

ARGENTINA 1976-1981: LA IMPORTANCIA DE VARIAR LOS NIVELES DE SUBSIDIOS FINANCIEROS*

A. HUMBERTO PETREI Y JAMES R. TYBOUT**

ABSTRACT

This paper uses the financial statements of Argentine industrial firms to study the micro level impact of recent liberalization and reform attempts. The main lesson is that extremely large subsidies were provided to the industrial sector by way of negative effective financial costs. These negative costs appeared first in the late 1970s because of real currency appreciation and unconstrained access to foreign credit, then again in 1981 because of an exchange insurance program. We also find that the government's announced intention to promote exporting activities did not translate into relatively favorable product market conditions for exporting firms. To the contrary, the real currency appreciation squeezed exporters's profits while redundant tariff protection insulated import competing firms from world competition, at least until 1980.

Al asumir el mando de Argentina en 1976, el nuevo equipo de gobierno se abocó a dismantlar los controles gubernamentales de precios, tasas de interés, comercio internacional y flujos de capital. La liberalización llegó rápidamente para las tasas de interés y los flujos de capital, pero la persistencia de la hiperinflación frustró el intento del equipo económico de crear una economía eficiente de libre mercado. De manera que, luego de que las políticas monetarias restrictivas y la reposición temporal de los controles de precios y salarios no tuvieron éxito, las autoridades decidieron en 1978 retardar el paso de la devaluación de la moneda de acuerdo a un esquema preanunciado. Se esperaba que este nuevo régimen cambiario conocido como la *tablita* acabaría con las expectativas inflacionarias y al bajar las tasas de interés internas, mantendría la demanda agregada.

Los efectos combinados de estas políticas de liberalización y estabilización no coincidieron con las intenciones. En lugar de hacer disminuir la inflación en todos los sectores, la *tablita* produjo una caída de dos tercios de la razón de precios de bienes transables a no transables entre 1977 y 1981. Más aún, a pesar de la supresión de la mayoría de las res-

* Esta investigación se llevó a cabo como parte del proyecto del Banco Mundial denominado "Liberalización y Estabilización en el Cono Sur" (RPO 672-85). Esta versión es una traducción del original.

José Delfino cooperó en el diseño y realización de varias partes del análisis. Víctor García Pareja, Kilayarat Suriyasat y María Elena Demarchi contribuyeron con apoyo técnico. Los autores agradecen también los comentarios de Jaime Melo, Vittorio Corbo, Julio Nogués, Rolf Lüders, Martha de Melo, Kutlay Ebiri, Frank Veneroso y un referee anónimo. La edición del manuscrito en inglés estuvo a cargo de Bruce Ross - Larson.

** Los autores son consultores del Banco Mundial. A. Humberto Petrei es además Director de investigaciones de IEERAL (Instituto de Estudios Económicos de la Realidad Argentina y Latinoamericana). James R. Tybout está asociado a la Universidad de Georgetown.

tricciones a los movimientos de capital, el costo real de los créditos en pesos excedió típicamente el de los créditos en dólares de 40 hasta 100 por ciento al año. Tampoco se pudo nunca doblar la inflación. Por el contrario, las reservas de moneda extranjera del Banco Central se redujeron tanto que en 1981 era inevitable que se produjeran devaluaciones importantes. Estas devaluaciones terminaron efectivamente con el intento de liberalización e introdujeron el control de los intereses, seguro cambiario subsidiado para las firmas con deudas en dólares y otras intervenciones al mercado de capitales.

Recientemente han sido desarrollados varios modelos macroeconómicos para explicar qué ocurrió en Argentina. De estos se ha aprendido mucho, pero nadie ha explicado aún cómo los distintos shocks financieros y del sector real se combinaron para generar los patrones observados de comportamiento. Esta falta de explicación completa puede explicarse parcialmente por la escasez de evidencia a nivel de empresa sobre las consecuencias de cada cambio importante del sector económico. Por ejemplo, antes de que se pueda representar razonablemente el comportamiento de la industria, es necesario establecer si cada variación grande en el tipo de cambio real fue devastadora debido a su efecto sobre los precios relativos, por su efecto sobre la demanda agregada o por su efecto sobre las obligaciones financieras o si en verdad fue tan grave. De manera similar, no puede modelarse el nexo entre las fluctuaciones de las tasas de interés y el comportamiento empresarial sin tener alguna idea sobre el efecto de los cambios de las tasas de interés en pesos y en dólares sobre las rentabilidades de las empresas. Este artículo provee información sobre estos temas empíricos básicos analizando el estado de ingresos y gastos y los balances generales para 1976-81.

ORIGENES DE LOS SHOCKS ECONOMICOS

Las características macroeconómicas más importantes del período de reforma fueron: (1) la apreciación real continua del tipo de cambio hasta una gran devaluación en 1981; (2) drásticas fluctuaciones de las tasas de interés en pesos (tanto nominales como reales); (3) costo real del crédito en dólares (ex post) altamente negativo, especialmente bajo los programas de seguro cambiario que comenzaron a principios de 1981; (4) una trayectoria temporal con forma de U para los costos reales del trabajo; (5) producción fluctuante hasta 1981 (Cuadro 1).

Tal vez el aspecto del experimento argentino que ha sido más ampliamente estudiado se refiere a la apreciación sostenida del tipo de cambio. El precio de los bienes transables en relación a los no transables descendió sostenidamente a lo largo de casi todo el período muestral, desde 114 a comienzos de 1977 a 33 en el primer trimestre de 1981 (1975 = 100). La tendencia no cambió sino hasta el segundo trimestre de 1981, cuando una gran devaluación aumentó el tipo de cambio real a 53. El peso del ajuste a esta prolongada apreciación fue aparentemente soportado paralelamente por las empresas exportadoras y competidoras con importaciones, por cuanto la razón de precios de bienes exportables a importables exhibe una fluctuación mucho menor.

Sin embargo se ha generalizado la observación de que las firmas del sector de importables estuvieron protegidas, al menos inicialmente, de la competencia internacional debido a que los aranceles y las restricciones cuantitativas a las importaciones eran tan altas que daban protección excesiva (Fernández, 1983; Nogués 1983; Wogart y Márquez, 1984).

Las fluctuaciones de las tasas de interés y de la inflación fueron tan significativas como los movimientos del tipo de cambio. Desde el comienzo de 1976 hasta el tercer trimestre de 1977 las tasas de interés en pesos se mantuvieron bien por debajo de la tasa de inflación. Aquéllas exhibieron una clara tendencia alcista durante el período, mientras

CUADRO I
ARGENTINA. VARIABLES MACROECONOMICAS
1976 - 1981

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
	Tasa de Int. Nominal para préstamos (anual)	Tasa de Inf. Ind. Doméstico al por mayor no agrícola	Tasa de Int. Real en pesos (anual)	Tipo de Cambio Real (1977 = 100)	Salario Real (1977 = 100)	Términos de Interc. (Fernández)	Producto Manufact. Real (1977 = 100)	Tasa de Int. en dólares (anual)	Devaluac. del tipo de cambio (tasa anual)	Tasa Prima ajustado por la tasa de devaluac.	Diferencial entre tasas de interés para prést. domésticos y externos
1976 I	58,3	2.717,9	-93,9	-	168	-	-	7	3.562	3.711	- 3.652,7
II	65,4	297,5	-58,4	-	115	-	-	7	940	1.013	- 947,6
III	61,2	98,5	-18,8	-	111	-	-	7	0	7	54,2
IV	65,2	100,5	-17,6	-	99	-	-	7	35	45	20,2
1977 I	89,0	156,1	-26,2	115	102	109	-	7	115	131	- 26
II	101,7	94,5	3,7	107	103	104	-	7	104	118	- 16,3
III	148,5	195,4	-15,9	88	100	94	-	8	113	130	- 20,5
IV	307,5	195,4	37,9	91	95	93	101,8	8	150	170	- 137,5
1978 I	246,8	169,3	28,8	82	90	103	73,5	9	115	134	- 114,8
II	151,8	154,5	- 1,1	75	93	114	89,9	9	44	57	- 96,6
III	139,0	103,2	17,6	68	94	115	96,2	10	46	61	- 80,0
IV	140,9	166,8	- 9,7	65	92	115	98,3	12	80	102	- 40,9
1979 I	130,3	199,0	-23,0	63	95	134	85,8	12	76	97	- 33,3
II	130,3	160,1	-11,5	62	101	138	103,7	12	68	88	- 42,3
III	149,9	162,6	- 4,8	56	105	141	103,0	13	56	76	- 75,9
IV	132,7	51,8	53,3	50	110	133	101,8	16	46	69	- 64,7
1980 I	103,3	70,1	19,5	46	110	119	84,8	17	36	59	- 45,0
II	94,3	78,0	9,2	39	113	109	107,7	15	27	46	- 47,3
III	106,5	44,8	42,6	37	118	118	100,7	12	18	32	- 74,5
IV	93,8	70,1	13,9	32	119	119	96,7	18	13	33	- 62,5
1981 I	158,0	68,9	52,8	33	123	110	80,1	19	100	138	- 20,0
II	205,4	279,8	-19,6	53	121	107	84,1	20	1.222	1.486	- 1.267,6
III	276,0	191,8	28,9	52	120	104	76,9	20	171	225	- 51,0
IV	170,3	168,4	1,0	53	128	100	77,6	16	1.031	1.212	- 1.052,7

Fuentes: (1) Cómputos propios basados en cifras del Banco Central
 (2) Índices de precios al por mayor de INDEC
 (3) Cómputos propios basados en cifras del Banco Central
 (4) Fernández R. "The expectations management approach to stabilization in Argentina: 1976 - 1981. Trabajo preparado para el Banco Mundial.
 (5) Liach, J. J. Los precios de una década. Estudios No 24, oct. - dic. 1982.
 (6) Fernández, op. cit.
 (7) Boletín Estadístico del Banco Central
 (8) U. S. Federal Pund Rate + 2
 (9) Boletín Estadístico del Banco Central
 (10) Cómputos propios (100 + (8)). (100 + (9))/100 - 100
 (11) (1) - (10)

que la inflación tendió a bajar¹. Pero no fue sino hasta que se levantaron los controles al interés en el tercer trimestre de 1977 que las tasas reales a los créditos en pesos se hicieron positivas. Desde entonces se relajaron las restricciones a las entradas de capital, y las tasas en pesos descendieron más rápidamente que la inflación. Hacia diciembre de 1978 nuevas políticas cambiarias aseguraron que el arbitraje sobre la tasa de interés internacional empujaría a las tasas reales nuevamente hacia el rango negativo.

Desde el cuarto trimestre de 1978 hasta el tercero de 1979 las tasas de interés reales negativas fueron en promedio alrededor de -13 por ciento². Pero cuando la inflación cayó repentinamente a un promedio de 55 por ciento para el período que va del tercer trimestre de 1979 al primero de 1981, las firmas que se apoyaban en el endeudamiento en pesos enfrentaron una vez más tasas de interés reales devastadoramente altas. (El promedio anual para estos seis trimestres fue de 31 por ciento). Este fue un período especialmente difícil para los transables, dado que el índice del tipo de cambio real cayó simultáneamente en 34 por ciento (de 50 a 33). Al igual que con el tipo de cambio real, la devaluación del segundo trimestre de 1981 y la explosión simultánea de la inflación (entre 200 y 300 por ciento) finalmente rompieron este patrón.

La fluctuación de los costos reales de los créditos en pesos en relación a los créditos en dólares complicó más las políticas financieras de las empresas durante el experimento argentino. Por lo general, durante la sostenida apreciación real del peso, los costos del endeudamiento en dólares fueron mucho menores que los de los créditos en pesos. Pero el *spread* o diferencia entre los costos del crédito en moneda extranjera y domésticos se agrandaba periódicamente por la incertidumbre respecto a la política cambiaria. Antes de 1981 esta brecha alcanzó su máximo alrededor de mediados de 1978, su mínimo local a comienzos de 1979 (alrededor de 33 por ciento anualizado), y de ahí en adelante fluctuó erráticamente con una tendencia a subir. Después de 1980, las grandes devaluaciones de febrero 1981 y abril 1981 habrían creado costos extremadamente altos para quienes estaban significativamente endeudados en dólares, si no hubiera sido por los programas de seguro de cambio, que permitieron a los deudores traspasar sus obligaciones a tasas extremadamente favorables. Estos programas presionaron a nuevas bajas en el costo efectivo real de los dólares y proporcionaron al sector industrial una fuente de ingresos potencialmente importante.

Los costos laborales también variaron marcadamente, con una caída sostenida de los salarios en relación a los precios, de 123 en 1976 a 92 en el segundo trimestre de 1978. Luego, esta razón subió de manera igualmente sostenida a 128 en el segundo trimestre de 1981³. Debido a que los empleadores estaban sujetos a controles salariales hasta fines de 1977, usaron esquemas indirectos de pago para compensar a sus trabajadores. Las cifras no deben ser tomadas en forma demasiado literal, pero sí proporcionan un índice burdo de la rigidez en el mercado laboral.

Por último, el producto industrial real fluctuó considerablemente a lo largo del período de la reforma, presumiblemente en respuesta a las condiciones de la demanda. Desde 1977 hasta 1980 el sector industrial operaba a tasas de utilización de capacidad bastante estables, aunque hubo una caída en 1978. Luego, la producción descendió bruscamente en 1981, con la desintegración del programa de la reforma.

¹ La reducción en la inflación a comienzos de 1977 puede atribuirse a los controles temporales de precios.

² Todos los promedios mencionados son medias geométricas.

³ Hubo alguna nivelación durante 1981, probablemente debido a la recesión. El desempleo medido aumentó claramente en ese año.

HIPOTESIS SOBRE FENOMENOS MICROFINANCIEROS

La inflación, las condiciones de demanda, las tasas de interés, los tipos de cambio, los salarios y los regímenes reglamentarios se combinaron entre sí para determinar las corrientes de ingreso de las empresas. A su vez, estas corrientes de ingreso se combinaron con las expectativas respecto al futuro de la economía para determinar las estructuras financieras y las políticas de inversión empresariales. Estas estructuras financieras y las políticas de inversión definieron entonces cómo los futuros cambios en el ámbito económico afectarían el ingreso posterior.

A pesar de que esos nexos microfinancieros son reconocidos como críticos en el experimento argentino, aún falta un análisis sistemático. Esta laguna en nuestra comprensión de los efectos de la liberalización y estabilización se puede atribuir en gran medida a la tendencia de los estudiosos a confiar en los datos sectoriales y macroeconómicos fácilmente observables. Tales datos describen la inflación, los precios relativos, los niveles de producción y la tasa de rendimiento de diversos instrumentos financieros. Pero *no* indican (1) el efecto combinado de estas variables sobre el ingreso empresarial (2) la importancia relativa de cada variable ni (3) los cambios asociados en las estructuras financieras de las empresas.

Este estudio trata de develar nueva evidencia sobre cada uno de estos puntos básicos. A su vez cada punto es estudiado en particular, relacionando los hallazgos con las nociones comúnmente aceptadas. Para comenzar, respecto a los patrones del ingreso de las empresas, a menudo se sostiene que:

Hipótesis 1: El ingreso de los productores de bienes transables cayó en relación al de los productores de no transables hasta 1981.

Hipótesis 2: El ingreso de los productores de bienes importables no comenzó a caer hasta que empezó a declinar el de los productores de bienes exportables.

Hipótesis 3: Durante 1979-82, última etapa del experimento argentino, las empresas acumularon ingresos a un ritmo mucho más lento que durante 1977-79.

También pueden encontrarse en la literatura conjeturas que identifican los determinantes de estos patrones de ingreso.

Hipótesis 4: La apreciación real del peso forzó a los productores de bienes transables a reducir sus márgenes entre precio y costo en relación a los productores de bienes no transables.

Hipótesis 5: La protección arancelaria fue lo suficientemente alta para las firmas que competían con importaciones como para que la apreciación real no las forzara inicialmente a reducir sus márgenes de rentabilidad.

Hipótesis 6: La utilización de capacidad se mantuvo alta hasta 1981 mediante déficit fiscales, en particular por gasto público en el sector de bienes no transables.

Hipótesis 7: Los aumentos de la tasa de interés real causaron el colapso del sector industrial durante 1980 y 1981.

Y respecto a los cambios en la estructura financiera de las empresas durante el experimento argentino, muchos han especulado que:

Hipótesis 8: A menudo las empresas cayeron en un círculo vicioso de ingresos decrecientes y deudas crecientes que presionaron a un endeudamiento de emergencia, crisis de liquidez, y a veces bancarrota.

Hipótesis 9: En algunos casos las empresas se sintieron atraídas, por las posibilidades de arbitraje en los mercados financieros, a distraer su atención de las actividades productivas.

Hipótesis 10: Anticipando las devaluaciones de 1981, y sin seguro cambiario aún, las

empresas endeudadas en dólares las trasladaron a pesos tan rápidamente como les fue posible.

REVISION DE LOS RESULTADOS

Ya estamos en condiciones de discutir lo encontrado en nuestro estudio. Por la extensión de esta discusión, comenzamos con una rápida revisión de los patrones que emergen de cada etapa del análisis. La etapa I mira a las tasas de rentabilidad. La etapa II descompone las ganancias para relacionarlas con las fluctuaciones de la economía. Y la etapa III analiza la estructura financiera de las empresas. En el Cuadro 2 se presentan los valores medios de cada razón financiera por sector (luego de excluir las observaciones extremas) en tres puntos: El primero es cerca del comienzo del experimento de reforma (mediados 1977), el segundo está dentro del período de la *tablita* (a mediados de 1980), y el último punto cae en el período postdevaluación (a fines de 1981)⁴.

En pocas palabras, el resultado más notable de la etapa I es que las tasas de rentabilidad no corregidas exhiben una fuerte tendencia negativa; pero las corregidas siguen un patrón en forma de U. Naturalmente, los descubrimientos de la etapa II reflejan esta misma distinción —que en este caso se manifiesta en la diferencia entre costos medios financieros corregidos y no corregidos— pero además revelan otras fuentes de fluctuaciones de los ingresos. Para los transables los márgenes brutos parecen seguir al tipo de cambio real, y son aparentemente responsables de entre el 10 y el 20 por ciento de la variación en la tasa de rentabilidad; en cambio para los no transables los márgenes brutos son estables. Además, una caída importante de la producción parece hacer descender las utilidades en 1981 tanto de los importables como de no transables. Sin embargo los exportables evitan este problema. Finalmente, las razones construidas en la etapa III del análisis muestran que, con excepción de los exportables, la razón de un endeudamiento total claramente crece, la liquidez (medida según el test ácido) claramente cae y la preferencia por el crédito externo claramente aumenta.

TASAS DE RENTABILIDAD NETA

Realicemos ahora un análisis más detallado de los hallazgos empíricos y la aplicabilidad de éstos a las conjeturas. Cada razón se estudia utilizando el modelo de componentes de error descrito en la introducción y se presentan dos tipos de resultados: las trayectorias de las medias sectoriales (luego de excluir las observaciones extremas) y diversas estadísticas auxiliares (aunque estas últimas sólo se mencionan cuando son pertinentes a la discusión; el conjunto completo se presenta en el apéndice). Los patrones generales de las tasas de rentabilidad no corregidas y corregidas se consideran primero.

*No corregidas*⁵

El primer patrón que se observa es, como sugiere el Cuadro 2, que estos resultados reflejan tres fases básicas. Durante la primera fase, de 1977 a 1979, las tasas de rentabili-

⁴ Las razones que aparecen en este cuadro no satisfacen exactamente las identidades de las ecuaciones 1 y 2 de la introducción, debido a que son promedios de valores específicos por empresas y porque se excluyen algunas firmas en su condición de observaciones extremas para distintas razones.

⁵ Para este primer indicador financiero, se hizo exclusión de observaciones extremas por dos veces, para explorar la sensibilidad de los resultados frente a las observaciones extremas. Comparando los dos conjuntos de resultados, puede observarse que las trayectorias de las ganancias netas generalmente son "aplanadas" por la segunda rueda de exclusión, pero mantienen sus formas cualitativas. Los exportables fueron los más fuertemente afectados, reflejando el hecho que, como Argentina no exporta muchos productos industriales, nuestra muestra de exportables es pequeña. (la muestra completa incluye 9 productores de exportables, 64 productores de no transables y 80 productores de importables).

CUADRO 2

VALORES MEDIOS POR SECTOR PARA LAS RAZONES EN PUNTOS
SELECCIONADOS EN EL TIEMPO*

			1977	1980 III	1981 IV	
<i>Etapa 1</i>	Ganancias	X	0,276	0,004	0,191	
	No corregidas	M	0,158	- 0,057	- 0,875	
		NT	0,082	- 0,116	- 0,791	
	Ganancias Corregidas	X	0,543	0,138	0,541	
		M	0,370	0,208	0,371	
NT		0,298	0,204	0,548		
<i>Etapa 2</i>	Márgenes Brutos	X	0,282	0,235	0,340	
		M	0,332	0,260	0,319	
		NT	0,360	0,369	0,386	
	Gastos Generales Unitarios	X	0,201	0,242	0,284	
		M	0,131	0,198	0,235	
		NT	0,198	0,275	0,222	
	Rotación de Activos	X	1.178	1.209	1.213	
		M	1.020	1.019	0.808	
		NT	1.168	1.177	0,992	
	Costos Financieros Medios Reales	X	- 0,390	0,138	- 0,095	
		M	- 0,380	0,106	- 0,476	
		NT	- 0,511	0,083	- 0,555	
	<i>Etapa 3</i>	Razones Corrientes	X	1.410	1.224	1.891
			M	1.375	1.390	1.332
			NT	1.301	1.131	1.146
Test Acido		X	0,619	0,545	0,919	
		M	0,759	0,693	0,698	
		NT	0,756	0,651	0,650	
Razón Deuda Total		X	0,406	0,443	0,440	
		M	0,455	0,503	0,531	
		NT	0,440	0,543	0,579	
Activos Exteriores Netos		X	- 0,007	- 0,028	0,015	
		M	- 0,046	- 0,081	- 0,122	
		NT	- 0,021	- 0,090	- 0,118	

* X : Productores de Bienes Exportables.
M : Productores de Bienes Importables.
NT : Productores de Bienes no Transables.

dad fueron respetables en su mayor parte (Gráfico 1). Durante la segunda, 1980, las tasas de rentabilidad fueron algo menores y durante la última fase, 1981, estas tasas no corregidas se situaron en el rango negativo. Por lo tanto, ignorando el ingreso debido a variaciones del valor real de los ítemes monetarios, el sector industrial se transformó de ser un sector que generaba una corriente de ingresos líquidos y realizables a uno que absorbía activos líquidos y que crecía sólo en el sentido que el costo de reposición de sus activos estaba creciendo. Esto es consistente con la hipótesis anterior de que las tasas de rentabilidad del sector industrial se deterioraron después de 1979, sentando las bases de una crisis financiera. Y debido a que las tasas de interés reales en pesos fueron, por lo general, sustancialmente mayores durante 1980 y 1981, es consistente con la conjetura de que los costos financieros jugaron un papel importante en frenar este sector.

Es más difícil identificar patrones intersectoriales del comportamiento de las ganancias que sean consistentes con las hipótesis. Los transables no parecen desempeñarse peor que los no transables durante las fases tempranas de la reforma. Tampoco parecen los exportables percibir el impacto de la apreciación real sobre sus utilidades antes que los importables. Así, o estas hipótesis específicas por sector son incorrectas, o los efectos que describen están opacados por otros factores que afectan esta medida del comportamiento.

GRAFICO 1
GANANCIAS NO CORREGIDAS

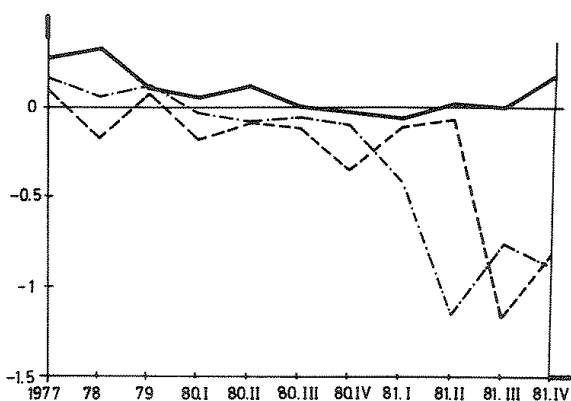


GRAFICO 2
GANANCIAS CORREGIDAS

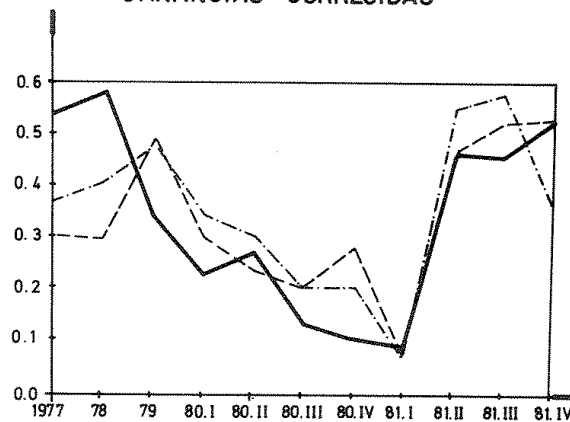


GRAFICO 3
COSTOS FINANCIEROS NO CORREGIDOS

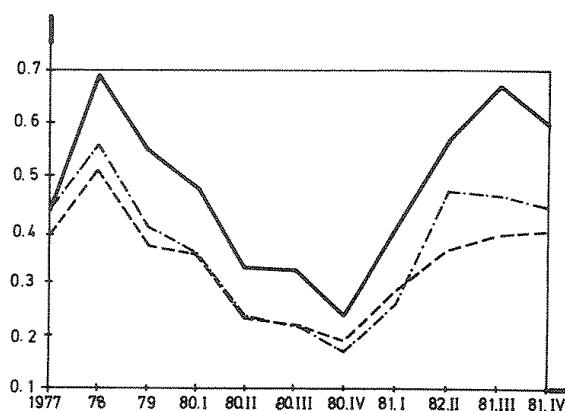


GRAFICO 4
COSTOS FINANCIEROS CORREGIDOS

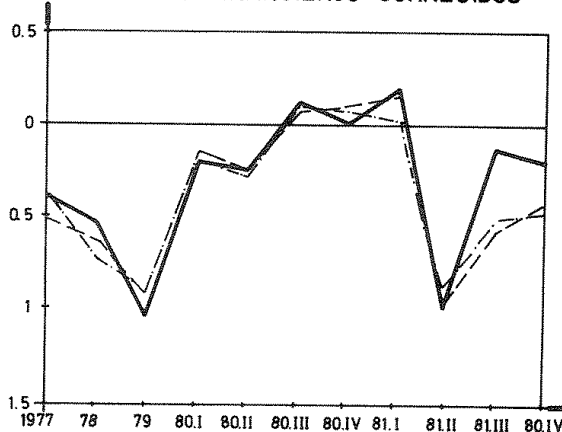
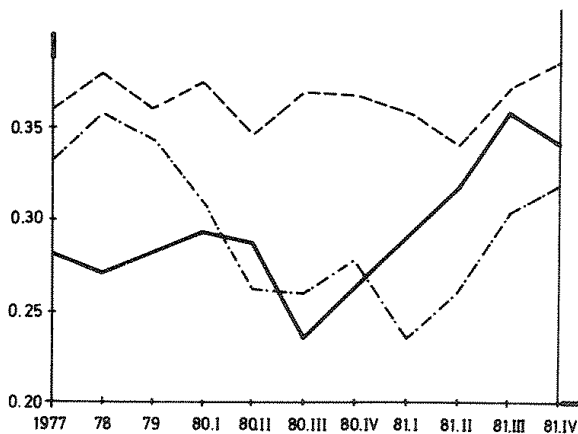
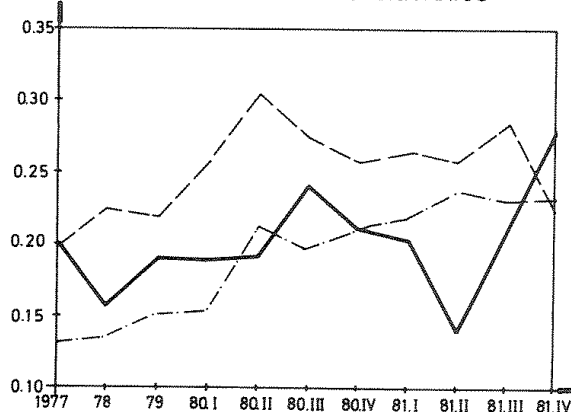


GRAFICO 5
MARGENES BRUTOS



NOTA: Datos anuales para 1977-79 ; datos trimestrales para 1980-81.

GRAFICO 6
GASTOS GENERALES UNITARIOS



— PRODUCTORES DE BIENES EXPORTABLES
- - - PRODUCTORES DE BIENES NO TRANSABLES
- · - · - PRODUCTORES DE BIENES IMPORTABLES

CUADRO A1: Estadísticas que Acompañan a los Gráficos

Figura 1: Ganancias no Corregidas

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,126	0,109	0,976	8	0,009	(0,009)
M	1,009	0,569	14,42	76	0,060	(1,13)
N	3,450	0,263	2,41	57	-0,024	(-0,28)

Figura 2: Ganancias Corregidas

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,137	0,106	1,96	8	-0,04	(-0,47)
M	0,167	0,029	9,63	67	0,079	(5,44)
N	0,255	0,088	4,13	46	0,080	(2,09)

Figura 3: Costos Financieros No Corregidos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,034	0,036	4,01	6	0,009	(-0,22)
M	0,050	0,038	20,03	62	0,007	(0,51)
N	0,043	0,040	9,05	50	0,034	(1,49)

Figura 4: Costos Financieros Corregidos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,218	0,091	5,29	7	-0,019	(-0,27)
M	0,243	0,119	31,70	57	0,001	(0,02)
N	0,291	0,180	24,80	52	0,013	(0,24)

Figura 5: Márgenes Brutos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,005	0,011	1,64	8	0,035	(1,62)
M	0,025	0,020	4,0	76	0,005	(0,54)
N	0,012	0,018	0,85	60	0,003	(0,26)

Figura 6: Costos Generales Unitarios

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,013	0,006	0,78	7	0,017	(0,87)
M	0,017	0,008	7,33	74	-0,015	(-2,23)
N	0,016	0,012	3,81	56	-0,021	(-1,91)

Corregidas

Las tasas de rentabilidad corregidas, al contrario de las que acabamos de considerar, incluyen todos los ingresos y pérdidas debidas a cambios en el poder adquisitivo de los ítemes monetarios y son aproximaciones de las tasas de rendimiento "reales" sobre el patrimonio. Como puede verse en el Cuadro 2, estas tasas son típicamente superiores a las tasas de rentabilidad no corregidas debido a que la mayoría de las empresas tuvieron menos activos que pasivos monetarios y por tanto, tendieron a beneficiarse con la inflación (a tasas de interés nominal dadas). Puesto de otra forma, si los prestamistas de las empresas hubieran tenido que proveer nuevo crédito a una tasa suficiente como para mantener las obligaciones reales de cada firma, los flujos de cajas resultantes habrían más que cubierto las pérdidas en el valor real de los activos monetarios.

Nótese en el gráfico 2 que el desempeño relativo por sector se acerca más las hipótesis que el de las series no corregidas. Los exportables comienzan por encima de los importables y los no transables, pero luego sus ganancias inician un abrupto descenso mientras las de los dos otros sectores mejoran. Esto es consistente con la hipótesis 5: que la excesiva protección arancelaria aisló, inicialmente, a las firmas que competían con importaciones de los efectos de la apreciación real. Además, el hecho de que los importables cedan la primacía a los no transables durante 1980 es consistente con la creencia de que la protección excesiva ya había sido eliminada para entonces. Concluimos, en forma provisoria, que nuestros hallazgos apoyan después de todo estas hipótesis específicas por sector, y diferimos otras discusiones hasta que sean examinadas las fuentes de fluctuación de los ingresos, en la próxima sección.

Las diferencias entre las series corregidas y no corregidas son más impactantes que las discrepancias intersectoriales. Además del hecho de que las primeras son generalmente más altas que las últimas, hay dos fenómenos que merecen mención. En primer lugar, mientras las cifras no corregidas muestran que los importables y los no transables apenas recuperaron sus tasas de rentabilidad de 1977 en 1979, las cifras corregidas muestran que en 1979 estos sectores mejoraron considerablemente respecto de 1977. Segundo, y tal vez más sorprendente, es que las series no corregidas muestran en 1981 un desempeño extremadamente deficiente de los importables y los no transables, mientras las series corregidas los muestran a ambos extremadamente bien. Aun sin el beneficio de la descomposición de las ganancias de la etapa II, es fácil ofrecer interpretaciones plausibles para estos dos resultados.

Con respecto a las tasas de rentabilidad excesivamente altas de fines de la década de 1970, recordemos qué estaba ocurriendo con los costos de los créditos en pesos y en dólares. Las tasas de interés reales en pesos, cercanas a cero en la mitad de 1977 y 1978, se hicieron fuertemente negativas en 1979 (Ver Cuadro 1). Más aún, en 1978 y 1979 las tasas de interés reales efectivas de los préstamos en dólares estaban entre -40 y -100 por ciento. Si una firma obtenía, por ejemplo, una sexta parte de sus créditos en moneda extranjera y financiaba con deuda la mitad de sus activos, el subsidio financiero implícito del crédito externo por unidad de patrimonio neto habría sido del orden de 7 a 17 por ciento⁶. Agréguese a esto las tasas reales en pesos de entre -10 y -20 por ciento, y el subsidio llega a rangos de entre 15 y 33 por ciento. En consecuencia, mientras las tasas de interés reales subían y mantenían bajas las tasas de rentabilidad no corregidas, los deudores netos estaban beneficiándose, convenientemente, de las reducciones —provocadas por la inflación— del valor real de sus pasivos. Los importables y los no transables cosecharon la ganancia mayor puesto que eran los más fuertemente endeudados en dólares, como muestra el Cuadro 2.

Los rendimientos del endeudamiento en dólares explican la euforia del sector financiero en Argentina a fines de la década del 70. Se ha dicho que los especuladores iban de un banco a otro, usando los préstamos en dólares recién conseguidos para comprar pesos que se invertían y usaban como garantía para más crédito en dólares. De hecho esta práctica especulativa resultó preponderante e hizo que el entusiasmo empresarial por las actividades productivas declinara (Véase la hipótesis 9).

Volviendo al período postdevaluación, queda por explicar una discrepancia aún más aguda que la de 1979 entre tasas de rentabilidad corregidas y no corregidas. Nuestra interpretación del auge de 1979 no parece ser válida aquí. Las tasas reales en pesos fueron a

⁶ Las razones de endeudamiento total y de endeudamiento externo aquí utilizadas con fines ilustrativos están conformes con los hallazgos de la etapa III presentados en otros lugares.

menudo positivas durante este último período, y las grandes devaluaciones deberían haber elevado los costos efectivos de los préstamos en dólares a niveles astronómicos. Para conciliar esta paradoja con las cifras del Cuadro 1, recordemos que en 1981 el gobierno comenzó a otorgar un seguro cambiario especial a las empresas con deudas en dólares, haciendo que los costos *ex-post* de sus deudas en moneda extranjera resultaran bastante negativos⁷. Buscaremos esta explicación más adelante cuando examinemos los costos financieros medios y la deuda en moneda extranjera de las empresas en las etapas II y III. Baste por ahora decir que el subsidio otorgado por este programa en 1981 parece haber sido enorme, y en promedio, parece haber más que compensado a las empresas por cualquier déficit sufrido en ese año en sus ingresos operacionales.

El cuadro que surge de nuestra serie corregida para las ganancias del sector industrial aparece algo distinto a lo que se cree comúnmente, en particular para 1981. Por tanto, es apropiado preguntarse si nuestras cifras están seriamente sesgadas y si pueden conciliarse con lo que se sabe acerca de la crisis del sector industrial de las últimas fases de la reforma.

Sobre el tema de sesgo, pueden identificarse tres posibles problemas. En primer lugar, es probable que haya existido alguna subestimación de los costos de los insumos y alguna subestimación de los ingresos. Esto ocurre porque la medida del ingreso debería expresarse en precios de mitad de año, pero algunos ítemes del costo han sido registrados en los estados de ingresos y gastos de Argentina a precios de fin de año (depreciación) y otros pueden haber sido registrados a valores menores que los de mitad de año (materiales). Como se discutió en Tybout (1984), el signo del sesgo neto se desconoce, pero su magnitud está relacionada directamente con la tasa inflacionaria. Cuando los inventarios son valuados sobre una base FIFO y la depreciación es baja, el sesgo del ingreso registrado será positivo; de acuerdo con esto hay razones para sospechar que para algunas firmas las utilidades han sido subvaloradas en 1980 en relación a otros años⁸.

Segundo, las empresas argentinas no han registrado como costo financiero los aumentos del valor en pesos de la deuda en dólares si dicha deuda ha sido utilizada para adquirir inventarios. (En cambio, estos últimos han sido revalorizados a la tasa de devaluación). Esto significa que el interés ahorrado por utilizar el crédito externo puede figurar de modo exagerado en nuestras cifras para algunas firmas, particularmente cuando la devaluación fue rápida. Esto estaría sugiriendo que las cifras de utilidades para 1977 y comienzos de 1978 son muy altas en relación a otros años en las firmas que usaron créditos en dólares para financiar inventarios. De hecho, este factor puede ayudar a explicar el exceso de las tasas de rentabilidad de los importables sobre las de los no transables en esos años.

Tercero, debido a que el sistema contable argentino se apoya en el índice de precios al por mayor para los ajustes por inflación, las variaciones intersectoriales en los costos de reposición del capital fijo no han sido recogidas por nuestros datos. En este sentido las diferencias en el desempeño de los tres sectores puede haber sido mayor de lo que indican nuestros números.

A pesar de todo lo anterior, el cuadro cualitativo que surge de la serie de tasas de rentabilidad corregidas aparece como creíble. Nuestras cifras son consistentes con las cuentas nacionales, en las que aparece la relativa prosperidad de 1977 a 79, como también la recesión en 1980. Más significativo aún es que el mejoramiento en el desempeño de las ganancias durante 1981 no es en absoluto inconsistente con el hecho de que ese año

⁷ Dado que en el último trimestre las tasas en pesos aumentan, pero las tasas de rentabilidad se mantienen iguales, pueden también intervenir otros factores. Estos serán examinados en la etapa II.

⁸ De acuerdo con nuestros cálculos, este sesgo va, para 30 firmas de nuestra muestra, en un rango de 0,03 (como razón al patrimonio neto) en el último trimestre de 1980 a 0,13 en el último trimestre de 1981.

se caracteriza por una turbulencia inusual en el sector financiero y por un aumento de la incidencia del sector industrial en las quiebras. Primero, las empresas bien pueden haber tenido ganancias operacionales pobres a pesar de los importantes subsidios implícitos de los programas de seguro cambiario. Si este fue el caso no puede determinarse si se miran simplemente los valores, sino que debería quedar claro al descomponer las ganancias en la etapa II del análisis. Segundo, como apuntan de Melo y Veneroso (1984), el equilibrio de poder entre deudores y acreedores tiende a cambiar durante los períodos de alta inflación y altas tasas de interés nominales. Específicamente, los acreedores tienen la opción de rehusar expandir el endeudamiento de las empresas a la par con la inflación y, por tanto, de imponer una gran carga en el flujo de caja de las empresas en la forma de cargos por interés nominal (Las cifras sobre tasas de rentabilidad no corregidas dramatizan el drenaje de flujos de caja que se habrían producido si ésta hubiera sido la política general de los prestamistas en 1981). En este sentido las empresas eran relativamente vulnerables a las crisis de liquidez; de hecho, algunas de las que sufrieron déficit de ingresos pueden haber puesto lo suficientemente nerviosos a sus acreedores como para consumir tales crisis al rehusar extender nuevos préstamos. Tercero, cuando los prestamistas *sí* mantienen el valor real de la deuda de las empresas, éstas tienen incentivos como para maximizar el subsidio asignando este flujo neto de caja a activos no monetarios, y en consecuencia, reduciendo su liquidez. Esto también contribuye a la inestabilidad del ámbito financiero.

La mayoría de las observaciones extremas de nuestro análisis ocurren durante 1981. Esto bien puede explicarse por las influencias desestabilizadoras de las altas tasas de interés y de inflación, como se reseñó más arriba⁹. Un cuadro más detallado de lo que ocurrió a la estructura financiera de las empresas durante ese año se presenta en la etapa III del análisis.

RELACION ENTRE LAS FLUCTUACIONES DE LAS GANANCIAS Y LAS CONDICIONES ECONOMICAS

Hasta aquí hemos centrado nuestra atención en la trayectoria temporal general de las tasas de rentabilidad, y en el posible nexo entre estas trayectorias y las estadísticas macroeconómicas del Cuadro 1. Ahora procuramos directamente confirmar o rechazar las conjeturas respecto a la importancia de cada factor analizando los componentes las tasas de rentabilidad.

COSTOS FINANCIEROS NO CORREGIDOS

Para comenzar, el análisis presentado en la etapa I demostró, coincidiendo con la opinión popular, que las tasas de interés bien podrían haber tenido importancia en hacer descender las tasas de rentabilidad no corregidas durante 1980 y 1981. Para cuantificar este efecto examinamos directamente las trayectorias temporales de los costos financieros nominales medios de las empresas¹⁰.

⁹ En un estudio en preparación, encontramos que 1981 se caracteriza por más concursos y quiebras que los años anteriores, y que el análisis probit muestra a la liquidez como un predictor significativo del fracaso empresarial.

¹⁰ Más precisamente los costos financieros, incluyendo las pérdidas por devaluaciones y netos de ingresos financieros se construyen como una razón a la deuda promedio neta de activos monetarios promedios. Nuestra inclusión de ítems de moneda extranjera, junto con activos y pasivos monetarios es apropiada, porque las pérdidas introducidas por la devaluación son parte de los costos financieros netos. Como de costumbre, todas las tasas están analizadas.

El examen preliminar de los resultados en el Gráfico 3 confirma que el patrón de las tasas de interés nominales presentado en el Cuadro 1 está reproducido aquí en forma aproximada. En consecuencia, no es sorprendente que la especulación anterior basada en las cifras del Cuadro 1 se aplique igualmente a las series a nivel de empresa. Las crecientes tasas nominales aparentemente jugaron un importante papel en disminuir las cifras de las tasas de retabilidad no corregidas, particularmente durante 1981.

Sin embargo, deberíamos mencionar varios contrastes entre nuestra serie de costos financieros medios y la serie de tasas de interés del Banco Central. Primero, nuestras cifras son generalmente inferiores a las del Banco Central. La explicación más importante para esto probablemente sea que una fracción sustancial del crédito estaba denominada en dólares y era por tanto sustancialmente más barato que lo que implica la tasa en pesos. Este factor es particularmente importante en 1978 y 1981, cuando los diferenciales entre los costos de los dos tipos de crédito alcanzaron su máximo¹¹. Otra explicación para el bajo valor de nuestra serie de costos financieros medios puede ser el que nuestras cifras estén algo sesgadas. Si se registraron algunos costos de intereses como gastos en inventarios, como aparentemente ocurrió en algunas firmas, los costos financieros medios aparecerán subestimados. Además, las empresas que se presenten en quiebra o concurso de acreedores cesan en el pago de intereses a sus deudores, y por tanto hacen descender las cifras medias si no están excluidas como observaciones extremas.

Segundo, nuestra serie de tasas de interés nominal para las empresas es menos volátil que las cifras del Banco Central. Esta es probablemente una representación precisa de los costos que las empresas pagaron, ya que nuestras cifras representan promedios ponderados de las tasas en pesos y en dólares para préstamos obtenidos en diferentes puntos en el tiempo.

Como puede confirmarse en el apéndice, las fluctuaciones en las tasas de interés nominal son claramente significativas para las firmas de todos los sectores¹², pero el tamaño de las firmas no parece ser importante para los costos financieros medios.

COSTOS FINANCIEROS CORREGIDOS

En la etapa I se puso considerable énfasis en la trayectoria temporal de los costos del interés real como determinante de la variación de las tasas de ganancias corregidas. Mediante un examen de los costos financieros promedio a un nivel microcorregidos por la inflación podemos determinar si son en verdad responsables de las fluctuaciones de las tasas de rentabilidad de la manera planteada. Podemos medir también el efecto de la tasa de interés a nivel micro y comparar costos entre sectores.

A primera vista, el Gráfico 4 muestra que durante 1977-80 los costos reales medios del crédito están fuertemente correlacionados con la serie de tasas reales en pesos del Cuadro 1. Más aún, durante las devaluaciones de 1981 esta correspondencia desaparece. En consecuencia, los costos financieros corregidos por la inflación construidos a partir de las cuentas de ingreso de las empresas apoyan nuestra explicación anterior sobre la trayectoria de ganancias con forma de U: hasta 1980 prevalecieron los costos financieros reales negativos y cuando las tasas se hicieron positivas, en 1980, se eliminó esta fuente de ingre-

¹¹ Recordemos que el seguro cambiario hizo el crédito en dólares particularmente barato en 1981. (el cuadro 1 no refleja esto).

¹² Una segunda rueda de exclusión de observaciones extremas se hizo para los importables porque sólo dos observaciones extremas (muy grandes) se excluyeron en la primera rueda. Los componentes de varianza estimados, después de esta exclusión, resultaron mucho mayores para los importables que para los dos otros sectores.

sos. Durante 1981 los costos financieros reales se volvieron negativos una vez más, aparentemente debido a que las empresas tenían una parte significativa de las deudas en dólares aseguradas contra pérdidas provocadas por modificaciones en el tipo de cambio. Concluimos que la hipótesis 9, que sostiene que los costos financieros fueron responsables de la caída del sector industrial durante 1980 y 1981, vale para el primer año pero no para el segundo.

La magnitud de los subsidios obtenidos por la industria, por la vía de las transacciones financieras, es bastante sorprendente. Recordemos que las ganancias de mantener pasivos monetarios netos incentivaban el endeudamiento en forma marcada, particularmente en 1979 y 1981. El incentivo desaparece en 1980, cuando la inflación decrece y las tasas en pesos se hacen altas y positivas. Luego reaparece con la explosión inflacionaria que acompañó a las devaluaciones de 1981. También es interesante el hecho de que el primer período de grandes subsidios financieros va acompañado de tasas de rentabilidad corregidas mucho más altas que el segundo período. La implicancia es que las ganancias operacionales brutas fueron superiores durante 1977-79 a las de 1981 y que, durante este último período, la industria dependió mucho más de las condiciones financieras favorables para sobrevivir. Esta supervivencia fue lograda por el gobierno con sus reservas externas cada vez más escasas, lo que preparó las condiciones para las crisis de endeudamiento que han azotado a Argentina desde entonces.

No sorprende entonces que la trayectoria de los costos financieros de cada sector no sea constante. Los cambios período a período son también bastante significativos, como el salto en el primer trimestre de 1980 y la caída en el segundo trimestre de 1981. Finalmente, puede observarse en el apéndice que todos los sectores tienen componentes de error comparables, y son notablemente uniformes en su desempeño. Este patrón indica que no quedaron en nuestras muestras grandes observaciones extremas luego de la primera rueda de exclusiones.

MARGENES BRUTOS

En la discusión anterior sobre tasas de rentabilidad corregidas, destacamos que varias hipótesis con respecto a comportamientos específicos por sector eran consistentes con las trayectorias de las ganancias netas. Esto puede observarse más en detalle en los datos sobre márgenes brutos. Por ejemplo, si la apreciación real que comenzó en 1978 contrajo los márgenes de utilidad del sector de transables (ver hipótesis 1), esto debería haberse manifestado en la forma de claras diferencias en los márgenes brutos de las empresas productoras de transables *vis-à-vis* las productoras de no transables. Más aún, si las reducciones tarifarias fueron “privatizadas”¹³ por las empresas que competían con importaciones —o si las tarifas eran tan altas que las reducciones no sometieron a las empresas a nueva competencia (ver conjetura 2)— la apertura de la economía al comercio puede no haber venido acompañada de estrecheces en los márgenes brutos¹⁴.

Volviéndonos en primer lugar hacia los importables, observamos que la variación en la rentabilidad no parece haberse debido a fluctuaciones de los márgenes en 1977, 1978 y 1979. En particular, el mejoramiento en las ganancias registrado por los importables en

¹³ Las reducciones tarifarias se “privatizan” cuando las firmas que compiten con importaciones se hacen importadoras y venden los bienes importados a los precios que cobraban antes de que las tarifas se redujeran.

¹⁴ Para una documentación empírica detallada de estos cambios en los precios relativos ver Wogart y Márquez (1984). Estos autores encuentran una clara eliminación de la protección excesiva por agosto de 1979, la que atribuyen principalmente a la política cambiaria.

1979 va acompañado por una leve reducción del margen. Por el otro lado, para las ganancias de los exportables y la trayectoria de los márgenes entre 1977 y 1979, muestran pocas variaciones. El hecho de que los márgenes comenzaron cayendo para los exportables y subiendo para los importables es consistente con la hipótesis de que el "agua" en las tarifas protegió inicialmente a los importables de la apreciación real. Pero la protección excesiva no parece haber sido una fuerza dominante en estos años, puesto que los cambios en los márgenes entre 1977 y 1978 fueron demasiado suaves como para ser significativos en algún sector. En contraste, como relevó el Cuadro 2, los márgenes brutos parecen haber contribuido más al debilitamiento de las ganancias netas que acosa a los dos sectores de transables en 1980, y parecen ayudar a explicar la recuperación de los transables en 1981. En 1981, los márgenes tanto para los importables como para los exportables mejoraron considerablemente en relación a los no transables, como debería esperarse con grandes devaluaciones reales.

Los tests de significación de los cambios período a período en los márgenes brutos medios indican que la hipótesis nula de ningún cambio puede rechazarse fácilmente al nivel de 0,01 para empresas del sector de importables, mientras que para las de exportables se requiere un nivel de 0,10 para rechazarla. El resultado no se debe a una relativa constancia de los márgenes entre las empresas de exportables o a componentes de varianza relativamente grandes en el sector de exportables. Más bien parece ser consecuencia de una colinealidad entre el índice de tamaño de firmas (cuyo valor medio crece establemente en el tiempo) y las *dummies**, de los períodos de tiempo. A pesar de este problema de inferencia, la hipótesis respecto a la constancia de los márgenes brutos medios de un período a otro puede rechazarse fácilmente al nivel de 0,01. Por ejemplo, el cambio en los márgenes brutos de los exportables entre el tercer trimestre de 1980 y el tercero de 1981 tiene un valor "t" de 2,20.

Tal vez el apoyo más contundente a la hipótesis 1 viene del sector de no transables. En contraste con el desempeño tanto de los importables como de los exportables, se aprecia en este sector una relativa estabilidad en los márgenes a través del tiempo. Los componentes de la varianza son menores que los del sector de importables (especialmente el componente puramente aleatorio), y la razón F calculada es 0,85. Así, en relación a los otros sectores las empresas productoras de no transables estuvieron uniformemente aisladas de cualquier *shock* de precios en los mercados de factores o de productos que pudieran haber afectado su recargo porcentual sobre sus costos de insumos intermedios¹⁵. Dado que las firmas fueron clasificadas en parte dependiendo de si el precio del producto de su sector fluctuó en forma dramática, estos resultados deberían mirarse como indicadores de que la estabilidad de precios de los productos se tradujo en estabilidad de los márgenes y no que las variaciones en el tipo de cambio son la causa de la fluctuación de los márgenes de las firmas de transables.

Sin duda, nuestras cifras reflejan algún sesgo inflacionario. Una fracción significativa de empresas de cada una de las muestras sectoriales aparentemente usaron métodos de "promedio ponderado" para valorar algunos de sus inventarios, y en consecuencia, subvaloraron los costos de materiales en una suma aproximadamente proporcional a la tasa de inflación. De acuerdo con esto, aun cuando las comparaciones intersectoriales de cambios en los márgenes sí entregan información de los patrones de la presión de los precios relativos, no es prudente atribuir demasiada significación a las comparaciones intertemporales de los márgenes dentro de un sector.

* N. de. T. Aunque es aceptada la traducción de *dummies* como variables ficticias, se ha preferido dejar el término en inglés.

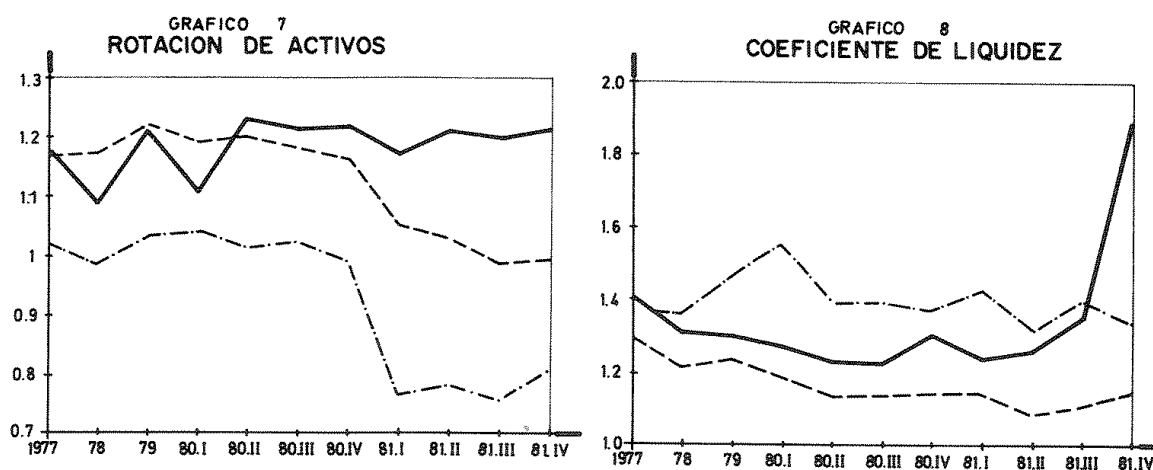
¹⁵ La baja razón F para no transables no se debe a colinealidad con el índice de tamaño de firma, pues no hay tendencia secular en el margen bruto medio.

GASTOS GENERALES

Recordemos que el rubro gastos generales por unidad de ventas exhibe una cierta tendencia ascendente para el período muestral (Cuadro 2). Consideraremos ahora con más detalle el comportamiento de este componente de las fluctuaciones de las ganancias. En el Gráfico 6 se observa que la tendencia ascendente de los gastos generales parece estar concentrada en el período de 1977 hasta mediados de 1980 y desde entonces da paso a una fluctuación errática. Esto resulta algo desconcertante porque el período es de prosperidad general, en el que no se esperaría que la utilización de capacidad instalada estuviera cayendo. Más aún, se esperaría que esta razón estuviera positivamente correlacionada con la inflación. Pero cuando ésta cae en 1980, la razón oscila aún más¹⁶. Estos resultados sugieren que la administración estaba absorbiendo una proporción creciente de los ingresos totales por ventas durante el período del auge, pero no podemos determinar si éstos estaban destinados a publicidad, sueldos de ejecutivos, investigación y desarrollo, o a alguna combinación de todos ellos. Los gastos generales mantuvieron una participación mayor sobre los ingresos brutos cuando la economía entró en recesión en la última parte del período muestral.

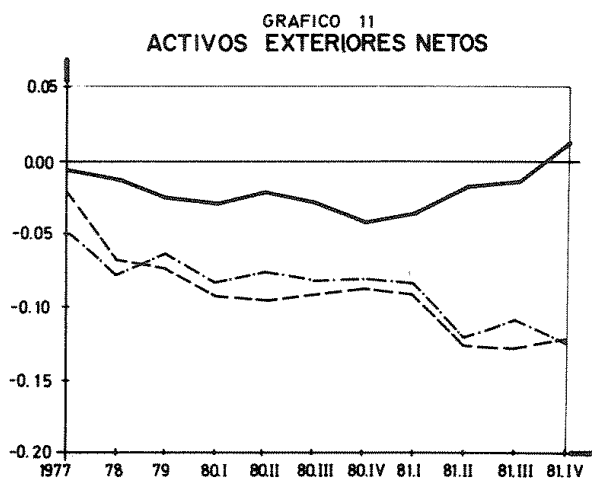
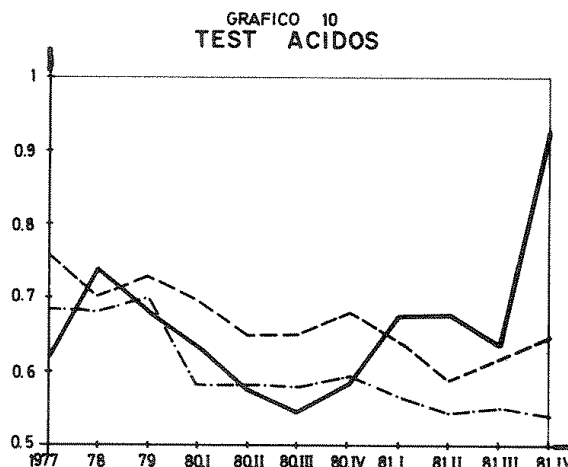
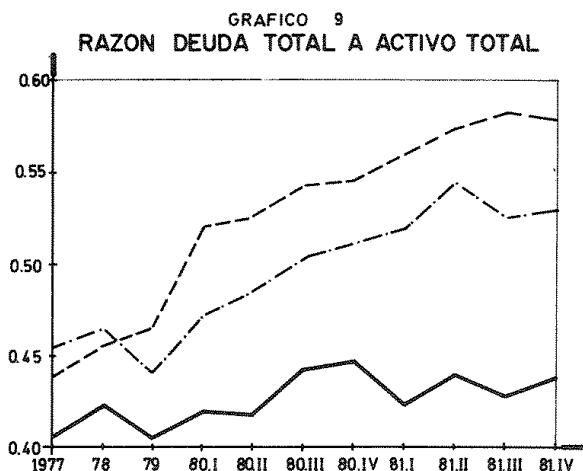
El segundo punto por destacar es que aunque los no transables registraron persistentemente los costos más altos de gastos generales, la brecha entre sus gastos y los de los transables se desvaneció después de la devaluación. El salto en los gastos generales del sector de exportables entre el segundo y el cuarto trimestre de 1981 tiene una razón "t" de 2,34, y la caída en los márgenes de los no transables tiene un valor "t" de 2,69. Estos resultados, unidos a los discutidos más arriba, sugieren que los gastos generales, lejos de ser fijos, absorben los *shocks* frente a los cambios en los precios relativos¹⁷.

El último punto que vale la pena resaltar es que para los importables y los no transables los gastos generales por unidad de ventas están negativamente correlacionados con el tamaño de la firma (ver Apéndice). Esto podría indicar economías de escala en la administración, comercialización u otro ítem de gasto no operacional. Pero debido a que los gastos generales están definidos como netos de ingresos no operacionales, esta correlación puede reflejar también la importancia relativa de dicho ingreso para las empresas grandes.



¹⁶ El sesgo inflacionario viene del hecho de que la depreciación del capital en gastos generales (e. g. equipamiento de oficinas), ha sido expresado en precios de fin de año, mientras que todos los demás elementos de la razón de gastos generales están expresados en precios de mitad de año.

¹⁷ Sin embargo, refiriéndonos al Gráfico 5, se pueden encontrar instancias en las que los márgenes brutos y los gastos generales se mueven en dirección opuesta.



— PRODUCTORES DE BIENES EXPORTABLES
- - - PRODUCTORES DE BIENES NO TRANSABLES
- · - · - PRODUCTORES DE BIENES IMPORTABLES

NOTA: Datos anuales para 1977 - 79; datos trimestrales para 1980 - 81.

Figura 7: Rotación de Activos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,069	0,760	0,19	6	0,055	(0,29)
M	0,055	0,131	18,77	71	-0,055	(-2,33)
N	0,055	0,236	6,82	49	-0,253	(-6,97)

Figura 8: Razones Corrientes

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,153	0,114	1,81	8	0,012	(0,16)
M	0,261	0,537	1,33	79	-0,050	(1,15)
N	0,111	0,181	0,62	57	-0,113	(-2,69)

Figura 9: Razón Deuda Total

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,005	0,058	0,28	7	-0,035	(0,86)
M	0,009	0,022	3,68	72	0,021	(0,85)
N	0,009	0,029	2,65	59	-0,002	(-0,18)

Figura 10: Test Acidos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,074	0,032	1,07	8	0,005	(0,13)
M	0,032	0,063	4,58	66	0,047	(2,79)
N	0,051	0,086	0,94	56	-0,073	(-2,53)

Figura 11: Activos Exteriores Netos

	$\hat{\sigma}_\epsilon^2$	$\hat{\sigma}_v^2$	F	n	β	t
X	0,001	0,001	2,11	7	-0,007	(-0,97)
M	0,002	0,004	4,63	61	-0,020	(-4,36)
N	0,003	0,005	2,03	55	-0,034	(-5,28)

X : Productores de Exportables
M : Productores de Importables
N : Productores de No Transables

ROTACION DE ACTIVOS

Dijimos antes que una importante baja en las tasas de rotación de activos hizo descender las ganancias netas en 1981, al menos para los importables y los no transables. Comparando el Gráfico 7 con la serie de indicadores macroeconómicos del Cuadro 1, observemos primero que esta baja es sorprendentemente parecida a la caída del producto industrial recogida por las cuentas nacionales. Más aún, es altamente significativa: para los importables el estadígrafo "t" asociado con el cambio en las tasas de rotación de activos entre fines de 1980 y comienzos de 1981 es 5,70; para no transables es 2,35. Como cualquier sesgo, en las tasas de rotación de activos estará probablemente correlacionado positivamente con la inflación, y puesto que la inflación estaba aumentando rápidamente en 1981, parece seguro concluir que la utilización de capacidad cayó bruscamente para ambos sectores durante ese año¹⁸. Los no transables generalmente exhiben tasas de rotación más altas que los importables a pesar de sus márgenes brutos persistentemente más altos (ver Gráfico 5). Uno se pregunta si esto refleja rentas monopólicas, costos relativamente altos de administración y comercialización (ver la discusión anterior) o factores extraños. Estos dos sectores se comportaron de manera similar y ambos parecen haber mantenido la producción a través de la recesión de mediados de 1978.

El sector de exportables presenta un fuerte contraste con los importables y no transables. Las empresas de este sector muestran haber respondido a la recesión de 1978, reduciendo la producción, pero *no* sufrieron déficit de producción durante 1981. Sólo estas firmas consiguieron, de alguna forma, aumentar los precios sin sacrificar el volumen de ventas, tal vez por estar preparados para beneficiarse con las devaluaciones reales de ese año. Visto como un todo, la fluctuación de sus tasas de rotación media es insignificante, pero esta insignificancia se debe parcialmente a la heterogeneidad de nuestra muestra (compárese los componentes de la varianza de este sector con la de los otros). En suma, la hipótesis 6 —que la utilización de capacidad se mantuvo alta hasta la recesión de 1981— aparece generalmente apoyada por nuestros hallazgos, pero debería ser revisada con el objeto de distinguir el comportamiento de las empresas productoras de exportables de las demás.

ANALISIS DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA

En la discusión sobre los resultados de la etapa I, se plantearon algunas preguntas respecto de la capacidad (e inclinación) de las empresas para mantener estructuras financieras seguras durante el período de la reforma. El punto aparece como importante para 1979 y 1981 (cuando los subsidios implícitos en la tenencia de pasivos monetarios netos saltaron de manera significativa y para 1980 (cuando las ganancias fueron pobres). Esta sección aporta evidencia para estas preguntas, apoyándose en las razones financieras presentadas en la introducción.

LIQUIDEZ

Las razones corrientes se mantuvieron razonablemente estables durante el período muestral, pero los indicadores de los tests ácidos muestran un deterioro (Cuadro 2). Re-

¹⁸ Los stocks medios de activos que figuran en el denominador de las razones de rotación de activos, están subestimados en la medida que el valor libro de los inventarios se arrastra detrás de su valor corriente. De lo contrario esta razón estaría libre de sesgos.

tornamos ahora a un examen de las trayectorias completas de estos índices y a proponer una interpretación a su comportamiento.

Recordemos que la liquidez de una empresa determina su capacidad de cumplir con todas sus obligaciones corrientes. Cuando la firma debe cubrir reducciones en su flujo de ganancias reduciendo sus activos monetarios relativos a pasivos monetarios, disminuye la seguridad de su estructura financiera. Además, si la firma tiene la tentación de aumentar su endeudamiento por la existencia de tasas efectivas de interés negativas, y si los fondos obtenidos en préstamo no son asignados a activos líquidos, pueden ocurrir reducciones similares en la liquidez.

La estabilidad de nuestra medida más amplia de liquidez (activos corrientes divididos por pasivos corrientes) es por tanto algo sorprendente (Gráfico 8). Las razones corrientes exhiben poca fluctuación para los productores de importables, una suave tendencia a la baja para los productores de no transables y (con excepción del cuarto trimestre de 1981) un patrón con una leve forma de U para los productores de exportables. En consecuencia, no pueden derivarse conclusiones significativas aunque estos resultados podrían interpretarse como una débil prueba de que la liquidez está directamente correlacionada con las tasas de rentabilidad —obsérvese especialmente el comportamiento de los no transables en 1980 y el de los transables tanto en 1979— como en el período postdevaluación. Ninguno de los estadígrafos F es significativo al nivel de 0,05. (Ver el Apéndice) y el único cambio que registra una razón “t” superior a 2 es el salto en las razones corrientes de los exportables a fines de 1981.

En términos de niveles de liquidez, sólo el sector de no transables parece haber enfrentado problemas serios¹⁹. Al revisar las tasas de rentabilidad corregidas y los costos financieros corregidos, no se encuentra una razón obvia de por qué esto debería ser verdadero sólo para el sector de bienes no transables.

Las interrogaciones planteadas por las razones corrientes se resuelven satisfactoriamente examinando los tests ácidos (activos corrientes *excepto* incentivos divididos por deudas corrientes)²⁰. Se ve en el Gráfico 9 que la liquidez no es ni estable ni relativamente baja para los bienes no transables según esta medida. En otras palabras, las empresas se ajustaron a los cambios de la economía transformando sus activos corrientes entre ítemes monetarios y no monetarios antes que ajustando la cantidad de activos corrientes totales relativa a la deuda corriente total, y los productores de bienes no transables simplemente mantenían menos inventarios (quizá debido a características inherentes a sus productos).

El test ácido de cada sector sigue patrones similares a los de las tasas de rentabilidad corregidas. La liquidez de los productores de exportables comienza a descender antes que la de los productores de importables en 1979. Luego, durante el período de sobrevalorización extrema, todos los sectores se desempeñan peor y los bienes no transables aparecen como el sector relativamente seguro.

A pesar de esas similitudes, pueden delinearse contrastes notables entre el desempeño de las ganancias y el comportamiento de la liquidez, los que probablemente reflejan el hecho que, a medida que fluctuaban las ganancias, el rendimiento sobre los activos monetarios netos estaba cambiando de modo significativo. Nótese que a pesar de que las ganancias corregidas se recuperan bruscamente en los trimestres postdevaluación con que termina

¹⁹ Las razones para este sector están bien por debajo de los promedios de las empresas industriales en los Estados Unidos y Gran Bretaña, pero no para las de Japón o Israel, donde los gobiernos están más fuertemente involucrados en los mercados de crédito industrial (Tamari 1977). En todo caso, el hecho de que los inventarios tienden a ser subestimados en los períodos inflacionarios debería hacer vacilar al lector antes de comparar estas cifras con las de los países industrializados.

²⁰ Estas razones están libres de sesgo inflacionario.

nuestro período muestral, los tests ácidos no lo hacen. Este patrón bien puede reflejar el hecho de que la recuperación fue causada en gran medida por la tenencia por parte de las empresas de pasivos monetarios netos, en particular de ítemes de moneda extranjera. De acuerdo con esto, acumular activos monetarios reales más rápidamente que pasivos monetarios habría significado reducir las tasas de rentabilidad. Esta explicación es consistente con el hecho de que los productores de exportables, cuya recuperación se basa más en las ganancias brutas que en las financieras, sí registran un aumento de su liquidez²¹.

En relación con el tema de las utilidades basadas más en las ganancias financieras que en las ganancias brutas, recordemos que el estancamiento y las presiones inflacionarias se crearon simultáneamente hacia el final de las reformas. Las ganancias (antes de intereses) permanecieron bajas, quizá por la combinación de salarios reales crecientes y un desorden cada vez mayor. Pero el rendimiento de expandir los pasivos monetarios netos era enorme (véanse los costos financieros corregidos), de modo que tanto las ganancias brutas como los costos financieros efectivos estimulaban a las empresas a endeudarse lo más posible, convirtiéndose en "consumidores" netos de liquidez y agregando inflación al proceso. Los cálculos preliminares sugieren que esta última fase de nuestro período muestral, al revés de los períodos anteriores, se caracteriza por la expansión de los pasivos monetarios netos a una velocidad muy por encima de la inflación²².

SOLVENCIA

Recordemos que el Cuadro 2 reveló una clara tendencia de las empresas de nuestra muestra a incrementar su endeudamiento con el tiempo. Examinamos ahora esta tendencia en más detalle, ofreciendo algunas posibles explicaciones.

Como hemos visto antes, la razón de un endeudamiento total de una empresa está directamente relacionada con su riesgo de insolvencia. Sin embargo existen dos circunstancias principales en las cuales las empresas pueden aumentar su endeudamiento por unidad de patrimonio. Primero, cuando las tasas de rentabilidad netas sobre los activos exceden los costos financieros medios por unidad de deuda, los aumentos de la razón deuda/capital de las empresas aumentará la tasa de retorno a su patrimonio. Así como sugiere la hipótesis 9, se podría esperar que las reformas hubieran inducido a las firmas a aumentar su razón deuda/capital cuando los costos reales del crédito fueran muy negativos. Segundo, dado que el crecimiento del patrimonio neto real corresponde aproximadamente a las ganancias corregidas por la inflación, las empresas que no reducen su endeudamiento real cuando estos ingresos son negativos estarán automáticamente aumentando su razón deuda/capital. Así, como sugiere la hipótesis 8, podría esperarse que tales aumentos se hubieran dado más probablemente durante el período de 1980. Teniendo esto en mente, trataremos ahora de determinar si alguno de estos dos fenómenos caracterizó al período de reforma de la Argentina.

Lo primero que destaca es que *no* hubo un aumento importante de la razón deuda/capital durante la última parte de la década de 1970, cuando los costos financieros eran bajos y floreció el sector bancario. Es verdad que las empresas aumentaron su endeudamiento real, pero el crecimiento de su patrimonio neto real (que refleja las ganancias operacionales y los subsidios financieros discutidos anteriormente) era lo suficientemente alto

²¹ Como ya se ha mencionado, a mediados de 1981 este sector ya no era más un deudor neto en moneda extranjera.

²² Dicha expansión no reduce necesariamente los tests ácidos porque son típicamente inferiores a la unidad, y las tasas de rentabilidad corregidas eran positivas.

como para igualar su paso²³. Este patrón es contrario a la noción popular de que el endeudamiento de las empresas aumentó de manera dramática en relación a los activos totales. No fue sino hasta que el subsidio desapareció en 1980 que la razón deuda/capital comenzó a crecer y que, no por coincidencia, comenzaron los problemas del sector bancario.

Nótese a continuación que este crecimiento sostenido de la razón deuda/capital que comienza en 1980 coincide con la importante baja de las tasas de rentabilidad corregidas antes documentada²⁴. Aparece por consiguiente que la razón deuda/capital no respondió tanto a los incentivos a aumentar utilidades como a la necesidad de cubrir las pérdidas. Al menos durante 1980, encontramos evidencia que apoya la conjetura de que las empresas cayeron en un círculo vicioso de obligaciones crecientes por deudas y utilidades cada vez menores.

Las diferencias intersectoriales en la razón deuda/capital parecen traer también un importante mensaje. La alta propensión al endeudamiento de las firmas de los sectores de importables y de no transables explica por qué éstas responden de manera más significativa a las variaciones en los costos financieros medios (corregidos). Este factor aparece como particularmente importante durante 1979, cuando los costos financieros medios eran bastante bajos y las tasas de rentabilidad netas eran razonablemente altas (ver Gráfico 2).

Observando los tests estadígrafos que aparecen en el apéndice, se ve que la hipótesis nula de que todas las *dummies* de tiempo tienen coeficientes idénticos puede rechazarse para cada sector, excepto el de bienes exportables. Los estadígrafos F habrían sido mucho mayores si no fuera por el problema de colinealidad entre las *dummies* de tiempo y el índice de tamaño de empresa. Dado que ni el índice de tamaño de empresa ni su error estándar se ven afectados por este problema²⁵, podemos concluir sin temor a equivocarnos que las empresas pequeñas estaban menos endeudadas, sea por propia decisión o por límites de endeudamiento establecidos por los prestamistas.

La composición del crédito industrial cambió de modo significativo en su origen y vencimientos durante el período muestral. Para las 30 empresas más grandes de la muestra, los préstamos del sector bancario subieron de 28 por ciento de la deuda total en 1976 a 63 por ciento en 1981²⁶. Esto reflejó el auge del sector financiero, durante el cual los préstamos bancarios al sector manufacturero subieron de 5 por ciento del producto industrial total en 1976 a 23 por ciento en 1980²⁷ (No hay datos estadísticos disponibles aún para 1981). Y así como la deuda bancaria desplazó al crédito comercial como la fuente más importante de financiamiento industrial, los préstamos de largo plazo desplazaron a los créditos de corto plazo. Para nuestra muestra de 30 empresas grandes, el crédito bancario de largo plazo aumentó de 5 por ciento de la deuda total en 1976 a 34 por ciento de la deuda total a fines de 1981. Esto refleja en gran medida un aumento del endeudamiento en moneda extranjera, el que bajo las regulaciones argentinas era generalmente factible y rentable sólo para vencimientos a largo plazo.

²³ De acuerdo a estadísticas del Banco Central, la razón de los balances de préstamos promedios al sector manufacturero del sector bancario divididos por la producción manufacturera aumenta de 0,15 en 1977 a 0,20 en 1978. Pero gran parte de esto refleja la sustitución de otras formas de crédito industrial, como discutiremos después.

²⁴ El incremento de la razón deuda/capital habría sido aún más dramático si se hubiera usado el valor de mercado de los activos de las empresas (en lugar de los costos de reposición de los mismos) para calcular el patrimonio.

²⁵ Puesto de otro modo, si el tamaño en cada año se hubiera expresado como desviación de la media de tamaño (específica por año) habrían cambiado sólo las estimaciones de los coeficientes *dummy*.

²⁶ Estas cifras incluyen préstamos de financieras.

²⁷ Estas cifras no incluyen préstamos de financieras.

GRADO DE RIESGO SOBRE POSICION NETA EN DIVISAS

Como ya vimos, la posición cambiaria neta en moneda extranjera de las empresas durante el período muestral fue crítica para determinar los costos financieros ex post.

Los resultados de las trayectorias específicas por sector confirman que los productores de bienes importables y no transables se apoyaron más en el crédito externo que los productores de bienes exportables (Gráfico 11). La discrepancia entre los exportables y los otros sectores se hace más pronunciada en 1981 cuando los productores de exportables básicamente abandonaron el endeudamiento neto en moneda extranjera mientras los demás aumentaron el uso de estos fondos. Esto explica la divergencia entre los costos financieros medios corregidos anotada más arriba.

Nótese que el auge del sector bancario de fines de la década de 1970 va acompañado de importantes aumentos en el endeudamiento externo. Vemos así que las empresas aprovecharon las condiciones financieras no subiendo su razón deuda/capital sino alterando la composición de su deuda.

El patrón tal vez más notable dentro del endeudamiento externo aparece entre los productores de bienes que compiten con importaciones y los de no transables, los que constituyen la masa de nuestra muestra. Su deuda externa neta permaneció estable y grande frente a una devaluación inminente.

Esto refleja, ya sea una carencia de otras fuentes de fondos, una astuta anticipación de los programas de seguro cambiario o (para no dejar fuera posibilidades) un despliegue de confianza en la "tablita". El hecho de que la deuda externa haya continuado creciendo después de una importante rueda de devaluaciones es menos extraordinario dado que ya estaba en práctica una forma de seguro cambiario. Y como algunos tipos de deuda externa no estaban asegurados, el aumento mencionado puede haber reflejado en parte pérdidas de capital sufridas por los receptores de dichos préstamos.

Una última característica de los resultados es que el tamaño de empresa parece ser uniformemente significativo en la determinación del acceso al crédito externo. Dada la importancia del acceso al crédito en dólares esto implica al menos en cierto grado que el éxito durante el período de estabilización y reforma en Argentina estuvo basado en el tamaño de la empresa.

CONCLUSIONES

Mediante la observación del comportamiento de las empresas durante el período de reformas argentino, hemos identificado muchos fenómenos hasta aquí descuidados o mal interpretados. Tal vez la lección más fundamental de nuestro análisis es que se otorgaron subsidios significativos al sector industrial argentino por la vía de costos financieros efectivos negativos. Estos aparecieron por primera vez a fines de la década del 70 por la tablita y luego nuevamente en 1981 por el programa de seguro cambiario. El volumen de este subsidio para cualquier empresa estaba con su deuda, con su grado de riesgo en moneda extranjera, e inversamente relacionado con su *stock* de activos monetarios. De modo que los incentivos para asumir una estructura financiera riesgosa eran fuertes, y claramente eso fue lo que ocurrió.

Durante los últimos años de 1970 las empresas muestran haber sustituido las deudas en pesos por deudas en dólares, manteniendo estable su razón global de deuda/capital. Pero a partir de 1980, en que las tasas de rentabilidad cayeron bruscamente, las empresas aumentaron su preferencia por financiamiento a crédito. De modo que en ese año y en adelante, parte del aumento del riesgo financiero de las empresas puede haberse de-

bido a endeudamiento de emergencia. El comienzo de la tendencia ascendente en la razón deuda/capital corresponde a la aparición de las crisis en el sector bancario, y bien puede haber sido un factor causal.

La caída de las tasas de rentabilidad en 1980 fue originada en gran parte por la aparición temporal de tasas de interés reales positivas y la ausencia de posibilidades lucrativas en el arbitraje monetario. Y para los productores de bienes transables, la caída se vio exacerbada por una importante reducción de los márgenes brutos, que reflejaba probablemente la progresiva apreciación del peso. Los productores de bienes importables que pueden haberse beneficiado de la protección arancelaria excesiva no exhibieron los efectos de esta estrechez de los márgenes tan pronto como los productores de exportables.

A pesar del colapso del experimento de reformas en 1981, retornaron los costos financieros medios negativos por el programa de seguro cambiario, y el sector industrial disfrutó de una recuperación parcial de sus ganancias. Así, la continua opción por deudas en dólares frente a una devaluación cierta probó ser una política inteligente. Esta opción también contribuyó a la severa crisis de balanza de pagos, de la que no escapó el gobierno argentino. El sector industrial —probablemente el sector empresario en general— ha consumido una importante transferencia de recursos del resto del mundo y el gobierno tiene que asumir las obligaciones.

Aunque las tasas de rentabilidad medias corregidas fueron restablecidas en 1981, la situación económica era por entonces mucho más volátil que a fines de la década de 1970. No sólo eran más altas las razones deuda/capital y mucho más bajos los niveles de liquidez que antes, sino que las utilidades brutas eran reducidas y altamente variables. Tanto los productores de bienes importables como de no transables sufrieron importantes reducciones en la utilización de capacidad y aunque los márgenes entre precio y costo mejoraron con las maxidevaluaciones con que culminó el período de reformas, las quiebras y los concursos se multiplicaron.

APENDICE

En este apéndice presentamos las estadísticas resultantes de nuestro modelo de componentes de error. Estas están ordenadas en bloques que corresponden a las cifras analizadas en el texto.

Para el estudio argentino se usó un modelo de componentes de error más sencillo que el descrito en la introducción a este conjunto de trabajos. (Esto fue necesario debido al gran número de períodos en nuestra muestra). En lugar de la ecuación 3 de la introducción estimamos:

$$(a) \quad y_{ij} = \sum \gamma_t D_{ijt} + \beta X_{ij} + v_i + \epsilon_{ij} \cdot$$

para cada submuestra —exportables, importables y no transables— de a uno por vez. Recordemos que y_{ij} es el valor de la razón del interés para la firma i ésima en el período j , cada γ_t es una media de y específica por tiempo (estimada como coeficiente *dummy*), y β es la condición entre y , y el tamaño de la empresa.

Se generaron los siguientes estadígrafos para cada razón financiera y submuestra, los que se muestran en el Cuadro A1.

n = número de firmas que quedan en la submuestra luego de excluir las observaciones extremas.

- β = correlación estimada entre la variable dependiente y el logaritmo del tamaño de la empresa.
- t = razón t para la hipótesis nula de que no existe asociación entre el tamaño de empresa y la variable dependiente.
- σ_e^2 = componente de la varianza no explicada que es puramente aleatorio.
- σ_v^2 = componente de la varianza que se debe a peculiaridades de las empresas que permanecen constantes en el tiempo.
- F = razón F para testear la hipótesis nula de que el valor medio de la variable dependiente no varía en el tiempo.

No se presentan los valores de γ porque éstos lógicamente coinciden con los valores medios de y en cada período, y están graficados en el texto.

REFERENCIAS

- Cagan, Phillip y Robert E. Lipsey, *The Financial Effects of Inflation*, New York: Ballinger, 1978.
- De Melo, Martha y Frank Veneroso, "Inflation Accounting and its Policy Implications for Portugal's Public Enterprises", manuscrito sin publicar, Washington, D.C, 1984.
- Fernández, Roque B., "The Expectations Approach to Stabilization: Argentina 1976 - 1981." Manuscrito sin publicar, 1983.
- Nogues, Julio J., "Nature of Argentina's Policy Reforms during 1976 - 1981", manuscrito sin publicar. Washington, D.C., 1984.
- Scapens, Robert W., *Accounting in an Inflationary Environment*, Segunda Edición: London, MacMillan, 1981.
- Tamiri, Meir, *Some International Comparisons of Industrial Financing: A Study of Company Accounts in the U.K., U.S.A., Japan, and Israel*. Stonehouse, England: Technicopy, 1977.
- Tybout, James R., "The Algebra of Inflation Accounting", World Bank DRD Discussion Paper N° 84, Washington, D.C., 1984.
- Wogart, Jan Peter y José Silverio Márquez, "Trade Liberalization, Tariff Redundancy and Inflation: A Methodological Exposition Applied to Argentina", *Weltwirtschaftliches Archiv*, (1984), pp. 18 - 39.