en los países andinos", *CGSD Working Paper*, núm. 9, febrero de 2004.
- PERRON, P., "The Great Crash, the Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, vol. 57(6), 1989, pp. 1361-1401.
- PORTER, MICHAEL E., *The Competitive Advantage of Nations*, Londres, Macmillan, 1990.
- PRADOS DE LA ESCOSURA, L., "When Latin America Fall Behind? Evidence From Long-Run International Inequality", Inter-American Seminar on Economics 2004, NBER, México, 2-4 de diciembre de 2004.
- QUAH, D., "Galton's Fallacy and Tests of the Convergence Hypothesis", *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 95, 1993, pp. 427-443.
- , "Empirical Cross-Section Dynamics in Economic Growth", *European Economic Review*, vol. 37, 1993, pp. 426-434.
- , "Regional Convergence Clusters Across Europe", *European Economic Review*, vol. 40, 1996, pp. 951-958.
- , "Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dynamics", *Economic Journal*, núm. 106, 1996, pp. 1045-1055.

- \_\_\_\_\_, “Empirics for Growth and Distribution: Stratification, Polarization and Convergence Clubs”, *Journal of Economic Growth*, núm. 2, 1997, pp. 27-59.
- RAMA, M., “El país de los vivos: un enfoque económico”, *Revista Suma*, núm. 11, vol. 6, CINVE/Ediciones de la Banda Oriental, 1991, Montevideo.
- \_\_\_\_\_, “Crecimiento y estancamiento económico en Uruguay” en D. ABOAL y J. A. MORAES (eds.), *Economía política en Uruguay: instituciones y actores políticos en el proceso económico*, Montevideo, Ediciones Trilce, 2003.
- RAMSEY, F., “A Mathematical Theory of Saving”, *Economic Journal*, vol. 38(152), 1928, pp. 543-559.
- RIGOBON R. y D. RODRIK, “Rule of the Law, Democracy, Openness and Income: Estimating the Interrelationships”, Centre for the Economic Policy Research, *Discussion Papers Series*, núm. 4653, 2004, en <[www.cepr.org/pubs/dps/dp4653.asp](http://www.cepr.org/pubs/dps/dp4653.asp)>.
- RISSO, W. y G. STORCH, “Determinantes del sendero de crecimiento económico balanceado en Uruguay: implicaciones del capital humano (1960-2000)”, trabajo monográfico, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 2002.
- RODRIK, D., “Comments on Frankel and Rose: Estimating the Effects of Currency Unions on Trade and Output”, unpublished, Kennedy School of Government, Harvard University, octubre de 2000.
- \_\_\_\_\_, *Searching for Growth: Analytical Narratives of Growth*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 2002.
- \_\_\_\_\_, “Institutions, Integration and Geography: In Search of the Deep Determinants of Economic Growth” en *Search of Prosperity: Analytic Country Studies on Growth*, edited by Dani Rodrik, Princeton New Jersey, Princeton University Press, 2003.
- \_\_\_\_\_, “Introduction” en *Search of Prosperity: Analytic Country Studies on Growth*, edited by Dani Rodrik, Princeton New Jersey, Princeton University Press, 2003, pp. 481.
- \_\_\_\_\_, “Growth Strategies”, National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 10050, 2003.
- ROMER, P., “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *Journal of Political Economy*, vol. 94, 1986, pp. 1002-1037.
- \_\_\_\_\_, *Capital Accumulation and the Long Run Growth*, In *Modern Business Cycle Theory*, Edited by R. J. Barro, Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press, 1989, pp. 51-127.
- \_\_\_\_\_, “Endogenous Technological Change”, *Journal of Political Economy*, vol. 98(5), part 2, 1990, pp. 71-102.
- \_\_\_\_\_, “The Origins of Endogenous Growth”, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8(1), 1994, pp. 3-22.
- SACHS, J., “Institutions Matter, but not for Everything: The Role of Geography and Resource Endowments in Development Shouldn’t be Underestimated”, *Finance y Development*, junio de 2003.

- \_\_\_\_\_, "Institutions don't Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 9490, 2003.
- \_\_\_\_\_ y A. WARNER, "Economic Reform and the Process of Global Integration", *Brookings Papers on Economic Activity*, núm. 1, 1995, pp. 1-95.
- SALA I MARTÍN, X., *Apuntes de crecimiento económico*, Barcelona, Editores Antoni Bosch/ Universidad de Yale, 1994.
- SAMUELSON, P., "International Trade and the Equalization of Factor Prices", *Economic Journal*, junio de 1948.
- \_\_\_\_\_, "International Factor Price Equalization Once Again", *Economic Journal*, junio de 1949.
- SLAUGHTER, M., "International Trade and Per Capita Income Convergence: A Difference-in-Difference Analysis", National Bureau of Economic Research (NBER), *Working Paper*, núm. 6557, 1998.
- SOLOW, R., "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 70, 1956, pp. 65-94.
- VENTURA, A. K. y M. HENRY, "The Forgotten Strategy" en *An Assault on Poverty: Basic Human Needs, Science and Technology*, Ginebra, International Development Research Centre (IDRC)/UNCTAD 1997.
- WILLEBALD, H., "Crecimiento Económico desde una perspectiva comparada: 1900-1990", trabajo monográfico, Montevideo, Facultad de Ciencias Económicas y Administración-Universidad de la República, 2001.
- ZIVOT, E. y D. ANDREWS, "Further Evidence on the Great Crash, The Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business and Economic Statistics*, vol. 10(3), 1992, pp. 251-270.