

**Dagnino Pastore, José María**

**Documento de Trabajo N° 26**

**Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas**

*La riqueza en (y de) Argentina*

Este documento está disponible en la Biblioteca Digital de la Universidad Católica Argentina, repositorio institucional desarrollado por la Biblioteca Central "San Benito Abad". Su objetivo es difundir y preservar la producción intelectual de la institución.

La Biblioteca posee la autorización del autor para su divulgación en línea.

Cómo citar el documento:

Dagnino Pastore, J. M. (2008, agosto). *La riqueza en (y de) Argentina* (Documento de trabajo No. 26 del Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales y Económicas de la Universidad Católica Argentina). Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/investigacion/la-riqueza-en-y-de-argentina.pdf>

(Se recomienda indicar al finalizar la cita bibliográfica la fecha de consulta entre corchetes. Ej: [consulta: 19 de agosto, 2010]).



*Pontificia Universidad Católica Argentina*  
"Santa María de los Buenos Aires"

# *La Riqueza en (y de) Argentina*

Por  
José María Dagnino Pastore

---

*Facultad de Ciencias Sociales y Económicas*  
*Departamento de Economía*  
*Documento de Trabajo N° 26*

Agosto de 2008

**Pontificia Universidad Católica Argentina  
Facultad de Ciencias Sociales y Económicas  
Departamento de Economía**

# **La Riqueza en (y de) Argentina**

**José María Dagnino Pastore\***

---

\* Profesor de la Universidad Católica Argentina, Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Económicas

## **La Riqueza en (y de) Argentina**

### *Resumen*

*El trabajo busca estimular la elaboración periódica de cuentas patrimoniales, desagregadas por sectores y por tipos de bienes e integradas en el sistema de cuentas nacionales de la economía argentina; destacando su relevancia analítica, presentando los resultados de tres estudios empíricos recientes, y marcando sus aportes a la Economía Aplicada.*

*La relevancia analítica deriva de los efectos de los stocks en la trayectoria de los mercados cuyo equilibrio no es instantáneo; y de las valuaciones y efectos de los instrumentos financieros, asimétricos entre sectores, que se ilustran para Argentina.*

*Los estudios recientes tratan las exigencias de la partida cuádruple en las cuentas nacionales (consistencia de valuaciones, a precios de mercado) y sus consecuencias, así como las dificultades de medición. No obstante, estiman los efectos de la crisis del 2002 sobre los patrimonios del sistema financiero; los impactos instantáneos de la devaluación del 2002 sobre los patrimonios sectoriales; y los balances (ampliados con capital humano y recursos naturales) de la economía argentina antes y después de dicha crisis.*

*Finalmente, los estudios también han permitido estimar variables usuales en el análisis, como la base del “efecto riqueza”; la  $Q$  de Tobin; el apalancamiento macroeconómico y la absorción de shocks.*

## **The Wealth of (and in) Argentina**

### *Abstract*

*The paper intends to stimulate de periodic elaboration of patrimonial accounts, desagregated by sectors and by types of goods, integrated into the Argentine national accounts; stressing its analytical relevance, showing the results of three recent empirical studies and pointing their contributions to Applied Economics.*

*The analytical relevance derives from the effects of stocks in the trajectory of markets whose equilibria are not instantaneous; and from the valuations and effects of financial instruments, asymmetrical between sectors, as illustrated for Argentina.*

*The recent studies treat the demands of quadruple accounting upon national accounts (consistent valuations, market prices) and their consequences, as well of measurement difficulties. Nevertheless, they estimate the effects of the 2002 crisis upon the patrimonies of the financial sector; the instant impact of the 2002 devaluation upon sectorial patrimonies; and the balances (extended by the inclusion of human capital and natural resources) of the Argentine economy before and after the said crisis.*

*Finally, these studies also allowed the computation of usual analytical variables, as the base of the “wealth effect”; Tobin’s  $Q$ ; the macroeconomic leverage; and shock absorptions.*

## I. EL ROL DE LOS *STOCKS* EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO

El estudio de la función de los *stocks* en la economía está indisolublemente ligado con el empleo del análisis dinámico. Pero el instrumental algebraico, general (en oposición al numérico, particular) enfrenta limitaciones que lo restringen a formular modelos muy agregados, con un número muy reducido de sectores y variables de mercado.

En líneas generales, los modelos de corto plazo (*v.gr.*: la teoría de Keynes, 1936<sup>1</sup>) incluyen como variable *stock* el dinero. Los modelos de largo plazo (*v.gr.*: los de la teoría del crecimiento), en cambio, incorporan como variable *stock* el capital. Pero los modelos algebraicos muy agregados ocultan relaciones intersectoriales muy relevantes por su magnitud (p.e.: los activos / pasivos financieros entre sectores). Su peso cuantitativo, sin embargo, no tendría mayor interés analítico si sus efectos sobre deudores y acreedores fueran simétricos (se cancelarían)<sup>2</sup>. Pero hay variada evidencia de efectos asimétricos, incluso revelados por sus valuaciones dispares de los deudores y de los acreedores.

### 1. Los equilibrios de los mercados<sup>3</sup>

En última instancia, el análisis del equilibrio de los mercados, depende crucialmente de cuánto tiempo lleva alcanzarlo. Esto, a su vez, está más ligado a la oferta, que presenta mayores rigideces y tiempos de reacción.

---

<sup>1</sup> Cuyas dificultades de interpretación residen en que, siendo dinámica, se presentó antes de que se empleara el uso de ese instrumental en el análisis económico. Las enfrenté cuando, elaborando mi tesis doctoral, me di por vencido en cuanto a encontrar una versión estática satisfactoria.

<sup>2</sup> Cabe recordar que en todo “neteo” se pierde información. Además, desde el punto de vista económico no es lo mismo [0] que [100-100], como lo sabe cualquier gerente (*v.gr.*: riesgo) o intermediario (*v.gr.*: ¡Comisiones!) financiero.

<sup>3</sup> Para una exposición más detallada, ver Hicks (1965).

En un extremo, está el caso de precio totalmente flexible, que iguala instantáneamente la oferta y la demanda en sus niveles deseados. El caso emblemático (Marshall, 1890), es el mercado de pescado en la banquina del puerto, bien perecedero que no puede almacenarse. Naturalmente, el precio de equilibrio señala el nivel de oferta deseado por los pescadores para el día siguiente, cuando también el precio igualará instantáneamente la oferta y la demanda en sus niveles deseados. Aunque el análisis así limitado es miope, ya que las ganancias o pérdidas anormales de los pescadores afectan sus patrimonios.

En el otro extremo, está el caso de precio totalmente inflexible durante el período, que iguala la oferta y la demanda instantáneas, por vía de aumentos (o disminuciones) de *stocks* del bien. Estos cambios crean una diferencia entre el nivel de *stock* deseado del bien, y el vigente al final del período. En el (o los) período(s) sucesivo(s), el oferente intentará disminuir (o aumentar) el nivel de su *stock* hasta alcanzar su nivel deseado, lo cual afectará en más (o menos) su oferta, en el (los) período(s) siguientes.

El punto esencial de esta breve “excursión”, es que la existencia de un desequilibrio de *stock* al final del período afecta el equilibrio del(os) período(s) sucesivo(s).

## 2. Los instrumentos de análisis

Justamente, este efecto que enlaza el comportamiento en distintos períodos es el que exige un tratamiento diferente del de la estática comparativa: el análisis dinámico.

El concepto generalmente aceptado<sup>4</sup> de un sistema dinámico, es que su conducta en el tiempo está determinada por ecuaciones funcionales en las cuales están vinculadas, de modo “esencial”, variables en diferentes puntos del tiempo. Son ejemplos especiales,<sup>5</sup> los definidos por ecuaciones en diferencias (p.e.: los que incluyen una variable y sus valores rezagados).

---

<sup>4</sup> Propuesto por Frisch (1935).

<sup>5</sup> Ver Samuelson (1947).

En líneas generales, la búsqueda del equilibrio en estos sistemas opera con un doble conjunto de señales, obviamente inter-relacionadas, que son los desequilibrios de los *stocks*, y los precios de los flujos.

### **3. Desagregación, finanzas y asimetrías sectoriales**

Cuando se baja del Olimpo de los agregados globales de la economía, aunque sea un solo escalón, hasta el primer nivel de desagregación sectorial, se “brutean” variables que en el Olimpo habían desaparecido por consolidaciones inter-sectoriales (*vgr.*: los *stocks* de activos y pasivos financieros).

Dorrance (1978) sugiere que un indicio de la asimetría de las tenencias de activos y de pasivos y, por ende, de presunción de diferencias de comportamiento, se encuentra en que los emisores de pasivos son muchos menos que los receptores de los correspondientes pasivos. Para comprobarlo, he empleado la estimación de los estados patrimoniales de Argentina a fines de 2001 (Kyska y Marengo, 2004), reduciendo el número de instrumentos financieros (activos / pasivos) a 16.

El Cuadro 1 muestra, para cada uno de los ocho sectores del estado patrimonial (“Nación”, “Banco Central”, “Provincias”, “Sistema Financiero”, “Fondos de Jubilaciones y Pensiones” [FJP], “Empresas”, “Hogares” y “Resto del Mundo”), cuántos tienen cada instrumento financiero en su activo y cuántos lo tienen en su pasivo, así como la diferencia entre ambos. Se observa que hay 55 tenencias de activos y 29 de pasivos: casi la mitad. La presunción es que, al ser menos los emisores, éstos llevan la iniciativa en la generación de los instrumentos, y hay una diferencia de conducta entre ambos lados de la relación.

**Cuadro 1. Tenencias de activos y pasivos financieros, por sectores, 2001**

ACTIVOS / PASIVOS	NÚMERO DE SECTORES		
	Activos	Pasivos	Diferencia
Reservas	1	1	0
Base Monetaria	4	1	3
Cuentas Corrientes ME	1	1	0
Divisas	4	1	3
Depósitos	5	2	3
Créditos	4	6	-2
Otras Cuentas	6	4	2
Valores Públicos	6	2	4
Préstamos Garantizados	6	1	5
Valores Externos	6	1	5
Valores Privados	4	1	3
Cuotas-partes FJP	1	1	0
Org Internacionales	3	5	-2
Otros Acreedores MN	2	1	1
Otros Acreedores ME	2	1	1
<b>Total</b>	<b>55</b>	<b>29</b>	<b>26</b>

Nota: ME = Moneda Extranjera; FJP = Fondos de Jubilaciones y Pensiones; Org = Organismos; MN = Moneda Nacional.

Como dijeron Gurley y Shaw (1960)<sup>6</sup>; las finanzas “deben estudiarse en el contexto de una sociedad sectorizada; la desagregación es la esencia de la teoría financiera”.

---

<sup>6</sup> Página 140.

## II. EL PATRIMONIO NETO NACIONAL Y SUS CAMBIOS

### 1. El patrimonio neto nacional

La suma consolidada de los valores de los activos y pasivos de todos los sectores de la economía es:

$$[1] W = \sum_i \sum_j AR_{i,j} + AF_{i,j} - P_{i,j} \quad , (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, J) \quad ; \text{ donde:}$$

$W =$  Suma consolidada de los valores de los activos y pasivos de todos los sectores de la economía

$AR_{i,j} =$  Valor del activo no financiero del tipo  $i$  del sector  $j$

$AF_{i,j} =$  Valor del activo financiero del tipo  $i$  del sector  $j$

$P_{i,j} =$  Valor del pasivo financiero del tipo  $i$  del sector  $j$

Sujeto a la restricción de la “partida cuádruple”<sup>7</sup>, o sea que el valor del activo financiero de un sector sea igual al valor del correspondiente pasivo en otro sector (Propatto, 2003), para todos los activos / pasivos y para todos los sectores:

$$[2] AF_{i,j} = P_{i,j} \quad ; \forall (i, 1, \dots, j); (j = 1, \dots, J)$$

Dado que el valor de un activo financiero de un sector es igual al valor del correspondiente pasivo financiero de otro, en la suma consolidada se anulan:

$$[3] \sum_i \sum_j + AF_{i,j} - P_{i,j} = 0 \quad ; (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, J)$$

y, en consecuencia, la **riqueza nacional [RN]** es la suma de los valores de los activos no financieros de la economía:

$$[4] R = \sum_i \sum_j AR_{i,j} \quad ; (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, J) \quad ; \text{ donde:}$$

$R =$  Riqueza nacional

---

<sup>7</sup> Cada transacción genera un débito y un crédito en un sector (“partida doble”, gracias a Fra Luca Pacioli) y un crédito y un débito en otro sector, lo que asegura la consistencia de los registros.

Por otra parte, el **patrimonio neto nacional [PN]** es la suma consolidada de los patrimonios netos de los sectores institucionales que integran la economía nacional (vale decir, excluyendo el sector “Resto del Mundo”) <sup>8</sup>:

$$[5] \text{PN} = \sum_i \sum_j \text{AR}_{i,j} + \text{AF}_{i,j} - \text{P}_{i,j} \quad , (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, 6) \quad ; \text{ donde:}$$

PN = Patrimonio Neto Nacional

j = 7 es el sector “Resto del Mundo”

La suma de los valores de los activos no financieros de los sectores institucionales que integran la economía nacional (excluyendo el sector “Resto del Mundo”) son los “Activos No Financieros” (“Reales”):

$$[6] \text{AR} = \sum_i \sum_j \text{AR}_{i,j} \quad ; (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, 6)$$

Como el “Resto del Mundo” sólo tiene activos y pasivos financieros<sup>9</sup>:

$$[7] \sum_i \text{AR}_{i,7} = 0$$

se sigue que los “Activos Reales” de los sectores institucionales que integran la economía nacional, son la riqueza nacional:

$$[8] \text{RN} = \text{AR}$$

Ahora, como la suma consolidada de los valores de los activos y pasivos de los sectores institucionales que integran la economía nacional son los “Activos (Pasivos) Financieros Netos Externos” (con el “Resto del Mundo”):

$$[9] \text{AFN} = \sum_i \sum_j \text{AFN}_{i,j} = \sum_{i,j} \text{AF}_{i,j} - \text{P}_{i,j} \quad ; (i = 1, \dots, I); (j = 1, \dots, 6)$$

En consecuencia, el **PN** es la **suma de los valores activos reales y de los activos (pasivos) netos con el exterior.**

<sup>8</sup> En Argentina, usualmente, estos sectores son seis (6): “Gobiernos”, “Banco Central”, “Sistema Financiero”, “FJPs”, “Empresas” y “Hogares”.

<sup>9</sup> Si el “Resto del Mundo” tiene un activo real en Argentina, figura como un activo financiero sobre otro sector, que tiene el activo real y un pasivo financiero de igual valor con el exterior.

$$[10] PN = AR + AFN$$

## 2. La valuación del patrimonio neto nacional

Ahora bien, el valor de un activo (pasivo) real o financiero es el producto de la cantidad por el precio de dicho activo (pasivo):

$$[11a] AR_{i,j} = QAR_{i,j} PAR_{i,j} \quad ; \text{ donde:}$$

$QAR_{i,j}$  = Cantidad (unidades) del activo real tipo i del sector j

$PAR_{i,j}$  = Precio (pesos por unidad) del activo real tipo i del sector j

$$[11b] AF_{i,j} = QAF_{i,j} PAF_{i,j} \quad ; \text{ donde:}$$

$AF_{i,j}$  = Cantidad (unidades) del activo financiero tipo i del sector j

$PAF_{i,j}$  = Precio (pesos por unidad) del activo financiero tipo i del sector j

$$[11c] P_{i,j} = QP_{i,j} PP_{i,j} \quad ; \text{ donde:}$$

$QP_{i,j}$  = Cantidad (unidades) del pasivo tipo i del sector j

$PP_{i,j}$  = Precio (pesos por unidad) del pasivo tipo i del sector j

En consecuencia, el PN [10] puede expresarse así:

$$[12] PN = \sum_i \sum_j QAR_{i,j} PAR_{i,j} + QAF_{i,j} PAF_{i,j} + QP_{i,j} PP_{i,j}$$

Entonces, la restricción de la partida cuádruple puede descomponerse en dos condiciones: que la cantidad (unidades) del activo financiero de un sector sea igual a la cantidad (unidades) del correspondiente pasivo en otro sector. Y, segunda condición, que el precio (pesos por unidad) del activo financiero de un sector sea igual al precio (pesos por unidad) del correspondiente pasivo en otro sector:

$$[13a] QAF_{i,j} = QP_{i,j} \quad ; \text{ y}$$

$$[13b] PAF_{i,j} = PP_{i,j} \quad ;$$

esta última condición es importante, porque en el caso de los activos / pasivos financieros puede haber divergencias entre la valuación del acreedor y la del deudor, que deben resolverse para mantener la consistencia. El caso más obvio es la valuación de los bonos: para el deudor es el valor nominal, y para el acreedor el valor de mercado.

Justamente, con respecto a la valuación de los activos / pasivos, los criterios usuales de valuación son: a precios de origen (al costo), a precios de reposición y a precios de mercado (ver Tabla 1).

**Tabla 1. Comparación de criterios de valuación**

A. BALANCE A COSTO HISTÓRICO, m \$				
Activos			Pasivos y PN	
Corrientes	100		Pasivos	100
No corrientes	100		Patrimonio neto	100
Fijos	70			
Otros	30			
Total	200		Total	200

B. BALANCE A COSTO DE REPOSICIÓN, m \$				
Activos			Pasivos y PN	
Corrientes	100		Pasivos	100
No corrientes	121		Patrimonio neto	121
Fijos	91			
Otros	30			
Total	221		Total	221

Nota: Los “Activos no corrientes fijos” se revalúan en +30% con respecto al costo histórico.

C. BALANCE A PRECIO DE MERCADO, m \$				
Activos			Pasivos y PN	
Corrientes	100		Pasivos	100
No corrientes	150		Patrimonio neto	150
Fijos	70			
Otros	80			
Total	250		Total	250

Nota: Según la cotización de las acciones en el mercado, el patrimonio neto se revalúa en m \$ 50, que se asignan a “Otros activos” (valor “Llave”).

Ellos no necesariamente divergen. Ejemplos: si el precio de un bien no varió desde el momento de su compra hasta la fecha, el precio de mercado es igual al de reposición y al costo. Pero si el precio de una maquinaria cambió, el precio de

reposición difiere del costo. Y si hay un auge inmobiliario, el precio de mercado difiere del precio de reposición de la construcción existente.

Un patrimonio valuado al costo tiene un inconveniente esencial: la heterogeneidad que resulta de sumar valores obtenidos en base a precios en momentos distintos; su interés es principalmente histórico. En cambio, los patrimonios valuados a precios de reposición o de mercado resultantes no presentan esa dificultad, ya que resultan de sumar valores obtenidos en base a precios de la misma fecha, de allí su utilidad analítica.

El PN a precios de reposición puede expresarse así:

$$[14] \text{PNR} = \sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j} \text{PRAR}_{i,j} + \text{QAF}_{i,j} \text{PARF}_{i,j} + \text{QP}_{i,j} \text{PRP}_{i,j} \quad ; \text{ donde:}$$

$\text{PNR}$  = PN a precios de reposición

$\text{PRAR}_{i,j}$  = Precio de reposición (pesos por unidad) del activo real tipo  $i$  del sector  $j$

$\text{PARF}_{i,j}$  = Precio de reposición (pesos por unidad) del activo financiero tipo  $i$  del sector  $j$

$\text{PRP}_{i,j}$  = Precio de reposición (pesos por unidad) del pasivo tipo  $i$  del sector  $j$

A su vez, el PN a precios de mercado puede expresarse así:

$$[15] \text{PNM} = \sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j} \text{PMAR}_{i,j} + \text{QAF}_{i,j} \text{PAMF}_{i,j} + \text{QP}_{i,j} \text{PMP}_{i,j} \quad ; \text{ donde:}$$

$\text{PNM}$  = PN a precios de mercado

$\text{PMAR}_{i,j}$  = Precio de mercado (pesos por unidad) del activo real tipo  $i$  del sector  $j$

$\text{PAMF}_{i,j}$  = Precio de mercado (pesos por unidad) del activo financiero tipo  $i$  del sector  $j$

$\text{PMP}_{i,j}$  = Precio de mercado (pesos por unidad) del pasivo tipo  $i$  del sector  $j$

### 3. Los cambios en el PN

El PN al principio de un período es:

$$[16] \text{PN}_0 = \text{AR}_0 + \text{AFN}_0$$

El PN al final del período es:

$$[17] PN_1 = AR_1 + AFN_1$$

El cambio del PN<sup>10</sup> es:

$$[18] dPN = (AR_1 - AR_0) + (AFN_1 - AFN_0) = dAR + dAFN$$

En términos desagregados:

$$[19] dPN = \sum_i \sum_j QAR_{i,j;1} PAR_{i,j;1} - QAR_{i,j;0} PAR_{i,j;0} + QAFN_{i,j;1} PAFN_{i,j;1} - QAFN_{i,j;0}$$

PAFN<sub>i,j;0</sub> ; donde:

QAFN<sub>i,j;1</sub> = Cantidad (unidades) neta del activo financiero tipo i del sector j al final del período

QAFN<sub>i,j;0</sub> = Cantidad (unidades) neta del activo financiero tipo i del sector j al principio del período

PAFN<sub>i,j;1</sub> = Precio (pesos por unidad) del activo financiero tipo i del sector j al final del período

PAFN<sub>i,j;0</sub> = Precio (pesos por unidad) del activo financiero tipo i del sector j al principio del período

El cociente entre los patrimonios netos nacionales al final y al principio de un período es:

$$[20] R_{1,0} = PN_1 / PN_0 = A_1 / A_0 = (\sum_i \sum_j QA_{i,j;1} \cdot PA_{i,j;1}) / (\sum_i \sum_j QA_{i,j;0} PA_{i,j;0}) \quad ; \text{donde:}$$

R<sub>1,0</sub> = Cociente entre el patrimonio neto nacional al final y al principio de un período

Como es conocimiento común, y se recuerda en el Anexo I, este cociente se puede presentar como:

---

<sup>10</sup> A precios corrientes.

a) el producto del índice de Laspeyres de las cantidades por el índice Paasche de los precios:

$$[20a] \text{PN}_1 / \text{PN}_0 = [(\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;1} \text{PA}_{j,i;1}) / (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;0} \text{PAR}_{j,i;1})] \cdot$$

$$[(\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;0} \cdot \text{PAR}_{i,j;1}) / (\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;0} \cdot \text{PAR}_{j,i;0})] \quad ; \text{ o como:}$$

b) el producto del índice Laspeyres de los precios por el índice Paasche de las cantidades:

$$[20b] \text{AR}_1 / \text{AR}_0 = [(\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;1} \cdot \text{PAR}_{i,j;1}) / (\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;1} \cdot \text{PAR}_{i,j;0})] \cdot$$

$$[(\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;1} \cdot \text{PAR}_{i,j;0}) / (\sum_i \sum_j \text{QAR}_{i,j;0} \cdot \text{PAR}_{j,i;0})]$$

En nuestro caso, el índice Paasche de las cantidades es el cociente entre los PNs al final y al principio del período, a precios del principio de éste.

#### 4. Las causas de los cambios en el PN

Los cambios en el PN pueden asignarse a dos causas:

- a) Los debidos a cambios en las cantidades de activos reales y financieros netos.
- b) Los debidos a cambios en las valuaciones de dichos activos.

Esto se expresa a partir de la descomposición aditiva, mencionada en el Anexo I:

$$[21a] d\text{PN} = [(\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;0} \text{PA}_{j,i;0}) + (\sum_i \sum_j d\text{QA}_{i,j} \text{PA}_{j,i;0}) + (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;0} d\text{PA}_{j,i})]$$

$$+ (\sum_i \sum_j d\text{QA}_{i,j} d\text{PA}_{j,i})] - [(\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;0} \text{PA}_{j,i;0})]$$

Reagrupando:

$$[21b] d\text{PN} = (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;1} \text{PA}_{j,i;0}) + (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;1} d\text{PA}_{j,i}) - (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;0} \text{PA}_{j,i;0})$$

Volviendo a reagrupar:

$$[21c] \text{dPN} = (\sum_i \sum_j \text{dQA}_{i,j;0} \text{PA}_{j,i;0}) + (\sum_i \sum_j \text{QA}_{i,j;1} \text{dPA}_{j,i}) \quad ; \text{ donde:}$$

- a) El primer término representa los cambios en el PN debidos a cambios en las cantidades de activos reales y financieros netos.
- b) El segundo término representa los cambios en el PN debidos a cambios en las valuaciones de dichos activos.

### **5. La relación entre la “Cuenta de Acumulación” y los cambios en el PN**

La “Cuenta de Acumulación” (o de Transacciones de Capital) del sistema de cuentas nacionales se expresa así (a precios de principio del período)<sup>11</sup>:

$$[22] \text{IR} = \text{S} - \text{AFN} + \text{D} \quad ; \text{ donde:}$$

$\text{IR} = \sum_i \sum_j \text{I}_{i,j;0}$  = Compras de bienes de capital  $i$  ( $i = 12, \dots, I$ ) de los sectores  $j$  ( $j = 1, \dots, 6$ )

$\text{S} = \sum_j \text{S}_{j;0}$  = Ahorro ( $j = 1, \dots, J$ )

$\text{dAFN} = \sum \text{dAFN}_{i,j;0}$  = Aumento del crédito de los sectores nacionales  $j$  ( $j = 1, \dots, 6$ ) sobre el Resto del Mundo ( $j = 7$ )

$\text{D} = \sum_i \sum_j \text{D}_{i,j;0}$  = Provisiones para el consumo de bienes de capital ( $i = 12, \dots, I$ ) de los sectores  $j$  ( $j = 1, \dots, 6$ )

Entonces

$$[23] \text{I} = \text{IR} + \text{dAFN} = \text{S} + \text{D} \quad ; \text{ donde:}$$

$\text{I}$  = Inversión real y financiera neta en el exterior.

Y como:

$$[24] \text{dPN} = \text{dAR} + \text{dAFN} \quad , \text{ se sigue que:}$$

---

<sup>11</sup> Implica el supuesto, adoptado para simplificar la presentación, de que todas las compras, ventas y amortizaciones se realizan al comienzo del período.

$$[25] S + D = dAR + dAFN \quad ,$$

ecuación que vincula la Cuenta de Producto e Ingreso con los cambios en el Estado Patrimonial.

### III. LA INTEGRACIÓN DE LOS ESTADOS PATRIMONIALES CON LAS CUENTAS DE PRODUCTO E INGRESO

La integración de los estados patrimoniales con las cuentas de producto e ingreso de la economía plantean varias cuestiones de interés. Si apelamos a la analogía con los balances y las cuentas de ganancias y pérdidas de las empresas:

a) Cuando las valuaciones de los activos y pasivos son a precios de compra, el cambio de patrimonio de un período debería ser igual a las ganancias (pérdidas) netas de ese período.

b) Cuando las valuaciones de los activos y pasivos son a precios de reposición, el cambio de patrimonio de un período debe ser igual a la suma de las ganancias (pérdidas) netas y de las diferencias entre los valores de reposición y los de compra de los activos (pasivos).

c) Cuando las valuaciones de los activos y pasivos son a precios de mercado, el cambio de patrimonio de un período debe ser igual a la suma de las ganancias (pérdidas) netas y de las diferencias entre los valores de mercado y los de compra de los activos (pasivos).

#### 1. Los problemas de valuación en la práctica

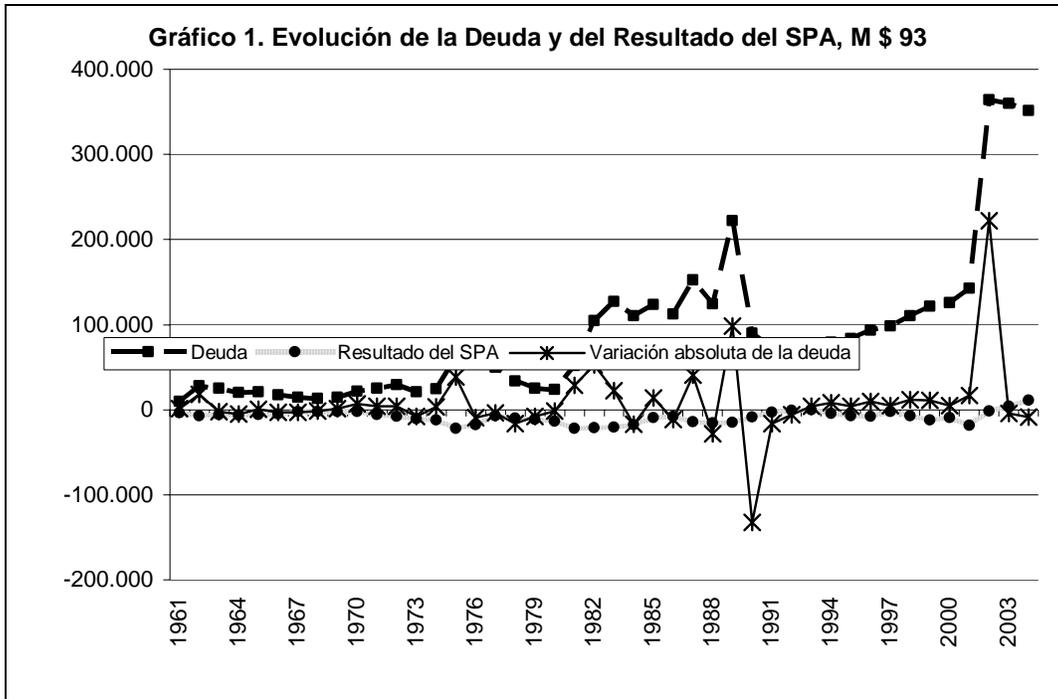
Las dificultades radican, tanto a nivel de las empresas como de la economía, en que los criterios de valuación no siempre son los mismos para distintos tipos de activos (pasivos). Por lo cual, los estados patrimoniales no constituyen un conjunto homogéneo. Pero en el caso de la economía hay un problema adicional. En las empresas, los registros contables se basan en los mismos comprobantes. En la economía, los guarismos de las distintas cuentas se computan a partir de fuentes estadísticas diversas.

Un caso emblemático son las divergencias entre los resultados de flujos y las correspondientes diferencias de *stocks* de las cuentas públicas (incluyen, además, otras causas)<sup>12</sup>, que han llevado a confiar más en las cifras “debajo de la línea” para seguir el desempeño fiscal (ver Gráfico 1)<sup>13</sup>.

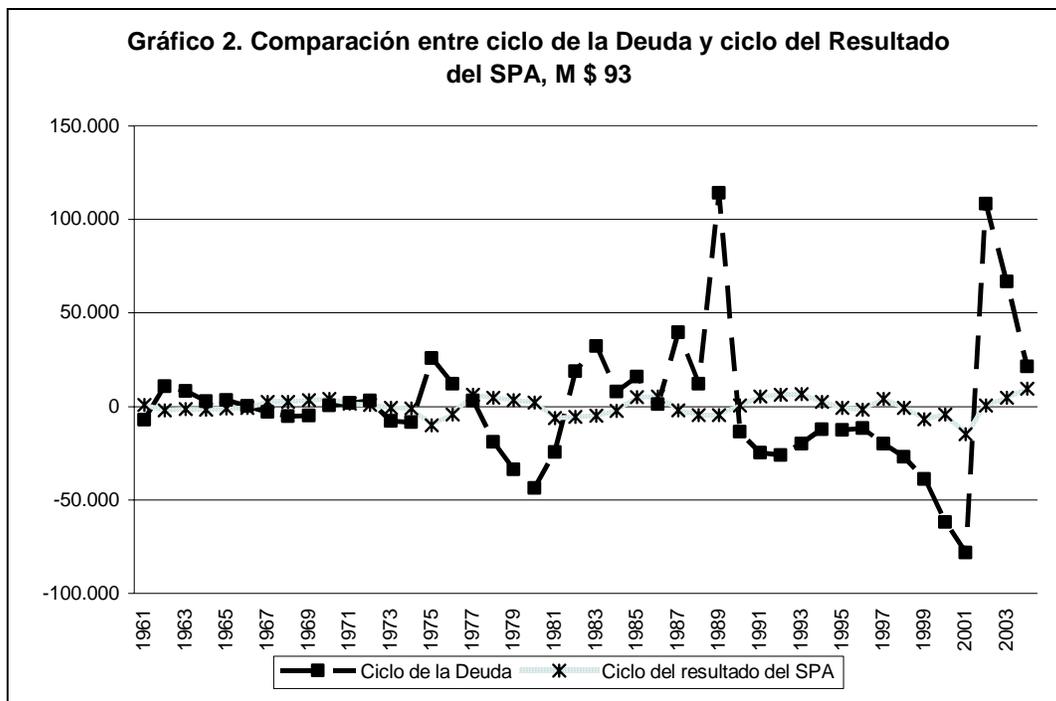
---

<sup>12</sup> V.gr. Variaciones de los tipos de cambio, que afectan el valor en pesos de la deuda. Pero el principal tipo de cambio (dólar estadounidense vs. peso) estuvo fijo desde 1991 a 2001.

<sup>13</sup> Las cifras que respaldan los Gráficos 1 y 2 se incluyen como Anexo II.



Parecería que hay una cierta relación entre la deuda y el resultado del sector público argentino [SPA]. Al aumentar el déficit aumenta la deuda, exceptuando lo que pasa desde fines de 2001. Se nota, también, que los aumentos absolutos de deuda no se corresponden con los montos de déficit. Esto podría indicar una subestimación de los déficits.



Por su parte, el Gráfico 2 muestra las diferencias entre los resultados financieros y la deuda (y sus variaciones) del SPA con respecto a sus respectivas tendencias, determinadas por el método de Hodrick-Prescott [HP] (Ahumada y Garegnani, 2000). Acá también se nota cómo, cuando el resultado del SPA es negativo en relación a su línea de tendencia, la deuda es positiva en relación a su línea de tendencia (y viceversa); con excepción, nuevamente, de lo que pasa sobre el final de las series.

## 2. Una tentativa temprana de conciliación

La integración de los estados patrimoniales con las cuentas de producto e ingreso está prevista en las recomendaciones metodológicas de las Naciones Unidas (1993) para el cómputo de un sistema de cuentas nacionales.

Argentina no dispone de estados patrimoniales de la economía por sectores, menos aún de un sistema integrado de cuentas nacionales.

A esta carencia en las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Censos [INDEC],<sup>14</sup> cabe agregar que los formularios de recolección de datos en distintos

<sup>14</sup> Parece inoportuno mencionar esta falencia del INDEC, cuando ahora enfrenta amenazas a su propia esencia.

sectores no prevén recoger datos necesarios y de fácil obtención para la elaboración de los estados patrimoniales (p.e: la separación de los depósitos bancarios en provenientes de productores o de hogares). En general, las mayores dificultades se presentan, justamente, en la desagregación de las cifras del sector privado entre productores y hogares.

**Cuadro 2. Comparación de estimaciones de ahorro e inversión, 1973**

M \$ CORRIENTES		SECT PRIVADO		GOBIER- NOS	SIST FIN	RESTO MUNDO	TOTAL
		Empr	Hogar				
<b>A. Según Cuentas Nacionales</b>							
INV	Real	61.500		13.100	1.100		75.700
	Fin		56.000		1.200		57.200
ENDEUD		-37000		-12.200		-6.700	-55.900
AHORRO		24.500	56.000	900	2.300	-6.700	77.000
<b>B. Según Transacciones Financieras</b>							
INV	Real	46.300		27.200	1.100		74.600
	Fin	23.800			1.200		25.000
ENDEUD				-19.800		-5.200	-25.000
AHORRO		70.100		7.400	2.300	-5.200	74.600
<b>C. Diferencias (A - B)</b>							
INV REAL		15.200		-14.100	0	0	1.100
INV FIN NETA a/		-4.800		-7.600	0	1.500	1.300
AHORRO		10.400		-6.500	0	1.500	2.400

a/ Es la diferencia entre la inversión financiera (bruta) y el endeudamiento.

Nota: Sect = Sector; Sist = Sistema; Fin = Financiero; Inv = Inversión; Endeud = Endeudamiento;

Pero para rescatar un *curiosum* histórico, expongo una tentativa de reconciliación (en verdad, comparación) de las cifras de ahorro e inversión, según las

cuentas nacionales y según las transacciones financieras<sup>15</sup>, para la Argentina de 1973 (ver Cuadro 2).

Esta excursión estadística mostró:

- a) Las dificultades de desagregar el sector privado en “Empresas” y “Hogares” en las cuentas de transacciones financieras, por falta de información de base.
- b) La existencia de diferencias sustantivas, no en los totales de la economía (las pequeñas diferencias se explican por el distinto tratamiento del sistema financiero), sino en el sectorial.
- c) Que para los sectores privado y público las diferencias superan el 10% y el 20%, del valor de las respectivas inversiones.

---

<sup>15</sup> El Banco Central publicó estas Tablas para los años 1970 a 1976.

#### IV. TRES ESTUDIOS SOBRE EL PATRIMONIO ARGENTINO

##### 1. Efectos de la crisis sobre los patrimonios del sistema financiero, por sub-sectores

En el lapso 1999-2002, Argentina atravesó la crisis económica más grave de su historia contemporánea. Su sistema financiero no salió ileso: se deterioró la situación patrimonial de los inversores e intermediarios y se disparó la percepción del riesgo, particularmente dañina para el sector.

El trabajo de Tula y Volpato (2005) mide los impactos de la crisis sobre los sub-sectores financieros (bancos, fondos de jubilaciones y pensiones [FJPs], compañías de seguros, mercado de capitales) y los inversores, así como su situación y perspectivas a fines del 2002. Para ello, computa los estados patrimoniales de dichos sub-sectores a precios de mercado; lo que obligó a ajustar los balances oficiales, distorsionados por ciertas normas contables de valuación (algunas establecidas para atenuar los efectos de la crisis sobre aquéllos; ver Cuadro 3).

**Cuadro 3. Balance consolidado del sistema financiero**

M \$		1999	2000		2001 <sup>a/</sup>	2002	
		Dic	Jun	Dic	Jun	Jun	Dic
ACTIVO	Oficial	179.576	198.062	194.320	184.311	250.913	255.166
	Mercado	178.678	196.675	193.299	181.810	209.252	220.805
	<b>Dif</b>	<b>898</b>	<b>1.387</b>	<b>1.022</b>	<b>2.501</b>	<b>41.661</b>	<b>34.361</b>
PASIVO	Oficial	143.672	161.015	154.433	142.896	182.097	186.014
	Mercado	143.672	161.015	154.433	142.816	181.367	185.128
	<b>Dif</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>79</b>	<b>730</b>	<b>886</b>
PATRI- MONIO NETO	Oficial	35.905	37.047	39.888	41.415	68.816	69.152
	Mercado	35.006	35.660	38.866	38.994	27.884	35.677
	<b>Dif</b>	<b>898</b>	<b>1.387</b>	<b>1.022</b>	<b>2.422</b>	<b>40.931</b>	<b>33.475</b>

a/ No hay datos de las compañías de seguros a Diciembre 2001.

Nota: Dic = Diciembre; Jun = Junio; Dif = Diferencia

La sobrestimación oficial del patrimonio neto [PN] consolidado de los intermediarios financieros, proveniente de la sobre-valoración de los activos sobre el gobierno con respecto a los precios de mercado, asoma en Junio de 2001. Alcanza su máximo (147%) en Junio de 2002 y se mantiene cerca del 100% a fines de este año. En verdad, de Junio de 2001 a Junio de 2002 dicho patrimonio se desplomó 44% en pesos constantes y 81% en dólares.

El impacto más fuerte fue sobre la banca, cuyo PN a precios de mercado (en contraposición con los datos oficiales) fue negativo en 2002. De no mediar medidas efectivas y normas contables “creativas”, el sistema hubiera quebrado. Los balances oficiales llegaron a abultar el valor de los activos en un 16,6% a Junio de 2002. Con la pesificación e indexación asimétricas, el gobierno atenuó el impacto de la devaluación sobre las empresas (y los hogares) endeudados en dólares, trasladando en primera instancia a los bancos y luego a los contribuyentes, vía emisión de bonos compensatorios.

Los FJP fueron menos afectados: el patrimonio de los afiliados bajó 20% en pesos constantes y 51% en dólares. Los balances oficiales exageraron el verdadero valor de los FJP, hasta en un 28% a fines de 2001 - era 10% a fines de 2002 -.

Por su parte, el PN de las compañías de seguros se redujo 15% en pesos constantes y 64% en dólares. La distorsión contable hizo que los balances oficiales excedieran en un 143% el valor del PN a precios de mercado.

Finalmente, si bien no hay un estado patrimonial del mercado de capitales, un indicador como la capitalización bursátil tuvo una caída del 30% en pesos constantes y del 70% en dólares, entre 1999 y 2002.

## **2. Impactos de la devaluación sobre los patrimonios sectoriales**

La crisis de fines de 2001 arrasó con una década de convertibilidad del peso. La violenta devaluación de la moneda causó, junto con otras medidas aplicadas a principios de 2002, fortísimos efectos patrimoniales en la economía.

El trabajo de Kyska y Marengo (2006) calcula el efecto instantáneo de la devaluación sobre la situación patrimonial financiera de los distintos sectores de la economía (“Nación”, “Provincias”, “Banco Central”, “Sistema Financiero”, “FJPs”, “Productores”, “Hogares”, “Resto del Mundo”).

Para ello, estimó la composición por monedas de los patrimonios financieros de dichos sectores a Diciembre de 2001 (ver Cuadro 4) y los abruptos cambios que sufren, de inmediato, por la devaluación.

**Cuadro 4. Activos y Pasivos por moneda de origen, 2001**

M \$ = M US\$	EN PESOS			EN DÓLARES			TOTAL
	Activos	Pasivos	PFN	Activos	Pasivos	PFN	PFN
NACIÓN	4.649	7.311	-2.662	17.897	150.730	<b>-132.834</b>	-135.495
PROV	0	1.500	-1.500	41 6	23.013	<b>-22597</b>	-24097
BC	14.315	21.221	-6.906	36.547	25.403	<b>11.144</b>	4.238
S FIN	41.580	49.677	-8.097	83.897	63.648	<b>21.249</b>	13.152
FJP	2.795	2.795	0	24.031	24.031	<b>0</b>	0
PROD	15.573	13.560	2.013	39.917	53.848	<b>-13931</b>	-11.918
HOGAR	16.645	8.013	8.632	131.196	18.762	<b>112.434</b>	121.066
<b>Sub- total</b>	<b>95.557</b>	<b>104.077</b>	<b>-8.519</b>	<b>333.900</b>	<b>358.435</b>	<b>-24.535</b>	-33.054
RESTO	8.878	359	8.519	149.707	125.172	24.535	33.054

Nota: PFN = Patrimonio Financiero Neto; Prov = Provincias; BC = Banco Central; S Fin = Sistema Financiero; FJP = Fondos de Jubilaciones y Pensiones; Prod = Productores; Hogar = Hogares; Resto = Resto del Mundo.

La medición es *ex ante*, para separar los impactos instantáneos de ésta, sin mezclar los efectos de medidas posteriores; tomadas, justamente, para atenuar las transferencias inter e intra-sectoriales resultantes de aquellos.

Es usual centrar el análisis de una devaluación en sus efectos sobre los flujos. Esto, quizás justificado para devaluaciones pequeñas y estructuras patrimoniales

balanceadas en cuanto a monedas, constituye una omisión injustificada cuando la devaluación es masiva y la estructura patrimonial, tal como la del Cuadro 2.

Este Cuadro muestra que a Diciembre de 2001, la posición patrimonial financiera estaba muy dolarizada (aproximadamente la *ratio* era 3,5 : 1) y que, por lejos, el sector que más sufriría la devaluación sería el propio gobierno (Nación y provincias).

El siguiente Cuadro 5 fue elaborado suponiendo que el tipo de cambio pasara de golpe de 1 US\$ = 1 \$ a 1 US\$ = 2 \$<sup>16</sup>.

**Cuadro 5. Diferencias entre los PFNs antes y después de la devaluación**

M \$	PFN TOTAL		DIFERENCIA
	Pre-devaluación	Pos-devaluación	
NACIÓN	-135.495	-268.329	<b>-132.834</b>
PROVINCIAS	-24.097	-46.694	<b>-22.597</b>
BANCO CENTRAL	4.238	15.382	<b>11.144</b>
SIST FINANCIERO	13.152	34.401	<b>21.249</b>
EMPRESAS	-11.918	-25.849	<b>-13931</b>
HOGARES	121.066	233.500	<b>112.434</b>
<b>Sub-total</b>	<b>-33.054</b>	<b>-57.589</b>	<b>-24535</b>
RESTO MUNDO	33.054	57.589	24.535

Nota: PFN = Patrimonio Financiero Neto; Sist = Sistema.

La situación patrimonial financiera de la Nación empeora en 133.000 M \$. Incluso teniendo en cuenta los datos *ex post* a Diciembre de 2002, la deuda pública nacional llegaba a unos 153.000 M US\$. Casi 10.000 M US\$ mayor que en Diciembre

<sup>16</sup> En el momento de la devaluación, el gobierno fijó un tipo de cambio de 1 US\$ = 1,40 \$, pero en el mercado predominante era de 1 US\$ = 2 \$. Con posterioridad, se estabilizó en alrededor de 1 US\$ = 3 \$. Por lo cual, el impacto instantáneo sobre los PFN de los sectores sería mucho mayor.

de 2001, aún después de la serie de medidas que se tomaron en el 2002 (entre ellas, la pesificación de deudas)<sup>17</sup>.

En el otro sector deudor neto en moneda extranjera, los productores, el impacto devaluatorio variaba según las ramas de actividad. Los más afectados eran los proveedores de servicios públicos, que habían financiado sus inversiones en el exterior en divisas (en la realidad, a esto se sumó el congelamiento de tarifas, frente al aumento de sus costos). Los sectores de exportación, en muchos casos también fueron afectados. Pero en la realidad, obtuvieron fuertes ganancias durante 2002 (y años subsiguientes).

La principal contrapartida de estos casos son los hogares, (*ex ante* los mayores beneficiarios), cuyo PFN mejora 112.000 M US\$. Aunque dentro de este sector convivían una mayoría de acreedores con una minoría de deudores; en la realidad, medidas posteriores atenuaron estos beneficios (p.e.: los aumentos salariales fueron inferiores al incremento del costo de vida).

En breve, *ex ante* el impacto instantáneo de la devaluación, son fortísimas las transferencias de patrimonios entre y dentro de los sectores domésticos y también con el externo. Así, las pérdidas de la Nación, las provincias y los productores no son totalmente compensadas por los otros sectores internos. Y la economía argentina, en su conjunto, experimenta una reducción de su PFN contra el resto del mundo.

### **3. Los balances de la economía argentina, antes y después del caos**

Durante el último medio siglo, la economía de nuestro país creció a ritmo lento (comparado con el del pasado, y con el de otros países) y con fuertes fluctuaciones (Dagnino Pastore, 2005).

La tasa de inversión, relativamente baja, estuvo en promedio por debajo del 20% del PIB, coherente con una insuficiente capitalización de la base productiva y con la sostenida salida de capitales (origen de los, como mínimo, 120.000 M US\$ de argentinos en el exterior). Esto equivale a un año de PIB, cinco años de inversión y, si

---

<sup>17</sup> La deuda pública nacional disminuyó luego, a raíz de su renegociación.

aplicado en el país, el aumento del *stock* de capital en más de 33%. También los activos financieros son chicos con respecto al tamaño de la economía.

Esto lleva a preguntarse cuál es la magnitud, quiénes generan y en qué se invierte el capital de los argentinos; así como qué relaciones hay entre las fluctuaciones del patrimonio y la dinámica de la economía argentina.

El trabajo de Coremberg (2007) responde a estas inquietudes mediante la estimación consistente de balances nacionales (matrices de activos y pasivos financieros y no financieros por tipo y por sector institucional) a fines de 2001 y 2004.

Los sectores son siete, usuales: “Gobiernos” (Nación y provincias), “Banco Central”, “Sistema Financiero”, “FJPs”, “Empresas”, “Hogares” y “Resto del Mundo”. Se han estimado (ver Tabla 2) los valores de todos los activos económicos listados en el sistema de cuentas nacionales (Naciones Unidas, 1993), con las siguientes excepciones:

- a) Activos Fijos Intangibles Producidos (prospección minera y petrolera, *software* informático, originales de obras recreativas, literarias o artísticas, otros).
- b) Objetos Valiosos Producidos (piedras y metales preciosos, antigüedades y otros).
- c) Activos Tangibles no Producidos (recursos económicos hídricos y biológicos no cultivados).
- d) Activos Intangibles no Producidos (patentes, arrendamientos y otros).

Además, se ha calculado el valor económico del capital humano, no incluido en aquél listado. Los activos / pasivos (instrumentos) financieros se agruparon en 11 categorías. Los activos no financieros se clasificaron en 10 conjuntos. Además, se estimó el capital humano. El cálculo se realizó siguiendo la metodología de Naciones Unidas (1993), que recomienda el empleo de precios de mercado para la compatibilización macroeconómica de la valuación sectorial de instrumentos (ver Tabla 3).

**Tabla 2. Listado de activos económicos**

Reales	Producidos	Fijos	Tangibles
			Intangibles
		Existencias	
		Objetos Valiosos	
	No producidos	Tangibles	
		Intangibles	
<b>Suma = Riqueza nacional</b>			
Financieros	Entre residentes a/	Reservas	
		Moneda y depósitos	
		Títulos	
		Préstamos	
		Acciones y fondos	
		Otros	
	<b>Suma = 0</b>		
	Con el exterior		
<b>Suma = Activos externos netos</b>			
<b>Suma = Patrimonio neto nacional</b>			

**Tabla 3. Métodos de valuación, por tipo de activo**

TIPO DE ACTIVO	CRITERIO DE VALUACIÓN
Equipos de producción	Precio de mercado o costo de reposición equivalente
Inmuebles. Capital ganadero	Precio de mercado
Tierra de uso agropecuario	Precio de mercado
Reservas de petróleo y gas	Valor presente de rentas futuras esperadas
Capital humano	Valor presente de los salarios de la población activa en edad de trabajar a/
Posición de inversión internacional ( <i>stock</i> de activos y pasivos externos)	Precio de mercado

a/ Estratificado por género, edad y educación, multiplicado por el número de personas de cada cohorte.

El Cuadro 6 presenta los resultados del estudio en su forma más sintética. Su desagregación se incluye en el Anexo II.

**Cuadro 6. PN de la economía argentina**

M \$	2001	2004	VARIACIÓN	
			Absoluta	Relativa
PN, \$ corrientes	1.746.156	3.967.825	2.221.669	127,2%
PN, \$ constantes	1.746.156	2.661.292	915.135	52,4%
PN, US\$ corrientes	1.746.156	1.322.608	-423.548	-24,3%
PN <i>pc</i> , \$ constantes	46.995	70.938	23.943	50,9%
PN <i>pc</i> , US\$ corrientes	46.995	35.255	-11.740	-25,0%
PIB <i>pc</i> , \$ constantes	7.232	8.033	772	10,7%
PIB <i>pc</i> , US\$ corrientes	7.232	3.977	-3.254	-45,0%

Nota: PN = Patrimonio Nacional; *pc* = *Per Cápita*.

Es claro que el período analizado cubre la abrupta caída de principios de 2002 y la recuperación posterior sólo hasta fines de 2004, que se compensan parcialmente. Como era previsible, en todos los casos las variables suben en pesos corrientes, también (aunque menos) en pesos constantes, y caen en dólares. Se destaca la diferencia entre las variaciones del PN y del PIB: en términos *per cápita*, aquél subió 50,9%, y éste 10,7%: la *ratio* es de 5 a 1. ¡Oh, las expectativas<sup>18</sup>! Esta *ratio* es incremental: la media<sup>19</sup> pasó de 2,4 a 4,3.

Comparaciones internacionales señalan que tanto la *ratio* “PN<sup>20</sup> / PIB” como la de intermediación financiera (“Valor de los activos financieros / Valor de los activos reales”), de 0,64; son bajos en Argentina.

<sup>18</sup> La relación “*price / earnings*” [P/E] para un panel fijo de 28 empresas, representativo del universo, que cotizan en la BCBA subió de 2,65 años en 2001, a 4 en 2004.

<sup>19</sup> Excluyendo el capital humano.

<sup>20</sup> Tangible.

Pero uno de los guarismos más espectaculares referidos a **este aumento del PN de la economía** y que confirma la necesidad de los estudios patrimoniales es que, de ese aumento, **un 12% se debe a la inversión y un 88% a la revalorización de los activos.**

• **La estructura del PN por tipo de activo**

El Cuadro 7 muestra la composición del PN por tipo de activo.

**Cuadro 7. Composición del PN, por tipo de activo, 2004**

ACTIVO	PARTICIPACIÓN
Capital humano	51,6%
Capital producido	35,7%
Recursos naturales	11,7%
Activos externos	0,2%
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>100,0%</b>

Resalta la participación del capital humano (más de la mitad de los activos totales), aunque similar a la del factor trabajo en el ingreso. No obstante, aquella participación es inferior a la que se estima en los países desarrollados (Banco Mundial, 2005). De todos modos, ilumina un canal adicional por el cual, una mejora educativa, tiende a sostener un mayor crecimiento económico: su efecto sobre la riqueza.

En el Cuadro 8 se presenta la composición de los “Activos Reales Tangibles”, entre los cuales predomina el “Capital Fijo”, con casi  $\frac{3}{4}$  del total. Por tal razón, se transcribe también la composición del *stock* de “Capital Fijo” (ver Cuadro 9).

**Cuadro 8. Composición de los activos reales tangibles, 2004**

ACTIVO REAL TANGIBLE	PARTICIPACIÓN
Capital fijo	74,1%
Tierra de uso agropecuario	15,5%
Del subsuelo: reservas de petróleo y gas	8,6%
Existencias	1,7%
TOTAL ACTIVOS REALES TANGIBLES	100,0%

**Cuadro 9. Composición del *stock* de capital fijo, 2004**

TIPO DE CAPITAL	PARTICIPACIÓN
Viviendas	38,0%
Construcción no residencial privada	20,4%
Construcción pública	16,4%
Maquinaria y equipo	15,4%
Material de transporte	6,0%
Construcciones y cultivos del agro	2,2%
<i>Stock</i> ganadero	1,5%
TOTAL CAPITAL FIJO	100,0%

Acá se observa el predominio de la construcción sobre las maquinarias y equipos que, reuniendo sus distintas manifestaciones, supera las  $\frac{3}{4}$  partes del total.

● **La estructura sectorial del PN**

El Cuadro 10 expone la estructura sectorial del PN.

**Cuadro 10. El PN, por sector, 2004**

SECTOR	PARTICIPACIÓN
Empresas	66,1%
Hogares	25,9%
Gobiernos	5,8%
Sistema financiero	1,8%
BCRA	0,4%
TOTAL PN	100,0%

Nota: BCRA = Banco Central de la República Argentina.

Donde se aprecia que las “Empresas” poseen 2/3 del PN y junto con los “Hogares” (1/4 del PN) superan el 90% del total.

Se puede, también, observar la tenencia de activos reales y de activos financieros por sector. La composición sectorial de los activos reales se ve en el Cuadro 11.

**Cuadro 11. Los activos reales, por sector, 2004**

SECTOR	PARTICIPACIÓN
Empresas	70,8%
Hogares	14,5%
Gobiernos	13,3%
Sistema financiero	1,4%
TOTAL ACTIVOS REALES	100,0%

Acá retrocede la participación de los “Hogares” y avanza la de “Gobiernos” y “Empresas”. La composición sectorial de los activos financieros es la contracara de lo anterior.

## V. ALGUNOS APORTES A LA ECONOMÍA APLICADA

En esta sección, proveo algunos ejemplos de contribuciones que los trabajos de medición de la estructura patrimonial de la economía argentina (y sus cambios) han hecho para cuantificar impactos y efectos reconocidos como relevantes para el análisis y la política económica.

### 1. Cuantificación de la base del “efecto riqueza”

Un factor usual en el análisis macroeconómico es el “efecto riqueza”: la influencia que los cambios en la riqueza de las unidades económicas tienen sobre sus decisiones (*v.gr.*: de consumo, ahorro e inversión). Naturalmente, la magnitud del efecto depende, además de las propensiones de los agentes, de la magnitud de los cambios de riqueza, agregados y sectoriales.

Una observación dominante de los estudios reseñados, es la altísima volatilidad del valor del PN. Entre 2001 y 2002 la economía se desplomó y luego se recuperó, de modo que las comparaciones entre puntas ocultan la caída y subida del valle. No obstante, el PN creció un 127% en pesos corrientes, un 52% en pesos constantes y cayó un 24% en dólares. Esto cuantifica la base del “efecto riqueza”, presente en los análisis de coyuntura, mostrando su enorme tamaño en Argentina.

Tal aumento resulta de la mejora del precio relativo de los activos con respecto al nivel general, fundado en las expectativas favorables acerca del crecimiento económico desde mediados de 2002. En términos de activos, se destaca la valorización de los recursos no renovables. Pero además, hay estimaciones de los cambios en los PN de los sectores. En pesos corrientes el PN de “Gobiernos” pasó de 13.000 M \$ positivo a 63.000 M \$ negativo; el del “Banco Central” de 2.000 M \$ a 17.000 M \$; el del “Sistema Financiero” de 19.000 M \$ a 27.000 M \$<sup>21</sup> y el del “Resto del Mundo” pasó de 59.000 M \$ positivo a 8.000 M \$ negativo. Los PN de los dos sectores “grandes” variaron así: “Empresas” de 261.000 M \$ a 949.000 M \$ (+ 264%), y “Hogares” de 350.000 M \$ a 991.000 M \$ (+ 183%).

---

<sup>21</sup> También se dispone de las variaciones del patrimonio financiero neto del sistema y de sus principales sub-sectores, para los años 1999-2002.

## 2. Cuantificación de la Q de Tobin

Como es conocimiento común, Tobin desarrolló la teoría “Q” de inversión, que enfatiza la *ratio* del valor de mercado de (todas) las acciones (y deudas) de una compañía con el costo de reposición estimado de sus bienes tangibles.

Si  $Q < 1$ , es más barato comprar una empresa que sus bienes tangibles. No hay nueva inversión.

Si  $Q > 1$ , es más caro comprar una empresa que sus bienes tangibles. Hay nueva inversión.

Como predictora de inversión, la *ratio* “Q” ha tenido mejor performance para el conjunto del mercado que para compañías individuales (y en las décadas anteriores, que en las últimas). Pero sigue siendo un elemento de referencia.

En esencia, la Q de Tobin trata de medir la relación entre las expectativas futuras y las realidades presentes. En el contexto del trabajo, una *proxy* sería la *ratio* “PN / PBI”. Si bien el valor de este cociente no tiene un significado conceptual nítido, su evolución en el tiempo podría ser un indicador indirecto de los movimientos de la Q. Entre el 2001 y el 2004 dicha *ratio* subió de 6 a 9 (si el PN incluye el capital humano). Y de 2,4 a 4,3 si lo excluye, señalando un ascenso en el valor de la Q.

## 3. Cuantificación del apalancamiento

En su sobresaliente tesis doctoral Caballero (2007), en su detallada búsqueda de explicaciones a los avatares económicos de Argentina en las últimas décadas, destaca la función de la “tasa de riesgo” como medición de los distintos factores determinantes del ritmo y variaciones de la inversión.

Otro indicador, uno de los determinantes del comportamiento de esa tasa, es el grado de apalancamiento de la economía, que expresa cuántos activos se generan debidos a su financiamiento con capital externo. Se mide por la *ratio* “Activos Totales / Activos Financieros”, que en 2004 era 2,1; inferior a la de la mayoría de los países desarrollados (cercana a 3).

Esto marca indirectamente:

- a) La baja propensión a endeudarse de “Empresas” y “Hogares”, atribuible a las violentas fluctuaciones del entorno.
- b) El pobre desarrollo de nuestro sistema financiero y del mercado de capitales, así como su potencialidad de crecimiento futuro.

Otra relación relevante es la proporción de financiamiento con capital a riesgo, cuyo rol macroeconómico (*v.gr.*: absorción de *shocks*) ha sido expuesto, entre otros, por Dapena (2003), y que también es baja en el país.

#### **4. La absorción de *shocks***

He mencionado la función del capital de riesgo en la absorción de *shocks* macroeconómicos. Naturalmente, éstos pueden ser exógenos al sistema, o impactos de política económica (p.e.: la monetaria). Pero en gran medida, la reacción de la economía ante *shocks* de distinto tipo depende de su estructura patrimonial. Ésta experimentó variaciones significativas entre 2001 y 2004, en parte resultantes de ajustes ante la devaluación y medidas posteriores. Aumentó la participación externa en el financiamiento de empresas, a cambio de una reducción del crédito interno. Los hogares volcaron sus tenencias financieras hacia el efectivo y los títulos públicos.

En tal sentido, un aporte significativo de los trabajos ha sido la estimación del impacto instantáneo de una devaluación (del 100%) sobre los patrimonios financieros netos [PFN] sectoriales (a fines de 2001). El PFN del país (con respecto al “Resto del Mundo”), negativo, se deteriora un 74% más. Por sectores, los PFN (positivos o negativos) de mayor magnitud, como el de “Gobiernos” (negativo), se hace 97% aún más y el de “Hogares” (positivo), se incrementa 92%. De los de menor magnitud, el del “Banco Central” crece 263%. El del “Sistema Financiero”, 162%. Y el de “Empresas” (negativo), se hace 117% más negativo.

Las conclusiones de éste análisis para la política económica son elocuentes: los sectores golpeados no pueden afrontar impactos de tales proporciones sólo con cambios en sus flujos. Por lo que se imponen reestructuraciones de sus pasivos, voluntarias o no.

## Anexo I. La descomposición del cambio de un producto

El valor del *stock* de un bien en un momento dado es el producto de su cantidad (número de unidades), por su precio (pesos por unidad):

[A1]  $V_0 = P_0 Q_0$  ; donde:

$V_0$  = Valor del *stock* del bien en el momento 0

$P_0$  = Precio del bien en el momento 0

$Q_0$  = Cantidad del bien en el momento 0

La relación entre el valor del *stock* del bien en el momento 1 y el valor del *stock* del bien en el momento 0 es:

[A2]  $R_{1,0} = V_1 / V_0 = P_1 Q_1 / P_0 Q_0$  ; donde:

$R_{1,0}$  = Relación entre el valor del *stock* del bien en el momento 1 y el valor del *stock* del bien en el momento 0

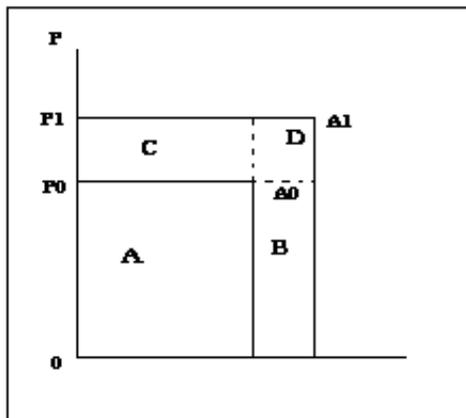
$V_1$  = Valor del *stock* del bien en el momento 1

$P_1$  = Precio del bien en el momento 1

$Q_1$  = Cantidad del bien en el momento 1

Esto puede representarse, geoméricamente, así:

**Gráfico A. 1. La descomposición del cambio de un producto**



En el eje horizontal se miden las cantidades y en el eje vertical se miden los precios.

El área del cuadrado  $[O Q_0 A_0 P_0]$ , que llamamos A, representa el valor del *stock* del bien en el momento 0. El área del cuadrado  $[O Q_1 A_1 P_1]$ , que llamamos A+B+C+D, representa el valor del *stock* del bien en el momento 1.

La relación en [A2] puede descomponerse en forma aditiva (luego resulta de la suma de términos) o en forma multiplicativa (luego resulta del producto de factores).

La **descomposición aditiva** es:

$$[A3a] R_{1.0} = V_1 / V_0 = (P_0 Q_0 + dP Q_0 + P_0 dQ + dP dQ) / P_0 Q_0 =$$

$$[A3b].R_{1.0} = 1 + (dP Q_0 / P_0 Q_0) + (P_0 dQ / P_0 Q_0) + (dP dQ / P_0 Q_0) =$$

$$[A3c] R_{1.0} = [(P_0 Q_1) / (P_0 Q_0)] + [(dP Q_1) / (P_0 Q_0)]$$

Observamos:

En [A3b]:

- a) El segundo término es un índice de cambio de precios de base fija
- b) El tercer término es un índice de cambio de cantidades de base fija
- c) El cuarto término es una relación móvil, tanto en precios como en cantidades

En [A3c]:

- a) El primer término es un índice de cambio de cantidades de base fija
- b) El segundo término es una relación móvil, tanto en precios como en cantidades

La **descomposición multiplicativa** puede hacerse de dos maneras:

$$[A4a] R_{1.0} = V_1 / V_0 = [(P_1 Q_1) / (P_1 Q_0)] [(P_1 Q_0) / (P_0 Q_0)] \quad , \text{ donde observamos:}$$

- a) El primer factor es un índice de cantidades de base móvil
- b) El segundo factor es un índice de precios de base fija

y

[A5]  $R_{1.0} = V_1 / V_0 = [(P_1 Q_1) / (P_0 Q_1)] [(P_0 Q_1) / (P_0 Q_0)]$  , donde observamos:

- a) El primer factor es un índice de precios de base móvil
- b) El segundo factor es un índice de cantidades de base fija.

Este último es el que buscamos en nuestro caso de cambios en el patrimonio.

**Anexo II Evolución de la Deuda y del Déficit Público a/**

<b>M \$ 1993</b>	<b>DÉFICIT</b>	<b>DEUDA</b>	<b>Δ DEUDA</b>	<b>DÉFICIT CICLICO<sup>b/</sup></b>	<b>Δ DÉFICIT CICLICO<sup>b/</sup></b>
1960		8.843	-1.113		-7.879
1961	3975	9.777	935	-889	-7.040
1962	6952	27.852	18.075	2161	10.856
1963	6121	25.369	-2.483	1411	8.237
1964	6392	20.033	-5.337	1760	2.829
1965	5608	20.729	696	1023	3.456
1966	5229	17.609	-3.120	616	179
1967	2268	14.742	-2.867	-2503	-3.060
1968	2530	13.268	-1.474	-2590	-5.247
1969	2159	14.701	1.433	-3536	-4.965
1970	2428	21.677	6.976	-4078	380
1971	5924	25.348	3.671	-1605	1.943
1972	7911	29.124	3.777	-785	3.139
1973	10641	21.210	-7.914	716	-7.848
1974	12168	24.147	2.937	1041	-8.523
1975	22286	62.669	38.522	10069	25.876
1976	17521	53.220	-9.449	4397	11.909
1977	7504	49.378	-3.842	-6371	3.008
1978	10027	33.280	-16.098	-4518	-18.951
1979	11637	25.337	-7.942	-3502	-33.850
1980	13406	23.601	-1.736	-2216	-43.743
1981	22062	51.915	28.314	6141	-24.550
1982	21545	104.702	52.787	5602	18.824
1983	20483	126.787	22.085	4828	32.121
1984	17576	109.898	-16.890	2496	7.898
1985	9281	123.823	13.926	-5010	15.823
1986	8219	112.175	-11.648	-5164	1.175
1987	14487	152.682	40.507	2083	39.682
1988	16014	124.014	-28.669	4666	12.014
1989	14685	222.260	98.246	4454	114.260
1990	8737	89.582	-132.678	-380	-13.418
1991	2902	72.920	-16.662	-5209	-24.758
1992	1006	67.318	-5.602	-6312	-25.967
1993	330	71.044	3.726	-6754	-20.017
1994	4172	79.485	8.441	-2335	-12.383
1995	7018	83.624	4.139	619	-12.742
1996	8098	93.345	9.721	1739	-11.655
1997	2278	98.061	4.716	-4013	-19.939
1998	6967	109.991	11.930	851	-27.009
1999	12543	121.135	11.145	6829	-38.865
2000	9116	125.969	4.833	4142	-62.031
2001	18557	142.632	16.664	14704	-78.368
2002	1909	364.356	221.724	-441	108.356
2003	-4066	359.771	-4.585	-4679	66.771
2004	-10677	351.416	-8.355	-9459	21.416

a/ Del sector público argentino. b/ Diferencia entre la serie original y su tendencia (Hodrick-Prescott).



***Pontificia Universidad Católica Argentina***  
***“Santa María de los Buenos Aires”***  
***Facultad de Ciencias Sociales y Económicas***  
***Departamento de Economía***

***Ediciones Documentos de Trabajo:***

- Nº 1: Millán Smitmans, Patricio, “*Panorama del Sector de Transportes en América Latina y Caribe*”, Noviembre de 2005.
- Nº 2: Dagnino Pastore, José María; Servente, Ángeles y Casares Bledel, Soledad, “*La Tendencia y las Fluctuaciones de la Economía Argentina*”, Diciembre de 2005.
- Nº 3: González Fraga, Javier A., “*La Visión del Hombre y del Mundo en John M. Keynes y en Raúl Prebisch*”, Marzo de 2006.
- Nº 4: Saporiti de Baldrich, Patricia A., “*Turismo y Desarrollo Económico*”, Abril de 2006
- Nº 5: Kyska, Helga, y Marengo, Fernando, “*Efectos de la Devaluación sobre los Patrimonios Sectoriales de la Economía Argentina*”, Mayo de 2006
- Nº 6: Ciocchini, Francisco, “*Search Theory and Unemployment*”, Junio de 2006
- Nº 7: Ciocchini, Francisco, “*Dynamic Panel Data. A Brief Survey of Estimation Methods*”, Junio de 2006.
- Nº 8: Molteni, Gabriel, “*Desempleo y Políticas del Mercado Laboral. Análisis internacional de políticas públicas: Algunos casos exitosos*”, Julio de 2006.
- Nº 9: Gentico, Fernando, “*Duración de los Sistemas de Tipo de Cambio: Bretton Woods, un punto de inflexión*”, Agosto de 2006.
- Nº 10: O’Connor, Ernesto, “*Algunas Consideraciones acerca de la Eficiencia del IVA en la Argentina*”, Septiembre de 2006.
- Nº 11: Millán Smitmans, Patricio, “*Modernización del Estado e Indicadores de Desempeño del Sector Público*”, Octubre de 2006.

- Nº 12: Resico, Marcelo, *“Las Reformas Económicas y la Modernización del Estado”*, Noviembre de 2006.
- Nº 13: Díaz, Cecilia, *“Universidades Indianas del Período Colonial”*, Noviembre de 2006.
- Nº 14: Dagnino Pastore, José M., *“Los Efectos Económicos de la Promoción Regional”*, Marzo de 2007.
- Nº 15: Valsecchi, Francisco, *“La Reconstrucción de la Ciencia Económica sobre el Fundamento Ético-Cristiano”*. *“El Sentido de la Escuela de Economía de la Universidad Católica Argentina”*. Prólogo de Patricio Millán, Junio de 2007.
- Nº 16: Ciocchini, Francisco y Molteni, Gabriel, *“Medidas alternativas de la pobreza en el Gran Buenos Aires 1995-2006”*, Julio de 2007.
- Nº 17: Sabater, Javier, *“El financiamiento de la Educación Superior. Propuestas para Argentina”*, Julio de 2007.
- Nº 18: Rodríguez Penelas, Horacio, *“Aportes del Cardenal Wyszyński en la gestación de Laborem Exercens. El tema de la espiritualidad del trabajo”*, Agosto de 2007.
- Nº 19: Giordano, Osvaldo, *“La Reforma de los seguros sociales en la Argentina”*, Septiembre de 2007.
- Nº 20: Saporosi, Claudia, *“Paralelo entre la crisis de 1890 y la de 2001 en Argentina”*, Octubre de 2007.
- Nº 21: Millán Smitmans, Patricio, *“La necesidad de nuevas Políticas Públicas para disminuir las desigualdades regionales de la Argentina”*, Diciembre de 2007.
- Nº 22: Rubio, Alberto, *“La trama del presente”*, Febrero de 2008.
- Nº 23: García Bossio, Horacio, *“Génesis del Estado desarrollista latinoamericano: el pensamiento y la praxis política de Helio Jaguaribe (Brasil) y de Rogelio Frigerio (Argentina)”*, Abril de 2008.
- Nº 24: Carballo, Carlos Alberto, *“La política monetaria en los tiempos de la Caja de Conversión”*, Mayo de 2008.
- Nº 25: Llosas, Hernán, *“Reformas en el sistema presupuestario de los Estados Unidos de Norteamérica”*, Junio de 2008.