



ASOCIACION ARGENTINA  
DE ECONOMIA POLITICA

ANALES | ASOCIACION ARGENTINA DE ECONOMIA POLITICA

# XLIV Reunión Anual

Noviembre de 2009

ISSN 1852-0022

ISBN 978-987-99570-7-3

ACERCA DE PATRONES DE AHORRO E INVERSIÓN  
PARA ARGENTINA.

**Heymann, Daniel**  
**Goldszier, Patricia**  
**Coremberg, Ariel**  
**Ramos, Adrian**

# **Acerca de Patrones de Ahorro e Inversión para Argentina**

## **Estimación de Series de Largo Plazo y Contabilidad del Crecimiento 1950-2006**

Daniel Heymann, Patricia Goldszier, Ariel Coremberg, y Adrián Ramos

AAEP XLIV Reunión Anual 18 y el 20 de noviembre Universidad Nacional de Cuyo,  
Mendoza.

## Abstract<sup>1</sup>

*La experiencia macroeconómica de Argentina muestra intensas fluctuaciones cíclicas en sus agregados macroeconómicos y en los precios relativos. Los fenómenos de variabilidad cíclica parecen haber interactuado apreciablemente con movimientos reales y percibidos en la tendencia de largo plazo de la economía. Las variaciones de los flujos de ahorro e inversión jugaron un papel central en las oscilaciones macroeconómicas. Este trabajo presenta una estimación de series de agregados macroeconómicos de largo plazo, así como de la contabilización simple del crecimiento de la economía argentina entre los años 1950-2006, mediante el enfoque de teoría económica de números índices y el análisis econométrico.*

*JEL E20; O40*

*Argentina's macroeconomic experience presents strong cyclical fluctuations in its main macroeconomic aggregates and its relative prices. The cyclical variability phenomena seem to have significantly interacted with real and perceived movements in the economy's trend behavior. Variations in the flows of savings and investments had a central role in macroeconomic oscillations. This paper presents an estimation of macroeconomic series in the long run, as well as an analysis of the source of growth of the Argentine economy during 1950-2006 period, according to the economic index approach and econometric analysis.*

*JEL E20; O40*

---

<sup>1</sup> [daniel.heyman@cepal.org](mailto:daniel.heyman@cepal.org). Este paper actualiza y amplía un trabajo realizado por los autores para la División de Desarrollo Económico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL (Santiago, Chile). Se agradecen los comentarios previos de S. Katz, G. Rozenwurcel y P. Gerchunoff a una versión borrador preliminar. Los autores agradecen el apoyo brindado por la CEPAL para la realización del trabajo. Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y pueden no coincidir con las de las instituciones en que participan.

## 1. Introducción

La economía argentina mostró a lo largo del tiempo intensas oscilaciones, tanto en los indicadores de desempeño como en las pautas de comportamiento de gobiernos y agentes privados. Esos vaivenes contribuyeron a desdibujar las percepciones acerca de las potenciales tendencias futuras y, al mismo tiempo, manifestaron la dificultad para definir un sendero de crecimiento sostenido. Los procesos de ahorro y de acumulación de capital fueron elementos centrales de esa búsqueda volátil. Una rápida mirada sobre un lapso de algunas décadas indica episodios de muy distinto tipo, con abruptas depresiones de la acumulación en instancias de crisis, y saltos de las inversiones en determinados períodos, sea en conjunto con incrementos del ahorro local, sea a partir de expansiones del crédito externo. Los cambios en incentivos, restricciones, creencias y percepciones que interactuaron con la evolución macroeconómica conformaron una historia intrincada y problemática para analistas y agentes económicos.

Los procesos de ahorro e inversión han sido por cierto tema de activa investigación, particularmente en el contexto latinoamericano<sup>2</sup>. Este artículo busca contribuir al estudio de la experiencia argentina en la materia. Uno de los componentes principales del trabajo fue la construcción de un conjunto de datos resultantes del procesamiento de la información disponible con criterios que buscan facilitar la comparabilidad de las cifras para distintos momentos. Las series así definidas sirven de base para el análisis, que incluye comentarios sobre las regularidades que se observan de un procesamiento econométrico de los datos, y acerca de las observaciones que se derivan de un ejercicio simple de contabilidad del crecimiento. Por otro lado, se ensaya una breve discusión de la evolución histórica, enfocada en las grandes oscilaciones de la inversión en los diferentes contextos macroeconómicos.

## 2. Cuestiones de medición

La información de las cuentas nacionales para el período 1950- 2006 resulta de cuatro fuentes sucesivas (véase el Apéndice 1): un cálculo publicado en 1975 que cubre el intervalo 1950- 1973, con 1960 como año base; una estimación con base 1970, con datos a partir de ese año y que se elaboró hasta finales de los años ochenta; un cálculo para el período 1980- 1996, que se publicó en ese último año y estaba apoyado en 1986 como año base; y los datos actuales que toman por base a 1993 y están calculados desde ese año<sup>3</sup>. El criterio aplicado aquí fue preferir la utilización de la información referida a un momento dado derivada del cálculo relevante elaborado con fecha posterior, y respetar los niveles a precios corrientes de cada variable en los respectivos años base. Las series muestran diferencias entre sí en los valores a precios corrientes en los períodos donde existen cifras obtenidas con diferentes metodologías, que se reflejan, por ejemplo, en distintas medidas de los coeficientes de inversión según el cálculo (véase el gráfico A1.1.1

---

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Bebczuk y Schmidt-Hebbel (2006), Cárdenas y Escobar (1998), Elías (1992), Gutiérrez (2007), Loayza, Schmidt-Hebbel y Servén (2000), Ribeiro y Teixeira (2001), Servén y Solimano (1992), Solimano y Gutiérrez (2006); para el caso argentino: Acosta y Loza (2005), Ahumada y Garegnani (2002), Bebczuk (1994), Grandes (1999), Katz, Lanteri y Vargas (2007), López Murphy y Navajas (1998), Sánchez y Butler (2007).

<sup>3</sup> A los efectos de la elaboración de las series de ahorro, estos datos se complementaron con información del balance de pagos, y en la estimación del ahorro por sector institucional se emplearon estadísticas de origen fiscal; asimismo, se usaron estadísticas de comercio exterior para construir las series de volumen de exportaciones e importaciones. Una restricción de la información básica es que no permite discriminar para el conjunto del período entre inversión residencial y no residencial.

del Apéndice). Esto requiere imputar de algún modo las discrepancias a lo largo de las series. En ausencia de información precisa a estos efectos, se supuso que las diferencias proporcionales en los años de empalme (1970, 1980 y 1993) reflejaban sesgos en las tasas de crecimiento, uniformes en los correspondientes intervalos<sup>4</sup>. De esta forma se definió el conjunto de series elementales a precios corrientes sobre las cuales se elaboraron agregados e indicadores (véase cuadros adjuntos al final del texto).

Una pregunta ulterior se refiere a la asignación entre precios y cantidades de las discrepancias en los valores corrientes de las diferentes estimaciones. El intervalo entre los dos años base más recientes, 1986 y 1993, incluyó períodos hiperinflacionarios donde los precios mostraron amplísima variabilidad nominal y fuertes movimientos relativos, lo que ciertamente dificultó la medición precisa de los agregados en valores corrientes. Esta volatilidad sugiere que la contribución de los precios a las discrepancias de las estimaciones de los valores puede haber sido importante en ese episodio. Por otro lado, a falta de elementos de juicio cuantitativos y precisos, se empleó el criterio simple de efectuar imputaciones plenas y del mismo tipo (sea a precios, sea a cantidades) en los diferentes empalmes y para todas las variables. Las razones mencionadas inclinaron a asignar las diferencias a precios, lo cual implica que, para las variables elementales, se respetaron, sin modificar, los crecimientos de volúmenes físicos calculados en las estimaciones vigentes en cada momento. En términos generales, la utilización de la alternativa que asigna los errores a precios tiende a indicar mayores niveles de producto e inversión y más altos coeficientes de formación de capital en los períodos tempranos.

En todo caso, la estructura de la inversión a precios corrientes y los precios relativos de sus componentes registraron oscilaciones de gran magnitud; los cambios en la composición del gasto y en los precios fueron especialmente marcados entre los bienes nacionales e importados, dentro del conjunto de los equipos durables de producción. Una gran variabilidad en las estructuras de cantidades y precios implica que las estimaciones de índices de volumen físico dependerían fuertemente de las bases de ponderación<sup>5</sup> y, al mismo tiempo, hace problemáticas a las mediciones basadas en un único conjunto de precios para todo el período. Las alternativas de cómputo de indicadores de cantidad han sido extensamente discutidas en la literatura (véase, por ejemplo, ONU, 1995). Los índices de volumen físico típicamente utilizados, con fórmula de Laspeyres, no contemplan los efectos de sustitución asociado con movimientos de precios relativos, y tienden a sobre-ponderar la contribución en las cantidades agregadas de los componentes cuyo precio relativo es bajo en un momento dado. La literatura ha discutido diversos procedimientos de agregación a efectos de considerar los

---

<sup>4</sup> Esto implica, por ejemplo, que el valor de la variable nominal  $Y_t$  en el año  $t$  comprendido entre 1960 y

1970 se estimó como:  $Y_t = Y_t^{60} \left( \frac{Y_{70}^{70}}{Y_{70}^{60}} \right)^{\frac{t-60}{10}}$ , donde  $Y_t^{60}$  es el dato correspondiente a la variable  $Y_t$  con el

cálculo basado en 1960, mientras que  $Y_{70}^{70}$  es el valor de  $Y_{70}$  según el cálculo basado en 1970.

<sup>5</sup> En particular, los precios de 1993 corresponden a bienes de capital importados relativamente baratos respecto de aquellos de producción nacional. La agregación con estos precios le asigna por lo tanto gran peso a las compras de equipos nacionales, que formaban una parte preponderante del total en algunos períodos, como en los años setenta. Las cantidades estimadas de inversión en equipos resultarían entonces para tales casos apreciablemente mayores en un cálculo a precios de 1993 que utilizando una estructura de precios más cercana a la vigente en su momento. Algunas características de los problemas relevantes de números índices se comentan brevemente en el Apéndice 1.

efectos de sustitución. Uno de los índices propuestos es el de Tornqvist (1936), que utiliza ponderaciones promedio del año de referencia y el año previo. Esta fórmula (con semejanzas con la de los índices encadenados) resulta un agregador exacto (“superlativo”) respecto de una función de producción flexible como lo es la translog (Diewert, 1976), y ha sido empleada en contextos similares a los presentes, en que interesa estudiar procesos de acumulación de capital productivo (véase, por ejemplo, Jorgenson et al., 1987, OECD, 2001, Timmer y Van Ark, 2000). Las series a precios constantes analizadas a continuación se construyeron con el indicador Tornqvist (véanse nuevamente los cuadros adjuntos). De todos modos, las diferencias en los resultados según la fórmula de agregación, unidas a las que surgen de la atribución de las discrepancias a precios o cantidades introducen un elemento de incertidumbre no despreciable en las series históricas, especialmente para períodos más distantes.

Además de las series de valores y volúmenes de producto, ahorro, inversión, y capital agregado<sup>6</sup>, en la estimación de funciones de comportamiento se utilizaron de variables diverso tipo, referidas a evolución de precios relativos, nivel y variabilidad de la inflación, y condiciones del crédito. Aquí también, la construcción de series largas a efectos de la estimación de funciones de comportamiento plantea cuestiones acerca de la consistencia en el tiempo de los datos básicos, y de los procedimientos para elaborar los indicadores. Un punto saliente se refiere a las grandes diferencias en las tasas de variación de índices agregados de precios como el IPC y el IPM en el intervalo que abarca a los períodos de hiperinflación y su salida inmediata, y que se refleja en discrepancias persistentes en los niveles de variables deflactadas (como tipos de cambio y salarios reales) según que se las relacione con uno u otro índice.

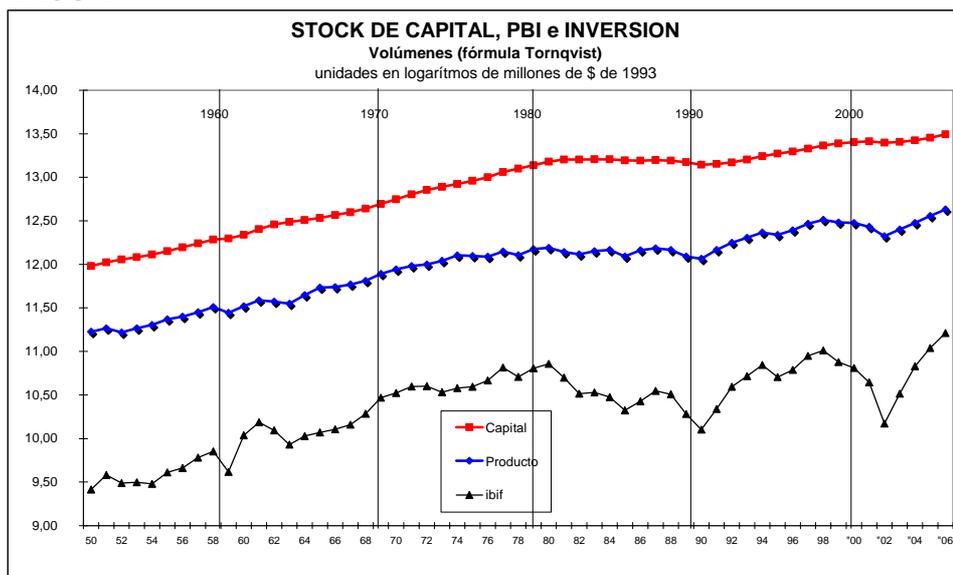
### **3. Rasgos de la evolución del producto y la acumulación de capital**

Los problemas de medición ciertamente matizan las conclusiones que pueden derivarse del análisis de los datos, y limitan su alcance y precisión. Sin embargo, algunos hechos resultan razonablemente nítidos. La economía creció en promedio 2.5% anual entre 1950 y 2006 (alrededor de 1% por habitante), con una fuerte desaceleración (caída en términos per capita) entre mediados de los años setenta y comienzos de los noventa, y un repunte posterior jalonado por intensas oscilaciones.

---

<sup>6</sup> Respecto de los criterios empleados en la estimación de los agregados de capital véase Coremberg, 2004; para cálculos previos: Goldberg y Ianchilovici, 1988.

**GRAFICO 1**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

En el período en su conjunto, la tasa de inversión a precios corrientes varió entre puntos altos del orden o superiores a 25% del PBI (a comienzos de la década de los sesenta, algunos períodos de los setenta y en 2006), y mínimos netamente por debajo de 15% en momentos de crisis.

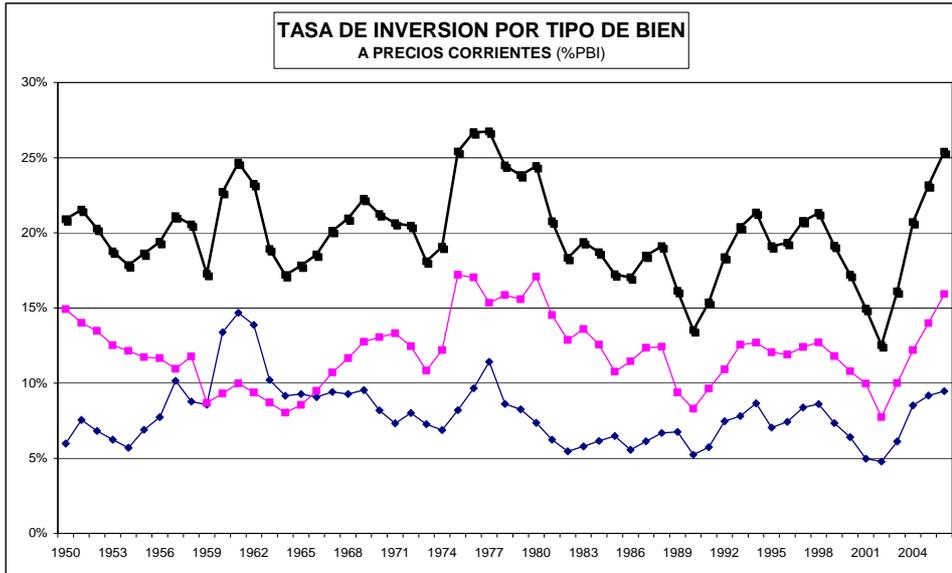
**CUADRO 1**

COEFICIENTES DE INVERSION Y AHORRO A PRODUCTO. 1950-2006*							
INVERSION A PRECIOS CORRIENTES							
	Total	Equipo Durable	E.D.Nacional	E.D.Importado	Construcción	Privada	Pública
Promedio	20.0	7.9	5.2	2.7	12.0	15.2	4.6
Máximo	26.7	14.7	9.4	6.3	17.2	20.6	9.3
Mínimo	12.5	4.8	2.5	0.8	7.7	10.3	0.7
Desvío Estándar	3.0	2.1	1.5	1.3	2.3	2.6	2.5
INVERSION VOLUMEN FISICO							
	Total	Equipo Durable	E.D.Nacional	E.D.Importado	Construcción	Privada	Pública
Promedio	20.2	7.2	5.3	1.8	13.7	16.5	4.1
Máximo	26.4	10.8	9.5	5.1	17.6	20.6	7.5
Mínimo	11.6	3.3	1.8	0.5	8.1	10.1	0.8
Desvío Estándar	3.3	1.9	1.9	1.3	2.1	2.6	1.9
AHORRO A PRECIOS CORRIENTES							
	Nacional	Externo	Privado	Público			
Promedio	19.4	0.4	19.2	0.4			
Máximo	29.9	5.3	30.3	6.5			
Mínimo	13.3	-8.2	14.3	-5.6			
Desvío Estándar	3.3	-2.7	3.8	3.1			

Nota: (\*) Los coeficientes de inversión y de ahorro privado y público corresponden al período 1961-2005.

Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

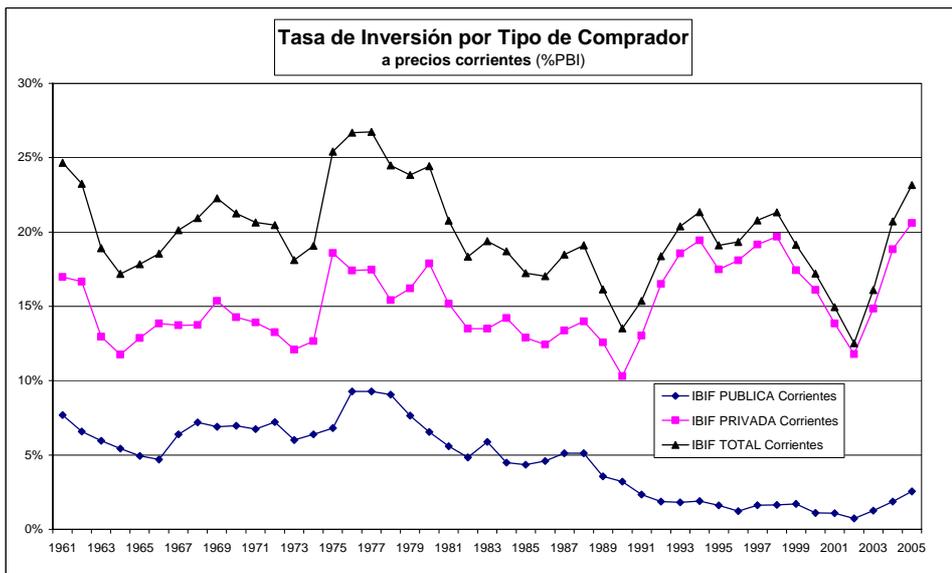
**GRAFICO 2**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

Al margen de los elementos cíclicos comunes, las ondas de la inversión en equipos durables de producción y en construcción aparecen diferenciadas. La mayor tasa de inversión a precios corrientes en construcciones se registró en 1975, con algo más de 17% del PBI, mientras que el máximo del equipo durable se observó en 1961 (14.6% del PBI). La composición de la inversión en equipo durable por origen nacional o importado de los bienes fue muy cambiante, entre momentos (a mediados de los 70) en que el valor de los equipos importados fue solo alrededor de 15% del total y otros, recientes, en que representó cerca de dos tercios. Por su parte, el coeficiente de inversión pública mostró una tendencia netamente declinante (en los años noventa, asociada a la privatización de diversas actividades) luego de alcanzar máximos cercanos a 10% del PBI a mediados de los setenta, con una recuperación parcial en los últimos años.

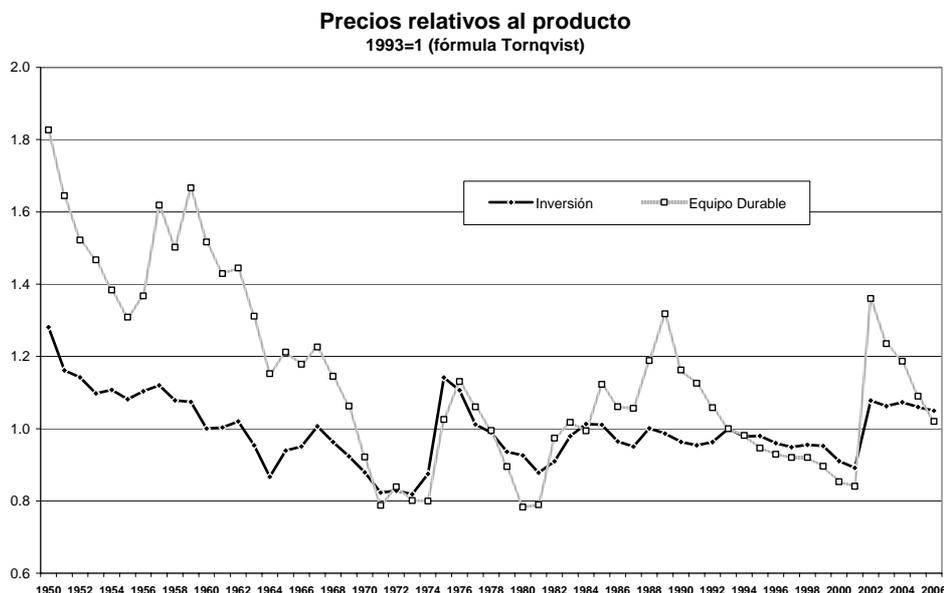
**GRAFICO 3**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

Los movimientos de precios relativos de la inversión fueron de apreciable magnitud, sobre todo en el equipo durable, cuyos valores unitarios relativos al deflactor del PBI variaron en un rango entre 80% más que en la base de mediados de los noventa (a comienzos de la década de 1950), y 20% menos que ese nivel de referencia.

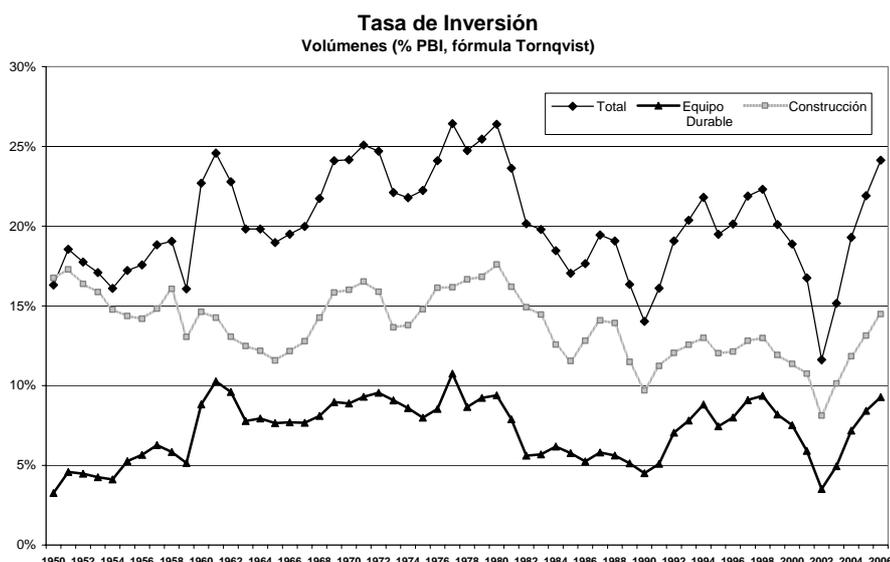
**GRAFICO 4**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

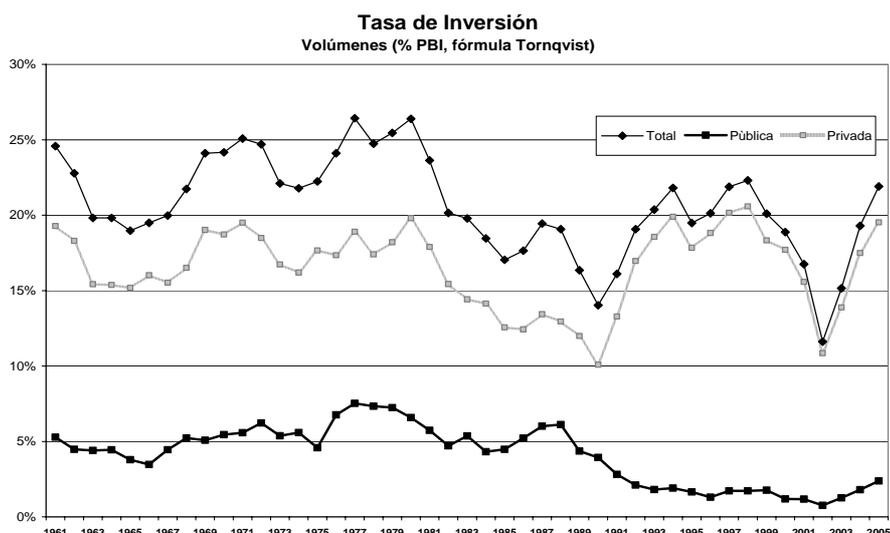
Al modo de los tradicionales argumentos de Gerschenkron (1957) y Díaz Alejandro (1975); los efectos de precios relativos tuvieron un impacto apreciable en las medidas de la inversión. Esos efectos tendieron a disminuir significativamente en los años cincuenta el volumen físico de la acumulación para un dado esfuerzo de inversión a precios corrientes; un comportamiento opuesto se registró en períodos de las décadas de sesenta y setenta. El volumen de inversión en equipo durable, calculado en términos del volumen físico del PBI mostró inicialmente una larga tendencia creciente desde niveles muy bajos, con máximos por encima de 10% del PBI a comienzos de los sesenta y en la segunda mitad de los setenta; luego se observó una apreciable declinación hasta comienzos de la década de los noventa, con agudas oscilaciones en períodos recientes.

## GRAFICO 5



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

## GRAFICO 6



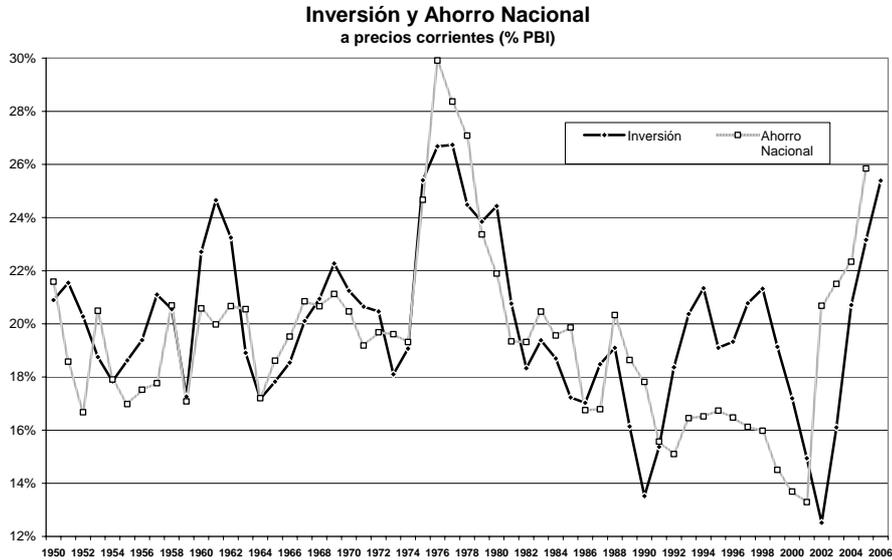
Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

En términos generales, en las primeras cuatro décadas del período (entre 1950 y 1980) se observó una correspondencia entre los movimientos de los coeficientes de ahorro y de inversión, excepto en episodios comparativamente breves, aunque significativos (el salto de la inversión a comienzos de los años sesenta, la marcada suba del ahorro con superávit en cuenta corriente en la década siguiente, seguida por un episodio de endeudamiento externo)<sup>7</sup>. En los años noventa se registró una brecha considerable, reflejo de una disminución de la tasa de ahorro mientras se recuperaba la inversión. Por contraste, la propensión al ahorro, que se elevó fuertemente en 2002 en medio de la crisis, siguió creciendo en la recuperación

<sup>7</sup> La serie de ahorro nacional se construyó como suma de la inversión y el saldo de la cuenta corriente. La información disponible no permite desagregar al ahorro privado, entre ahorro de corporaciones y de hogares, en particular.

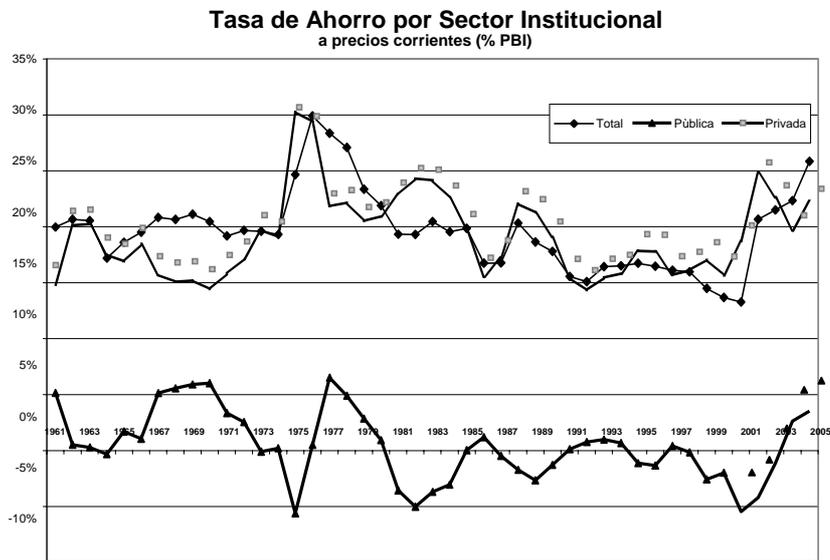
posterior, lo que mantuvo la cuenta corriente en valores superavitarios, no obstante la fuerte suba de la inversión. En el episodio fue significativa la contribución del ahorro público, si bien este no alcanzó como porcentaje del PBI los niveles máximos observados en las décadas de los sesenta y setenta.

**GRAFICO 7**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

**GRAFICO 8**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

#### 4. Algunos ejercicios econométricos sobre inversión y ahorro

La historia macroeconómica de la Argentina muestra una experiencia rica en características de comportamiento y en acontecimientos de variado tipo. Un análisis econométrico exploratorio, dirigido a buscar rasgos salientes que se desprendan de la evolución de las series, muestra una mezcla de regularidades y

de indicaciones de episodios con aspectos idiosincrásicos no plenamente captados por las variables consideradas<sup>8</sup>.

Un primer conjunto de estimaciones se refirió a los logaritmos de los coeficientes de formación de capital a precios corrientes, sobre las series de inversión total, inversión privada, incorporaciones de equipo durable de producción y construcciones. Como aproximación preliminar, se corrieron regresiones por mínimos cuadrados ordinarios (tras verificar que el conjunto de las variables consideradas en esas regresiones satisface la propiedad de no integración). Se observaron (véanse las estimaciones detalladas en el Apéndice 2, conjuntos de cuadros A.2.1.a al A.2.4.a<sup>9</sup>) asociaciones entre los coeficientes de inversión y la tasa de variación del producto y, según la serie estimada, efectos de otras variables (como deuda pública externa, tipo real de cambio, relación capital-producto o inversión pública), así como contribuciones al ajuste de la inclusión de variables *dummy*, que marcaban, en particular, períodos de inversión particularmente elevada (en la segunda mitad de los setenta y, según el caso, los primeros años sesenta), por un lado y, por otro, efectos de signo negativo en instancias de crisis profunda (el período hiperinflacionario y su desemboque, y la crisis de comienzos de los dos mil).

De todos modos, esas estimaciones presentaban problemas de autocorrelación de residuos y de endogeneidad. En consecuencia, se utilizaron procedimientos de variables instrumentales (los instrumentos empleados para determinadas ecuaciones y series están indicados en las correspondientes salidas que figuran en el Apéndice 2, en los conjuntos de cuadros A.2.1.b al A.2.4.b), y se corrigieron las

---

<sup>8</sup> La definición de las variables, una breve descripción de las técnicas empleadas en cada caso y una especificación de las regresiones y de los correspondientes tests se presentan en el Apéndice 2. El conjunto de regresores considerado incluyó a la variación del volumen del PIB y su volatilidad, el tipo real de cambio (con deflación según el promedio de precios al consumidor y mayoristas), el salario real (con igual deflación), los precios relativos (referidos al deflactor del PIB) de la inversión y sus componentes, la tasa de inflación y su volatilidad, la tasa de interés real (activa y pasiva), el volumen de crédito al sector privado (como proporción del PBI, y en valores deflactados), la deuda pública externa, el stock de capital (o la relación capital producto), y variables fiscales (ahorro público, inversión, gasto primario). El período que cubrieron las estimaciones dependió de la disponibilidad de información: los datos sobre precios mayoristas arrancan en 1956, mientras que las series fiscales se inician en 1961.

<sup>9</sup> Las variables que aparecen en los cuadros se leen del siguiente modo. Las expresiones LNINV, LNINVPRIV, LNINVPV, LNINVEQUI, LNINVCONSTR denotan, respectivamente, logaritmos de los coeficientes (a precios corrientes) relativos al PBI de, respectivamente, inversión total, inversión privada, inversión pública, inversión en equipo durable de producción, e inversión en construcciones; LNAHO, LNAHOPRI indican logaritmos de los coeficientes de ahorro nacional y ahorro privado a PBI (a precios corrientes), mientras que AHOPV es el nivel del coeficiente de ahorro público a producto. La variable DPIB indica la tasa de variación del volumen del PBI (según el indicador Tornqvist); la expresión (-1) agregada a una variable denota el rezago de un año. En los modelos de tipo VEC, LNINVTP, LNINVPRITP, LNINVPVTP, LEQUIPTP, LNCONSTRTP, LNPIBTTP denotan, respectivamente, los logaritmos de niveles de volúmenes físicos de inversión total, inversión privada, inversión pública, inversión en equipo durable de producción, inversión en construcciones y PBI. Los regresores que aparecen en los cuadros son: LNKYCTE: logaritmo de la relación capital/ producto en volúmenes; LNKYCORR: logaritmo del coeficiente a precios corrientes; LNPR: precios relativos (Tornqvist) de la inversión respecto del PBI, LNPRE, precios relativos de la inversión en equipo durable a PBI; LNPRC: logaritmo del precio relativo de la inversión en construcciones a PBI; LNDEUDA: logaritmo de la relación de deuda pública externa a PBI; LNCREC: logaritmo de la relación entre crédito bancario al sector privado a PBI; LNTCRL: logaritmo del tipo real de cambio; LNTRA: logaritmo de (uno más) la tasa de interés real; LNSR: logaritmo del salario real. Las expresiones de tipo XYab, donde XY indica una variable, y a, b son dos números, denotan una variable interactuada con una *dummy* para el intervalo entre los años a y b (inclusive), de manera que el regresor es el valor de la variable en el período [a, b], y cero en el resto. Las *dummies* aditivas DUMMYa indican la variable que toma valor uno en el año a, DUMMYab es la variable igual a uno en el intervalo [a, b].

varianzas de estimación de los parámetros (Newey y West, 1987). Por otro lado, teniendo en cuenta los cambios experimentados en la estructura de la economía y en los regímenes de política económica, parecía razonable considerar la posibilidad de que el efecto de diferentes variables sobre las tasas de inversión dependiera del período. Por esa razón, se incluyeron interacciones entre variables explicativas y *dummies* por períodos<sup>10</sup>. Los principales resultados pueden verse en los cuadros 2 y 3 a continuación.

**CUADRO 2**

Variable Dependiente: Tasa de inversión total (en logaritmos)

	LNINV			
	A	B	C	D
DPIB	0,192	-0,019	-0,610	0,087
	0,816	-0,088	-3,217	0,292
LNPR	1,312	0,759	0,821	-0,010
	3,616	3,961	4,136	-0,045
LNKYCTE		-1,485	-1,752	-0,166
		-5,690	-6,072	-0,864
LNDEUDA	-0,175		-0,108	
	-6,467		-2,925	
LNCRED7890		0,253	0,262	
		9,616	5,073	
LNCRED0205			-0,953	
			-9,754	
LNTCRL7890		-0,054	0,126	
		-6,035	1,753	
LNTCRL5077			0,162	
			2,246	
LNTCRL9101			0,192	
			2,441	
LNTCRL0205			0,419	
			4,479	
LNTRA9101			-0,944	
			-3,454	
DUMMY9091	-0,278	-0,148		
	-10,830	-5,419		
DUMMY6467	-0,196	-0,214		
	-9,699	-6,798		
DUMMY0102	-0,243	-0,183		-0,326
	-4,583	-3,263		-6,645
DUMMY7678		0,198		0,292
		5,715		9,745
DUMMY90			-0,180	
			-5,794	
DUMMY7677			0,302	
			5,676	
DUMMY9798			0,055	
			2,321	
DUMMY6567			-0,182	
			-5,205	
DUMMY6062				0,164
				6,676
DUMMY8991				-0,240
				-5,289
C	3,607	4,338	3,251	3,118
	35,941	18,572	5,308	18,877

Período	1964 2005	1963 2004	1963 2004	1951 2004
Observaciones	42	42	42	54
R2 ajustado	0,781	0,857	0,923	0,607
Durbin Watson	1,587	2,372	2,381	1,438

Variable Dependiente: Tasa de inversión privada (en logaritmos)

	LNINVPRIV			
	A	B	C	D
DPIB	-0,283	0,082	-0,834	0,595
	-0,868	0,343	-2,187	1,657
LNINVPU	0,182	-0,090	0,385	-0,051
	2,406	-4,020	5,385	-2,322
LNKYCTE	-1,615	-0,370	-1,669	-0,446
	-6,200	-1,599	-4,600	-1,475
LNPR		0,787	1,038	1,018
		2,028	6,750	3,492
LNTCRL		-0,312		-0,287
		-9,440		-7,239
LNTCRL0205	0,073		0,084	
	6,205		6,904	
LNCRED7890	0,154		0,131	
	7,490		5,154	
LNCRED9101	0,252		0,281	
	7,534		9,061	
LNTRA9101	-1,047			
	-4,089			
DUMMY7577	0,363			
	8,418			
DUMMY6467		-0,190		-0,207
		-3,868		-4,081
DUMMY7576		0,250		0,201
		2,583		2,635
DUMMY9091		-0,303		
		-8,779		
DUMMY0102		-0,218		
		-4,801		
DUMMY78			-0,295	
			-5,448	
DUMMY6768			-0,173	
			-6,718	
DUMMY91				-0,247
				-5,739
C	3,573	6,198	3,418	5,957
	12,222	17,798	8,971	14,875

Período	1963 2004	1964 2004	1963 2004	1963 2004
Observaciones	42	41	42	42
R2 ajustado	0,855	0,801	0,839	0,638
Durbin Watson	1,764	2,097	2,188	1,675

Los coeficientes que vinculan directamente a las tasas de inversión con las variaciones del producto dependen apreciablemente de la especificación de las ecuaciones, y no resultan estadísticamente significativos en todos los casos. Sin embargo, las regresiones admiten diferentes efectos del producto sobre las series de inversión, a través de la relación capital- producto, y por el hecho de estar

<sup>10</sup> Por razones de simplicidad, esos períodos se definieron a priori, y de manera uniforme para el conjunto de variables (en cambio, las *dummies* aditivas se seleccionaron ecuación por ecuación, según surgía de la observación de los respectivos errores). Los momentos de corte de esos períodos fueron 1977 (año de la reforma financiera, que presumiblemente modificó el funcionamiento de variables relativas a los mercados de crédito), 1990 (previo a la implementación del régimen monetario de convertibilidad) y 2001 (último año de vigencia de ese régimen).

definidas las variables como tasas relativas al PBI. Por su lado, se observan significativas asociaciones negativas (excepto en el caso de las construcciones) con el stock de capital, lo cual sugiere la relevancia de los efectos de ajuste de activos en la determinación de la magnitud de las inversiones. Nuevamente con la excepción de las construcciones, los coeficientes estimados de precios relativos son positivos y menores a la unidad; es decir que ante cambios en los precios los valores de las respectivas variables se moverían menos que proporcionalmente. Asimismo, hay alguna indicación de efectos positivos del volumen de crédito al sector privado en los intervalos 1978-1990, 1991-2001 y 2002- 2005 (significativos en algunas especificaciones para la inversión total, la inversión privada, los equipos y las construcciones) y, con signo negativo, de la tasa real de interés en el período del régimen de convertibilidad<sup>11</sup> (en estimaciones para la inversión total, la inversión privada y la inversión en equipo durable). En ciertos casos aparecen algunos efectos del tipo real de cambio, aunque de signo ambiguo: positivo en una ecuación para la tasa de inversión total, negativo (sobre los períodos 1978-1990 y 1991-2001) en una ecuación referida al equipo durable de producción, y también (en 1978- 1990) en una especificación para la inversión total; por su lado, los coeficientes muestran diferentes signos según la especificación en la inversión privada y las construcciones. Algunas variables resultan significativas en algunas ecuaciones para diferentes agregados: la magnitud de la deuda pública externa (negativamente) en la inversión total, el salario real desfasado (con signo positivo) en la construcción.

Al mismo tiempo, en diversas ecuaciones siguen apareciendo *dummies* aditivas (como las que corresponden a comienzos de los años sesenta para el equipo durable de producción, inicios de los setenta para la construcción, mediados de esa década para inversión privada y equipo durable y, con signo negativo, comienzos de los noventa y 2001/2002 en varias ecuaciones). Esto sugiere la operación de mecanismos relevantes en episodios particulares, y que no resultan plenamente captadas por los regresores considerados. Por su parte, quedan resultados de difícil interpretación, como algunos parámetros negativos del crédito y el coeficiente de los precios relativos en las construcciones.

---

<sup>11</sup> Acosta y Loza (2005) y Sánchez y Butler (2007) encuentran efectos de variables financieras sobre la inversión en este período.

### CUADRO 3

Variable Dependiente: Tasa de inversión en equipos (en logs)

Variable Dependiente: Tasa de inversión construcciones (en logs)

	LNEQUI			
	A	B	C	D
DPIB	0,572	0,752	-1,179	0,881
	1,037	1,042	-5,060	1,420
DPIB(-1)	1,003	1,389		1,475
	2,274	3,286		3,613
LNPRE	0,095	0,457	0,615	0,429
	0,890	3,070	8,800	2,924
LNKYCTE	-1,002		-2,236	
	-3,826		-5,160	
LNKYCORR		-0,742		-0,613
		-2,333		-2,463
LNCRE0205			-1,097	
			-8,815	
LNCRE5077			-0,271	
			-4,805	
LNTRA9101			-1,931	
			-3,610	
LNTCRL5077			-0,197	
			-5,594	
LNTCRL7890			-0,272	
			-8,176	
LNTCRL9101			-0,275	
			-8,721	
DUMMY6062	0,465	0,460		0,469
	8,532	7,809		7,661
DUMMY7678	0,342	0,381		0,373
	9,535	8,489		8,922
DUMMY5456	-0,285	-0,310		-0,299
	-5,337	-5,875		-5,353
DUMMY90			-0,258	
			-4,565	
DUMMY77			0,320	
			4,975	
DUMMY6567			-0,209	
			-4,677	
DUMMY9798			0,120	
			2,501	
C	2,857	2,610	6,780	2,487
	10,741	8,288	16,727	9,952

	LNCONSTR		
	A	B	C
DPIB	0,694	0,527	0,603
	3,560	2,892	3,251
LNPRC	1,915		1,625
	19,787		12,737
LNINVPVU	0,234	0,338	0,220
	18,266	8,510	15,903
LNTCRL(-1)	-0,210		-0,197
	-8,474		-7,653
LNCRE07890		0,218	
		6,109	
LNCRE09101		0,267	
		8,362	
LNTCRL5077		0,050	
		4,705	
LNTCRL0205		0,073	
		7,317	
LNPRC		1,128	
		11,735	
LNSR(-1)		0,146	
		2,010	
DUMMY7172	0,195		0,164
	7,460		6,827
DUMMY7072		0,128	
		4,083	
C	4,337	1,253	4,212
	18,740	7,790	17,266

Periodo	1952 2004	1952 2004	1963 2004	1952 2004
Observaciones	53	53	42	53
R2 ajustado	0,756	0,703	0,939	0,706
Durbin Watson	1,340	1,366	2,132	1,353

Periodo	1964 2005	1963 2005	1964 2005
Observaciones	42	43	42
R2 ajustado	0,868	0,948	0,892
Durbin Watson	1,677	2,026	1,583

Parece claro que esas regresiones tienen un carácter provisorio, y que queda margen para elaborar y precisar las especificaciones y los procedimientos de estimación. En términos generales, las regularidades de comportamiento más o menos sistemáticas que emergerían de los datos sobre el período de varias décadas que cubre el análisis estarían acotadas a mecanismos bastante simples, como la relación de los agregados de inversión con el producto (aunque con parámetros cuya magnitud no surge con precisión), los efectos de ajuste de stock, e indicios de efectos financieros en ciertos períodos.

Un panorama similar se desprende del análisis de la evolución de los niveles de las variables a precios constantes, que consideró los potenciales comportamientos de cointegración y corrección de errores, a través de esquemas de tipo VEC<sup>12</sup> (véanse los cuadros 4 y 5, y los cuadros A.2.5 a A.2.8 del Apéndice 2). En todos los casos, los vectores de cointegración encontrados incluyen al producto junto con la respectiva variable de inversión. Por otro lado, en todas las ecuaciones para la inversión se encuentra un efecto negativo de las relaciones capital/ producto, correspondiente a un comportamiento de ajuste de stock. En el

<sup>12</sup> A efectos de conservar grados de libertad (que se veían disminuidos por la estructura de rezagos de las ecuaciones), en estos casos no se contemplaron interacciones entre regresores y *dummies* por período, de manera que se buscaron parámetros válidos para el conjunto del intervalo. Tal vez por este motivo no se encontraron efectos de variables financieras, que resultaban significativas para algunos períodos en las regresiones comentadas previamente referidas a los coeficientes relativos al PIB a precios corrientes.

caso de la inversión total, la estimación por VEC identifica una significativamente negativa (y menor que uno) elasticidad a los precios relativos; asimismo, aquí también se encontró que el ajuste mejoraba con la inclusión de *dummies* para años de los comienzos de los sesenta y de la segunda parte de los setenta, y (con signo negativo) para el período de aguda crisis 2001-2002. Los esquemas de impulso- respuesta (basados en la tradicional descomposición de Cholesky) sugieren la presencia de rezagos apreciables de la inversión respecto de las innovaciones del producto; lo mismo se observa en el caso específico de las construcciones. El impacto negativo de la crisis 2001-2002 aparece también (aunque no las otras *dummies*) en la estimación para la inversión privada, junto con los efectos del producto y de la intensidad de capital; los impulsos de inversión pública parecen asociarse con una respuesta negativa en lo inmediato, revirtiendo a una reacción positiva con un rezago de algunos años. El mencionado conjunto de *dummies* resulta significativo en la estimación de la inversión en equipo durable de producción a precios constantes; aquí se encuentra una respuesta paulatina de la inversión ante variaciones del PBI.

**CUADRO 4**

Vector Error Correction Estimates				Vector Error Correction Estimates				
INVERSION TOTAL A PRECIOS CONSTANTES				INVERSION PRIVADA A PRECIOS CONSTANTES				
Cointegrating Eq:		CointEq1		Cointegrating Eq:		CointEq1		
LNINVT(-1)		1.000		LNINVRITP(-1)		1.000		
LNPIBT(-1)		-1.347	[-11.319]	LNPIBTP(-1)		-1.560	[-11.377]	
				LNINVPUP(-1)		-0.101	[-1.546]	
C		5.767		C		9.505		
Error Correction:		D(LNINVT)	D(LNPIBT)	Error Correction:		D(LNINVRITP)	D(LNPIBTP)	D(LNINVPUP)
CointEq1		-0.529	-0.110	CointEq1		-0.620	-0.096	-0.099
		[-5.139]	[-3.320]			[-5.616]	[-2.955]	[-0.344]
D(LNINVT(-1))		0.213	0.090	D(LNINVRITP(-1))		0.424	0.112	0.957
		[ 1.056]	[ 1.379]			[ 2.452]	[ 2.191]	[ 2.124]
D(LNINVT(-2))		-0.322	-0.031	D(LNINVRITP(-2))		0.354	0.133	-0.249
		[-1.523]	[-0.451]			[ 2.009]	[ 2.560]	[-0.543]
D(LNPIBT(-1))		-0.808	-0.416	D(LNPIBTP(-1))		-1.177	-0.509	-4.146
		[-1.277]	[-2.039]			[-1.945]	[-2.843]	[-2.631]
D(LNPIBT(-2))		0.116	-0.293	D(LNPIBTP(-2))		-1.970	-0.746	-1.251
		[ 0.190]	[-1.486]			[-3.319]	[-4.254]	[-0.809]
C		0.891	0.374	D(LNINVPUP(-1))		-0.141	-0.046	-0.101
		[ 5.650]	[ 7.346]			[-2.127]	[-2.323]	[-0.583]
LNKYCTE		-0.965	-0.376	D(LNINVPUP(-2))		-0.077	-0.043	0.101
		[-5.714]	[-6.901]			[-1.014]	[-1.901]	[ 0.512]
LNPR		-0.505	-0.201	C		1.580	0.526	1.300
		[-2.643]	[-3.266]			[ 7.815]	[ 8.797]	[ 2.468]
DUMMY0102		-0.401	-0.106	LNKYCTE		-1.594	-0.513	-1.261
		[-5.378]	[-4.406]			[-7.551]	[-8.212]	[-2.293]
DUMMY6062		0.145	-0.007	DUMMY8990		-0.268	-0.075	-0.365
		[ 2.133]	[-0.323]			[-4.088]	[-3.876]	[-2.133]
DUMMY7678		0.151	0.008	DUMMY0102		-0.343	-0.103	-0.359
		[ 2.281]	[ 0.374]			[-5.552]	[-5.645]	[-2.228]
Periodo	1953	2004		Periodo	1964	2004		
Observaciones		52		Observaciones		41		
R2 ajustado		0.630	0.608	R2 ajustado		0.786	0.808	0.245

**CUADRO 5**

Vector Error Correction Estimates			Vector Error Correction Estimates		
INVERSION EQUIPOS A PRECIOS CONSTANTES			INVERSION CONSTRUCCIONES A PRECIOS CONSTANTES		
Cointegrating Eq:		CointEq1	Cointegrating Eq:		CointEq1
LNEQUIPTP(-1)		1.000	LNCONSTRTP(-1)		1.000
LNPIBTP(-1)		-1.394 [-10.770]	LNPIBTP(-1)		-1.259 [-7.913]
C		7.386	C		5.106
Error Correction:	D(LNEQUIPTP)	D(LNPIBTP)	Error Correction:	D(LNCONSTRTP)	D(LNPIBTP)
CointEq1	-0.624 [-6.964]	-0.083 [-3.423]	CointEq1	-0.337 [-4.585]	-0.085 [-3.212]
D(LNEQUIPTP(-1))	0.075 [ 0.514]	0.043 [ 1.085]	D(LNCONSTRTP(-1))	0.287 [ 1.622]	0.073 [ 1.144]
D(LNEQUIPTP(-2))	-0.259 [-1.903]	0.015 [ 0.398]	D(LNCONSTRTP(-2))	0.057 [ 0.286]	0.012 [ 0.171]
D(LNPIBTP(-1))	-0.502 [-0.804]	-0.387 [-2.289]	D(LNPIBTP(-1))	-1.217 [-2.495]	-0.415 [-2.356]
D(LNPIBTP(-2))	0.177 [ 0.326]	-0.432 [-2.939]	D(LNPIBTP(-2))	-0.934 [-1.865]	-0.439 [-2.430]
C	1.461 [ 7.433]	0.457 [ 8.571]	C	0.673 [ 4.922]	0.331 [ 6.711]
LNKYCTE	-1.552 [-7.451]	-0.450 [-7.967]	LNKYCTE	-0.659 [-4.505]	-0.316 [-5.992]
LNPRES	-0.499 [-4.745]	-0.134 [-4.717]	DUMMY0102	-0.369 [-5.400]	-0.121 [-4.902]
DUMMY0102	-0.461 [-5.507]	-0.088 [-3.880]	DUMMY8990	-0.248 [-3.540]	-0.060 [-2.357]
DUMMY6062	0.383 [ 4.647]	0.017 [ 0.74277]			
DUMMY7678	0.171 [ 2.364]	-0.001 [-0.036]			
Periodo	1953	2004	Periodo	1953	2004
Observaciones		52	Observaciones		52
R2 ajustado		0.739	R2 ajustado		0.585
		0.648			0.605

La evolución de las tasa de ahorro total y de la tasa de ahorro privado se estudió sobre los logaritmos de los coeficientes referidos al producto a precios corrientes (véase el cuadro 6 y los conjuntos de cuadros A.2.9 y A.2.10 del Apéndice 2). Los resultados son tentativos, particularmente por la autocorrelación de los residuos y la variabilidad de los parámetros de respuesta al producto según distintas especificaciones. Para el coeficiente de ahorro total, se observaron indicios de una asociación positiva con el tipo real de cambio y una negativa de los salarios reales, lo que podría indicar la existencia de efectos distributivos, tales que, al modo tradicional (Díaz Alejandro 1965), la propensión al consumo de los asalariados sería mayor que la de los perceptores de ingresos de la propiedad. Surgen posibles asociaciones negativas del ahorro con el nivel de deuda pública y con el volumen de crédito. Además, se apreciaron contribuciones de variables *dummy*, con signos positivos en la segunda parte de los años setenta y en los dos mil. En cuanto al coeficiente de ahorro privado, se apreció alguna señal de

sustitución con la tasa de ahorro público<sup>13</sup>. En una ecuación de prueba, aparecieron efectos negativos del salario real y positivo del tipo real de cambio. Sin embargo, la relevancia de las variables de precios relativos no se mantuvo ante la inclusión de variables *dummy*. Se encontraron coeficientes positivos para una *dummy* del período 1976- 1978. En una de las ecuaciones, se encontró un parámetro negativo significativo del período de convertibilidad; el intervalo 2002-2005 muestra un coeficiente positivo para el ahorro privado en una de las posibles especificaciones.

**CUADRO 6**

Variable Dependiente: Tasa de ahorro total (en logs)

Variable Dependiente: Tasa de ahorro privado (en logs)

	LNAHO		
	A	B	C
DPIB	-0,657	0,350	0,117
	-2,119	0,772	0,193
LNTCRL	0,144	0,285	0,247
	2,590	-4,345	2,309
LNSR	-0,465	-0,467	-0,405
	-4,736	5,831	-1,847
LNDEUDA	-0,305	-0,102	-0,144
	-8,632	-4,029	-4,834
LNCRED	-0,312		
	-4,513		
LNTRA(-1)	0,061		
	3,477		
DUMMY0205	0,301		
	6,125		
DUMMY6467	-0,133		
	-2,940		
DUMMY7581		0,250	
		8,083	
DUMMY05		0,318	
		7,757	
DUMMY7678			0,236
			3,190
DUMMY0105			0,129
			1,116
C	4,247	1,312	1,723
	8,257	2,696	1,430

	LNAHOPRI		
	A	B	C
DPIB	0,160	-1,221	-0,473
	0,528	-4,287	-1,217
AHOPU	-0,049	-0,043	-0,019
	-10,089	-7,786	-2,454
LNDEUDA		-0,226	
		-6,545	
LNCRED		-0,398	
		-6,955	
LNSR			-0,546
			-2,800
LNTCRL			0,123
			0,913
DUMMY7678	0,394	0,198	
	16,439	4,618	
DUMMY8687	-0,183		
	-7,696		
DUMMY90CONV	-0,246		
	-8,529		
DUMMY05	0,277		
	12,088		
DUMMY0205		0,317	
		11,751	
DUMMY8283		0,224	
		7,921	
DUMMY8992		-0,157	
		-5,784	
C	2,989	4,805	2,734
	232,551	18,088	1,813

Periodo	1963 2005	1963 2005	1963 2005
Observaciones	43	43	43
R2 ajustado	0,827	0,795	0,619
Durbin Watson	0,980	1,510	0,979

Periodo	1961 2005	1963 2005	1963 2005
Observaciones	45	43	43
R2 ajustado	0,870	0,879	0,473
Durbin Watson	1,396	1,564	0,617

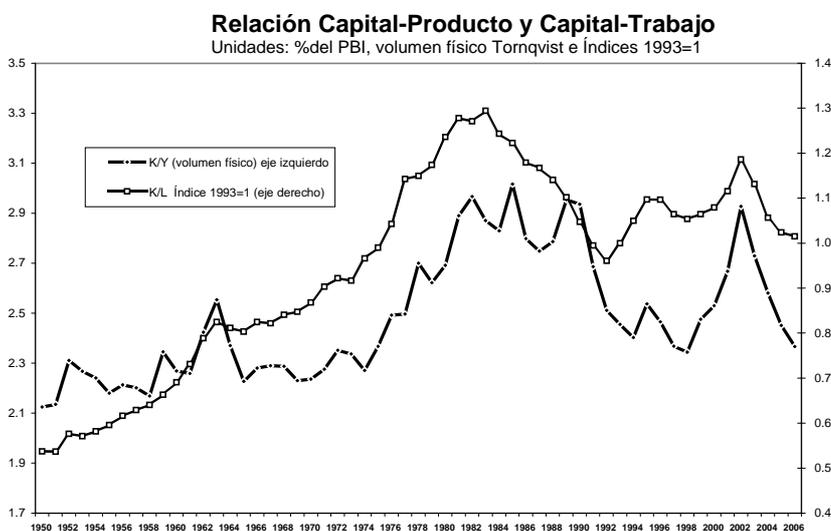
## 5. Cálculos simples de contabilidad del crecimiento

Entre 1950 y 2006, el volumen físico del producto creció a un ritmo medio 2.5% anual, equivalente a un incremento de alrededor de 0.9% en el producto por persona ocupada. La productividad del capital (inversa de la relación capital-producto) se redujo ligeramente entre los extremos del período (algo más si el indicador se mide sobre el capital total que si se hace sobre el stock de equipo durable de producción); la suba de la intensidad de capital (indicada por la relación de capital total a ocupación, con ambas variables medidas sin efectuar correcciones por calidad) fue compensada aproximadamente por la leve variación de la productividad de factores, que promedió cerca de 0.4% por año. Esa evolución, que acumuló a lo largo de las décadas movimientos poco intensos en el producto, los recursos utilizados y las medidas simples de productividad, resultó de

<sup>13</sup> Este efecto no tiene necesariamente una interpretación a partir de la equivalencia ricardiana, dado que también podría vincularse con el impacto del impuesto inflacionario sobre el gasto privado en períodos de grandes déficit financiados con emisión, y fuerte variación de precios.

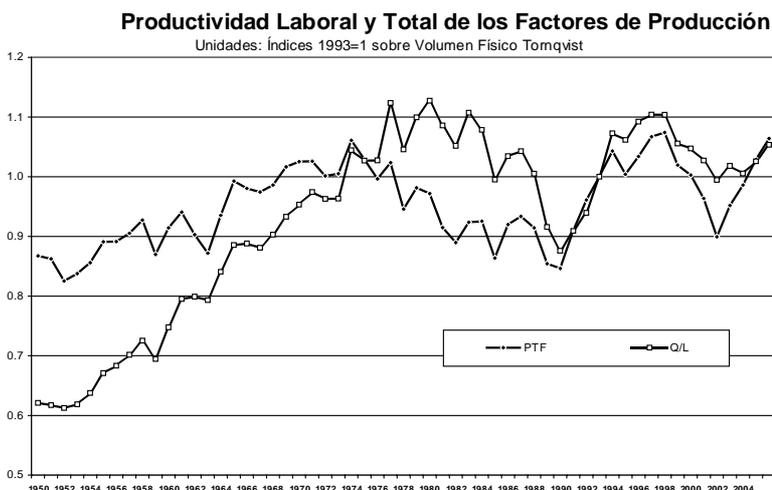
un proceso con amplias fluctuaciones, no solo cíclicas, sino también sobre intervalos que cubren una o mas ondas de contracción y expansión.

**GRAFICO 9**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

**GRAFICO 10**



Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

Una manera posible de considerar los cambios a mediano plazo del producto y del volumen de los factores de producción es mediante una descripción de las variaciones de las series entre puntos de alta actividad (de manera de limitar de algún modo los efectos de los componentes cíclicos<sup>14</sup>). El cuadro siguiente muestra un ejercicio de este tipo, con movimientos entre períodos seleccionados de las mencionadas series, así como del volumen del comercio exterior<sup>15</sup>.

<sup>14</sup> Los resultados cualitativos comentados a continuación son similares a los que resultarían de observar variaciones en los intervalos seleccionados de niveles de tendencia interpolados según la fórmula HP. La principal diferencia que aparecería es que, sobre esas tendencias, se marca una desaceleración en el crecimiento del stock de capital en el período 1974- 1980 (reflejando la caída del ritmo de acumulación luego de ese último año), aunque sin dejar de indicar una suba de la relación capital/ producto en ese intervalo.

<sup>15</sup> Los momentos elegidos fueron: 1950, comienzo de la serie; 1958, máximo cíclico previo a las reformas de política económica de finales de la década; 1965: período de alto crecimiento (previo a una desaceleración sin caída absoluta

## CUADRO 7

### NIVELES Y COEFICIENTES DE VOLUMENES FISICOS EN PERIODOS SELECCIONADOS

	Y	K/Y	Keq/Y	K/L	Keq/L	L/Y	WL/Y	X/Y	M/Y
<b>1950</b>	75,221	2.12	0.54	0.54	0.60	0.62	0.50		
<b>1958</b>	99,767	2.17	0.62	0.64	0.80	0.73	0.45	0.04	0.00
<b>1965</b>	124,671	2.23	0.71	0.80	1.11	0.89	0.41	0.04	0.03
<b>1974</b>	180,735	2.27	0.78	0.78	1.44	1.04	0.48	0.02	0.03
<b>1980</b>	197,005	2.69	0.95	1.24	1.90	1.13	0.35	0.03	0.05
<b>1987</b>	195,908	2.75	0.76	1.17	1.40	1.04	0.33	0.04	0.03
<b>1998</b>	271,629	2.34	0.58	1.05	1.14	1.10	0.36	0.10	0.12
<b>2006</b>	306,280	2.37	0.57	1.02	1.06	1.05	0.38	0.12	0.11

### VARIACIONES EN PERIODOS SELECCIONADOS

#### A) VARIACION ACUMULADA

	Y	K	Keq	Kcons	L	PTF	WL/Y	X	M
<b>50/74</b>	<b>140.3%</b>	<b>156.9%</b>	<b>243.4%</b>	<b>104.9%</b>	<b>42.8%</b>	<b>22.3%</b>	<b>-2.4%</b>		
50/58	32.6%	35.4%	51.2%	26.6%	13.6%	6.9%	-5.3%		
58/65	25.0%	28.4%	42.3%	15.8%	2.4%	7.1%	-3.9%	26.5%	24.5%
65/74	45.0%	47.8%	59.6%	39.7%	22.9%	6.9%	6.7%	-14.9%	34.3%
<b>74/80</b>	<b>9.0%</b>	<b>29.2%</b>	<b>33.1%</b>	<b>26.8%</b>	<b>1.0%</b>	<b>-8.4%</b>	<b>-12.8%</b>	<b>50.5%</b>	<b>105.9%</b>
<b>80/87</b>	<b>-0.6%</b>	<b>1.5%</b>	<b>-20.8%</b>	<b>16.1%</b>	<b>7.5%</b>	<b>-3.9%</b>	<b>-1.8%</b>	<b>16.1%</b>	<b>-40.7%</b>
<b>87/06</b>	<b>56.3%</b>	<b>34.6%</b>	<b>17.4%</b>	<b>46.3%</b>	<b>54.8%</b>	<b>14.0%</b>	<b>5.3%</b>	<b>378.5%</b>	<b>9.1%</b>
87/98	38.7%	18.2%	6.5%	26.8%	31.0%	15.0%	3.1%	237.7%	406.6%
98/06	12.8%	13.8%	10.2%	15.3%	18.1%	-0.9%	2.2%	41.7%	3.2%

#### B) VARIACION PROMEDIO ANUAL

	Y	K	Keq	Kcons	L	PTF	X	M
<b>50/74</b>	<b>3.7%</b>	<b>4.0%</b>	<b>5.3%</b>	<b>3.0%</b>	<b>1.5%</b>	<b>0.8%</b>		
50/58	3.6%	3.9%	5.3%	3.0%	1.6%	0.8%		
58/65	3.2%	3.6%	5.2%	2.1%	0.3%	1.0%	3.4%	3.7%
65/74	4.2%	4.4%	5.3%	3.8%	2.3%	0.7%	-1.8%	3.3%
<b>74/80</b>	<b>1.4%</b>	<b>4.4%</b>	<b>4.9%</b>	<b>4.0%</b>	<b>0.2%</b>	<b>-1.5%</b>	<b>7.1%</b>	<b>12.8%</b>
<b>80/87</b>	<b>-0.1%</b>	<b>0.2%</b>	<b>-3.3%</b>	<b>2.2%</b>	<b>1.0%</b>	<b>-0.6%</b>	<b>2.2%</b>	<b>-7.2%</b>
<b>87/06</b>	<b>2.4%</b>	<b>1.6%</b>	<b>0.8%</b>	<b>2.0%</b>	<b>2.3%</b>	<b>0.7%</b>	<b>8.6%</b>	<b>9.1%</b>
87/98	3.0%	1.5%	0.6%	2.2%	2.5%	1.3%	11.7%	15.9%
98/06	1.5%	1.6%	1.2%	1.8%	2.1%	-0.1%	4.5%	0.4%

Nota: Las expresiones Y, X, M, K, Keq, Kcons, denotan, respectivamente, los niveles de volumen físico del PBI, de las exportaciones, de las importaciones, del stock de capital total, en equipo durable de producción y en construcciones. Por su parte, L, WL, y PTF denotan, el número de puestos de trabajo, la masa salarial y la productividad total de los factores, respectivamente.

Fuente: CEPAL en base a datos oficiales

Se aprecian signos característicos de la evolución en diferentes períodos:

i) Visto de manera panorámica, aparecen rasgos comunes al conjunto del intervalo 1950-1974 en cuanto al crecimiento y la acumulación. La imagen general es la de una economía que se expande moderadamente (3.7% anual), con una acumulación de capital a mayor velocidad (especialmente en cuanto al equipo durable de producción, cuyo volumen se incrementa al 5.3% por año) y una suba del empleo (1.5% por año) en consonancia con la dinámica de la población. Con una medición cruda de la productividad de los factores, sin ajustes por composición o calidad de los recursos, se registra un aumento promedio del 0.8% por año. La distribución funcional del producto muestra oscilaciones, con una disminución entre puntas que, sin embargo, es netamente menos aguda de la que tuvo lugar posteriormente. Las cantidades exportadas e importadas muestran una variación más lenta que el producto; en particular, entre mediados de los años sesenta y de los setenta, se observa una caída de los volúmenes totales de exportación.

ii) El período que va entre mediados de los setenta y finales de los ochenta está marcado por una fuerte volatilidad macroeconómica. En un lapso de tiempo con comportamientos muy diversos y variables, la característica común se puede

de la actividad); 1974: máximo cíclico, punto de ruptura de tendencias; 1980: máximo cíclico previo a la crisis de comienzos de los ochenta; 1987: máximo previo a recesión hiperinflacionaria; 1998: punto alto de la actividad en la década; 2006: final de la serie.

encontrar en una lenta evolución de mediano plazo de la actividad. Los bruscos quiebres en la primera parte del período se reflejan, para el conjunto del intervalo, en un incremento apreciable de la relación de exportaciones a producto y una merma significativa de la participación de los salarios. Se distinguen al menos dos lapsos bien diferenciados, comprendidos entre máximos cíclicos:

- En el período 1974- 1980, se desacelera el producto (a 1.4% anual), mientras que el volumen del capital sigue creciendo con bastante rapidez (4.4% para el stock total, 4.9% para el de equipo durable). La suba de la relación capital/ producto se asocia con un lento movimiento del empleo (0.2% por año), y de una reducción apreciable (8.5% acumulado, o 1.5% anual) en la medida de la productividad de factores. En este contexto poco expansivo, los flujos de comercio exterior se incrementan con intensidad (7% anual para el volumen de exportaciones, nada menos que 12.8% por año para las importaciones). La participación de los salarios en el producto experimenta una abrupta baja (de casi 13 puntos porcentuales).
- El intervalo 1980- 1987 muestra un neto estancamiento del nivel de actividad (de hecho, se acumula una ligera disminución), y del stock de capital total, con una desaccumulación de equipo durable de producción. Entretanto, crece algo el empleo (1% anual), y se reduce (0.6% al año) el indicador de productividad total. La participación de los salarios en el producto sigue declinando, ahora levemente. El crecimiento de las cantidades exportadas se desacelera fuertemente (al 2.2%), mientras que se precipitan las importaciones (con una caída de 7.2% anual).

iii) Los aproximadamente veinte años que van desde 1987 a 2006 (un lapso que incluye grandes cambios de política económica, y momentos macroeconómicos tan variados como hiperinflaciones, profundas recesiones y rápidas expansiones) indican, como características panorámicas de la evolución promedio, una suba del producto (2.4% anual) algo menos débil que en el período previo de los años ochenta. Al mismo tiempo, la evolución del capital es lenta, especialmente para el equipo durable de producción, al punto en que declina la relación capital/ trabajo. Por su parte, se observa una comparativamente rápida variación del empleo (2.3% anual vinculado con un considerable aumento de la tasa de participación laboral). O sea que, mientras que sube la productividad del capital, aquella de la mano de obra se estanca (y, de hecho, registra en 2006 un nivel similar al de 1974). Paralelamente, se observa una recuperación del coeficiente de masa salarial a producto. Un hecho nítidamente saliente es la aceleración de la apertura al comercio exterior, proceso que se venía dando ya en el período previo. En el conjunto del intervalo, las exportaciones e importaciones se incrementan, en volumen, a ritmos del orden del 9% por año; en 2006, la relación física de exportaciones de mercancías a producto alcanza un nivel que multiplica en no mucho menos de 5 veces al de 1974<sup>16</sup>.

Se aprecian al menos dos subperíodos bien diferenciados:

- El intervalo 1987- 1998 capta la evolución durante la fase expansiva de los años noventa, descontando componentes de recuperación de las caídas manifestadas en los episodios de hiperinflación. Se nota un repunte del crecimiento (a 3% anual), con la característica aparente de un sesgo ahorrador de capital. Así, se reduce el volumen de capital por persona ocupada, y tanto el stock de construcciones como, sobre todo, el de equipo durable de producción se incrementan menos que el PBI, lo cual revierte subas de los coeficientes capital/

---

<sup>16</sup> Dicho de otro modo: entre 1974 y 2006, el producto real se eleva 70%, mientras que las cantidades exportadas crecen más de 700%.

producto a lo largo de varias décadas. Por su parte, la medida de productividad se eleva en el orden de 1.3% anual.

- En el intervalo 1998- 2006 está comprendida la drástica contracción que culminó en 2002, así como la intensa expansión posterior, y que se encuentra en curso. El impacto de la crisis queda aún marcado en el aumento promedio del PBI (1.5% anual). Esta suba se corresponde con una variación similar del stock de capital total, y algo menor en el equipo durable (aunque el incremento anual de éste supera al del período 1987- 1998). El indicador de productividad permanece prácticamente constante entre puntas, con la abrupta caída en la recesión compensada por la suba en la recuperación.

## **6. Comentarios finales**

Entre 1950 y 2006, la economía argentina creció a una velocidad media de 2.5% por año, equivalente a cerca de 1% anual por habitante. A lo largo del período en su conjunto, el stock de capital total varió a una tasa similar al movimiento del producto, mientras que el empleo creció a un ritmo cercano al de la población. Por su parte, la elevación anual del volumen de las exportaciones (alrededor de 4.6% entre mediados de los cincuenta y 2006) fue sustancialmente mayor que aquella del producto. La simple observación de los movimientos a lo largo de cinco décadas y media sugiere una economía que realiza una moderada acumulación de capital, y muestra una consonantemente pausada velocidad de crecimiento, mientras que va intensificando su vinculación con el comercio internacional. Esa imagen de lentos cambios contrasta fuertemente con aquella de una economía de agudas fluctuaciones, abruptas modificaciones de política, saltos de gran escala en precios relativos y distribuciones de ingresos, y percepciones ampliamente mutables respecto de la dirección y fortaleza del crecimiento. Sin embargo, ambos hechos se combinan en una posible constatación: todos los vaivenes tuvieron como resultado neto un ligero incremento promedio de la producción, el capital y el empleo agregados.

A lo largo del período hubo épocas donde los volúmenes de acumulación de capital fueron comparativamente altos, y mostraron rasgos sectoriales específicos, en función de motivaciones y señales inducidos en especial por la política económica. Las inversiones, y las deudas y obligaciones, determinadas entonces condicionaron el desempeño posterior, en términos de las capacidades de oferta, los límites para sostener la demanda agregada, y las oportunidades de generación de ingresos para distintos grupos de agentes. La naturaleza de los grandes proyectos que caracterizaron a las diferentes épocas informa acerca del destino de las inversiones y de los incentivos que las originaron. Así, en los primeros años sesenta se definió una corriente de inversiones dirigida a la sustitución de importaciones en combustibles y en productos industriales, particularmente bienes durables de consumo e intermedios, con una ampliación significativa del peso económico de las firmas de capital extranjero. Con los altibajos del caso, el patrón de inversiones manufactureras dirigidas al mercado interno y de proyectos públicos conexos marcó la fase que duró hasta mediados de los años setenta y que fue seguida, junto con una brusca modificación en la distribución de ingresos, por una etapa donde fueron salientes las inversiones del sector público y proyectos capital-intensivos en actividades manufactureras de bienes intermedios, por parte de grupos empresarios nacionales, con estímulos de política dados por regímenes de promoción sectoriales y regionales. La producción de esas instalaciones industriales, presumiblemente establecidas en su origen para abastecer al mercado local, tuvo posteriormente salidas en la exportación ante la retracción de la demanda interna y los elevados tipos reales de cambio prevalecientes en los años ochenta. En los noventa, resultaron emblemáticas las inversiones en sectores

de infraestructura recientemente privatizados y, de manera menos visible pero con relevancia macroeconómica, el cambio en los métodos de producción agrícola, que dio lugar a una considerable ampliación de la oferta. En todo caso, no se trató esta vez de un episodio de muy fuerte crecimiento en las existencias de activos fijos. Asimismo, la fuerte recuperación los años dos mil tras la profunda crisis de comienzos de la década fue relativamente poco intensiva en capital, si bien quedaba por determinar si ese sería también un rasgo de la tendencia por venir.

A grandes rasgos, la acumulación de capital en la Argentina, especialmente en cuanto a los proyectos de gran tamaño, estuvo a menudo asociada con acciones del sector público, sea directamente a través de inversiones, sea mediante instrumentos fiscales de promoción, o por efectos de esquemas de protección o regulación que inducían perspectivas de rentabilidad en determinadas actividades. Esos mecanismos operaron por cierto tiempo, pero de algún modo u otro se agotaron o no resultaron sostenibles. Quedó como cuestión abierta la configuración de un sistema de incentivos y expectativas que resultara en una tendencia persistente de la acumulación y el crecimiento.

Cuadro A.1.1

	COEFICIENTES DE INVERSION, AHORRO Y CAPITAL A PRODUCTO A PRECIOS CORRIENTES												
	INVERSION							AHORRO				CAPITAL	
	Total	Equipo Durable	E.D. Nacional	E.D. Importado	Construcción	Inversión Privada	Inversión Pública	Nacional	Público	Privado	Externo		
1950	20.9%	6.0%	3.3%	2.7%	14.9%			21.6%				-0.7%	2.71
1951	21.5%	7.5%	3.6%	4.0%	14.0%			18.6%				3.0%	2.47
1952	20.3%	6.8%	4.0%	2.8%	13.5%			16.7%				3.6%	2.60
1953	18.8%	6.2%	4.0%	2.2%	12.5%			20.5%				-1.7%	2.43
1954	17.8%	5.7%	4.2%	1.5%	12.1%			17.9%				-0.1%	2.41
1955	18.6%	6.9%	5.3%	1.6%	11.7%			17.0%				1.6%	2.28
1956	19.4%	7.7%	4.9%	2.8%	11.7%			17.5%				1.9%	2.40
1957	21.1%	10.2%	5.4%	4.7%	10.9%			17.8%				3.3%	2.55
1958	20.6%	8.8%	5.5%	3.2%	11.8%			20.7%				-0.1%	2.43
1959	17.3%	8.6%	5.8%	2.7%	8.7%			17.1%				0.2%	2.75
1960	22.7%	13.4%	8.8%	4.6%	9.3%			20.6%				2.1%	2.39
1961	24.7%	14.7%	9.4%	5.3%	10.0%	17.0%	7.7%	20.0%	5.2%	14.8%		4.7%	2.42
1962	23.2%	13.9%	7.6%	6.3%	9.4%	16.7%	6.6%	20.7%	0.5%	20.1%		2.6%	2.67
1963	18.9%	10.2%	5.9%	4.3%	8.7%	13.0%	6.0%	20.5%	0.3%	20.3%		-1.6%	2.64
1964	17.2%	9.2%	6.8%	2.4%	8.0%	11.8%	5.4%	17.2%	-0.3%	17.5%		0.0%	2.21
1965	17.9%	9.3%	7.3%	1.9%	8.6%	12.9%	4.9%	18.6%	1.7%	16.9%		-0.8%	2.27
1966	18.5%	9.1%	6.7%	2.4%	9.5%	13.8%	4.7%	19.5%	1.1%	18.5%		-1.0%	2.33
1967	20.1%	9.4%	6.3%	3.1%	10.7%	13.7%	6.4%	20.8%	5.1%	15.7%		-0.7%	2.51
1968	20.9%	9.3%	5.9%	3.3%	11.7%	13.7%	7.2%	20.7%	5.6%	15.1%		0.3%	2.40
1969	22.3%	9.5%	5.8%	3.7%	12.7%	15.4%	6.9%	21.1%	5.9%	15.2%		1.1%	2.25
1970	21.2%	8.2%	5.9%	2.3%	13.1%	14.3%	7.0%	20.5%	6.0%	14.4%		0.8%	2.13
1971	20.6%	7.3%	5.3%	2.1%	13.3%	13.9%	6.7%	19.2%	3.4%	15.8%		1.5%	2.03
1972	20.5%	8.0%	5.7%	2.3%	12.5%	13.3%	7.2%	19.7%	2.6%	17.1%		0.8%	2.14
1973	18.1%	7.3%	6.0%	1.3%	10.8%	12.1%	6.0%	19.6%	-0.1%	19.7%		-1.5%	2.07
1974	19.1%	6.9%	5.8%	1.1%	12.2%	12.7%	6.4%	19.3%	0.2%	19.1%		-0.2%	2.12
1975	25.4%	8.2%	7.2%	1.0%	17.2%	18.6%	6.8%	24.7%	-5.6%	30.3%		0.7%	2.80
1976	26.7%	9.7%	8.4%	1.3%	17.0%	17.4%	9.3%	29.9%	0.5%	29.4%		-3.2%	2.88
1977	26.7%	11.4%	8.7%	2.7%	15.3%	17.5%	9.3%	28.4%	6.5%	21.8%		-1.6%	2.65
1978	24.5%	8.6%	6.4%	2.2%	15.9%	15.4%	9.1%	27.1%	4.9%	22.2%		-2.6%	2.76
1979	23.8%	8.3%	6.4%	1.9%	15.6%	16.2%	7.6%	23.4%	2.9%	20.5%		0.5%	2.51
1980	24.4%	7.4%	5.3%	2.0%	17.1%	17.9%	6.6%	21.9%	0.9%	21.0%		2.5%	2.49
1981	20.8%	6.2%	4.2%	2.0%	14.5%	15.2%	5.6%	19.3%	-3.6%	22.9%		1.4%	2.56
1982	18.3%	5.5%	4.1%	1.4%	12.9%	13.5%	4.8%	19.3%	-5.0%	24.3%		-1.0%	2.79
1983	19.4%	5.8%	4.5%	1.3%	13.6%	13.5%	5.9%	20.5%	-3.7%	24.2%		-1.1%	2.95
1984	18.7%	6.1%	5.1%	1.0%	12.6%	14.2%	4.5%	19.6%	-3.0%	22.6%		-0.9%	2.98
1985	17.2%	6.5%	5.1%	1.4%	10.8%	12.9%	4.4%	19.9%	0.0%	19.8%		-2.6%	3.15
1986	17.0%	5.6%	4.4%	1.2%	11.5%	12.4%	4.6%	16.8%	1.2%	15.5%		0.3%	2.82
1987	18.5%	6.1%	4.4%	1.8%	12.3%	13.4%	5.1%	16.8%	-0.5%	17.3%		1.7%	2.76
1988	19.1%	6.7%	5.2%	1.4%	12.4%	14.0%	5.1%	20.3%	-1.7%	22.0%		-1.2%	3.08
1989	16.1%	6.8%	5.5%	1.2%	9.4%	12.6%	3.6%	18.6%	-2.6%	21.3%		-2.5%	3.13
1990	13.5%	5.2%	4.4%	0.8%	8.3%	10.3%	3.2%	17.8%	-1.3%	19.1%		-4.3%	3.00
1991	15.4%	5.7%	4.2%	1.5%	9.6%	13.0%	2.3%	15.6%	0.1%	15.4%		-0.2%	2.56
1992	18.4%	7.5%	4.9%	2.6%	10.9%	16.5%	1.9%	15.1%	0.8%	14.3%		3.3%	2.40
1993	20.4%	7.8%	5.0%	2.8%	12.6%	18.6%	1.8%	16.4%	1.0%	15.5%		3.9%	2.46
1994	21.3%	8.6%	4.9%	3.7%	12.7%	19.4%	1.9%	16.5%	0.7%	15.8%		4.8%	2.41
1995	19.1%	7.0%	4.1%	2.9%	12.1%	17.5%	1.6%	16.7%	-1.1%	17.8%		2.4%	2.46
1996	19.3%	7.4%	4.1%	3.4%	11.9%	18.1%	1.2%	16.5%	-1.3%	17.8%		2.9%	2.37
1997	20.8%	8.4%	4.0%	4.3%	12.4%	19.2%	1.6%	16.1%	0.4%	15.7%		4.7%	2.29
1998	21.3%	8.6%	4.0%	4.6%	12.7%	19.7%	1.6%	16.0%	-0.1%	16.1%		5.3%	2.41
1999	19.1%	7.3%	3.6%	3.7%	11.8%	17.4%	1.7%	14.5%	-2.6%	17.1%		4.6%	2.50
2000	17.2%	6.4%	3.1%	3.3%	10.8%	16.1%	1.1%	13.7%	-2.0%	15.7%		3.5%	2.40
2001	14.9%	5.0%	2.5%	2.5%	10.0%	13.9%	1.1%	13.3%	-5.4%	18.7%		1.7%	2.39
2002	12.5%	4.8%	3.0%	1.8%	7.7%	11.8%	0.7%	20.7%	-4.2%	24.9%		-8.2%	3.37
2003	16.1%	6.1%	3.3%	2.8%	10.0%	14.8%	1.3%	21.5%	-1.1%	22.6%		-5.4%	3.17
2004	20.7%	8.5%	3.7%	4.8%	12.2%	18.8%	1.9%	22.3%	2.6%	19.7%		-1.6%	3.06
2005	23.2%	9.2%	3.9%	5.2%	14.0%	20.6%	2.6%	25.8%	3.5%	22.3%		-2.7%	2.93
2006	25.4%	9.5%	4.0%	5.5%	15.9%								2.87

Cuadro A.1.2

PRODUCTO, INVERSION Y CAPITAL. VOLUMENES FISICOS- Fórmula Tornqvist (en niveles en millones de pesos de 1993)													
EMPALME AJUSTE PRECIOS													
	PIB			INVERSION					CAPITAL			EMPALME AJUSTE CANTIDADES	
	Total	Equipo Durable	E.D. Nacional	E.D. Importado	Construcción	Inversión Privada	Inversión Pública	Total	Equipo Durable	Construcción	PIB	INVERSION	
1950	75221	12267	2461	1381	757	12603		159808	40925	125243	54579	8297	
1951	78058	14479	3581	1573	1420	13494		166663	42863	130265	56638	9793	
1952	74389	13206	3330	1702	1112	12184		171899	44195	134383	53976	8932	
1953	78072	13340	3318	1822	988	12392		177056	45357	138693	56649	9023	
1954	81212	13078	3342	2037	789	11991		181950	46576	142579	58926	8846	
1955	86833	14951	4574	2897	963	12471		189318	49824	146359	63005	10112	
1956	89363	15698	5053	2984	1266	12686		197801	54222	149706	64841	10617	
1957	94013	17709	5895	3652	1390	13940		206966	58317	153711	68215	11978	
1958	99767	19013	5824	4293	1075	16036		216336	61868	158598	72390	12860	
1959	93369	15008	4803	4149	653	12194		218985	62257	161478	67748	10151	
1960	100695	22853	8888	6708	1584	14724		228458	65891	165862	73064	15457	
1961	107905	26521	11086	8128	2085	15386	20816	243732	73030	170371	78542	17869	
1962	106175	24192	10195	6817	2194	13867	19435	257324	79848	173749	77527	16257	
1963	103716	20557	8065	5819	1573	12949	15997	264878	83148	176778	75964	13788	
1964	114344	22662	9082	8016	1189	13926	17584	270989	85436	180118	84015	15154	
1965	124671	23656	9538	9067	979	14440	18929	277707	88034	183690	91916	15751	
1966	125674	24505	9671	8336	1362	15288	20130	286581	91800	187927	92973	16259	
1967	129424	25858	9928	8175	1557	16543	20097	296400	95816	192955	96081	17128	
1968	134800	29309	10924	8740	1808	19223	22263	308381	100500	199466	100486	19412	
1969	146256	35265	13114	9978	2359	22823	27823	326144	107997	208364	109571	23376	
1970	153885	37199	13667	11501	2013	24643	28806	344119	115089	218294	115920	24667	
1971	159691	40058	14845	12588	2144	26402	31152	363479	122915	228993	120991	26557	
1972	162789	40221	15537	13649	2053	25865	30099	382812	130960	239423	125600	27111	
1973	169605	37499	15395	14790	1504	23169	28385	396377	135746	247734	133275	25740	
1974	180735	39379	15528	14971	1491	24941	29278	410505	140524	256622	144720	27562	
1975	179449	39919	14344	13463	1608	26530	31699	424808	145178	265788	146580	28516	
1976	177756	42857	15183	14617	1435	28695	30838	442982	151871	276707	148171	31251	
1977	188565	49843	20283	17985	2804	30497	35655	470839	165568	289277	160345	37050	
1978	180909	44767	15674	13641	2293	30141	31500	488441	171120	300812	156955	33892	
1979	194037	49405	17911	15095	2894	32648	35344	508770	178625	312934	171803	38151	
1980	197005	51993	18497	14797	3485	34666	39017	530331	187069	325388	178089	41004	
1981	187564	44345	14803	11318	3099	30386	33581	542125	188407	334982	173147	35697	
1982	182897	36855	10262	9214	1440	27286	28231	542612	180253	343685	172363	30252	
1983	189236	37446	10772	10608	1123	27342	27293	543312	172851	352952	182069	31297	
1984	192056	35457	11874	12283	1012	24154	27157	543506	167043	359529	188695	30216	
1985	178418	30417	10286	10090	1100	20612	22419	538253	159087	363348	179029	26499	
1986	191418	33784	10050	10109	977	24537	23796	535682	152211	369401	196165	30095	
1987	195908	38102	11385	10398	1491	27612	26320	538481	148197	377668	199633	34401	
1988	192311	36682	10801	10191	1282	26786	24907	535861	141570	384699	194986	33579	
1989	178465	29182	9143	8614	1093	20505	21397	527301	134208	387541	180249	27171	
1990	173827	24385	7826	7348	951	16858	17537	510371	122025	388163	175058	23131	
1991	192004	30927	9780	7913	2133	21575	25515	515721	142113	393866	192853	29833	
1992	209080	39892	14737	10258	4547	25201	35479	525038	125618	399400	209483	39150	
1993	221209	45069	17283	11119	6164	27786	41064	543164	129502	413662	221209	45069	
1994	234939	51238	20705	11847	8850	30531	46753	564463	135489	428996	234939	51238	
1995	228683	44570	17031	10038	6991	27511	40806	580225	138467	441748	228683	44570	
1996	240991	48514	19278	10531	8739	29246	45376	594197	143117	451096	240991	48514	
1997	260041	56930	23661	11362	12301	33333	52435	615685	150469	465263	260041	56930	
1998	271629	60603	25412	11610	13823	35271	55915	636739	157875	479039	271629	60603	
1999	263749	53009	21595	10266	11323	31435	48346	653036	161431	491741	263749	53009	
2000	262026	49492	19693	9201	10500	29772	46391	662977	164277	498869	262026	49492	
2001	250649	41991	14821	7202	7601	26963	39049	668615	162916	505712	250649	41991	
2002	225276	26162	7930	5940	2327	18287	24444	659479	154584	505774	225276	26162	
2003	243338	36889	12026	7314	4719	24654	33804	664047	154762	510346	243338	36889	
2004	261890	50534	18790	9008	9291	30994	45820	675867	157309	519651	261890	50534	
2005	284030	62228	23918	10579	12580	37320	55472	696137	163944	533354	284030	62228	
2006	306280	73944	28416	11868	15592	44349		724885	173980	552499	306280	73944	

Cuadro A.1.3

	COEFICIENTES DE INVERSION Y CAPITAL A PRODUCTO. VOLUMENES FISICOS- Fórmula Tornqvist												
	EMPALME AJUSTE PRECIOS										EMPALME AJUSTE CANTIDADES		
	Total	Equipo Durable	E.D. Nacional	INVERSION				CAPITAL			INVERSION		
E.D. Importado				Construcción	Inversión Privada	Inversión Pública	Total	Equipo Durable	Construcción				
1950	16.3%	3.3%	1.8%	1.0%	16.8%					2.12	0.54	1.67	15.2%
1951	18.5%	4.6%	2.0%	1.8%	17.3%					2.14	0.55	1.67	17.3%
1952	17.8%	4.5%	2.3%	1.5%	16.4%					2.31	0.59	1.81	16.5%
1953	17.1%	4.3%	2.3%	1.3%	15.9%					2.27	0.58	1.78	15.9%
1954	16.1%	4.1%	2.5%	1.0%	14.8%					2.24	0.57	1.76	15.0%
1955	17.2%	5.3%	3.3%	1.1%	14.4%					2.18	0.57	1.69	16.0%
1956	17.6%	5.7%	3.3%	1.4%	14.2%					2.21	0.61	1.68	16.4%
1957	18.8%	6.3%	3.9%	1.5%	14.8%					2.20	0.62	1.64	17.6%
1958	19.1%	5.8%	4.3%	1.1%	16.1%					2.17	0.62	1.59	17.8%
1959	16.1%	5.1%	4.4%	0.7%	13.1%					2.35	0.67	1.73	15.0%
1960	22.7%	8.8%	6.7%	1.6%	14.6%					2.27	0.65	1.65	21.2%
1961	24.6%	10.3%	7.5%	1.9%	14.3%	19.3%	5.3%			2.26	0.68	1.58	22.8%
1962	22.8%	9.6%	6.4%	2.1%	13.1%	18.3%	4.5%			2.42	0.75	1.64	21.0%
1963	19.8%	7.8%	5.6%	1.5%	12.5%	15.4%	4.4%			2.55	0.80	1.70	18.2%
1964	19.8%	7.9%	7.0%	1.0%	12.2%	15.4%	4.4%			2.37	0.75	1.58	18.0%
1965	19.0%	7.7%	7.3%	0.8%	11.6%	15.2%	3.8%			2.23	0.71	1.47	17.1%
1966	19.5%	7.7%	6.6%	1.1%	12.2%	16.0%	3.5%			2.28	0.73	1.50	17.5%
1967	20.0%	7.7%	6.3%	1.2%	12.8%	15.5%	4.5%			2.29	0.74	1.49	17.8%
1968	21.7%	8.1%	6.5%	1.3%	14.3%	16.5%	5.2%			2.29	0.75	1.48	19.3%
1969	24.1%	9.0%	6.8%	1.6%	15.8%	19.0%	5.1%			2.23	0.74	1.42	21.3%
1970	24.2%	8.9%	7.5%	1.3%	16.0%	18.7%	5.5%			2.24	0.75	1.42	21.3%
1971	25.1%	9.3%	7.9%	1.3%	16.5%	19.5%	5.6%			2.28	0.77	1.43	21.9%
1972	24.7%	9.5%	8.4%	1.3%	15.9%	18.5%	6.2%			2.35	0.80	1.47	21.6%
1973	22.1%	9.1%	8.7%	0.9%	13.7%	16.7%	5.4%			2.34	0.80	1.46	19.3%
1974	21.8%	8.6%	8.3%	0.8%	13.8%	16.2%	5.6%			2.27	0.78	1.42	19.0%
1975	22.2%	8.0%	7.5%	0.9%	14.8%	17.7%	4.6%			2.37	0.81	1.48	19.5%
1976	24.1%	8.5%	8.2%	0.8%	16.1%	17.3%	6.8%			2.49	0.85	1.56	21.1%
1977	26.4%	10.8%	9.5%	1.5%	16.2%	18.9%	7.5%			2.50	0.88	1.53	23.1%
1978	24.7%	8.7%	7.5%	1.3%	16.7%	17.4%	7.3%			2.70	0.95	1.66	21.6%
1979	25.5%	9.2%	7.8%	1.5%	16.8%	18.2%	7.2%			2.62	0.92	1.61	22.2%
1980	26.4%	9.4%	7.5%	1.8%	17.6%	19.8%	6.6%			2.69	0.95	1.65	23.0%
1981	23.6%	7.9%	6.0%	1.7%	16.2%	17.9%	5.7%			2.89	1.00	1.79	20.6%
1982	20.2%	5.6%	5.0%	0.8%	14.9%	15.4%	4.7%			2.97	0.99	1.88	17.6%
1983	19.8%	5.7%	5.6%	0.6%	14.4%	14.4%	5.4%			2.87	0.91	1.87	17.2%
1984	18.5%	6.2%	6.4%	0.5%	12.6%	14.1%	4.3%			2.83	0.87	1.87	16.0%
1985	17.0%	5.8%	5.7%	0.6%	11.6%	12.6%	4.5%			3.02	0.89	2.04	14.8%
1986	17.6%	5.3%	5.3%	0.5%	12.8%	12.4%	5.2%			2.80	0.80	1.93	15.3%
1987	19.4%	5.8%	5.3%	0.8%	14.1%	13.4%	6.0%			2.75	0.76	1.93	17.2%
1988	19.1%	5.6%	5.3%	0.7%	13.9%	13.0%	6.1%			2.79	0.74	2.00	17.2%
1989	16.4%	5.1%	4.8%	0.6%	11.5%	12.0%	4.4%			2.95	0.75	2.17	15.1%
1990	14.0%	4.5%	4.2%	0.5%	9.7%	10.1%	3.9%			2.94	0.70	2.23	13.2%
1991	16.1%	5.1%	4.1%	1.1%	11.2%	13.3%	2.8%			2.69	0.64	2.05	15.5%
1992	19.1%	7.0%	4.9%	2.2%	12.1%	17.0%	2.1%			2.51	0.60	1.91	18.7%
1993	20.4%	7.8%	5.0%	2.8%	12.6%	18.6%	1.8%			2.46	0.59	1.87	20.4%
1994	21.8%	8.8%	5.0%	3.8%	13.0%	19.9%	1.9%			2.40	0.58	1.83	21.8%
1995	19.5%	7.4%	4.4%	3.1%	12.0%	17.8%	1.6%			2.54	0.61	1.93	19.5%
1996	20.1%	8.0%	4.4%	3.6%	12.1%	18.8%	1.3%			2.47	0.59	1.87	20.1%
1997	21.9%	9.1%	4.4%	4.7%	12.8%	20.2%	1.7%			2.37	0.58	1.79	21.9%
1998	22.3%	9.4%	4.3%	5.1%	13.0%	20.6%	1.7%			2.34	0.58	1.76	22.3%
1999	20.1%	8.2%	3.9%	4.3%	11.9%	18.3%	1.8%			2.48	0.61	1.86	20.1%
2000	18.9%	7.5%	3.5%	4.0%	11.4%	17.7%	1.2%			2.53	0.63	1.90	18.9%
2001	16.8%	5.9%	2.9%	3.0%	10.8%	15.6%	1.2%			2.67	0.65	2.02	16.8%
2002	11.6%	3.5%	2.6%	1.0%	8.1%	10.9%	0.8%			2.93	0.69	2.25	11.6%
2003	15.2%	4.9%	3.0%	1.9%	10.1%	13.9%	1.3%			2.73	0.64	2.10	15.2%
2004	19.3%	7.2%	3.4%	3.5%	11.8%	17.5%	1.8%			2.58	0.60	1.98	19.3%
2005	21.9%	8.4%	3.7%	4.4%	13.1%	19.5%	2.4%			2.45	0.58	1.88	21.9%
2006	24.1%	9.3%	3.9%	5.1%	14.5%					2.37	0.57	1.80	24.1%

**Cuadro A.1.4**

PRECIOS RELATIVOS DE LA INVERSION- Fórmula Tornqvist (Empalme Ajuste Precios)							
	Inversión Total	Equipo Durable	E.D. Nacional	E.D. Importado	Construcción	Equipo Durable/ Construcción	E.D. Importado/ E.D. Nacional
	en relación a los precios implícitos del PIB						
1950	1.28	1.83	1.78	2.68	0.89	2.05	1.50
1951	1.16	1.64	1.77	2.18	0.81	2.03	1.23
1952	1.14	1.52	1.75	1.88	0.82	1.85	1.07
1953	1.10	1.47	1.72	1.75	0.79	1.86	1.02
1954	1.11	1.38	1.66	1.58	0.82	1.68	0.95
1955	1.08	1.31	1.59	1.44	0.82	1.60	0.91
1956	1.10	1.37	1.47	1.99	0.82	1.67	1.36
1957	1.12	1.62	1.40	3.18	0.74	2.19	2.27
1958	1.08	1.50	1.29	2.99	0.73	2.05	2.32
1959	1.07	1.67	1.32	3.90	0.67	2.50	2.97
1960	1.00	1.52	1.32	2.94	0.64	2.38	2.23
1961	1.00	1.43	1.25	2.73	0.70	2.04	2.19
1962	1.02	1.44	1.18	3.05	0.72	2.01	2.59
1963	0.95	1.31	1.06	2.82	0.70	1.88	2.67
1964	0.87	1.15	0.97	2.29	0.66	1.75	2.37
1965	0.94	1.21	1.01	2.46	0.74	1.64	2.43
1966	0.95	1.18	1.00	2.23	0.78	1.51	2.22
1967	1.01	1.23	0.99	2.60	0.84	1.46	2.62
1968	0.96	1.15	0.92	2.49	0.82	1.40	2.73
1969	0.92	1.06	0.85	2.32	0.80	1.32	2.74
1970	0.88	0.92	0.78	1.78	0.82	1.13	2.28
1971	0.82	0.79	0.67	1.53	0.81	0.98	2.28
1972	0.83	0.84	0.68	1.82	0.78	1.07	2.68
1973	0.82	0.80	0.68	1.46	0.79	1.01	2.14
1974	0.87	0.80	0.69	1.35	0.88	0.90	1.95
1975	1.14	1.03	0.96	1.14	1.16	0.88	1.19
1976	1.11	1.13	1.02	1.60	1.05	1.07	1.57
1977	1.01	1.06	0.91	1.83	0.95	1.12	2.01
1978	0.99	0.99	0.85	1.75	0.95	1.05	2.06
1979	0.94	0.90	0.82	1.28	0.93	0.97	1.56
1980	0.93	0.78	0.71	1.15	0.97	0.81	1.63
1981	0.88	0.79	0.70	1.22	0.90	0.88	1.76
1982	0.91	0.97	0.81	1.73	0.86	1.13	2.13
1983	0.98	1.02	0.80	2.19	0.94	1.08	2.73
1984	1.01	0.99	0.80	1.99	1.00	1.00	2.49
1985	1.01	1.12	0.90	2.20	0.93	1.20	2.43
1986	0.96	1.06	0.84	2.27	0.89	1.19	2.71
1987	0.95	1.06	0.83	2.30	0.88	1.21	2.78
1988	1.00	1.19	0.99	2.16	0.89	1.33	2.19
1989	0.99	1.32	1.15	1.99	0.82	1.61	1.74
1990	0.96	1.16	1.05	1.46	0.85	1.36	1.40
1991	0.95	1.13	1.03	1.34	0.86	1.31	1.30
1992	0.96	1.06	0.99	1.19	0.91	1.17	1.20
1993	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
1994	0.98	0.98	0.98	0.99	0.98	1.00	1.01
1995	0.98	0.95	0.94	0.96	1.00	0.94	1.02
1996	0.96	0.93	0.93	0.93	0.98	0.95	0.99
1997	0.95	0.92	0.92	0.92	0.97	0.95	0.99
1998	0.96	0.92	0.95	0.90	0.98	0.94	0.95
1999	0.95	0.90	0.92	0.87	0.99	0.90	0.94
2000	0.91	0.85	0.89	0.82	0.95	0.90	0.91
2001	0.89	0.84	0.87	0.81	0.93	0.91	0.93
2002	1.08	1.36	1.12	1.78	0.95	1.43	1.58
2003	1.06	1.24	1.11	1.43	0.99	1.25	1.28
2004	1.07	1.19	1.09	1.34	1.03	1.15	1.24
2005	1.06	1.09	1.05	1.18	1.06	1.02	1.12
2006	1.05	1.02	1.03	1.08	1.10	0.93	1.05

Cuadro A.1.5

EMPLEO, MASA SALARIAL Y PRODUCTIVIDAD						
	Puestos de trabajo (millones)	Relación Capital-Trabajo	Relación Capital Eq.Durable-Trabajo	Productividad media del trabajo	Productividad PTF	Masa salarial/ PIB corrientes
1950	5066	31.54	8.08	14.85	0.87	0.50
1951	5290	31.51	8.10	14.76	0.86	0.48
1952	5080	33.84	8.70	14.64	0.83	0.50
1953	5278	33.54	8.59	14.79	0.84	0.50
1954	5327	34.16	8.74	15.25	0.86	0.51
1955	5414	34.97	9.20	16.04	0.89	0.48
1956	5470	36.16	9.91	16.34	0.89	0.46
1957	5605	36.93	10.41	16.77	0.91	0.44
1958	5753	37.60	10.75	17.34	0.93	0.45
1959	5624	38.94	11.07	16.60	0.87	0.38
1960	5633	40.56	11.70	17.88	0.91	0.38
1961	5676	42.94	12.87	19.01	0.94	0.41
1962	5558	46.30	14.37	19.10	0.90	0.40
1963	5469	48.43	15.20	18.96	0.87	0.39
1964	5689	47.63	15.02	20.10	0.94	0.39
1965	5889	47.16	14.95	21.17	0.99	0.41
1966	5918	48.42	15.51	21.24	0.98	0.44
1967	6144	48.24	15.60	21.07	0.97	0.46
1968	6245	49.38	16.09	21.58	0.99	0.45
1969	6557	49.74	16.47	22.31	1.02	0.45
1970	6752	50.97	17.05	22.79	1.03	0.46
1971	6855	53.02	17.93	23.30	1.03	0.47
1972	7071	54.14	18.52	23.02	1.00	0.43
1973	7364	53.82	18.43	23.03	1.01	0.47
1974	7237	56.72	19.42	24.97	1.06	0.48
1975	7309	58.12	19.86	24.55	1.03	0.46
1976	7237	61.21	20.99	24.56	1.00	0.32
1977	7020	67.07	23.59	26.86	1.02	0.30
1978	7237	67.49	23.65	25.00	0.95	0.32
1979	7382	68.92	24.20	26.29	0.98	0.30
1980	7309	72.56	25.59	26.95	0.97	0.35
1981	7226	75.03	26.07	25.96	0.91	0.33
1982	7273	74.61	24.78	25.15	0.89	0.25
1983	7149	75.99	24.18	26.47	0.92	0.28
1984	7448	72.97	22.43	25.79	0.93	0.33
1985	7499	71.78	21.22	23.79	0.86	0.33
1986	7740	69.21	19.67	24.73	0.92	0.35
1987	7857	68.53	18.86	24.93	0.93	0.33
1988	8003	66.96	17.69	24.03	0.91	0.30
1989	8151	64.70	16.47	21.90	0.85	0.26
1990	8301	61.48	14.70	20.94	0.85	0.35
1991	8832	58.39	13.83	21.74	0.91	0.39
1992	9310	56.40	13.49	22.46	0.96	0.41
1993	9252	58.70	14.00	23.91	1.00	0.42
1994	9160	61.62	14.79	25.65	1.04	0.39
1995	9010	64.40	15.37	25.38	1.00	0.38
1996	9230	64.38	15.51	26.11	1.03	0.35
1997	9851	62.50	15.27	26.40	1.07	0.35
1998	10293	61.86	15.34	26.39	1.07	0.36
1999	10451	62.49	15.45	25.24	1.02	0.38
2000	10464	63.36	15.70	25.04	1.00	0.38
2001	10206	65.51	15.96	24.56	0.96	0.39
2002	9474	69.61	16.32	23.78	0.90	0.32
2003	9997	66.42	15.48	24.34	0.95	0.31
2004	10896	62.03	14.44	24.03	0.99	0.33
2005	11581	60.11	14.16	24.52	1.03	0.35
2006	12161	59.61	14.31	25.19	1.06	0.38

Cuadro A.1.6

VOLUMENES Y PRECIOS DEL COMERCIO EXTERIOR (en millones de dólares de 1993 e índices 1993=100)										
	FORMULA PAASCHE					FORMULA TORNVIST				
	Expo	Impo	Precios expo	Precios impo	T. Intercambio	Expo	Impo	Precios expo	Precios impo	T. Intercambio
1953	3520		32.0							
1954	3957		25.9			3650		28.1		
1955	3719		25.0			3385		27.4		
1956	4414		21.4			3777		25.0		
1957	4794		20.3			4005		24.3		
1958	4948	3332	20.1	37.0	54.3	4197		23.7		
1959	4628	2817	21.8	35.3	61.8	4123	3098	24.5	32.1	76.3
1960	4534	3754	23.8	33.3	71.5	4107	3937	26.3	31.7	82.8
1961	4222	4579	22.8	31.9	71.6	3766	4734	25.6	30.9	83.0
1962	5810	4305	20.9	31.5	66.4	5134	4409	23.7	30.8	77.0
1963	5990	3160	22.8	31.0	73.4	5204	3244	26.2	30.2	86.8
1964	5672	3274	24.9	32.9	75.6	4913	3498	28.7	30.8	93.2
1965	6009	3535	24.9	33.9	73.3	5307	3858	28.1	31.1	90.6
1966	6409	3316	24.9	33.9	73.3	5640	3561	28.2	31.6	89.5
1967	6122	3249	23.9	33.7	71.0	5348	3502	27.4	31.3	87.5
1968	4841	3585	28.3	32.6	86.6	4112	3841	33.3	30.4	109.3
1969	5748	4596	28.0	34.3	81.8	4772	4216	33.8	37.4	90.4
1970	5688	4531	31.2	37.4	83.4	4906	4859	36.1	34.9	103.7
1971	4559	4900	38.2	38.1	100.1	4166	5311	41.8	35.2	118.8
1972	4752	4802	40.9	39.7	103.0	4156	5203	46.7	36.6	127.6
1973	5296	4510	61.7	49.4	124.7	4781	5000	68.3	44.6	153.2
1974	4978	4662	79.0	78.0	101.3	4518	5182	87.0	70.1	124.0
1975	4112	4694	72.0	84.1	85.7	3731	5218	79.4	75.6	104.9
1976	6162	3759	63.6	80.7	78.8	5274	4200	74.3	72.2	102.8
1977	8222	5542	68.7	75.1	91.5	7535	5682	75.0	73.2	102.4
1978	9161	4908	69.9	78.1	89.4	8288	5034	77.2	76.2	101.4
1979	8490	7210	92.0	92.9	99.0	7923	7406	98.6	90.5	109.0
1980	7248	11652	110.7	90.5	122.3	6801	10671	117.9	98.8	119.4
1981	7961	10799	114.8	87.3	131.5	7650	9895	119.5	95.3	125.4
1982	8046	5940	94.8	89.9	105.5	7582	5848	100.6	91.3	110.2
1983	8577	5236	91.4	86.0	106.2	8450	5234	92.7	86.1	107.8
1984	8171	5358	99.2	85.6	116.0	8225	5375	98.6	85.3	115.6
1985	9818	4450	85.5	85.7	99.8	9860	4459	85.1	85.5	99.5
1986	8697	5161	78.8	91.5	86.1	8698	5128	78.8	92.1	85.5
1987	7886	6107	80.6	95.3	84.7	7897	6325	80.5	92.0	87.6
1988	9848	5196	92.8	102.4	90.6	9881	5454	92.4	97.6	94.8
1989	10049	3899	95.3	107.8	88.4	9930	4055	96.5	103.7	93.1
1990	12763	3775	96.8	108.0	89.6	12725	3881	97.1	105.0	92.4
1991	12523	7961	95.6	103.9	92.0	12463	8015	96.1	103.2	93.1
1992	12295	14530	99.5	102.4	97.2	12253	14499	99.9	102.6	97.4
1993	13118	16784	100.0	100.0	100.0	13118	16784	100.0	100.0	100.0
1994	15485	21197	102.3	101.9	100.4	15446	21144	102.5	102.1	100.4
1995	19581	18919	107.1	106.4	100.7	19436	18840	107.9	106.8	101.0
1996	20862	22619	114.1	105.1	108.6	20740	22572	114.8	105.3	109.1
1997	24030	29806	110.0	102.2	107.7	24034	29735	110.0	102.4	107.4
1998	26533	32198	99.6	97.5	102.2	26668	32039	99.1	97.9	101.2
1999	26202	27671	89.0	92.2	96.5	26150	27561	89.1	92.6	96.3
2000	26991	27572	97.6	91.7	106.4	27231	27512	96.7	91.9	105.3
2001	27954	22685	95.0	89.6	106.0	28481	22679	93.2	89.6	104.0
2002	28113	10324	91.2	87.1	104.8	27982	10267	91.7	87.6	104.7
2003	29950	15853	100.0	87.4	114.4	29804	15729	100.5	88.1	114.1
2004	31608	23827	109.4	94.2	116.1	31058	23515	111.3	95.4	116.6
2005	36256	29327	111.4	97.8	113.9	35199	28712	114.7	99.9	114.8
2006	38451	34142	120.8	100.0	120.8	37789	33072	122.9	103.3	119.1

## Referencias

- Acosta, Pablo y Andrés Loza (2005): "Short and Long Run Determinants of Private Investment in Argentina", *Journal of Applied Economics*, 8, 2, 389- 406, November
- Ahumada, Hildegart y Lorena Garegnani (2002): "Wealth Effects in the Consumption Function of Argentina, 1980- 2000", *Anales de la AAEP*
- Banco Central de la República Argentina (BCRA) (1975): *Sistema de Cuentas del Producto e Ingreso de la Argentina*
- Bebczuk, R. (1994), "La inversión privada en la Argentina", *Anales de la AAEP*
- Bebczuk, Ricardo y Schmidt-Hebbel, Klaus (2006): "Revisiting the Feldstein-Horioka Puzzle: An Institutional Sector View", MPRA Paper 1802, University Library of Munich, Germany.
- Cardenas, Mauricio y Andrés Escobar (1998): "Saving determinants in Colombia: 1925-1994," *Journal of Development Economics*, 5-44, October.
- CEPAL (1959): *El Desarrollo Económico de la Argentina*
- CEPAL (1982): *El Sector Externo: Indicadores y Análisis de sus Fluctuaciones. El Caso Argentino*, Estudios e Informes, 14
- Díaz Alejandro, Carlos (1975): *Ensayos sobre la Historia Económica Argentina*, Amorrortu Editores, Buenos Aires.
- Elías, Victor (1992): *Sources of Growth. A Study of Seven Latin American Countries*, International Center of Economic Growth
- Gerschenkron, Alexander (1957): "Problems in Measuring Long Term Growth in Income and Wealth", *Journal of the American Statistical Association*
- Grandes, Martín (1999), "Inversión en Maquinaria y Equipo: un Modelo Econométrico de la Experiencia Argentina 1991-1998", *Anales de la AAEP*
- Gutiérrez, Mario: "Savings in Latin America After the Mid 1990's: Determinants, Constraints and Policies", *CEPAL: Serie Macroeconomía del Desarrollo*
- Heymann, Daniel (1983): *A Study in Economic Instability. The Case of Argentina*, UCLA Dissertation
- Katz, Sebastián, Luis Lanteri y Sebastián Vargas (2007): "Un Vínculo Sutil y No Siempre Comprendido en Medio Siglo. Una Nota sobre la Tasa de Inversión y el Crecimiento Económico", *Ensayos Económicos* 47 (junio)
- Loayza, N., K. Schmidt-Hebbel y L. Servén (2000): "Saving in Developing Countries: Overview". *World Bank Economic Review*.
- Lopez Murphy, R. y F. Navajas (1998), "Domestic Savings, Public Savings and Expenditures on Consumer Durable Goods in Argentina", *Journal of Development Economics*, 57(1), 97-116.
- Mallon, Richard y Juan Sourrouille (1975): *Política Económica en una Sociedad Conflictiva*, Amorrortu
- Ribeiro, Marcio y Joanilio Teixeira (2001): "Análisis Econométrico de la Inversión Privada en Brasil", *Revista de la CEPAL* 74.
- Sánchez, Gabriel e Inés Butler(2007): "Inversión en Argentina: Evolución Reciente y Perspectivas", IERAL
- Servén, Luis y Andrés Solimano (1992): "Private Investment and Macroeconomic Adjustment: A Survey," *World Bank Research Observer*, Oxford University Press, vol. 7(1), pages 95-114, January.
- Solimano, Andrés y Mario Gutierrez (2006): "Savings, investment and growth in the global age: analytical and policy issues", CEPAL, Serie Macroeconomía del Desarrollo 53.