



La Transformación Económica de Chile

Felipe Larraín B. y Rodrigo Vergara M.

EDITORES

Rodrigo Acuña

Cristián Aedo

Harald Beyer

Fernando Coloma

Gabriel Del Fávoro

Sebastián Edwards

Eduardo Engel

Ronald Fischer

Juan Andrés Fontaine

Alexander Galetovic

Dominique Hachette

Arnold Harberger

Augusto Iglesias

Ricardo Katz

Ricardo Paredes

Andrés Reinstein

Patricio Rojas

Francisco Rosende

Aristides Torche

CENTRO DE ESTUDIOS PUBLICOS



Capítulo 1

Chile en Pos del Desarrollo: Veinticinco Años de Transformaciones Económicas

FELIPE LARRAÍN B. • RODRIGO VERGARA M.

En este escenario era imposible llegar al desarrollo, porque no había posibilidad de darles continuidad a las políticas económicas. En cada sucesión presidencial estaban en juego las bases mismas del modelo económico. Estas veinticinco transformaciones llegaron a su máxima expresión en la elección de 1970 e hicieron crisis entre 1970 y 1973. Como es conocido, este proceso terminó con la interrupción de la democracia.

A comienzos del tercer milenio las bases del modelo económico ya no se discuten en nuestro país. El colapso de los socialismos reales, los fracasos de los experimentos populistas en América Latina y el propio éxito del modelo económico que se aplica en Chile ininterrumpidamente desde mediados de los setenta, han terminado por desprestigiar las posibles alternativas. Por supuesto, cuando se mira más fino aún existen discrepancias sobre la forma de abordar problemas específicos, por ejemplo, en el campo de la salud, la educación, la legislación laboral y el rol de la regulación. Pero existe un amplio compromiso con la estabilidad macroeconómica y el rol fundamental del mercado como asignador de los recursos. Ello les da un fuerte marco de estabilidad a las políticas económicas.

1.1 El punto de partida y las reformas

A principios de los setenta Chile tenía una economía fundamentalmente cerrada y como tal, virtualmente monoexportadora. La tasa promedio de aranceles a la importación llegaba al 105% y su varianza era tal que había productos con un arancel de 0% y otros con 750%. La dependencia del cobre en la generación de moneda extranjera era intensa, puesto que el mineral representaba sobre el 80% de las exportaciones chilenas. La distancia económica entre Chile y los países



FELIPE LARRAÍN B. Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chile. Ph. D. en Economía, Harvard. Profesor de la Universidad de Harvard y de la P. Universidad Católica de Chile. Consultor internacional.

Email: flarrain@volcan.facea.puc.cl

RODRIGO VERGARA M. Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chile. Ph. D. en Economía, Harvard. Coordinador del Área Macroeconómica del Centro de Estudios Públicos. Profesor PUC. Consultor internacional.

Email: rvergara@cepchile.cl

Se agradecen los valiosos comentarios de Harald Beyer y Arturo Fontaine Talavera, así como la eficiente colaboración de Slaven Razmilic.

Capítulo I

Chile en Pos del Desarrollo: Veinticinco
 Años de Transformaciones Económicas

FELIPE LARRAÍN B. • RODRIGO VERGARA M.

FELIPE LARRAÍN B. Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chile.
 Ph.D. en Economía, Harvard. Profesor de la Universidad de Harvard y de la P.
 Universidad Católica de Chile. Consultor internacional.
 Email: flarrain@volsca.iaea.gov.cl

RODRIGO VERGARA M. Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chi-
 le. Ph.D. en Economía, Harvard. Coordinador del Área Macroeconómica del Cen-
 tro de Estudios Públicos. Profesor PUC. Consultor internacional.
 Email: rvergara@cepal.cl

Se agradecen los valiosos comentarios de Harald Beyrer y Arturo Fontaine.
 También, así como la eficiente colaboración de Sílvia Ramírez.

I. CHILE EN POS DEL DESARROLLO

Chile ha avanzado enormemente en las últimas 3 décadas. A fines de los sesenta y comienzos de los setenta era un país con visiones económicas irreconciliables. Mientras unos intentaban entregar el rol central de la economía a la empresa privada y el mercado, otros propugnaban la propiedad pública de los medios de producción y exaltaban el rol del Estado en la asignación de los recursos. En este escenario era imposible llegar al desarrollo, porque no había posibilidad de darles continuidad a las políticas económicas. En cada elección presidencial estaban en juego las bases mismas del modelo económico. Estas visiones contrapuestas llegaron a su máxima expresión en la elección de 1970 e hicieron crisis entre 1970 y 1973. Como es conocido, este proceso terminó con la interrupción de la democracia.

A comienzos del tercer milenio las bases del modelo económico ya no se discuten en nuestro país. El colapso de los socialismos reales, los fracasos de los experimentos populistas en América Latina y el propio éxito del modelo económico que se aplica en Chile ininterrumpidamente desde mediados de los setenta, han terminado por desprestigiar las posibles alternativas. Por supuesto, cuando se hila más fino aún existen discrepancias sobre la forma de abordar problemas específicos, por ejemplo, en el campo de la salud, la educación, la legislación laboral y el rol de la regulación. Pero existe un amplio compromiso con la estabilidad macroeconómica y el rol fundamental del mercado como asignador de los recursos. Ello les da un fuerte marco de estabilidad a las políticas económicas.

I. 1 El punto de partida y las reformas

A principios de los setenta Chile tenía una economía fundamentalmente cerrada y, como tal, virtualmente monoexportadora. La tasa promedio de aranceles a la importación llegaba al 105% y su varianza era tal que había productos con un arancel de 0% y otros con 750%. La dependencia del cobre en la generación de moneda extranjera era intensa, puesto que el mineral representaba sobre el 80% de las exportaciones chilenas. La distorsión en precios relativos era brutal, como queda de manifiesto en el memorandum que escribiera el profesor Arnold Harberger, de la Universidad de Chicago, durante su segunda visita a Chile, y que está incluido como anexo en este libro.

El peso del Estado empresario era inmenso: no sólo el cobre y la gran minería estaban en manos estatales, sino también los servicios de utilidad pública, la principal aerolínea y muchas otras empresas. El Estado regulador, por su parte, agobiaba a la actividad privada. Los controles de precios, cada vez más frecuentes, distorsionaban al mercado. Las consecuencias macroeconómicas de este modelo eran previsibles: el país crecía poco y la industria estaba basada en la sustitución ineficiente de importaciones. Los niveles de ahorro e inversión eran bajos y caye-

ron aún más entre 1970 y 1973 con la enorme incertidumbre sobre el derecho de propiedad.

Las reformas económicas que comenzaron a mediados de los setenta le cambiaron poco a poco la cara al país. El ordenamiento de las finanzas públicas, la apertura de la economía, el fin de la represión financiera, la privatización de la gran mayoría de las empresas estatales, la creación de una nueva institucionalidad laboral y de administración de los fondos de pensiones, entre otras, fueron reformas perdurables en el tiempo. A pesar de los errores coyunturales de política económica que se pueden haber producido en estos veinticinco años, estas reformas están ampliamente consolidadas. No sólo sobrevivieron a la violenta recesión de 1982-83 sino también al cambio de régimen político que sobrevino con la recuperación de la democracia. Hoy son aceptadas por la abrumadora mayoría del espectro político.

En algunas áreas, las reformas se han profundizado en democracia. La apertura externa ha aumentado, no sólo por la vía de acuerdos de libre comercio en las Américas sino también por las rebajas unilaterales del arancel externo chileno. Las privatizaciones han continuado, aunque con menor velocidad. Las concesiones de obras de infraestructura que se tratan en el capítulo 6, inexistentes antes de 1990, han tenido un fuerte empuje. La Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (19.300) de 1994 y el impulso al financiamiento compartido en educación de 1993, tratados en sendos capítulos de este libro, son también ejemplos de reformas que tuvieron sus orígenes en los 90.

1.2 El desempeño económico y social

Como muestra el Cuadro 1, el período comprendido entre 1984 y 1998 ha sido uno de los mejores períodos en la historia económica reciente de Chile. En esta década y media, el crecimiento promedio del producto interno bruto (PIB) alcanzó a 7%¹, con desaceleraciones significativas sólo en 1990 y 1998. Estos dos episodios, sin embargo, difieren marcadamente. La situación de 1990 está relacionada con un problema de ajuste económico doméstico (luego de la fortísima expansión de 1989) y duró sólo ese año. En contraste, la desaceleración de 1998 tuvo sus inicios en la crisis asiática y fue exacerbada por la política monetaria contractiva del Banco Central. El problema empeoró en 1999 y el país entró en una recesión de la cuál sólo comenzó a salir a fines de 1999.

Luego de estos 15 años ininterrumpidos de crecimiento, el ingreso per cápita bordeaba en 1998 los US\$ 5.000, lo que ponía a Chile más o menos a mitad

¹ De hecho, en los datos históricos no hay evidencia de un período tan prolongado con una tasa de crecimiento similar. Como referencia baste mencionar que en los 60, período en que los términos de intercambio de Chile fueron extremadamente favorables, el crecimiento promedio fue de sólo 4,5%.

CUADRO 1
CHILE: PRINCIPALES INDICADORES MACROECONÓMICOS, 1974 - 1998

	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
1. Crecimiento del PIB	1,0	-13,3	3,2	8,3	7,8	7,1	7,7	6,7	-13,4	-3,5	6,1	3,5	5,6
2. Tasa de Desempleo (promedio anual) ¹	n.d.	14,9	12,7	11,8	14,2	13,6	10,4	11,3	19,6	14,6	13,9	12,0	12,3
3. Formación Bruta de Capital Fijo (% PIB a precios ctes.)	18,9	16,7	13,8	15,2	16,5	17,7	20,9	23,2	15,8	13,7	16,3	17,7	17,1
4. Ahorro Nacional Bruto (% PIB a precios corrientes)	n.d.	9,5	16,9	13,8	15,3	16,7	19,3	14,2	4,9	6,9	6,5	7,8	11,5
5. Déficit en Cuenta Corriente (% PIB)	0,5	6,4	-1,4	3,9	6,8	5,6	7,1	14,5	9,0	5,5	10,8	8,6	6,7
6. Crecimiento real anual de los salarios ²	2,3	-3,4	3,0	10,3	6,3	8,3	8,6	9,0	0,3	-10,9	0,2	-4,5	2,0
7. Tipo de Cambio Real (promedio 1986=100) ³	n.d.	n.d.	n.d.	57,1	68,1	70,2	60,8	52,9	59,0	70,8	74,0	90,9	100,0
8. Inflación (IPC) (dic-dic) ⁴	369,2	343,3	197,9	84,2	37,2	38,9	31,2	9,5	20,7	23,1	23,0	26,4	17,4
9. Superávit Sector Público no Financiero (% PIB)	-5,4	-2,0	4,0	0,4	1,6	4,8	6,1	0,8	-3,4	-3,0	-4,3	-2,6	-2,1
10. Términos de Intercambio (1986=100) ⁵	225,9	121,4	132,6	122,3	120,9	134,7	132,7	122,3	112,1	114,3	107,6	99,9	100,0

	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
1. Crecimiento del PIB	6,6	7,3	10,6	3,7	8,0	12,3	7,0	5,7	10,6	7,4	7,4	3,9	-1,1
2. Tasa de Desempleo (promedio anual) ¹	11,0	9,9	8,0	7,8	8,2	6,7	6,5	7,8	7,4	6,5	6,1	6,2	9,7
3. Formación Bruta de Capital Fijo (% PIB a precios ctes.)	19,6	20,8	24,5	24,2	22,4	24,7	27,2	27,4	30,6	31,0	32,2	32,2	26,9
4. Ahorro Nacional Bruto (% PIB a precios corrientes)	17,3	22,3	23,3	23,2	22,3	21,5	20,9	21,1	23,8	21,4	21,6	21,2	21,8
5. Déficit en Cuenta Corriente (% PIB)	3,6	1,0	2,5	1,6	0,3	2,3	5,7	3,1	2,1	5,4	4,9	5,7	0,1
6. Crecimiento real anual de los salarios ²	-0,2	6,5	1,9	1,8	4,9	4,5	3,5	6,5	4,8	5,1	2,4	2,7	2,4
7. Tipo de Cambio Real (promedio 1986=100) ³	104,3	111,2	108,6	112,7	106,4	97,6	96,9	94,2	88,9	84,7	78,2	78,0	82,3
8. Inflación (IPC) (dic-dic) ⁴	21,5	12,7	21,4	27,3	18,7	12,7	12,2	8,9	8,2	6,6	6,0	4,7	2,3
9. Superávit Sector Público no Financiero (% PIB)	-0,2	0,2	1,3	3,6	2,3	2,9	2,1	2,3	3,8	2,0	1,0	-1,3	-2,3
10. Términos de Intercambio (1986=100) ⁵	109,8	125,9	124,3	116,5	116,0	112,3	108,6	122,2	139,7	122,3	123,6	116,8	115,5

n.d.: no disponible.

¹ Cambio de metodología en 1992.

² Cambio de metodología en 1993. Se utilizó como deflactor el IPC corregido de Cortázar y Marshall (1980).

³ Un aumento de este índice corresponde a una depreciación de la moneda local.

⁴ Para 1974-1978 se utilizó el IPC corregido de Cortázar y Marshall (1980).

⁵ Definido como precio de exportaciones de bienes y servicios dividido por precio de importaciones de bienes y servicios.

Fuente: Banco Central de Chile.

de camino del desarrollo. A paridad del poder de compra (esto es, ajustando por el índice de costo de la vida), según los datos del Banco Mundial², el ingreso per cápita de Chile en 1998 era de US\$ 8.500, lo que lo situaba entre los más altos de América Latina.

En materia social los logros de este último cuarto de siglo no han sido menos impresionantes (Cuadro 2). La esperanza de vida pasó de 64 años en 1970 a 75 en 1997. La tasa de mortalidad infantil cayó de 82,2 por mil en 1970 a 18,9 por mil en 1988 y a 10,3 por mil en 1998. El analfabetismo, que en 1970 alcanzaba a un 11% de la población adulta, cayó a un 4,6% en 1998. La cobertura de agua potable urbana evolucionó de un 66% de la población en 1970 a 99% en 1998, mientras que en el sector rural se pasó de una cobertura de 34,2% en 1970 a 75,3% en 1997. El número de líneas telefónicas por cada 1.000 habitantes pasó de 37,2 a 185,7 entre 1970 y 1998. Por último, la población bajo la línea de pobreza cayó de un 45% en 1987 a un 22% en 1998. En materia de distribución de ingreso, no obstante, las cifras se mantuvieron relativamente estables durante el período. Es decir, la distribución del ingreso en Chile, al igual que en el resto de los países de América Latina, se mantiene entre las más desiguales del mundo.

CUADRO 2
 CHILE: INDICADORES SOCIALES

	1970	1998
Esperanza de vida al nacer (años)	64	75
Tasa de mortalidad infantil (por cada mil habitantes)	82,2	10,3
Analfabetismo (% de la población de 15 años y más)	11	4,6
Cobertura de agua potable urbana (%)	66	99
Líneas telefónicas (por cada 1.000 habitantes)	37,2	185,7
Automóviles (por cada mil habitantes)*	18,5	83,4
Televisores (por cada mil habitantes)	36,4	250,4**
Gini (hogares del Gran Santiago)***	0,434	0,468

* Incluye automóviles particulares, station wagons y taxis.

** Corresponde a 1992.

*** El segundo dato corresponde a 1996.

Fuente: Banco Central de Chile, 1989. Indicadores Económicos y Sociales 1960-1988, Santiago, Chile; Instituto Nacional de Estadísticas. Varias publicaciones. Santiago, Chile. H. Beyer, P. Rojas y R. Vergara, "Apertura comercial y desigualdad salarial en Chile", *Estudios Públicos*, N° 77, verano 2000.

² Ver Banco Mundial, 2000 World Development Report, Washington D.C.

En este éxito confluyen dos hechos: las reformas económicas llevadas a cabo desde mediados de los setenta y el retorno a la democracia en 1990, que mantuvo las bases del modelo económico inalteradas, legitimándolo y proveyéndole de la estabilidad necesaria para el crecimiento de largo plazo. No hay duda de que algunos de estos indicadores hubieran mejorado en el tiempo de todas formas, pero también es evidente que el grado de estas mejoras hubiera sido imposible sin las reformas que se analizan en este libro.

Un punto muy destacable de los 90 es la sistemática reducción de la inflación, en el marco de un Banco Central autónomo, que culmina en 1999 con una inflación de 2,3%, es decir, en el nivel de las economías desarrolladas. Debe destacarse que Chile tiene una larga historia inflacionaria que se remonta a la década de los 40, en la cual la inflación promedio anual llegó a 18%. El punto máximo de inflación se tuvo en 1973 con un aumento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de 508%. Así, la inflación de 1999 es la menor inflación en Chile en más de 60 años.

La recesión de 1999 —parcialmente provocada por la crisis asiática— fue un duro revés para un país acostumbrado a un desempeño económico estelar. La crisis hizo que algunos cuestionaran la solidez de la economía chilena. Chile ya no fue la economía-refugio que enfrentó prácticamente inalterada la crisis de México en 1994 —aunque con la ayuda de una extraordinaria mejoría en los precios de nuestras exportaciones durante 1995. Pero no se debe exagerar la nota, ni en uno ni en otro sentido. La economía chilena fue vulnerable a la crisis asiática (y no a la mexicana) por dos razones fundamentales: porque esta crisis más reciente fue fundamentalmente distinta —más profunda y generalizada— que la anterior, y porque las autoridades económicas cometieron errores de política de envergadura que amplificaron los efectos de la crisis. En lo esencial, sin embargo, la economía chilena mantenía sus fortalezas estructurales virtualmente intactas.

A principios del 2000, la economía estaba en recuperación. Había logrado sobrevivir —aunque algo chamuscada— la crisis asiática. La estructura económica del país es sólida en lo fundamental, aunque existen algunas preocupaciones, como la alta dependencia de los recursos naturales, la caída en el ahorro y el resurgimiento de los déficit fiscales. La tarea, sin embargo, está todavía inconclusa. El país está aún lejos del nivel de ingreso de los países desarrollados y todavía más de un 20% de los chilenos viven en condiciones de pobreza. Esto significa que es necesario repetir en las próximas dos décadas lo que se logró en materia de desarrollo en los quince años previos. En este sentido, aún queda mucho por hacer en las distintas áreas económicas y sociales para llegar al desarrollo.

Además de esta introducción, el libro cuenta con catorce capítulos donde se describen y analizan las principales reformas económicas y sociales que tuvieron lugar en las diferentes áreas claves. Asimismo, los distintos capítulos entregan recomendaciones de cómo seguir profundizando y perfeccionando dichas reformas a futuro. En las páginas que siguen se hace un breve resumen de los distintos temas analizados en este libro.

II. EL NUEVO MODELO Y LA ESTABILIZACIÓN MACROECONÓMICA

Este capítulo introductorio discute las bases del nuevo modelo económico implementado a partir de 1973. Luego, en el capítulo 2, Sebastián Edwards analiza algunos de los aspectos más relevantes de los esfuerzos chilenos por reducir la inflación en los últimos 25 años. Durante estas casi tres décadas, la inflación bajó de un nivel cercano al 700% en 1973 a niveles inferiores al 3% a fines de los años 90. Lo que otorga especial interés al caso chileno es el hecho de que durante este período se utilizaron prácticamente todos los enfoques antinflacionarios posibles.

En el período 1974-1977, el esquema consistió en una fuerte restricción de la tasa de expansión monetaria, aplicada simultáneamente con una estricta indización del tipo de cambio en función de la inflación pasada. La segunda etapa del proceso, entre 1978 y 1982, se basó en el uso de un tipo de cambio nominal predeterminado como ancla. Finalmente, a partir de 1985 la forma escogida para reducir la inflación fue la fijación de metas para las tasas de interés a fin de mantener la demanda agregada dentro de los límites considerados apropiados por la autoridad.

En este capítulo se describe la implementación de estas políticas y se analizan los resultados obtenidos para cada caso. Con respecto a los primeros dos períodos de la etapa de estabilización, 1974-1977 y 1978-1982, se concluye que los enfoques utilizados no fueron exitosos, atribuyéndose este fracaso a la aplicación de políticas incoherentes y a la falta de credibilidad de éstas. Finalmente, en el marco de la tercera etapa de estabilización (1985 en adelante), el artículo pone especial énfasis en la influencia de los controles sobre el ingreso de capitales, impuestos en Chile a fin de cumplir las metas de tasas de interés establecidas por la autoridad. Con respecto a este punto se concluye que estos controles fueron útiles sólo en el corto plazo y que finalmente no desempeñaron el papel previsto por las autoridades.

El análisis expuesto demuestra lo difícil que fue controlar la inflación en el caso chileno. Considerando lo complicado que fue el proceso y la diversidad de las herramientas utilizadas, Chile se convierte en un caso de estudio muy relevante para aquellos que estén interesados en comprender la forma en que las diversas políticas de estabilización afectan la inflación.

III. LA REFORMA DEL ESTADO

III. 1 Las reformas fiscales

En el capítulo 3, los autores se abocan al estudio de las reformas fiscales en el último cuarto de siglo. Recuerdan que entre comienzos y mediados de los 70 Chile experimentó dos visiones diametralmente opuestas sobre el papel del

sector público en la economía. En efecto, el régimen de la Unidad Popular (1970-1973) protagonizó una expansión sin precedente del gasto público que originó el mayor déficit en la historia chilena (cuadro 1). Al mismo tiempo, el gobierno extendió su control de la economía mediante expropiaciones y nacionalizaciones que traspasaron gran parte de las actividades productivas pasaran a manos estatales. El gobierno militar (1973-1990), en tanto, desde un comienzo emprendió un programa de largo alcance para privatizar los activos en manos del estado, al mismo tiempo que implementó un fuerte ajuste fiscal.

En un principio el énfasis estuvo en la estabilización fiscal, y ya en 1976 se logró un superávit en el sector público. Se contrajo fuertemente tanto la inversión como el consumo del gobierno, a la vez que se reestructuraron las empresas públicas que hasta ese entonces eran fuente importante del déficit fiscal. En 1975 también se produjo un cambio de radical importancia en la institucionalidad fiscal con la ley de administración financiera del estado, que permitió ordenar las cuentas públicas y definir claramente las responsabilidades respecto del presupuesto de la nación y su ejecución.

La reforma tributaria de 1975 fue otro elemento clave en esta primera fase. Sus objetivos básicos fueron corregir los efectos inflacionarios en la recaudación tributaria, implantar el IVA (que pasó a ser por lejos el impuesto más importante) y eliminar los regímenes especiales que dominaban el panorama tributario.

Con la crisis de 1982-83 retornaron los déficit fiscales, pero rápidamente, a partir de 1987, se retomaron los superávits, que se mantendrían a nivel del sector público no financiero por más de una década. Esta crisis también fue un revés para el programa privatizador en cuanto diversos activos volvieron a manos del estado. No obstante, este proceso se reinició aún con más fuerza en 1985.

En 1984 se implementó una nueva reforma tributaria, pero esta vez dirigida al impuesto a la renta. Es así como se integró el impuesto al ingreso de personas y empresas. Se bajó el impuesto corporativo, quedando su tasa bastante por debajo de las tasas marginales máximas del impuesto a las personas. El objetivo era evitar la doble tributación e incentivar el ahorro.

En los 90 se mantuvo el sistema tributario con modificaciones menores. Se continuó reduciendo el arancel general de importación, el que está previsto llegará a 6% el 2003. En materia de privatizaciones los avances fueron modestos en la primera parte de la década aunque se aceleraron en la segunda parte, principalmente con los programas de concesiones de obras de infraestructura y privatización de empresas sanitarias.

Según los autores del capítulo 3 —que coinciden con los autores de este capítulo— las grandes tareas pendientes en materia fiscal incluyen: i) Una nueva reforma tributaria que profundice el carácter de tributación sobre el gasto de nuestro sistema tributario. Entre otras cosas esta reforma debiera contemplar una reducción en las tasas marginales máximas del impuesto personal, la eliminación de aquellos impuestos específicos que no tienen justificación económica y la simplificación del sistema tributario, ii) la solución definitiva al problema del patrimo-

nio negativo del Banco Central, lo que además incluiría fórmulas (como límites al endeudamiento) que evitarían que el problema se repitiera a futuro, y iii) una definición sobre el tamaño óptimo del Estado que incluya una determinación sobre las empresas públicas que aún quedan, incluyendo, por cierto, CODELCO.

III. 2 Las privatizaciones

En el capítulo 4, Dominique Hachette aborda el tema de las privatizaciones. Sostiene que el proceso chileno de privatización fue novedoso, profundo y sorprendente y en muchos aspectos sus resultados han sido exitosos, aunque no estuvo exento de tropiezos y defectos. Hachette divide el proceso privatizador en tres etapas. La primera, entre 1974 y 1983, incluyó la devolución de los activos expropiados durante el gobierno anterior y la privatización de otros activos que tradicionalmente habían estado en manos del sector privado, como por ejemplo la banca. Esta etapa se frenó bruscamente e incluso se produjo una reversión con la crisis de 1982-1983. La segunda etapa, entre 1985 y 1989, incluye la privatización de las grandes empresas que tradicionalmente habían sido públicas o que habían sido nacionalizadas por ley. Además, durante esta etapa se reprivatizan aquellos activos que habían pasado a manos del Estado a causa de la crisis de principios de los 80. Finalmente, Hachette sostiene que en la última etapa (desde 1990 hasta la actualidad) en un principio se frena el proceso de privatizaciones tradicionales, aunque hacia la segunda mitad de los 90 se reactiva con la privatización de las sanitarias y las concesiones de obras de infraestructura.

La evidencia empírica muestra, en forma abrumadora, que la empresa privada es más eficiente que la empresa pública, incluso en situaciones de mercados imperfectos, en la medida en que exista un marco regulador adecuado. En este sentido, la privatización en Chile ha inducido un aumento en la inversión y en la productividad además de una creciente diversificación de productos y una mayor competencia. Las privatizaciones en Chile tuvieron también un fuerte impacto sobre la inversión, al aumentar la inversión pública en capital humano durante la primera etapa del proceso (1974-1983) y al aumentar también la inversión en infraestructura y telecomunicaciones en la segunda etapa (1984-1989). Paralelo a esto hubo un importante incremento en el ahorro nacional privado como consecuencia de las nuevas oportunidades que se les presentaban a hogares y empresas. Por último, la privatización, ocurrida en un marco de mayor apertura internacional, competencia y mejor regulación, ha permitido diversificar y mejorar la calidad de los servicios.

De los defectos y problemas del proceso, cabe destacar la falta de transparencia en la transferencia de varias empresas, en particular en los casos en que los responsables aparentes de la privatización aparecían posteriormente como compradores. Por otro lado, durante la primera etapa del proceso, la mayoría de las enajenaciones se realizaron antes de que las reglas del juego se definieran con cla-

ridad y/o el marco regulador estuviera sólidamente instalado. Este factor no hizo más que profundizar los efectos de la crisis financiera de principios de los 80.

Hachette sostiene que el proceso privatizador está todavía inconcluso, ya que aún quedan importantes activos en manos del Estado. Más aún, entrega cifras según las cuales se concluye que lo privatizado es todavía modesto en relación a los activos públicos disponibles. En su opinión, se debe avanzar en la privatización de estos activos, ya que está demostrado que la eficiencia de la economía aumentaría si así se hiciera. Para esto debe aprenderse de los éxitos y errores en las privatizaciones previas. Aparentemente la falta de definición del ámbito gubernamental más un supuesto olvido del costo alternativo social de mantener dichos activos en manos del sector público frenaron el impulso privatizador en los 90.

El autor reconoce que en este proceso privatizador la venta de cada empresa es única y, por lo tanto, su privatización debe considerar sus características particulares. No obstante, él entrega sugerencias específicas para la venta de cada una de las principales empresas que quedan en manos del Estado. Ahora bien, sigue Hachette, si se decide no vender dichas empresas, éstas deben ser ejemplos de eficiencia, para lo cual es importante que se le apliquen las mismas reglas a las que está sometida la empresa privada.

III.3 La regulación

Ricardo Paredes analiza las reformas en la regulación económica en el capítulo 5. Sostiene que las reformas implementadas en Chile en esta materia han sido importantes no sólo porque han perdurado en el tiempo y en gran medida han sido seguidas en otros países, sino porque de alguna manera han liderado los avances teóricos, haciendo del caso chileno un tema de estudio obligado para investigadores y autoridades de otros países.

La secuencia de reformas de regulación en Chile se puede dividir en tres fases. En la primera, entre 1974 y 1980, lo central fue entregar una clara señal en el sentido de que lo que se estaba realizando tenía una motivación económica, por lo que era consistente y sería irreversible. En este período, las reformas apuntaron a revertir la tendencia intervencionista del Estado, partiendo, tal como lo mencionara el capítulo anterior, por la devolución de empresas ilegalmente intervenidas, la reducción de activos estatales prescindibles y la disminución de distorsiones microeconómicas inducidas por acciones del fisco. La segunda etapa, a comienzos de los años 80, estuvo marcada por una serie de reformas legales e institucionales en sectores caracterizados históricamente como monopolios naturales. Se reformaron las leyes de telecomunicaciones, electricidad, bancos, sociedades anónimas y se reestructuraron las empresas estatales. La tercera etapa se inició en la segunda mitad de los 80 y se caracterizó por la privatización de las empresas tradicionalmente consideradas monopolios naturales.

Paredes hace un detallado análisis de la implementación y desempeño de las nuevas políticas de regulación en tres áreas fundamentales, como son las telecomunicaciones, la industria eléctrica y las concesiones de obras públicas. Ha sido precisamente en estas áreas donde se han hecho las críticas más álgidas, y en particular donde más se ha cuestionado que la autoridad haya optado por un esquema fundamentalmente descentralizado y con menor intervención. La conclusión es que ésta es una experiencia exitosa, repetible en sus méritos y perfectible en sus problemas. Este esquema ha permitido disfrutar de mayor disposición de servicios, más variados y a menores precios. Por cierto, existe una cantidad de elementos de regulación que pudieran mejorarse. Sin embargo, en los sectores analizados no se justifica cuestionar o volver atrás, ni en los esquemas de propiedad ni en los de regulación.

La opción de regulación chilena ha sido por la libertad de entrada y por la intervención conductual y no estructural. Esa opción no puede evaluarse en base a críticas puntuales, pues evidentemente, en cualquier marco regulatorio general hay aspectos negativos que adquieren gran visibilidad cuando eso es lo que se persigue. En este sentido destacan las críticas a la integración vertical en electricidad, críticas a tarifas de acceso de entrada y salida asimétricas en el caso de las interconexiones a redes telefónicas, y otras que, si las analizamos y cuantificamos sus afectos adversos sobre la eficiencia, tienen poco que ver -en orden de magnitud- con las enormes ganancias que se pueden asociar a la privatización y regulación de las principales empresas en Chile.

Paredes concluye sosteniendo que dentro de las tareas pendientes en esta área están: i) Mejorar la operación de las agencias regulatorias del Estado, que carecen de infraestructura y recursos, y tienen sistemas de gestión anticuados con bajos sueldos, que impiden tener a profesionales de alto nivel o mantenerlos en el tiempo. El problema que esto genera es que normalmente la ignorancia se traduce muchas veces en arbitrariedad; ii) Mejorar la institucionalidad de forma que el regulador no sólo tenga mayores recursos, sino también que sea posible ejercer sobre él un control más directo de modo que se garantice su eficiencia y se eviten posibles arbitrariedades; iii) Por último, modernizar la legislación en aquellos casos en que se ha ido quedando atrás. Chile fue pionero en muchos de estos temas, pero la propia dinámica del mercado requiere ir modernizando la legislación. El problema es que en muchos casos se han ido adoptando regulaciones que se alejan del "enfoque de mercado" que ha caracterizado a nuestro proceso regulatorio.

III.4 Las concesiones

En el capítulo 6, Eduardo Engel, Ronald Fischer y Alex Galetovic abordan una de las reformas claves en los 90: el programa de concesiones de infraestructura. A principios de los años noventa era evidente que Chile tenía un déficit im-

portante en infraestructura de transporte. De hecho, las necesidades de inversión entre 1995 y el año 2000 ascendían a 11.000 millones de dólares. La escasez de recursos financieros, de organización y humanos para superar este déficit llevó al gobierno a presentar una iniciativa legal al Congreso, aprobada en 1991, por la que se permite al Estado otorgar en concesión prácticamente cualquier obra pública. Así se inició un ambicioso programa de concesiones mediante un sistema de contratos de construcción, operación y transferencia. Con arreglo a estos contratos, una empresa privada construye y financia el proyecto y cobra por el uso del servicio durante un prolongado período, luego del cual la infraestructura se transfiere al Estado.

Hay muchos motivos que sugieren un aumento del bienestar y la eficiencia mediante la aplicación de un sistema de este tipo. Primero, permite aumentar la dotación de infraestructura sin incrementar considerablemente el presupuesto fiscal. Segundo, la empresa que construye la obra tiene luego que hacerse cargo de ésta, por lo que tiene más incentivos para invertir en calidad durante la etapa de construcción. Tercero, por lo general las empresas privadas son más eficientes que las estatales. Cuarto, es más fácil justificar políticamente que las tarifas pagadas por los usuarios deban cubrir los costos cuando quienes proveen la infraestructura son empresas privadas. Quinto, desde un enfoque distributivo, es aconsejable que los beneficiarios del proyecto sean quienes paguen por él y no todos los contribuyentes. Finalmente, estos esquemas difieren profundamente de los tradicionales porque los proyectos se licitan con un criterio de mercado y no mediante planificación centralizada, lo que ayuda a descartar obras cuya demanda no es suficiente como para justificar su construcción.

La experiencia internacional demuestra que si se desea cosechar las ventajas potenciales de este sistema, es preciso diseñar cuidadosamente los mecanismos de licitación, el contrato de concesión y el marco regulatorio. Esto porque a menudo los proyectos de infraestructura son monopólicos por lo que es preciso preocuparse por su regulación. Por otro lado, la mayoría de estos proyectos llevan implícitos enormes riesgos comerciales, lo que ha llevado a las empresas a presionar al gobierno con el fin de obtener garantías en materia de ingresos. Otro aspecto fundamental para el buen funcionamiento del sistema es la transparencia de los procedimientos. De ser así, se limitan las posibilidades para que el gobierno y los concesionarios adopten comportamientos oportunistas.

En comparación con otros países, la experiencia chilena ha tenido resultados promisorios. Sin embargo, la propia experiencia, según los autores, sugiere algunas mejoras como: i) la creación de un organismo independiente que asegure el cumplimiento de las normas de calidad, ii) la implementación de mejores mecanismos de solución de controversias, iii) las licitaciones por MPVI (mínimo valor presente de ingreso), iv) el gobierno debiera evitar otorgar garantías de ingresos mínimos, y v) en el caso de las autopistas urbanas, la autoridad debiera ser más flexible para modificar los peajes y ajustarlos a las condiciones de demanda.

III.5 La política ambiental

En el capítulo 7, Gabriel Del Fávoro y Ricardo Katz hacen un análisis de carácter general del sistema de gestión ambiental pública en Chile, con especial énfasis en la evolución que ha experimentado en los últimos 15 años. Se describen sus rasgos principales así como los efectos económicos de dicha gestión. El avance más concreto en esta materia corresponde a la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente (19.300), aprobada en 1994, que se transformó en el primer cuerpo legal coherente sobre materias medioambientales en Chile. Antes de esto no existía en la práctica la evaluación de impacto ambiental. A partir de mediados de los 80 algunos servicios públicos la empezaron a solicitar, pero carecían de un cuerpo legal que la respaldara o era arbitraria. Sólo con la mencionada ley las evaluaciones ambientales pasaron a tener un fundamento legal inequívoco.

Esencialmente, la gestión ambiental debe procurar la corrección de las externalidades negativas que las actividades productivas, y también las regulatorias, producen sobre los componentes ambientales. Estas externalidades negativas tienen sus propias complejidades, toda vez que se trata de bienes públicos difusos, que interesan a la sociedad como un todo y en un marco temporal transgeneracional.

Una vez definido el marco político-normativo de las metas ambientales perseguidas por la sociedad, se deben privilegiar los instrumentos económicos de protección ambiental. En este contexto aparece imperiosa la necesidad de crear derechos de propiedad mediante normas de calidad ambiental y emisión u otros mecanismos similares. Estos instrumentos jurídico-económicos amistosos en relación con el mercado, adecuadamente diseñados e implementados, normalmente permiten una efectiva protección ambiental a un costo social bajo y con pleno respeto del derecho de propiedad de las personas.

En Chile, la tensión entre derecho de propiedad y protección ambiental no se ha solucionado; sólo se ha administrado el problema mediante instrumentos inapropiados. Esto es particularmente cierto en el caso del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), las Normas de Calidad Ambiental (NCA) y las Normas de Emisión (NE). Este marco es reflejo de una concepción de gestión ambiental pública basada en *commands and controls*, que busca controlar la contaminación y limitar el uso de bienes ambientales públicos, por medio de regulaciones y posterior fiscalización. Bajo esta filosofía, evidentemente, los instrumentos económicos de gestión ambiental fueron tratados sólo en forma incidental.

El SEIA no ha logrado resolver la dicotomía "protección ambiental *versus* desarrollo económico", pero ha permitido ciertos progresos al cambiar la forma en que son concebidos los proyectos de inversión, incorporando la variable ambiental en la fase de prefactibilidad de los mismos. Además, ha abierto espacios a la participación ciudadana, ha obligado a una mayor coordinación entre los servicios públicos y ha creado un mercado de consultoría ambiental para múltiples disciplinas.

Si bien estos progresos son positivos, en la práctica, la implementación de una gestión ambiental pública basada solamente en *commands and controls* ha traído como consecuencia que el país perdiera la gran oportunidad de tener una gestión ambiental pública moderna, eficiente y eficaz. Chile ha terminado por incurrir en los mismos errores de los países más adelantados en estas materias, los que hicieron enormes inversiones, pero han obtenido paupérrimos logros ambientales.

En relación a la agenda pendiente en esta materia, del Fávero y Katz sostienen que es necesario utilizar las fuerzas de mercado en la gestión ambiental del país, recurriendo fundamentalmente a instrumentos económicos. Se dan ejemplos concretos en materias como evaluación ambiental estratégica, el sector forestal, biodiversidad, uso de suelos, permisos de emisión transables y recursos hídricos. La profunda desconfianza que hoy persiste con respecto a los instrumentos de mercado para solucionar los problemas ambientales (como queda de manifiesto, por ejemplo, en la demora para enviar al Congreso el proyecto sobre permisos de emisión transables) atenta contra una efectiva y eficiente gestión ambiental. Si no se producen los radicales cambios legales que se requieren en esta dirección, es difícil que la gestión ambiental pública chilena se desarrolle en armonía con los principios de una sociedad libre.

IV. LAS REFORMAS COMERCIALES Y FINANCIERAS

IV.1 La apertura comercial

En el capítulo 8, Dominique Hachette califica la apertura comercial iniciada en Chile a partir de 1973 como una de las reformas más importantes del período, considerando que en menos de un decenio se derribaron las altas murallas proteccionistas mantenidas por más de medio siglo. El objetivo de estas barreras había sido el de estimular el desarrollo industrial que supuestamente iba a ser el motor del crecimiento de la economía chilena. Uno de los pilares de la nueva estrategia de desarrollo del gobierno militar fue revertir esta situación abriendo la economía al exterior para poder aprovechar mejor las ventajas comparativas, estimular nuevas exportaciones, someter a todos los sectores a la competencia externa y por medio de ella controlar los monopolios internos, estimular la absorción de nuevas tecnologías, mejorar la calidad de los productos, abrir nuevos mercados y modernizar los sectores no transables.

La reforma comercial comenzó en 1974 y las decisiones principales se tomaron entre esa fecha y 1979 al eliminarse las barreras no aduaneras y reducir el arancel promedio de 105%, con gran varianza, a uno parejo del 10%. Se trató de una reforma oportuna, aunque no haya sido acompañada inicialmente de políticas cambiarias y macroeconómicas que puedan calificarse de complementarias. Una mayor inversión, señales más adecuadas del tipo de cambio real y un manejo más prudente de la cuenta de capitales habrían permitido minimizar los costos de rea-

signación en los setenta y a principios de los ochenta. La experiencia de los ochenta y noventa ha demostrado que el manejo macroeconómico se puede hacer sin recurrir a la política comercial y que la reducción del arancel tiene impactos muy positivos sobre el sector exportador. Sin embargo, también demostró que los afanes proteccionistas no han desaparecido del todo y que los apoyos sectoriales son contradictorios con la estrategia basada en exportaciones y también con una apertura bilateral beneficiosa para el país.

La crisis de 1982-83 se tradujo en una reversión parcial de los avances en materia de apertura comercial, incrementándose el arancel uniforme a 20% en 1983 y a 35% en 1984. Sin embargo una vez pasada dicha crisis se retomó la senda de la apertura y el arancel uniforme se redujo a 20% en 1985 y a 15% en 1989.

En los 90 la agenda ha estado marcada por nuevas reducciones arancelarias y por la firma de numerosos acuerdos bilaterales. En efecto, en 1991 se redujo el arancel uniforme de 15% a 11% y a partir de 1999 se reduce en un punto porcentual por año hasta llegar a 6% en el 2003. En materia de acuerdos bilaterales, Hachette hace una detallada descripción de los distintos acuerdos firmados por Chile a partir de principios de los 90, cuando se decide seguir esta estrategia. Asimismo, analiza los beneficios y costos de dichos acuerdos.

En cuanto a la agenda pendiente, Hachette destaca los siguientes puntos: i) la apertura comercial debe hacerse hacia el mundo, y los afanes regionalistas no pueden olvidar esto, siendo éstos sólo complementos en condiciones muy específicas; ii) los nuevos acuerdos comerciales, de haber alguno, deben ser abiertos y firmarse con socios de aranceles bajos y barreras no arancelarias casi inexistentes hacia el resto del mundo; además los socios deben ser estables macroeconómicamente, tener mercados amplios y ser socios principales de Chile; iii) con respecto al desarrollo de nuevos sectores exportadores, éste se alcanza al seguir aumentando rápidamente la productividad de los factores en todos los sectores de la economía, siendo la inversión en capital no humano y el manejo eficiente de la estructura humana particularmente importantes. El éxito exportador de productos chilenos con "mayor valor agregado" a los países con acuerdos es bienvenido, pero no es justificación suficiente para firmar acuerdos arancelarios, dado que este es un asunto de costos y beneficios; (iv) por último, se señala la importancia de seguir participando activamente en las futuras rondas comerciales y demás foros de la OMC, además de reforzar el poder de ésta, algo delicado y complicado, pero necesario.

IV.2 Los mercados financieros

Andrés Reinstein y Francisco Rosende describen y analizan en el capítulo 9 los principales hitos de la política de desarrollo del mercado financiero que se inició a mediados de los 70. En particular, ponen énfasis en las dificultades que encontró este proceso y las políticas utilizadas por la autoridad para sortearlas.

Al inicio del proceso de liberalización financiera, hace casi treinta años, se observó un cuadro de marcada inestabilidad en el sector que se tradujo en altas

tasas de interés reales, rápido crecimiento del crédito, sucesivas quiebras de entidades financieras de tamaño pequeño, y en frecuentes problemas en bancos de cierta envergadura. Si bien es indudable que los resultados obtenidos fueron influenciados por un importante "shock petrolero" y por marcados desequilibrios monetarios en economías industrializadas, es importante reconocer que las autoridades no lograron establecer su "distancia óptima" con respecto al mercado financiero. Por una parte, se percibía que los problemas y contratos entre privados debían ser resueltos por éstos; por la otra, al parecer evidente que los colapsos del sector financiero podían comprometer el éxito del programa de estabilización y reformas, se produjeron sucesivas intervenciones del Banco Central.

La crisis de comienzos de los 80 llevó a un profundo análisis y cuestionamiento de la institucionalidad financiera. Por una parte, era evidente que la autoridad debía intervenir garantizando la estabilidad y el buen funcionamiento del mercado financiero, pero por otro lado debía evitar la aparición de problemas asociados al riesgo moral (*moral hazard*). El resultado de este proceso se expresó en las reformas a la ley de bancos de 1986. En ellas se combinó el objetivo de expandir el ámbito de acción de los bancos con una supervisión más eficiente de éstos, al hacer mayores exigencias en la entrega de información y estimular un mayor desarrollo de la supervisión privada de los bancos.

En los 90 la industria bancaria ha sufrido los costos de la desintermediación que han registrado numerosas economías. Paralelamente, las autoridades han intentado armonizar la creación de nuevas oportunidades de negocios con una evaluación estricta del sector.

De acuerdo al análisis realizado, Reinstein y Rosende concluyen que el sistema financiero chileno tuvo una evolución muy favorable después de la crisis que enfrentó a principios de los 80, y que está actualmente recuperado y con una posición muy sana para enfrentar el futuro.

En el futuro, tanto el sistema financiero como la autoridad se verán enfrentados a cuatro grandes fuerzas: i) una creciente inserción internacional del mercado de capitales chileno, ii) un creciente monto y complejidad de las operaciones de mesa de dinero de los bancos, iii) una mayor securitización de los métodos de financiamiento de las empresas y las colocaciones bancarias, y iv) una integración de las distintas actividades del mercado de capitales.

Al comenzar el siglo XXI, quedan muchas dudas con respecto a la forma en que evolucionará la industria bancaria en el mundo. Sin embargo, existen pocas dudas en cuanto a que la industria chilena ha aprendido lo suficiente como para seguir las tendencias mundiales conducentes a lograr nuevas reducciones en los costos de transacción sin exponer la estabilidad del sistema. Sin embargo, es importante que la legislación vaya acompañando los desarrollos del mercado, que en esta área son particularmente rápidos. De no ser así, o el mercado financiero se irá reduciendo como consecuencia de una regulación estrecha que le impide su adecuado desarrollo, o se expandirá sin la regulación adecuada. Ambos escenarios son negativos para el desarrollo de este mercado y del país.

IV.3 Autonomía del Banco Central

En el capítulo 10, el último de esta sección, Juan Andrés Fontaine aborda el tema de la autonomía del Banco Central de Chile (BCC). Se debe recordar que aunque la Constitución Política de 1980 contemplaba un banco central autónomo, la ley que dio origen a dicha autonomía sólo se aprobó a fines de 1989. La crisis de 1982-83 hizo que se repensara y postergara el proyecto definitivo hasta fines de los 80.

La idea de la independencia del BCC fue recibida inicialmente con incompreensión y cierta resistencia, dado que se trataba de una experiencia pionera entre las economías en desarrollo y que contaba entonces con muy pocos modelos de referencia en el mundo desarrollado. La etapa previa a su aprobación se caracterizó por un intenso debate no exento de prejuicios.

La institución se concibió como un guardián de la disciplina económica a fin de asegurar la progresiva disminución de la inflación y la prevención de crisis bancarias y de balanza de pagos. Durante el período de autonomía, el desempeño del BCC ha sido coherente con el proyecto que le dio origen, destacándose especialmente su compromiso con la reducción de la inflación. Este aspecto se ha visto reflejado en el establecimiento de metas inflacionarias marcadamente declinantes y que se han cumplido. Por este motivo, la idea de un banco central autónomo ha ido ganando la confianza de amplios sectores del país.

La mayor aceptación que hoy tiene la idea de autonomía del BCC sugiere que su diseño institucional y su desempeño han sido exitosos. Sin embargo, de un análisis depurado surgen algunas inquietudes que deben ser evaluadas:

Primero, la política monetaria seguida por el instituto emisor ha sido bastante zigzagueante, lo que, aunque no es evidente a primera vista, sí ha provocado costos reales. Esta inconsistencia en las políticas abre interrogantes acerca de la perdurabilidad de los avances en materia inflacionaria y la determinación de sostenerlos bajo condiciones menos favorables.

Segundo, particularmente a partir de 1995, la política antiinflacionaria ha pasado a descansar en una sostenida apreciación real del peso. Esta estrategia es sostenible sólo en condiciones externas inusualmente favorables. En el escenario actual, donde el tipo de cambio real parece destinado a subir (depreciación del peso), la preservación de los avances logrados hasta ahora implicaría un significativo costo social. Desde esa perspectiva, la determinación antiinflacionaria del BCC quizá no haya sido puesta verdaderamente a prueba.

Tercero, la discrecionalidad exhibida en materia de controles cambiarios por parte del BCC, excede largamente el espíritu de su ley orgánica. En este sentido, la tarea de integrar nuestro mercado financiero y cambiario al mundo, bajo un marco normativo liberal, como preveía la ley para tiempos normales, está pendiente.

Finalmente, la descapitalización del BCC sugiere, i) la necesidad de restablecerle pronto un patrimonio adecuado y ii) la necesidad de adoptar medidas tendientes a no repetir el problema.

V. LAS REFORMAS SOCIALES

V.1 La reforma previsional

En el capítulo 11, Rodrigo Acuña y Augusto Iglesias describen y analizan la reforma previsional de 1980. La crisis del antiguo sistema de pensiones chileno se debió principalmente a una combinación de mala administración y manipulación política de los recursos de la seguridad social y no tanto a razones demográficas. Esta circunstancia marca todo el proceso de reforma y explica muchas de las características específicas de diseño del nuevo sistema, las que se escogieron con el objeto de evitar que las cotizaciones previsionales fueran usadas para propósitos distintos al financiamiento de las pensiones. Las principales características de la reforma fueron la creación de un sistema basado en la capitalización individual de las cotizaciones obligatorias, la administración privada de los fondos y la libertad de los trabajadores cubiertos para elegir entre las distintas empresas administradoras y, llegado el momento del retiro, entre diferentes alternativas de pensión.

Sin duda, el sistema de AFP (Administradoras de Fondos de Pensiones) ha sido exitoso en lograr proteger los fondos del riesgo político y en mejorar la calidad de los beneficios y servicios que recibe la población en comparación con el sistema antiguo, a la vez que ha sido clave en el desarrollo del mercado de capitales. Parte de estos buenos resultados se han visto reflejados en el aumento de la cobertura del sistema y en las altas rentabilidades experimentadas por los fondos de pensiones desde los inicios del sistema. Los buenos resultados obtenidos durante estos primeros años de funcionamiento han servido para estimular el interés por el sistema chileno, considerando además que se trata de una solución que no sólo parece conceptualmente atractiva, sino que además funciona en la práctica.

Acuña e Iglesias sostienen, sin embargo, que la actual regulación obliga a las administradoras a buscar una escala de operación que, dado el tamaño del mercado, no permite la existencia de un número de AFP similar al que llegó a operar en el pasado y, además, promueve formas de competencia que no necesariamente son óptimas desde un punto de vista social y limita el valor agregado que las administradoras pueden dar a los servicios que ofrecen. Esta estricta regulación fue necesaria para asegurar la viabilidad de la reforma en sus inicios. Asimismo, es probable que los costos antes mencionados no fueran evidentes en ese entonces. Ahora bien, la mayor experiencia acumulada durante estos dieciocho años y el significativo desarrollo de las AFP, de los mercados y de la capacidad de fiscalización, abren hoy oportunidades para desarrollar regulaciones diferentes, que permitan bajar costos, fomentar la entrada de nuevas empresas al mercado y crear valor agregado a los servicios ofrecidos, sin poner en riesgo los objetivos de la reforma previsional.

En materia de agenda pendiente los autores afirman que es posible avanzar hacia una industria con menores precios, mayor diferenciación de productos y menor concentración. Sugieren que para lograr esto se deben modificar aque-

llas regulaciones que atentan contra dichos objetivos. En particular se propone: i) permitir la separación de los negocios de administración de fondos y de cuentas, ii) posibilitar la diferenciación de los fondos a los que pueden optar los afiliados, además, permitiría desconcentrar el mercado, y iii) establecer una estructura de comisiones más flexible.

V.2 Las reformas laborales

En el capítulo 12, Fernando Coloma y Patricio Rojas analizan las reformas laborales que han tenido lugar en el último cuarto de siglo en Chile. Sostienen que las reformas laborales que se implementan a partir de mediados de los 70 se insertan en un proceso amplio de reformas llevadas a cabo a partir de 1973 que apuntaban a revitalizar los pilares de una economía de mercado, como la libertad de precios, la apertura a los mercados internacionales, la preocupación por los equilibrios macroeconómicos, el fortalecimiento del derecho de propiedad, la libertad de emprender y de elegir. En este esquema, la desregulación y flexibilización del mercado del trabajo eran consideradas piezas fundamentales en la nueva estrategia de desarrollo que se iba a implementar, pues la regulación que en ese entonces existía parecía a todas luces incompatible con un modelo que pretendía fortalecer la inversión privada y promover la eficiencia económica.

En cuanto a las reformas de las leyes laborales, los énfasis se pusieron en la eliminación de los monopolios y privilegios especiales de que gozaban algunos grupos con poder de presión, y que junto con llevar a soluciones ineficientes, perjudicaban abiertamente a los trabajadores no organizados, a los desempleados y, por último, a los consumidores. Luego se introdujeron las modificaciones relativas a las normas de sindicalización, a la regulación de la negociación colectiva y a la huelga, y la de los procedimientos de despidos e indemnizaciones. Estas iban en la dirección de obtener mercados más competitivos en que las remuneraciones pudieran determinarse acorde a la evolución de la productividad y no en función de poderes de presión e intereses meramente redistributivos.

Las reformas realizadas fueron, en opinión de los autores, en la dirección correcta, aunque siempre será posible debatir si fueron más allá de lo razonable, considerando que el objetivo de eficiencia económica no puede ser un objetivo irrestricto en la regulación de las relaciones de trabajo. De hecho, las reformas de los años 1990 y 1991 —que se pueden considerar moderadas— tendieron a reforzar el poder de presión de los trabajadores, pero lograron mantener la esencia de un sistema flexible y funcional al desarrollo de la empresa privada y a la creación de empleos. Distinto sería el juicio si se llegara a aprobar, en algún momento, el paquete de reformas laborales que se encuentra en el Congreso desde 1995, que en esencia establece la negociación con sindicatos interempresa y que prohíbe la contratación durante la huelga, pues en este caso se estaría volviendo a rigidizar peligrosamente el mercado del trabajo y se estaría dando una señal muy inquietante a la inversión privada.

Los resultados de la experiencia chilena han sido exitosos en cuanto se han logrado, en particular desde mediados de los 80, avances significativos en materia de empleo y remuneraciones, dentro de un escenario con indicadores macroeconómicos altamente favorables. No obstante, los indicadores sociales son mixtos, por cuanto aunque los indicadores de pobreza, salud y educación muestran progresos notables, los de distribución del ingreso no han mejorado.

Los resultados económicos de los últimos años ratifican que la flexibilización del mercado del trabajo era un requisito fundamental en la nueva estrategia de desarrollo y que es clave mantener y profundizar dicha flexibilidad. La legislación laboral en Chile es perfectible. En efecto, es posible perfeccionar dicha legislación en áreas como la negociación colectiva, seguro de desempleo, cumplimiento de las normas laborales y capacitación. No obstante, esto debe hacerse manteniendo siempre la flexibilidad necesaria para tener un mercado laboral dinámico, que refleje las condiciones de productividad y que colabore en el buen desempeño de la economía. Esta es la mejor manera de dar una efectiva protección a los trabajadores.

V.3 La pobreza

En el capítulo 13, Arístides Torche analiza los temas de pobreza, necesidades básicas y desigualdad en Chile en los últimos 25 años. También describe y evalúa los programas que se han implementado para solucionar dichos problemas.

Los vínculos entre pobreza y los satisfactores tradicionales de necesidades básicas como educación, salud, previsión, vivienda y distribución del ingreso, son significativos y estrechos. Entre estos factores surgen complementariedades y sinergias, mientras que, por otra parte, compiten por los recursos destinados al área social debido a las opciones y prioridades de la autoridad. Por estas razones, este estudio se basa en la evolución de estos factores con el fin de analizar los avances obtenidos en materia de superación de la pobreza en Chile.

El diseño de las políticas sociales llevadas a cabo en Chile a partir de los años 70 se realizó en un marco donde se enfatizaba la importancia del mercado en la asignación de recursos, la apertura comercial y financiera, el rol más importante del sector privado y el papel subsidiario del Estado. En el diseño mismo de los programas sociales, se dio especial importancia a la descentralización, la focalización y a la orientación de los subsidios hacia la demanda en vez de la oferta. Durante los 90, se ha puesto especial énfasis en el concepto de desarrollo con equidad, lo que ha generado ciertas contradicciones debido a la interacción entre medidas de logro de equidad, factores de crecimiento y resultados del proceso de crecimiento.

De la experiencia chilena en el ataque a la pobreza, el autor destaca los siguientes puntos: i) La importancia de los beneficios de un crecimiento alto, conjuntamente con una inflación decreciente, que permitan reducir el desempleo entre

los grupos más vulnerables y elevar los ingresos reales de dichas personas. En este sentido, el imperativo de alto crecimiento no sólo se justifica por el mejor uso de los recursos sino que además por motivos de equidad; ii) El empleo de una administración descentralizada de las políticas sociales, que ponga especial énfasis en la cobertura de los programas y en la focalización de éstos en aquellas zonas donde los indicadores de logro son inferiores a los indicadores medios. Aquí es fundamental realizar un acabado análisis en cuanto a la identificación y medición de la pobreza que permita llevar a cabo políticas más efectivas y mejor orientadas; iii) La dificultad para evaluar entre objetivos de la política social como pobreza, desigualdad y necesidades básicas, en comparación con otros objetivos como crecimiento e inflación, se debe a que los elementos que subyacen en las comparaciones son de diferente índole, unos valóricos y otros empíricos.

Torche concluye señalando que en la tarea de superación de la pobreza hay dos opciones: seguir por el mismo camino o cambiar de rumbo. La primera opción tiene la ventaja de ser un camino conocido y que ha probado ser exitoso. Sin embargo, debido a que ya se han hecho avances significativos en estas materias, que han beneficiado a gran parte de la población y que ahora estos problemas son más específicos y focalizados, es probable que se requiera un cambio de estrategia. Esta debiera incluir al menos los siguientes dos elementos: i) programas más descentralizados, y ii) implementación a partir de los propios beneficiarios y con su activa participación. Es una estrategia más riesgosa, pero, si se tiene éxito, más gratificante.

V.4 El sector salud

En el capítulo 14, Cristián Aedo presenta las principales reformas en la salud llevadas a cabo por los diferentes gobiernos en el último cuarto de siglo. Se entrega una evaluación de las reformas introducidas, discutiendo la situación de cobertura poblacional y de gastos e ingresos tanto del sector público como privado.

La reforma a la salud es parte integral de la serie de reformas que tuvo lugar en Chile durante este período con el objetivo de la liberalización de la economía, la reducción del tamaño del Estado y la adopción de un modelo basado en la economía social de mercado. Es así como el antiguo sistema de salud público fue completamente reestructurado, dividiéndose en entidades descentralizadas, con autonomía administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propio. Dentro de este marco, se redefinieron las funciones del Ministerio de Salud y se creó el Fondo Nacional de Salud (FONASA), destinado a recaudar, administrar y distribuir los recursos financieros del área.

En 1981 se realizan dos reformas importantes. Primero, se comenzó el proceso de municipalización de los Centros de Atención Primaria y segundo, se estableció la formación de las Instituciones de Salud Previsional (ISAPRE), lo que permite que las personas puedan optar por adquirir su seguro obligatorio de salud en el sistema privado (ISAPRE) o en el sistema público (FONASA).

En las últimas décadas, Chile ha conseguido indicadores globales de salud, esperanza de vida al nacer y mortalidad general, superiores a los esperados de acuerdo al nivel de desarrollo del país. Esto es una indicación de éxito en esta materia. A pesar de ello, la satisfacción de la población en lo referente a la atención de salud no es alta. El sector público atraviesa por una serie de problemas de gestión y recursos, mientras que el sistema privado es cuestionado por ser poco equitativo, al no ofrecer alternativas claras de solución para los problemas de la población adulta mayor y los enfermos crónicos.

Una de las principales críticas al sistema chileno es que éste no es un sistema en sí, sino más bien dos subsistemas (público y privado) funcionando en paralelo, con poca coordinación y con formas de operación en algunos casos incompatibles.

Esta problemática, según Aedo, hace necesario discutir alternativas de reformas que apunten a promover la eficiencia en la provisión de servicios de salud en el sistema público, incorporando subsidios a la demanda que busquen mejorar la equidad del sistema. Por otro lado, ambos sistemas (público y privado) deberían incorporar en forma más completa las enfermedades catastróficas en los seguros ofrecidos y contener costos por medio de mecanismos de pago innovadores. El autor hace una detallada propuesta que, entre otros aspectos, incluye: i) separar el componente seguro de salud del componente subsidio de incapacidad laboral; ii) toda la población estaría obligada a tener el seguro; iii) las personas podrían elegir libremente donde asegurarse; iv) el seguro obligatorio sería un seguro catastrófico (SC); v) habría un subsidio para aquellos cuyo 7% de su ingreso no alcanza para pagar la prima del SC; vi) el SC se combinaría con una cuenta de ahorro para la salud; vii) una reforma al FONASA y a los hospitales del Ministerio de Salud que incluya aspectos jurídicos, gerenciales y de activos; (viii) el seguro de incapacidad laboral lo administrarían las propias empresas.

V.5 La educación

Finalmente, en el capítulo 15, Harald Beyer se aboca al análisis de las reformas de la educación en Chile desde los 70. El autor parte reconociendo que Chile presenta una distribución del ingreso que está en el promedio de América Latina, región que en este tema exhibe una de las distribuciones más desiguales del mundo. El principal motivo de esto, según sus propios estudios, es la fuerte desigualdad que existe en los ingresos del trabajo. En este sentido, la educación juega un papel fundamental a la hora de explicar esta desigualdad, como también al intentar mejorar esta situación.

En el trabajo se entregan antecedentes históricos de la educación en Chile, poniendo especial énfasis en las reformas implementadas a partir de 1980. Chile tiene una historia educacional deficiente, en el sentido de que la educación básica masiva es un fenómeno de las últimas cuatro décadas y la educación media ha

experimentado un fuerte aumento recién en los últimos 30 años. Históricamente, la educación en Chile fue provista por el Estado de una manera demasiado centralizada. De hecho, muchas de las deficiencias en la calidad de la educación reveladas en los indicadores de eficiencia interna y en algunos estudios internacionales comparativos pueden atribuirse al llamado "Estado docente".

Las reformas de lo 80 tenían entre sus principales objetivos promover la competencia para captar alumnos entre los establecimientos educacionales. Ello se lograba al modificar la asignación de los recursos fiscales, los que a partir de 1981 comenzaron a llegar a las escuelas en función de la matrícula de los establecimientos educacionales. Se estimaba que las escuelas que ofreciesen una mejor calidad de la educación se verían beneficiadas de una mayor demanda, lo que crea incentivos al perfeccionamiento.

Ahora bien, esta competencia que se intentó incentivar fue a su vez restringida desde sus inicios. Por un lado, los padres no contaban con un sistema de información que les transmitiera lo bien o lo mal que lo hacía el establecimiento de sus hijos y, por lo tanto, su elección no necesariamente beneficiaba al mejor. Por otro lado, el gobierno dio señales ambiguas respecto de la efectiva descentralización del sistema y de la real autonomía de los establecimientos educacionales, al negociar alzas salariales directamente con los profesores, al ceder ante presiones tendientes a aumentar la inamovilidad del cuerpo docente y al establecer "recomendaciones" específicas respecto de los programas de estudio antes que un acabado listado de objetivos por lograr.

Las reformas educacionales chilenas de las últimas dos décadas sugieren que no es fácil elevar la calidad de la educación. La importancia de evaluar cuidadosamente las decisiones que se toman en este campo es un requisito indispensable para avanzar en este objetivo. Más aún cuando en los próximos años los recursos en educación seguramente crecerán a ritmos tan elevados como los de la última década.

Beyer termina con una propuesta que incorpora, entre otros, los siguientes elementos: i) una mayor autonomía de los establecimientos educacionales, ii) relacionar las remuneraciones del profesorado con su desempeño, iii) dar más información a los padres, y iv) redefinir el rol del Ministerio de Educación. ●



Capítulo 2

Veinticinco Años de Inflación y Estabilización en Chile (1973-1998)

SEBASTIÁN EDWARDS

el camino ha sido «esquivo», el crecimiento limitado y las condiciones de vida no han mejorado significativamente. Esto ha ocurrido en casi todas las regiones del mundo, inclusive en Asia y en Europa Oriental. En este marco tan heterogéneo, cabría afirmar que de todos los países que han emprendido un proceso de reforma económica en el último decenio, quizás Chile haya logrado los resultados más exitosos. Durante el período 1988-1997, la tasa promedio de crecimiento del PBI fue del 8% anual; el desempleo disminuyó de aproximadamente el 20% a principios de los años ochenta al 6% en el período 1996-1997; el salario real aumentó a una tasa superior al 4% anual entre los años 1988 y 1997; y la tasa de inflación osciló alrededor del 5% en el período 1997-1998, después de un largo proceso de desequilibrios macroeconómicos. En el Gráfico 1 se puede observar la evolución de estas variables durante el período 1960-1997.

A partir de mediados de la década de 1970, durante el régimen dictatorial encabezado por el general Augusto Pinochet, la economía chilena se transformó profundamente. Los principales elementos de las reformas implementadas en Chile fueron los siguientes:

- Una reforma tributaria radical, dirigida a eliminar un desequilibrio fiscal endémico, suprimir las distorsiones más importantes y evitar las crisis recurrentes de la balanza de pagos.
- La apertura (unilateral) al comercio internacional, a través de la eliminación de las restricciones cuantitativas y la aplicación de un arancel uniforme del 10% a las importaciones.
- Un programa importante de privatizaciones que abarcó la mayoría (aunque no la totalidad) de las áreas de la economía.
- Una profunda reforma financiera que destregó el mercado interno de capitales y permitió un acceso bastante restringido al sector bancario.
- Una reforma laboral dirigida a aumentar la flexibilidad del mercado de trabajo, y reducir el grado y la intensidad de los conflictos laborales.
- La privatización del sistema de seguridad social.

Algunos aspectos de la experiencia chilena han despertado un marcado

SEBASTIÁN EDWARDS. Ingeniero Comercial, Pontificia Universidad Católica de Chile. M.A. y Ph.D. en Economía de la Universidad de Chicago. Es titular de la cátedra Henry Ford II en el Anderson Graduate School of Management, UCLA. Investigador Asociado del National Bureau of Economic Research y del Centro de Estudios Públicos. Email: sebastian.edwards@anderson.ucla.edu



Mi agradecimiento a José de Gregorio y a Felipe Larraín por sus valiosas observaciones. Este artículo fue traducido del inglés.

I. INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las economías emergentes y en transición, el camino hacia el libre mercado ha sido más accidentado que lo que se esperaba. Por lo general, la estabilidad macroeconómica ha sido esquivada, el crecimiento limitado y las condiciones sociales no han mejorado significativamente. Esto ha ocurrido en casi todas las regiones del mundo, inclusive en Asia y en Europa Oriental. En este marco tan heterogéneo, cabría afirmar que de todos los países que han emprendido un proceso de reforma económica en el último decenio, quizás Chile haya logrado los resultados más exitosos. Durante el período 1988-1997, la tasa promedio de crecimiento del PIB fue del 8% anual; el desempleo disminuyó de aproximadamente el 20% a principios de los años ochenta al 6% en el período 1996-1997; el salario real aumentó a una tasa superior al 4% anual entre los años 1988 y 1997; y la tasa de inflación osciló alrededor del 5% en el período 1997-1998, después de un largo proceso de desequilibrios macroeconómicos. En el Gráfico 1 se puede observar la evolución de estas variables durante el período 1960-1997.

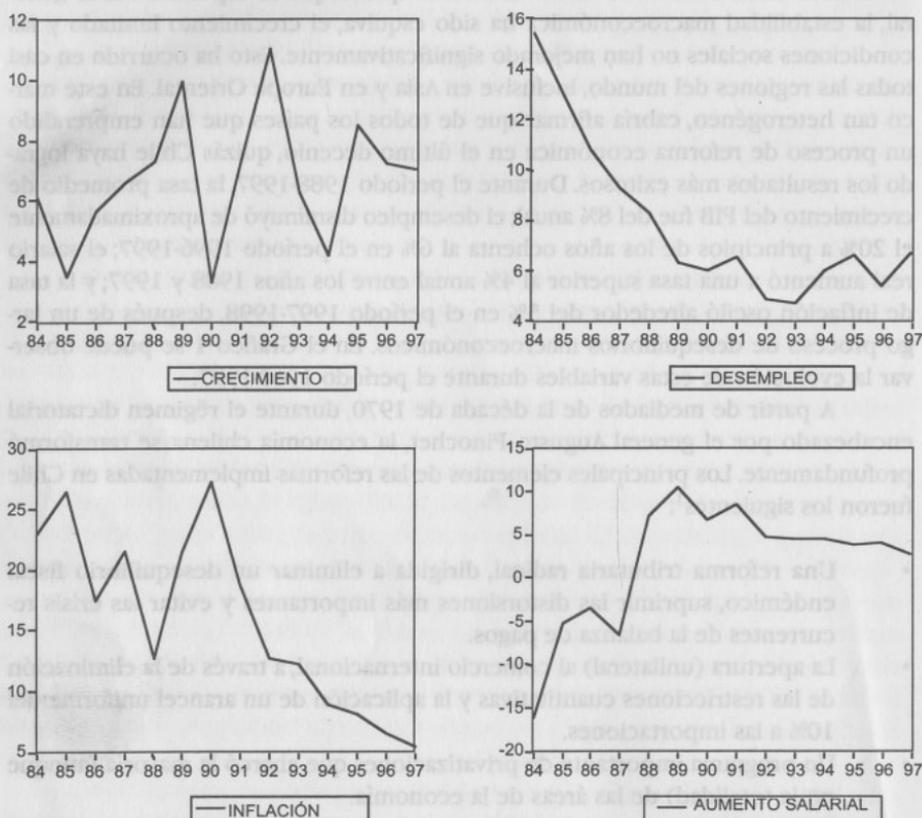
A partir de mediados de la década de 1970, durante el régimen dictatorial encabezado por el general Augusto Pinochet, la economía chilena se transformó profundamente. Los principales elementos de las reformas implementadas en Chile fueron los siguientes¹:

- Una reforma tributaria radical, dirigida a eliminar un desequilibrio fiscal endémico, suprimir las distorsiones más importantes y evitar las crisis recurrentes de la balanza de pagos.
- La apertura (unilateral) al comercio internacional, a través de la eliminación de las restricciones cuantitativas y la aplicación de un arancel uniforme del 10% a las importaciones.
- Un programa importante de privatizaciones que abarcó la mayoría (aunque no la totalidad) de las áreas de la economía.
- Una profunda reforma financiera que desreguló el mercado interno de capitales y permitió un acceso bastante irrestricto al sector bancario.
- Una reforma laboral dirigida a aumentar la flexibilidad del mercado de trabajo, y reducir el grado y la intensidad de los conflictos laborales.
- La privatización del sistema de seguridad social.

Algunos aspectos de la experiencia chilena han despertado un marcado interés en los analistas de todo el mundo. Uno de los logros más importantes de Chile en los últimos 15 años ha sido la virtual eliminación de la inflación. Tras varios decenios de inestabilidad en materia de precios, la inflación se mantiene con firmeza en el intervalo más bajo de las cifras de un solo dígito. Curiosamente, y

¹ Para más información sobre las reformas en Chile, véase, por ejemplo, Edwards y Edwards (1991) y los ensayos de Bosworth y otros (1994).

GRÁFICO 1
 VARIABLES MACROECONÓMICAS SELECCIONADAS:
 CHILE, 1984-1997



en marcado contraste con la mayoría de los aspectos de su programa de reformas, el enfoque utilizado por Chile para lograr la estabilización ha sido gradual. De hecho, se necesitaron más de 20 años para lograr que la tasa de inflación se mantuviera en un dígito en forma sostenida.

Durante todo este período, Chile utilizó tres enfoques antiinflacionarios distintos. El primero, aplicado durante el período 1974-1977, consistió en una fuerte restricción de la tasa de expansión monetaria a fin de reducir la inflación, que en ese entonces oscilaba alrededor del 700%. Esta restricción se aplicó simultáneamente con una política relativamente estricta de indización del tipo de cambio en función de la inflación pasada, cuyo objeto era mantener el tipo de cambio real prácticamente constante. El segundo, que tuvo vigencia entre 1978 y 1982, se apoyó en el uso de un tipo de cambio nominal predeterminado como ancla. Esta etapa

culminó con la crisis de 1982, cuando se produjo la devaluación del peso chileno y el país ingresó en un período de recesión profunda. En el tercer enfoque, aplicado en 1985, se fijaron metas para las tasas de interés a fin de mantener la demanda agregada dentro de los límites considerados apropiados por las autoridades². A mediados de los años noventa, el Banco Central de Chile comenzó gradualmente a dejar de lado la fijación de metas estrictas para las tasas de interés. La política del Banco se orientó gradualmente hacia un enfoque relativamente *sui generis* de fijación de metas de inflación.

El presente estudio tiene por objeto analizar algunos de los aspectos más importantes de las políticas de estabilización aplicadas en Chile en los últimos 25 años. En particular, me dedico a abordar dos aspectos de estas políticas, que están vinculados directamente con debates recientes sobre los programas de estabilización y de gestión macroeconómica en las economías emergentes y en transición. En primer lugar, me propongo examinar la eficacia del enfoque del tipo de cambio nominal fijo. Éste se ha convertido en un tema importante tras las crisis cambiarias de México, Asia Oriental, Rusia y Brasil.

Cabe plantearse los siguientes interrogantes: ¿pueden los tipos de cambio fijos resultar útiles en los países emergentes? Si se manejan adecuadamente, ¿contribuyen a reducir la inflación o conducen, inevitablemente, a la sobrevaloración de las monedas y al derrumbe? En segundo lugar, analizaré la posibilidad de aplicar una política monetaria independiente en un contexto de tipos de cambio nominales predeterminados y de movilidad de capitales. Más concretamente, examino si los controles aplicados en Chile a los ingresos de capital permitieron a las autoridades monetarias fijar metas para las tasas de interés cuyos niveles fueran superiores a los determinados por el arbitraje internacional.

El análisis de los ensayos realizados por Chile con diversos programas de estabilización permite extraer varias conclusiones importantes, que podrían resultar interesantes para los estudiosos y analistas de otros países. Reviste especial interés el hecho de que estos programas se aplicaran en el contexto de dos regímenes cambiarios muy diferentes —un sistema de tipo de cambio fijo y otro de banda de fluctuación amplia—, fundados en dos modelos conceptuales de inflación distintos. El fracaso del programa de estabilización chileno de 1978-1982, basado en el tipo de cambio, guarda estrecha relación con el debate actual sobre las virtudes de este tipo de programas (Calvo y Vegh, 1999). Además, el hecho de que en los años noventa se aplicaran en Chile medidas de control a los ingresos de capital, que debían servir de instrumento para lograr una mayor independencia monetaria, también es importante en el marco del debate actual sobre la eficacia de los controles de capital en general (Edwards, 1999).

La organización del presente trabajo es la siguiente: la sección I es una introducción al tema. En la sección II analizo las medidas de estabilización aplica-

² Entre 1982 y 1985, Chile avanzó a tropezones, sin aplicar un programa coherente de estabilización.

das en el período 1974-1977. En ella afirmo que, en contraposición con la opinión de la mayoría —y pese a la importancia otorgada al control de la liquidez agregada—, este episodio no fue un programa de estabilización monetaria, en sentido estricto. La explicación radica en que el intento de las autoridades por evitar una sobrevaloración del tipo de cambio real resultó en una superposición de políticas incompatibles, en la que la aplicación de un régimen de devaluación en función de la inflación pasada impidió reducir la inflación en forma significativa. En la sección III se examina el experimento del período 1978-1982, en que se usó el tipo de cambio como ancla nominal. En esta sección desarrollo un modelo de programa de estabilización basado en el uso del tipo de cambio como ancla nominal y presento una serie de resultados obtenidos por análisis de regresión. La sección IV está centrada en el período posterior a 1984 y hace hincapié en el comportamiento de las tasas de interés. En la misma sección presento nuevos resultados empíricos que permiten inferir que los controles de capital tuvieron un efecto (muy) limitado sobre la capacidad de las autoridades monetarias para aplicar una política independiente. Por último, la sección V consta de algunas observaciones finales.

Al centrar la atención en algunos problemas concretos, y más bien analíticos, el presente estudio se aparta de los criterios utilizados desde hace mucho tiempo en Chile para analizar la persistencia de la inflación. Remito a los lectores interesados en los puntos de vista tradicionales sobre la lucha contra la inflación en Chile a los trabajos de Ross (1911), Fetter (1931), Harberger (1963), Hirschman (1963) y Davis (1963). En las publicaciones de Corbo (1974), Edwards y Edwards (1991), Larraín y Meller (1990) y De Gregorio (1999) pueden encontrarse análisis más recientes.

Antes de continuar, es preciso señalar lo siguiente: en primer lugar, en el presente estudio no se analizan todos los aspectos de las políticas de estabilización aplicadas en Chile en los últimos 25 años. En particular, no se pasa revista a los tropiezos del período 1983-1984 y tampoco se examinan en detalle los aspectos más complejos del enfoque de metas cuasiinflationarias aplicadas recientemente. En segundo lugar, en esta presentación he procurado mantener el análisis en un nivel relativamente simple. He hecho todo lo posible por evitar el uso de muchas ecuaciones y dejar de lado deducciones matemáticas muy extensas. Cuando el lector lo considere necesario, puede consultar el apéndice o la bibliografía pertinente.

II. EL PROGRAMA DE ESTABILIZACIÓN DE 1974-1977:

¿UN ENFOQUE MONETARIO?

II.1. Apreciación preliminar

Durante el último año del gobierno de la Unidad Popular, la inflación había aumentado tremendamente, bordeando el 700% anual. Éste había sido el resul-

tado de una política económica que, desde los primeros meses del gobierno de Allende, había descuidado el equilibrio macroeconómico (Larraín y Meller, 1990). Cuando los militares tomaron el poder en septiembre de 1973, reducir la inflación se convirtió en el principal objetivo económico. En esta sección analizo los esfuerzos de estabilización realizados en los primeros años del régimen militar³. En ella expongo los motivos por los cuales considero que, pese a la utilización de medidas de control monetario, no es correcto caracterizar a este episodio como un programa de estabilización monetaria. De hecho, la aplicación de una política cambiaria de indización en función de la inflación pasada desestabilizó gravemente el esfuerzo antiinflacionario.

II.2. El gradualismo inicial

Aunque se había declarado que el objetivo principal de la política económica de corto plazo del gobierno era reducir la inflación, hasta abril de 1975 se aplicó en forma deliberada un enfoque antiinflacionario gradual relativamente tímido. La decisión de adoptar este tipo de política se fundó en los costos presuntos de una alternativa más drástica y fue explicada en el informe económico de 1974 del ministro de Hacienda (Méndez, 1979, págs. 103 y 104):

La decisión inicial de política antinflacionaria consistió en aplicar un enfoque gradual en vez de una contención violenta de la inflación... Detener bruscamente la inflación necesariamente implica eliminar de inmediato el déficit fiscal y reducir bruscamente el crédito al sector privado... Un simple análisis de estas medidas nos da una idea de las catastróficas consecuencias que tendría una política de este tipo... [El] costo social, en términos de pérdida de producción, empleo e ingresos de una política económica como la mencionada sería altísimo y estamos seguros que la mayoría de los chilenos no estaría dispuesta a aceptarlo.

El carácter gradual de la política se reflejó, principalmente, en la evolución de la tasa de crecimiento de la masa monetaria. En junio de 1974, el valor de esta tasa era del 333%, sólo ligeramente inferior a la tasa más elevada registrada durante el régimen de Allende, de 342% en agosto de 1973. Sin embargo, desde el punto de vista fiscal, se lograron mejoras importantes. El déficit del sector público no financiero que en 1973 había alcanzado un nivel sin precedentes (30,5% del PIB) se redujo a un 5,4% en 1974 (ver Capítulo 3 de este volumen). Esto se logró mediante la aplicación de varias medidas, que comprendieron la eliminación de la mayoría de los subsidios y el despido de un número importante de empleados públi-

³ Este análisis se basa, en parte, en el trabajo de Edwards y Edwards (1991).

cos. Asimismo, se redujo el gasto por medio de la venta al sector privado de varias empresas públicas que se encontraban en dificultades. Algunas de éstas habían sido nacionalizadas durante el gobierno de Allende, y la mayoría de ellas se encontraban en una situación financiera precaria y exigían un aporte permanente de fondos frescos por parte del Estado.

Un aspecto clave del esfuerzo inicial de estabilización fue la reticencia a utilizar cualquier tipo de controles o directrices en materia de precios. Esta reticencia a aplicar medidas de control de precios, así como otras formas de políticas de ingresos, era el resultado de una larga serie de fracasos en la lucha contra la inflación en Chile mediante este tipo de políticas.

Pese al gradualismo de las políticas de estabilización y al deseo manifiesto de evitar un "costo social" excesivo para reducir la inflación, el rigor de las medidas fiscales comenzó a hacerse sentir en la economía a fines de 1974. En septiembre, la tasa de desempleo en el Gran Santiago había alcanzado la cifra de 8,4%, un aumento drástico en relación con la tasa del 4,1% registrada en septiembre de 1973.

Si se tiene en cuenta que la política monetaria aplicada durante este primer período fue relativamente moderada, quizás no deba sorprender que el programa de estabilización no lograra su objetivo de reducir la inflación en forma significativa. A fines de ese año, la tasa de inflación seguía siendo muy elevada (369,2%). Además, durante el primer trimestre de 1975, el nivel de producción siguió decayendo, mientras que la inflación comenzó a crecer en forma alarmante. La tasa de variación oficial del Índice de Precios al Consumidor llegó al 14% mensual en enero, al 17% en febrero y al 21% en marzo. En ese momento, el deterioro de los términos del intercambio complicó aún más las cosas, ya que el déficit proyectado de la balanza de pagos para todo el año 1975 era alarmante.

Se tenía la sensación de que Chile padecía una crisis muy grave. Por un lado, era indudable que el gradualismo de la política de estabilización no lograba reducir la tasa de inflación y, por el otro, las medidas adoptadas en el terreno fiscal estaban afectando negativamente la producción y el empleo. La economía chilena estaba pagando los costos de un programa de estabilización, sin lograr a cambio ninguno de sus beneficios.

II.3. Un programa monetario combinado con la indización del tipo de cambio

En abril de 1975 se abandonó el gradualismo de la política antiinflacionaria y se comenzó a aplicar el así llamado tratamiento de *shock*. El ministro de Hacienda señaló que las autoridades militares le habían pedido que elaborara y llevara a cabo un programa económico cuyo principal objetivo fuera erradicar la inflación que había afectado al país durante más de 25 años (Méndez, 1979, pág. 157). El objetivo de este programa era reducir drásticamente la inflación en un plazo de un año, y tenía muchos aspectos similares a los programas tradicionales de estabilización

monetaria (Calvo y Vegh, 1999). Sus características más importantes eran las siguientes: a) una reducción general del gasto público (entre el 15% y el 25%); b) un incremento temporal del 10% del impuesto sobre la renta; c) una aceleración del programa de reducción del tamaño del sector público, iniciado en 1974; y d) una política monetaria restrictiva.

En la elaboración y aplicación de la política antiinflacionaria de *shock* se hizo caso omiso del costo social, que tanto había preocupado al ministro de Hacienda en 1974. Estas medidas se adoptaron porque, como se ha señalado, la economía ya estaba incurriendo en alguno de los costos de estabilización, sin lograr a cambio ningún beneficio importante, y además, en parte, como reconocimiento del hecho de que para un gobierno de carácter autoritario los costos socioeconómicos de la deflación carecían de consecuencias políticas importantes.

Desde el punto de vista fiscal, el programa de *shock* antiinflacionario se complementó con una amplia reforma fiscal, analizada en detalle en el Capítulo 3 de este volumen, que comenzó a ejecutarse en marzo de 1975. Los objetivos principales de la reforma eran generar un incremento sustancial de los ingresos fiscales y reducir las distorsiones en materia de eficiencia generadas por el sistema anterior. Entre las características principales de la reforma cabe mencionar la sustitución de los impuestos en cascada sobre las ventas con un impuesto sobre el valor agregado (IVA) global, cuyo valor se fijó en 20%; la indización integral del sistema tributario; la eliminación de las demás exenciones impositivas y subsidios; la unificación de los impuestos sobre la renta de las sociedades y de las empresas individuales, mediante la aplicación de un impuesto fijo a las actividades comerciales; y la integración de los impuestos personales y comerciales. El aumento de los ingresos, junto con la reducción del gasto público, tuvo repercusiones inmediatas en el déficit del sector público no financiero, que se redujo de una cifra superior al 5% del PIB en 1974, al 2% en 1975, y a un superávit en 1976. Ese año, por primera vez en más de dos décadas, Chile registró un superávit fiscal, situación que sólo se modificó en 1982 cuando, en plena crisis recesiva, la caída de la recaudación fiscal generó un pequeño déficit.

La intensificación de la política monetaria contractiva constituyó la base fundamental del plan de estabilización de 1975. Durante la fase inicial de este programa, el Banco Central realizó enormes esfuerzos para controlar la tasa de crecimiento del crédito interno. En particular, en 1975, la restricción monetaria era significativa y la masa monetaria real había disminuido cerca del 20% en relación con el año anterior.

El programa de estabilización de abril de dicho año era coherente, en gran medida, con el diagnóstico de algunos de los técnicos del gobierno anterior al golpe. En un documento elaborado por un grupo de economistas durante el gobierno de la UP, que en ese entonces militaban en la oposición, se afirmaba que como Chile era más bien una economía cerrada, para controlar la inflación (sólo) era necesario reducir el déficit fiscal y aplicar una política monetaria restrictiva. El punto de vista del gobierno militar sobre la inflación y su erradicación se resu-

me, con notoria claridad, en la siguiente cita del ministro de Hacienda Jorge Cauas (Méndez, 1979, pág. 109):

La política monetaria que se ha venido implementando reconoce que existe una relación estrecha entre el ritmo de crecimiento del nivel de precios y la tasa de expansión de los medios de pago... La alta sensibilidad de la oferta de dinero a las variaciones del déficit fiscal necesariamente implica que el éxito de esta política está íntimamente ligado a la mantención de una sólida disciplina en materias fiscales.

En cuanto a la política salarial, el programa de estabilización de abril de 1975 exigía cierta prudencia. Aunque Cauas pidió a los asalariados que participaran en los "sacrificios", también señaló que se seguiría aplicando la política de ajustes salariales periódicos de 1974, determinados en alguna medida en función de la inflación pasada.

Como se creía que la creación de dinero, inducida por los problemas fiscales, era la causa más importante de la inflación, el programa de estabilización de abril de 1975 no contemplaba la utilización del tipo de cambio como instrumento de lucha contra la inflación. Por el contrario, se decidió mantener un sistema cambiario de paridad móvil, ajustable en función de la inflación pasada, que consistía en un ajuste periódico del tipo de cambio nominal con una tasa aproximadamente igual a la inflación desfasada.

Como lo dijo el propio ministro Cauas en su discurso del 24 de abril, "el tipo de cambio seguiría ajustándose en relación con los precios internos" (Méndez, 1979, pág. 161). Esta política tenía dos objetivos. En primer lugar, debía contribuir a evitar la crisis de la balanza de pagos que comenzaba a asomar como consecuencia, entre otras cosas, de la drástica caída —de más del 50%— del precio del cobre, registrada a partir de abril de 1974. En segundo lugar, respondía al deseo de mantener un tipo de cambio real estable y "realista", que alentaría las exportaciones no tradicionales y ayudaría al proceso de ajuste que se produciría a raíz de la reducción de los aranceles de importación vigente en ese momento. En 1975, la tasa de devaluación nominal del peso con respecto al dólar de los Estados Unidos excedía la tasa de inflación (354% y 343%, respectivamente). Esta política de ajuste del tipo de cambio nominal, en función de la inflación pasada, es lo que diferencia el programa de 1975 de un programa tradicional de estabilización monetaria.

El programa de *shock* de 1975 tuvo un impacto inmediato en la inflación. La tasa de aumento de los precios cayó del 69% en el segundo trimestre al 26% en el último trimestre de 1975. En cuanto a la producción, el efecto inmediato del programa de estabilización fue profundizar aún más una crisis, de por sí grave. La terapia de *shock* fiscal y la abrupta caída de los términos del intercambio de Chile produjeron una reducción del PIB del 13,3% en 1975 y un fuerte incremento en la tasa de desempleo que, en septiembre de ese año, llegó a casi el 20%. Si bien

la economía empezó a recuperarse rápidamente después de 1975 y el PIB real alcanzó en 1977 el mismo nivel de 1974, el desempleo se mantuvo excepcionalmente elevado durante este período. Recién en 1979 el PIB real per cápita recuperó el nivel de 1974.

Pese al éxito inicial del programa de *shock* de estabilización, a principios de 1976 se tenía la impresión de que a pesar de que la principal fuente de creación de dinero —el déficit fiscal— se había reducido considerablemente, la tasa de crecimiento de los precios estaba recuperando su ritmo anterior y la tasa de inflación había aumentado a 47% en el primer trimestre de 1976. Si bien se había logrado controlar el déficit, abrir la economía y reducir la tasa de crecimiento monetario, las expectativas inflacionarias y las devaluaciones nominales comenzaron a desempeñar un papel cada vez más importante en la perpetuación de la inflación. De hecho, parecía que las expectativas inflacionarias se habían estabilizado alrededor del 200% anual. También se hizo evidente en ese momento que el comportamiento del tipo de cambio se había convertido en un elemento importante del tradicional proceso inflacionario chileno. El público se había dado cuenta muy rápidamente de que la inflación y la devaluación del tipo de cambio nominal estaban estrechamente vinculadas: los banqueros, los empresarios y hasta las amas de casa determinaban, cada vez más, sus expectativas inflacionarias teniendo en cuenta el tipo de cambio.

A fin de contrarrestar estas expectativas, en junio de 1976 el gobierno revaluó el peso en un 10%. Tras esta revaluación, se reanudó el proceso de minidevaluaciones, en las que el tipo de cambio nominal (con respecto al dólar de los Estados Unidos) se ajustaba aproximadamente con la misma tasa que la inflación pasada. En marzo de 1977 se volvió a reevaluar el tipo de cambio nominal en un 10%, con el objeto de neutralizar aún más las expectativas inflacionarias. Después de esta apreciación, se continuó nuevamente con las devaluaciones periódicas que, al indizarse en función de la inflación pasada, trataban de compensar a las empresas por la pérdida de competitividad generada por el proceso de reducción arancelario.

Las revaluaciones del peso efectuadas en 1976 y 1977 constituyeron los primeros pasos encaminados a producir un cambio profundo en la estrategia de estabilización chilena y en la concepción de las autoridades del papel de la política macroeconómica. A fines de 1977, con una tasa de inflación anual del 84%, las autoridades gubernamentales sostuvieron que, habida cuenta de la apertura progresiva de la economía chilena, resultaba cada vez más evidente que los programas antiinflacionarios tradicionales, elaborados para una economía cerrada, se habían vuelto ineficaces. A continuación se señaló que era necesario cambiar drásticamente la orientación de la política de estabilización a fin de avanzar en la lucha contra la inflación, y que en la próxima etapa sería necesario utilizar el tipo de cambio como ancla nominal del sistema económico.

III. EL USO DEL TIPO DE CAMBIO COMO ANCLA NOMINAL (1978-1982)

III.1. Apreciación preliminar

El programa de estabilización chileno basado en el tipo de cambio se inició en 1978, después de que se hizo evidente que el programa monetario, combinado con la indización, aplicado durante el período 1975-1977, no estaba dando los resultados esperados. La premisa del nuevo programa era que una tasa predeterminada de devaluación nominal —que incluyera un tipo de cambio nominal totalmente fijo— restringiría los aumentos de precios, provocaría una reducción de las expectativas inflacionarias y aseguraría que las autoridades monetarias y fiscales tuvieran un manejo conservador⁴. Este programa de estabilización basado en el tipo de cambio tuvo dos etapas: la primera se inició en febrero de 1978 y se mantuvo hasta junio de 1979, y se caracterizó por una tasa de devaluación anunciada con antelación y fijada, intencionalmente, por debajo de la tasa de inflación en curso. En junio de 1979, y teniendo en cuenta que los resultados obtenidos en la lucha contra la inflación eran muy pobres, el tipo de cambio nominal se fijó en 39 pesos por dólar. Las autoridades anunciaron que este nuevo tipo de cambio se mantendría en vigencia “indefinidamente”.

Desde un principio, las autoridades comprendieron que la condición para que el programa tuviera éxito era que las políticas fiscal y monetaria fueran coherentes y complementarias. De hecho, y tal como se analizara en la sección anterior, el saldo primario del sector público se encontraba controlado aun antes de que se adoptara el ancla del tipo de cambio. Asimismo, durante la mayor parte de ese período se había logrado restringir en gran medida la política monetaria. Los arquitectos del programa esperaban que el plan de estabilización basado en el tipo de cambio funcionaría a través de, al menos, dos canales. En primer lugar, en una economía abierta un tipo de cambio fijo impondría un techo a la inflación de los bienes transables. En segundo término, se esperaba que la nueva política cambiaría generaría un vuelco importante en las expectativas inflacionarias.

En febrero de 1978, el ministro de Hacienda de Chile, Sergio de Castro, expresó claramente este punto de vista cuando afirmó que:

[La] apertura de la economía al comercio internacional y la existencia de una tasa de devaluación preestablecida... acelerarán el ingreso de importaciones competitivas con los productos locales, cuyos precios internos aumenten más allá de niveles razonables (De Castro, 1978, pág. 241).

⁴ Actualmente abundan las reseñas sobre esta primera etapa del proceso de estabilización chileno. Véanse, por ejemplo, Edwards (1985), Harberger (1985), Edwards y Edwards (1991), y Corbo y Solimano (1992).

Y a continuación dijo:

La política cambiaria ha establecido orientaciones razonables para las expectativas inflacionarias por parte del público, porque se apoya sólidamente en el hecho de que es innecesaria la creación de moneda (citado en Méndez, 1979, pág. 287).

Un aspecto importante del programa de estabilización chileno era que no requería ningún tipo de controles de precios o salarios. De hecho, esta característica lo diferencia significativamente de otros programas de estabilización de América Latina que recurrieron a tipos de cambio preestablecidos, incluso el programa Pacto, aplicado en México durante el período 1988-1994. Pero eso no era todo. Puede resultar paradójico que, a partir de 1976, Chile adoptara un esquema de indización salarial basado en la inflación pasada, mediante el cual los salarios en el sector formal de la economía se aumentaban periódicamente para compensar la tasa de inflación acumulada del período anterior (Edwards y Edwards, 1991, cap. 6).

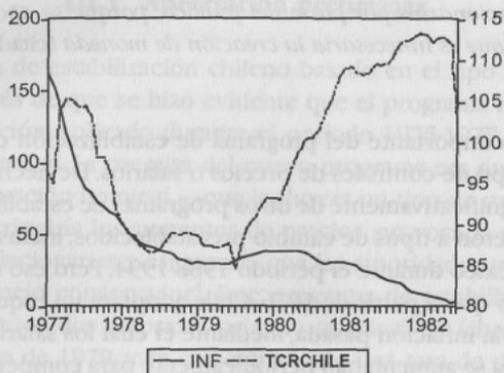
Este mecanismo de ajuste salarial, que inicialmente se adoptó en forma extraoficial, se convirtió en obligatorio al aprobarse un nuevo conjunto de leyes laborales en el período 1979-1980. En consecuencia, puede decirse que la indización no desapareció con la aplicación del nuevo programa. Lo que ocurrió en cambio fue que el ajuste del *tipo de cambio nominal* se reemplazó con una *indización de los salarios* basada en la inflación pasada.

A medida que se fueron adoptando y consolidando las reformas orientadas a fortalecer la economía de mercado, ingresó a Chile un volumen importante de capitales que contribuyeron a financiar el déficit creciente de la cuenta corriente. En 1981, este déficit alcanzó el 14,5% del PIB, una cifra que, evidentemente, no podía mantenerse en el largo plazo. Como se muestra en el Gráfico 2, los programas de estabilización lograron reducir la inflación. Sin embargo, y simultáneamente con ello, el tipo de cambio real se apreció significativamente. Tanto durante el período de aplicación de los programas como en su análisis *a posteriori*, se plantea un interrogante importante: si esta apreciación real se debía "a las variables fundamentales" y, especialmente, al ingreso masivo de capitales, como sostenían las autoridades; o si, por el contrario, como señalaban los críticos, representaba una situación de desequilibrio⁵. Una cuestión fundamental que investigo en esta sección es determinar hasta qué punto la adopción de un tipo de cambio fijo (con respecto al dólar de los Estados Unidos) contribuyó a sobrevaluar la moneda.

A mediados de 1982, la situación se hizo crítica y, tras perder un volumen considerable de reservas internacionales y hacer frente a una profunda crisis bancaria, las autoridades decidieron devaluar el peso, y el intento de estabilizar la economía aplicando un tipo de cambio nominal fijo llegó a su fin.

⁵ Para una reseña de las controversias que se produjeron durante la aplicación de ambos programas, véanse Edwards y Edwards (1991), y Dornbusch y otros (1995).

GRÁFICO 2
 INFLACIÓN E ÍNDICE DE TIPO DE CAMBIO REAL:
 CHILE, 1977-1982

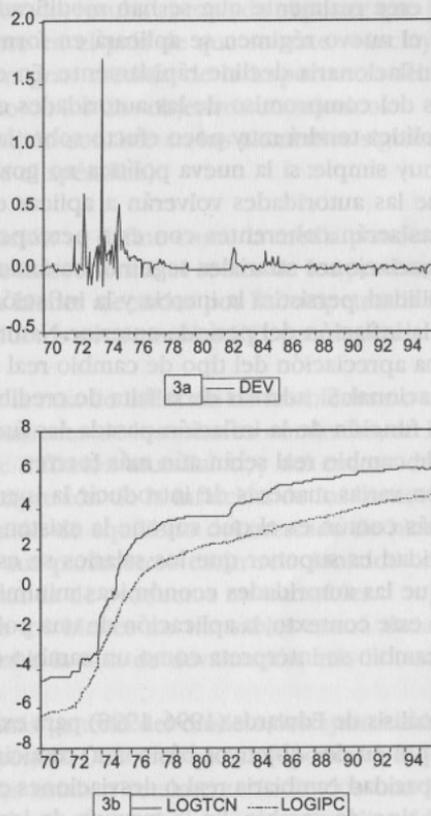


En el Gráfico 3a se muestra la evolución de la tasa de devaluación entre 1974 y 1982. En cambio, en el Gráfico 3b se representan los logaritmos del Índice de Precios al Consumidor ($\log IPC$) y los logaritmos del tipo de cambio nominal con respecto al dólar de los Estados Unidos ($\log TCN$) durante el mismo período. En primer lugar, estas cifras demuestran que hasta principios de 1976 la evolución de ambas variables fue paralela, ya que las autoridades aplicaron intencionalmente una política cambiaria dirigida a mantener un tipo de cambio real (relativamente) constante. Como se expone en detalle en la sección precedente, durante este período el tipo de cambio nominal se ajustó periódicamente en función de los diferenciales entre las tasas de inflación interna e internacional. En segundo lugar, los gráficos también revelan dos apreciaciones nominales discretas realizadas a principios de 1976 y 1977 a fin de contrarrestar las expectativas inflacionarias. En tercer término, los diagramas evidencian con claridad que, a partir de 1977-1978, la tasa de devaluación comenzó a retrasarse con respecto a la tasa de inflación, hasta que en 1979 se adoptó un tipo de cambio absolutamente fijo. Por último, las cifras muestran el salto del tipo de cambio nominal registrado a mediados de 1982 cuando el experimento terminó abruptamente.

III.2. Anclas nominales del tipo de cambio y persistencia de la inflación: Un marco conceptual

Por lo general, los programas de estabilización basados en el tipo de cambio han sido aplicados en países donde se verifican procesos de inflación acelerada a fin de reducir —o, mejor aún, eliminar— la inercia inflacionaria. La velocidad con que se logra reducir la inercia es importante. En los regímenes de tipo de cambio fijo, una disminución lenta de la inercia generará un proceso agudo de sobre-

GRÁFICO 3

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR Y TIPO DE CAMBIO NOMINAL:
1970-1995

valuación del tipo de cambio que puede hacer peligrar el programa de estabilización en su conjunto. En Chile, las autoridades esperaban que este mecanismo diera resultados muy rápidamente. De hecho, en febrero de 1978 el ministro De Castro afirmó que la divulgación anticipada de la tasa de devaluación reduciría rápidamente la tasa de inflación (*Boletín, Banco Central de Chile*, febrero de 1978, pág. 241).

Las condiciones iniciales desempeñan un papel importante en la determinación del comportamiento de la inflación una vez fijado el tipo de cambio nominal. Como se ha señalado en la sección II de este trabajo, entre 1974 y 1977 se aplicó en Chile una política cambiaria de paridad móvil, en la que la moneda se devaluaba periódicamente en proporción con los diferenciales (rezagados) de la inflación internacional y la inflación interna. Esta política tenía por objeto evitar la erosión del tipo de cambio real y de la competitividad internacional.

En este contexto, la adopción de un ancla cambiaria representa una profunda modificación del régimen cambiario y el éxito de la lucha contra la inflación se verá afectado directamente por la *credibilidad* que logre el cambio de política. Si el público cree realmente que se han modificado las preferencias de las autoridades y que el nuevo régimen se aplicará en forma persistente, es probable que la inercia inflacionaria decline rápidamente. En cambio, si los agentes privados tienen dudas del compromiso de las autoridades con el nuevo régimen cambiario, la nueva política tendrá muy poco efecto sobre la inercia inflacionaria.

El motivo es muy simple: si la nueva política no goza de credibilidad y el público considera que las autoridades volverán a aplicar el sistema de paridad móvil, sus expectativas serán coherentes con esta percepción. Además, en tales circunstancias, las negociaciones salariales seguirán basándose en la inflación pasada. Si no hay credibilidad, persistirá la inercia y la inflación de un período estará "contaminada" por la inflación del período anterior. Naturalmente, cuando esto ocurre, se produce una apreciación del tipo de cambio real que afecta el nivel de competitividad internacional. Si, además de la falta de credibilidad, los salarios nominales se indizan en función de la inflación pasada, las fuerzas que impulsan la apreciación del tipo de cambio real serán aún más fuertes.

En rigor, existen varias maneras de introducir la inercia en un modelo de inflación. Quizás el más común es el que supone la existencia de contratos escalonados⁶. Otra posibilidad es suponer que los salarios se establecerán racional y prospectivamente y que las autoridades económicas minimizarán una función de pérdida cuadrática. En este contexto, la aplicación de una política de estabilización basada en el tipo de cambio se interpreta como un cambio en las preferencias de las autoridades.

Utilicemos el análisis de Edwards (1996, 1998) para examinar el caso en que las autoridades se proponen dos objetivos básicos: a) reducir la inflación; y b) evitar un desajuste de la paridad cambiaria real o desviaciones con respecto a la meta preestablecida para el tipo de cambio. En la mayoría de los casos en que se fijaron metas para el tipo de cambio real, las autoridades se concentraron en un índice del tipo de cambio real caracterizado por la ecuación siguiente (para más detalles, véase el apéndice):

$$s_t^1 = s_t (P_{t-j}^* / P_{t-j})^\theta,$$

donde s_t es el tipo de cambio nominal *spot*, P^* es el nivel de precios externos, P es el nivel de precios internos y θ (≤ 1) es un parámetro que determina la importancia de los niveles de precios relativos en la política de tipo de cambio nominal. Si $\theta < 1$, las autoridades tratarán de corregir el tipo de cambio nominal en una proporción menor que los diferenciales de inflación. Si $j = 0$ y $\theta = 1$, esta expre-

⁶ Véase Vegh (1992).

sión corresponde al tradicional índice del tipo de cambio real contemporáneo. En Chile, como en la mayoría de los países que han aplicado un sistema de paridad móvil, se utilizaron los diferenciales de inflación pasada para orientar la política económica y, de este modo, resulta apropiado suponer que $j = 1$. El *mix de políticas* aplicadas realmente en el país de que se trate —incluyendo la política cambiaria— dependerá, en gran medida, de la importancia relativa otorgada por las autoridades a cada uno de los dos objetivos económicos.

El resto del modelo consiste en los elementos siguientes (para una exposición sistemática, véase el apéndice):

- La tasa de inflación se define como la media ponderada de la inflación en dos sectores de la economía: el sector de los productos transables (T), que comprende los bienes afectados por la competencia internacional, y el sector de los productos no transables (N), que depende de las condiciones internas.
- Se supone que la tasa de inflación de los bienes no transables depende de la tasa de crecimiento de los salarios nominales, de la tasa de devaluación δ_t , de la tasa de inflación mundial π^* , y del exceso de oferta de liquidez interna (z)⁷. La expresión de la inflación de los bienes no transables se deriva de la condición de equilibrio del mercado de bienes no transables y, en consecuencia, sus parámetros están relacionados con la elasticidad de la oferta y la demanda de productos no transables.
- La inflación de los bienes no transables estará dada por la ley de precio único y es igual a la tasa de devaluación más la tasa de inflación internacional.
- En la versión más general del modelo, los ajustes salariales serán iguales a la inflación esperada. Otro enfoque es suponer que —como ocurrió en Chile— los salarios estaban totalmente indizados con la inflación desfasada. Según esta hipótesis alternativa, y como se explica detalladamente más adelante, los principales resultados examinados en esta sección serán aún más categóricos.
- Se supone que la variación del tipo de cambio real de equilibrio es igual a un *shock* aleatorio de los términos del intercambio, con distribución $N(0, \sigma^2)$, y que ésta se observa antes que las autoridades determinen la política cambiaria.
- Por último, el exceso de liquidez —que refleja las presiones de la demanda agregada— es igual a la oferta excedente de la moneda nacional.

Sobre la base de los principios que acaban de bosquejarse, puede elaborarse un modelo riguroso que permitirá a las autoridades determinar la política cam-

⁷ Una alternativa que no afectará los resultados es considerar que la demanda de bienes no transables puede ser una función creciente del excedente de la demanda agregada.

biaria óptima, así como la dinámica de la inflación y del tipo de cambio real. Naturalmente, el valor de estas variables en el equilibrio dependerá del peso relativo que las autoridades quieran asignar a las metas de inflación y de tipo de cambio real. Para simplificar el análisis, supongamos que antes de comenzar la aplicación del programa de estabilización basado en el tipo de cambio, la única preocupación de las autoridades sea evitar la sobrevaluación del tipo de cambio real. En Edwards (1998) se demuestra que si suponemos que se fijan los salarios antes de considerar el valor contemporáneo de otras variables, la política de tipo de cambio nominal *óptima* consiste en ajustar el tipo de cambio real en una proporción θ con respecto a los diferenciales de la inflación pasada:

$$\delta_t = \theta (\pi_{t-1} - \pi^*_{t-1})$$

Este tipo de regla de paridad móvil fue aplicado por muchos países afectados por una tasa de inflación muy elevada, como Brasil y Chile en los años sesenta y setenta. Conforme a esta política, el tipo de cambio nominal se ajusta en proporción a los diferenciales de inflación desfasada, corregidos en función de las modificaciones registradas en las variables fundamentales del tipo de cambio real. Un caso muy especial, pero sin embargo muy común, se produce cuando $\theta = 1$ y la tasa de devaluación se fija antes de que se observe el *shock* real. En este caso $\delta_t = (\pi_{t-1} - \pi^*_{t-1})$; es decir, la tasa de devaluación nominal es estrictamente igual a los diferenciales de la inflación pasada.

En este caso, la inflación se caracteriza por un nivel significativo de persistencia o inercia. Las causas de esta situación se comprenden muy fácilmente: como el tipo de cambio nominal depende de la inflación pasada, la tasa de inflación de los bienes transables también se verá afectada por la inflación desfasada. Los encargados de fijar los salarios, cuyas expectativas se presumen racionales, reconocerán este hecho y ajustarán los salarios nominales con la inflación pasada. Como los salarios son el principal factor determinante de la inflación de los bienes no transables, los precios en ese sector también estarán "contaminados" por la inflación pasada. En el apéndice demuestro más rigurosamente que la dinámica de la inflación está dada por una expresión muy sencilla, que es la ecuación siguiente⁸:

$$\pi_t = \theta \pi_{t-1} - \theta \pi^*_{t-1} + \pi^*_t + \lambda z_t + \phi_t,$$

donde z_t mide el excedente de la oferta de liquidez, $\lambda > 0$ es una función de los parámetros del modelo y ϕ_t es un término aleatorio. Como en un régimen de paridad móvil la política monetaria puede modificarse, en el estado estacionario,

⁸ En el caso de los salarios, esto significa que la estructura del modelo se utiliza para calcular $E(\cdot)$. Al derivar la ecuación (11), he supuesto que existen presiones de la inflación internacional y la demanda, y esto significa que las variables reales (observadas) se desvían de los valores esperados por un término aleatorio independiente e idénticamente distribuido (i.i.d.).

$z = 0$, y siempre y cuando $\theta < 1$, la inflación interna convergerá con la inflación internacional —es decir, en el estado estacionario $\pi = \pi^*$. La velocidad con que se producirá esta convergencia dependerá, evidentemente, del valor de θ : cuanto más alto sea el valor de θ , tanto mayor será la inercia inflacionaria y tanto más lento el proceso de convergencia.

Cabe señalar que si el tipo de cambio se indiza estrictamente en función de la inflación pasada —es decir, si $\theta = 1$, como de hecho ocurrió en Chile entre 1974 y mediados de 1976—, la inflación interna tendrá una raíz unitaria y la economía carecerá de ancla nominal. En este caso, la inflación queda indeterminada frente a cambios en la demanda o a *shocks* reales. De hecho, puede argumentarse que la percepción de que Chile enfrentaba este tipo de situación fue lo que impulsó a las autoridades a abandonar el régimen de paridad móvil en 1978.

La adopción de un programa de estabilización basado en el tipo de cambio puede interpretarse como un cambio de preferencias de las autoridades. Significa concederle la máxima prioridad, en lugar de prestarle poca o ninguna atención. Más concretamente, consideremos que en algún momento el gobierno modifica totalmente sus prioridades. En ese instante, las autoridades anuncian que su verdadera preocupación es derrotar la inflación. En este caso, la regla óptima de devaluación es mantener un tipo de cambio fijo. Es decir, que la mejor política es adoptar un programa de estabilización basado en el tipo de cambio, sin preocuparse por las consecuencias (si las hubiera) que pudiera tener sobre los desajustes del tipo de cambio real.

De hecho, ésta es una buena aproximación de lo que hizo Chile a mediados de 1979, cuando se fijó el tipo de cambio en 39 pesos por dólar. En este caso surge un interrogante importante: ¿qué ocurrirá con la dinámica de la inflación? Idealmente, una vez que se fija el tipo de cambio la inflación se frenará abruptamente y, como dijo el ministro De Castro en 1978, la inflación convergerá "rápidamente" con la inflación mundial. Evidentemente, se corre el riesgo de que transcurra un tiempo hasta que se desacelere la inflación y que por un período relativamente prolongado $\pi > \pi^*$. En este caso, y como la tasa de devaluación nominal es cero, se producirá una apreciación del tipo de cambio real y una pérdida de competitividad del país.

La evolución real de la inflación dependerá del grado de credibilidad de la nueva política de ancla cambiaria nominal. Es probable que, al principio, el público tenga algunas dudas sobre cuáles serán las características reales del nuevo régimen —un sistema genuino de tipo de cambio fijo o un sistema de cambio fijo con una cláusula de salvaguardia. Si el público tiene incertidumbre sobre la posibilidad de mantener el tipo de cambio fijo, considerará que existe una posibilidad real de que las autoridades abandonen el régimen del tipo de cambio fijo y vuelvan al sistema anterior de paridad móvil.

Puede demostrarse rigurosamente que una vez fijado el tipo de cambio, el grado de inercia será (aproximadamente) igual a la probabilidad percibida de que se abandonará el programa. Es más, si la credibilidad es total, desaparecerá la iner-

cia y la inflación interna será inmediatamente igual a la inflación mundial (más un término aleatorio). Sin embargo, si la credibilidad es algo menos que total, la adopción de un programa de estabilización basado en el tipo de cambio reducirá el grado de inercia inflacionaria, pero no logrará eliminarla⁹. En ese caso, la inflación pasada seguirá afectando a la inflación actual y la inflación interna sólo tenderá lentamente a coincidir con los índices de la inflación mundial.

Como se ha señalado, si la convergencia de la inflación interna con la inflación internacional es lenta, se tendrá un proceso de fortalecimiento del valor real de la moneda nacional y con el tiempo se llegará a una sobrevaluación cambiaria. Más concretamente, si suponemos que la política monetaria tiene por objeto lograr cambios en la demanda de moneda (es decir, $z_t = 0$), la variación porcentual del tipo de cambio real podrá expresarse mediante la ecuación siguiente:

$$(ds)/s_t = -(1 - q) \theta (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*) - \phi_t$$

Como, por definición, la inflación interna excede la internacional, se producirá una apreciación real continua hasta que se concrete la convergencia de la inflación interna con la internacional¹⁰.

En el análisis anterior se ha supuesto que los salarios se fijan en forma racional y prospectiva, y que la inercia es el resultado de la política de paridad móvil o de la falta de credibilidad en el programa basado en el tipo de cambio. Evidentemente, éste no es el único motivo de persistencia del proceso inflacionario. Si, como ocurrió en Chile en el período 1975-1982, una fracción de los salarios se indizan en función de la inflación desfasada, el grado de inercia remanente después de que se ponga en marcha el programa será mayor que si no se indizaran los salarios. La expresión exacta del coeficiente de inercia se deduce en el apéndice (véase la ecuación 14).

El caso más interesante es aquel en que se aplica una política creíble de ancla cambiaria nominal, al tiempo que se mantiene en vigencia una ley que establece la indización salarial en función de la inflación pasada¹¹. En el caso límite en que el ajuste salarial depende exclusivamente de la inflación desfasada, la inercia de la inflación caerá de todos modos, pero no desaparecerá. Después de que se haya puesto en marcha el programa de estabilización basado en el tipo de cambio —y en un marco de credibilidad total—, el coeficiente de inflación desfasada

⁹ Los modelos correspondientes a la tradición de los contratos escalonados, como el de Calvo (1983), brindan un camino alternativo para tratar estos temas.

¹⁰ Corbo (1982) desarrolla un modelo de indización en función de la inflación pasada para analizar la dinámica de la inflación chilena que genera un fortalecimiento de la moneda.

¹¹ Como se ha señalado, en Chile se aplicó un sistema de ajuste salarial de ese tipo entre 1977 y 1982. Sin embargo, han existido ciertas discrepancias sobre la credibilidad del programa basado en el tipo de cambio en ese período. Como sostengo más adelante, los argumentos presentados en este estudio apoyan con firmeza la hipótesis de que el sistema carecía de credibilidad.

seguirá siendo positivo. Sin embargo, es probable que el valor real de este coeficiente sea pequeño.

Si, por ejemplo, la ponderación de los bienes no transables en la ecuación de nivel de precios es 0,5 y las elasticidades-precio de la demanda y de la oferta de salarios reales de los productos no transables son (aproximadamente) iguales, entonces el coeficiente de la inflación desfasada en el programa posterior a la estabilización será igual a 0,25. En cambio, si la ponderación de los bienes no transables en la ecuación de niveles de precios es 0,3, el coeficiente de la inflación desfasada en el programa posterior de estabilización será igual a 0,15. Lo realmente importante para el análisis empírico siguiente es que, aunque exista una indización salarial en función de la inflación pasada establecida por ley, una política de estabilización creíble, con el tipo de cambio como ancla, generará *una caída importante de la inercia inflacionaria*.

A fin de analizar empíricamente el grado de eficacia de un programa de estabilización basado en el tipo de cambio, pueden estimarse ecuaciones de la dinámica de la inflación, utilizando datos de series de tiempo. Si el programa es creíble, debería ser posible detectar un quiebre en el proceso inflacionario, con una reducción significativa del coeficiente de inflación desfasada en el momento en que comienza a aplicarse el nuevo programa. En cambio, si el programa no es creíble, no se producirá un cambio estructural en el proceso inflacionario en el momento en que comienza a aplicarse el ancla cambiaria. En las subsecciones siguientes, pongo a prueba estas proposiciones. Además, si la nueva política es totalmente creíble y el mecanismo de indización salarial es, de hecho, ineficaz, el coeficiente de inflación desfasada posterior a la estabilización debería ser igual a cero.

III.3. Inercia inflacionaria, anclas nominales del tipo de cambio y credibilidad en Chile

En esta subsección analizo la dinámica de la inflación en Chile durante el período de la aplicación del programa de estabilización basado en el ancla cambiaria. En particular, trato de determinar si la adopción de este programa redujo el grado de inercia inflacionaria. Comienzo estimando las ecuaciones de la dinámica inflacionaria, utilizando el marco conceptual expuesto previamente. En el análisis de regresión, la variable dependiente es la inflación, mientras que las variables independientes son la inflación desfasada, la inflación en Estados Unidos y un índice correspondiente al exceso de oferta monetaria. Más concretamente, el análisis de regresión se realiza sobre la base de la estimación de la regresión siguiente:

$$\text{Inflación}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \text{inflación}_{t-1} + \alpha_2 \text{inflación US}_t + \alpha_3 \text{excedente monetario}_t + \varepsilon_t$$

Si se reduce la inercia, se espera que el coeficiente de inflación desfasada (α_1) comenzará a declinar en el momento en que comienza a aplicarse el progra-

ma de ancla cambiaria nominal. También analizo si las series de tiempo de la inflación muestran un quiebre estructural en el momento (aproximado) en que se comienza a aplicar el ancla. Asimismo, analizo los resultados obtenidos efectuando los tests de raíz unitaria habituales.

A. Datos

Para el análisis se utilizaron datos de inflación trimestrales y mensuales. Aunque los resultados indicados aquí se limitan a la inflación del IPC, en Edwards (1996) investigo el comportamiento del índice de precios al por mayor, así como el de los componentes del IPC. Las presiones monetarias se sustituyen por una medida del excedente (flujo) de oferta monetaria, calculado como la diferencia entre el crecimiento de M2 y el crecimiento estimado de la demanda de M2. En este cálculo se supone que la elasticidad-ingreso de la demanda de dinero es unitaria. También utilicé otras medidas para las presiones de la demanda, inclusive los valores residuales para una ecuación de la demanda de dinero. Los resultados obtenidos no se incluyen en el presente estudio por razones de espacio; sin embargo, fueron muy similares a los obtenidos mediante los enfoques alternativos.

B. Tests de raíz unitaria

Como primer paso del análisis estimé los tests de raíz unitaria para determinar si la inflación tenía un ancla durante el período analizado. Los resultados del test aumentado de Dickey-Fuller (ADF), realizado sobre datos mensuales correspondientes al período comprendido entre enero de 1975 y junio de 1982, permiten inferir que la hipótesis de la raíz unitaria no puede rechazarse a un valor crítico de 1%, y está en el límite del rechazo para el nivel de 5% (el test se realizó utilizando una constante y una tendencia lineal). Sin embargo, lo más interesante es que no parece haber cambios significativos en el valor del test ADF en el período que sigue a la aplicación del programa basado en el tipo de cambio: cuando se analizó el período comprendido entre febrero de 1978 y junio de 1982 no fue posible rechazar (marginalmente) la hipótesis de raíz unitaria con un nivel de confianza del 5%. Cuando se analiza el período comprendido entre junio de 1979 y junio de 1982, en que se aplicó un tipo de cambio totalmente fijo, mediante el test ADF rinde un valor de $-4,6$. Esto indica que no es posible rechazar la hipótesis de raíz unitaria, aun a un nivel de confianza de 1%. Sin embargo, estos resultados deben interpretarse con cautela, ya que el número (muy) pequeño de observaciones reduce la potencia de estas pruebas.

C. Resultados de las estimaciones de regresión

Se utilizaron datos trimestrales para estimar los valores de las ecuaciones de la dinámica de la inflación conforme a los lineamientos señalados. Se aplica-

ron dos enfoques. En el primero se utilizaron variables *dummy* interactivas para calcular el valor de la ecuación de la dinámica inflacionaria. Las variables *dummy* fueron dos: a la primera (DUMMY 1) se le asignó un valor de 1 desde el segundo trimestre de 1978 hasta el segundo trimestre de 1982; a la segunda (DUMMY 2) se le asignó un valor de 1 desde junio de 1979 hasta el segundo trimestre de 1982, cuando se abandonó el programa de estabilización basado en el tipo de cambio. Si la adopción del sistema de ancla reduce la inercia, el coeficiente de la variable *dummy* interactiva debería ser significativamente negativo. En el segundo enfoque, estimé el valor de las ecuaciones de la dinámica inflacionaria utilizando técnicas de coeficientes de estado-espacio, variables en función del tiempo.

En todas las regresiones la variable dependiente fue la variación trimestral del IPC (INFPCPI). La inflación internacional se sustituyó con las variaciones trimestrales del índice de precios al productor de los Estados Unidos (INFUSPPI), y, como ya se ha señalado, se utilizó una medida del excedente (flujo) de la oferta de M2 como indicador de las presiones monetarias agregadas (EXCESSM2).

El Cuadro 1 permite extraer varias conclusiones interesantes. En primer lugar, el coeficiente de inflación desfasada es elevado, aunque en ambas regresiones es significativamente menor que uno. En segundo lugar, el coeficiente sobre el excedente de la oferta monetaria es positivo, como se esperaba, y significativo a los niveles convencionales. En tercer lugar, el coeficiente sobre la inflación de los Estados Unidos no difiere significativamente de cero. Por último, y lo que es más importante en relación con los problemas analizados en el presente estudio, no se observa una reducción de la inercia después de la aplicación del programa de ancla cambiaría.

Resulta interesante señalar que estos resultados difieren en forma radical de los obtenidos para el caso de México, otro país latinoamericano que aplicó un ancla del tipo de cambio para reducir la inflación. En el caso de México hay elementos que demuestran una fuerte disminución del grado de inercia en el período posterior a la adopción del programa (Edwards, 1998). También es interesante señalar, sin embargo, que estas estimaciones indican que tras la aplicación del programa de estabilización Pacto se mantuvo un nivel de inflación residual nada despreciable.

También realicé una serie de pruebas sobre la estabilidad estructural de la ecuación de la dinámica inflacionaria. El valor del test de probabilidad logarítmica de un quiebre estructural en marzo de 1979 fue de 2,9 con un valor de p de 0,5. Este resultado representa un rechazo muy significativo de la hipótesis nula de un quiebre estructural en esa fecha.

Una limitación posible de los resultados expuestos es que parten de la hipótesis de que hay un punto de quiebre en la dinámica inflacionaria chilena, ocurrido en el momento en que se comienza a aplicar la nueva política. Sin embargo, y en principio, esto no es necesariamente así, ya que puede haber varios quiebres de ese tipo. Además, es posible que estos cambios se produzcan poco después de la aplicación de la nueva política. Esto ocurriría, por ejemplo, si transcurre un

CUADRO 1

ANCLAS CAMBIARIAS Y LA DINÁMICA DE LA INFLACIÓN EN CHILE
 (Mínimos Cuadrados Ordinarios: Datos trimestrales, 1975-1982)*

A. Variable *dummy* para 1978-1982

Variable dependiente: INFCPI

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/25/99 Hora: 11:02

Muestra: 1974:3 1982:2

Observaciones: 32

Variable	Coefficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
C	-0,068926	4,065001	-0,016956	0,9866
INFCPI(-1)	0,631070	0,127909	4,933732	0,0000
EXCESSM2	0,255824	0,101516	2,520028	0,0182
INFUSPPI	-0,171412	1,235204	-0,138772	0,8907
INFCPI(-1)*DUMMY1	0,455253	0,772327	0,589456	0,5606
DUMMY1	-4,145295	6,346944	-0,653117	0,5194
R-cuadrado	0,854709	Media de var. dep.		17,09983
R-cuadrado ajustado	0,826768	Desv. est. de var. dep.		17,16685
Error estand. de Reg.	7,145031	Criterio de inf. de Akaike		6,938072
Suma de resid. cuadr.	1.327,338	Criterio de Schwarz		7,212898
Probab. Log	-105,0092	Estad. -F		30,59026
Estad. Durbin-Watson	2,244216	Prob (Estad. -F)		0,000000

B. Variable *dummy* para 1978-1982

Variable dependiente: INFCPI

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/25/99 Hora: 11:04

Muestra: 1974:3 1982:2

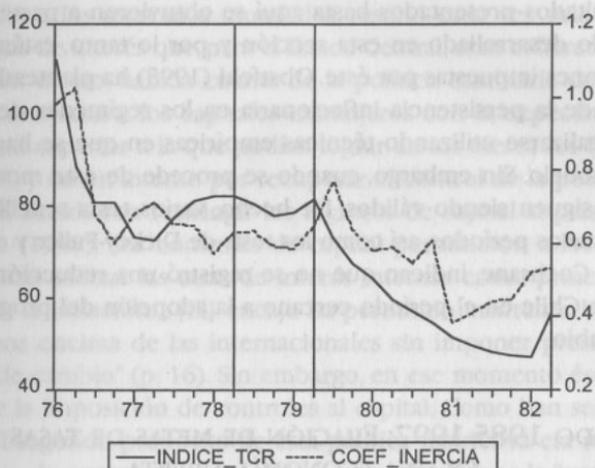
Observaciones: 32

Variable	Coefficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
C	-0,259043	3,501268	-0,073985	0,9416
INFCPI(-1)	0,637245	0,118672	5,369797	0,0000
EXCESSM2	0,253263	0,102066	2,481352	0,0199
INFUSPPI	-0,295361	1,317962	-0,224104	0,8244
INFCPI(-1)*DUMMY2	0,456961	0,790474	0,578084	0,5682
DUMMY2	-4,075975	6,174418	-0,660139	0,5150
R-cuadrado	0,854727	Media de var. dep.		17,09983
R-cuadrado ajustado	0,826790	Desv. est. de var. dep.		17,16685
Error estand. de Reg.	7,144578	Criterio de inf. de Akaike		6,937945
Suma de resid. cuadr.	1.327,170	Criterio de Schwarz		7,212771
Probab. Log	-105,0071	Estad. -F		30,59480
Estad. Durbin-Watson	2,260338	Prob (Estad. -F)		0,000000

* Notación estándar. Para detalles, véase el texto..

GRÁFICO 4

COEFICIENTE DE INERCIA E ÍNDICE DEL TIPO DE CAMBIO REAL



tiempo determinado para que el nuevo régimen adquiriera credibilidad. Para investigar esta posibilidad, volví a estimar el valor de las ecuaciones de la dinámica inflacionaria utilizando una técnica de filtro de Kalman que permite incluir coeficientes que varían en el tiempo. En estas estimaciones consideré que tanto la constante como el coeficiente de la inflación desfasada pueden variar en función del tiempo.

Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico 4, donde el término *coeficiente-inercia* se refiere al coeficiente estimado de inflación desfasada. En este gráfico incluí también, como punto de referencia, el índice del tipo de cambio real. Estas estimaciones permiten inferir que, finalmente, el grado de persistencia declinó significativamente en Chile. De hecho, conforme a los cálculos realizados mediante el filtro de Kalman, sólo en el primer trimestre de 1981 el coeficiente de inflación desfasada se redujo drásticamente a 0,38 desde un valor promedio aproximado de 0,58 en 1980. Esto permite deducir que llevó cierto tiempo lograr que la nueva política tuviera cierta credibilidad.

No obstante, cabe señalar dos aspectos: en primer lugar, la tardanza en lograr la credibilidad resultó muy costosa, ya que la persistencia residual siguió contribuyendo rápidamente a crear una situación de sobrevaluación del tipo de cambio real. De hecho, desde el segundo trimestre de 1978, cuando comenzó a aplicarse esta política, y el momento en que se observó una declinación importante de la inercia, el índice bilateral del tipo de cambio real experimentó una apreciación superior al 40% (véase el Gráfico 4). En segundo lugar, de acuerdo con estas estimaciones, nunca se logró un nivel de credibilidad total, ya que el coeficiente de inflación desfasada estimado siempre fue distinto de cero. De hecho, el coeficien-

te de inflación desfasada, variable en función del tiempo, sólo llegó a cero con un intervalo de confianza aceptable muy cerca del final del período.

Los resultados presentados hasta aquí se obtuvieron a partir de la estimación del modelo desarrollado en esta sección y, por lo tanto, están constreñidos por las limitaciones impuestas por éste. Obstfeld (1995) ha planteado que los análisis empíricos de la persistencia inflacionaria en los regímenes de tipo de cambio deberían realizarse utilizando técnicas empíricas en que se haga caso omiso de cualquier modelo. Sin embargo, cuando se procede de este modo, los resultados expuestos siguen siendo válidos. De hecho, varios tests sencillos de autocorrelación para varios períodos, así como los tests de Dickey-Fuller y del coeficiente de varianza de Cochrane, indican que no se registró una reducción de la inercia inflacionaria en Chile en el período cercano a la adopción del programa de ancla del tipo de cambio.

IV. EL PERÍODO 1985-1997: FIJACIÓN DE METAS DE TASAS DE INTERÉS EN UNA ECONOMÍA ABIERTA

Después del período 1982-1984 en que la economía avanzó a tropezones —es decir los años posteriores a la crisis de la deuda—, en 1985 se logró volver a encarrilar la política macroeconómica y, una vez más, derrotar la inflación se convirtió en una meta importante. Esta vez, sin embargo, la política de estabilización fue bien distinta a la aplicada en el período analizado en la sección precedente.

Como lo ha señalado Fontaine (1989), a partir de dicho año el programa de estabilización se orientó conforme a tres principios básicos: 1) El tipo de cambio nominal se ajustó periódicamente a fin de evitar la sobrevaluación del tipo de cambio real. Sin embargo, esta vez se procuró evitar la aplicación de un mecanismo rígido de indización en función de la inflación pasada. En su lugar, las autoridades optaron por una banda cambiaria móvil, permitiendo que el tipo de cambio nominal fluctuara libremente en ese intervalo. El ancho de la banda se fue ampliando gradualmente hasta 1988, cuando se estrechó durante un breve período (para un análisis del sistema cambiario de Chile después de 1985, véase, por ejemplo, Dornbusch y Edwards, 1994); 2) El programa de estabilización tenía por objeto eliminar la inflación más bien en forma gradual que abrupta, como se lo habían propuesto los primeros *Chicago boys*; 3) La fijación de metas para las tasas de interés se convirtió en el principal instrumento utilizado por el Banco Central para manejar los aspectos macroeconómicos y reducir la inflación.

Aunque la meta fijada para la tasa de interés ha cambiado, y aun cuando desde 1991 el Banco Central ha publicitado una meta inflacionaria, el proceso de fijación de metas para las tasas de interés se ha mantenido como el principal *modus operandi* de las autoridades monetarias chilenas (Massad, 1998; Corbo, 1998).

Esta política de fijación de metas para las tasas de interés funcionó bien en el período posterior a la crisis de la deuda de los años ochenta, cuando Chile y el

resto de los países de América Latina quedaron excluidos de los mercados internacionales de capital. A fines de la década de los ochenta, y a medida que Chile volvía a acceder a los mercados mundiales, resultó cada vez más difícil sostener las elevadas tasas de interés que, para el Banco Central, eran coherentes con la meta inflacionaria. En efecto, habida cuenta de la política cambiaria de Chile, estas tasas de interés atraieron a los capitales extranjeros con la expectativa de obtener una rentabilidad superior a la que podían lograr en los mercados internacionales.

En 1991, y en un intento por recuperar el control de la política monetaria, las autoridades decidieron restringir los ingresos de capital al país. Según Cowan y De Gregorio (1998), "los controles de capital permitieron a los encargados de formular políticas utilizar las tasas de interés internas como principal instrumento para reducir la inflación... [El] encaje ha permitido mantener las tasas de interés internas por encima de las internacionales sin imponer presiones excesivas sobre el tipo de cambio" (p. 16). Sin embargo, en ese momento ése no era el único objetivo de la imposición de controles al capital. Como han señalado Valdés y Soto (1998), el segundo propósito de esta política restrictiva era reducir —o, mejor aún, evitar— la apreciación real del peso generada por la "superabundancia" de recursos externos (véase Labán y Larraín, 1994).

Un aspecto clave del análisis del programa de estabilización de Chile durante este período es determinar la medida en que los controles sobre ingresos de capitales contribuyeron a reducir la inflación. Cabe preguntarse si esta política ayudó a las autoridades a recuperar el control de la política monetaria o si dichos controles fueron ineficaces, como lo sugieren algunos críticos. El propósito de esta sección es determinar si la política de control de los capitales influyó en la capacidad de las autoridades para ejercer (en alguna medida) un control sobre las tasas de interés a corto plazo.

En Chile, las restricciones a los movimientos de capital asumieron dos modalidades básicas: un período mínimo de permanencia para los flujos de inversiones extranjeras directas y la obligación de mantener una reserva no remunerada para los otros flujos de capital. En Edwards (1998a) examino minuciosamente estas reglamentaciones (véase también, Labán y Larraín, 1994).

Resulta interesante comparar la experiencia de Chile con la de Colombia, donde los controles de capital consisten en la obligación de mantener una reserva variable para el caso de los préstamos extranjeros —con excepción de los créditos comerciales— obtenidos por el sector privado. Inicialmente, Colombia fijó la reserva obligatoria en un 47% y sólo se aplicaba a los préstamos con un plazo de vencimiento de menos de dieciocho meses. En 1994, y a medida que la economía se inundaba con la afluencia de capitales, los requisitos en materia de encaje se hicieron más estrictos. En marzo se ampliaron a todos los préstamos cuyo período de vencimiento fuera inferior a los tres años, y en agosto se extendieron a los préstamos con un período de vencimiento de cinco años o menos. Además, la tasa de encaje se hizo inversamente proporcional a la extensión del período de vencimiento del préstamo: para los préstamos a 30 días se aplicó una tasa muy elevada

del 140% —lo que los hacía virtualmente prohibitivos—, mientras que los préstamos a cinco años debían satisfacer un depósito del 42,8%. Tanto en Chile como en Colombia, las restricciones a los movimientos de capitales funcionan como impuesto implícito al financiamiento externo.

Si no existieran restricciones a los movimientos de capital, y bajo el supuesto de riesgo neutro y carencia de riesgo-país, podríamos esperar que una vez controladas las expectativas de devaluación, los diferenciales de las tasas de interés desaparecerían más o menos rápidamente. Es decir, que si hubiera libertad de movimientos de capitales, esperaríamos que se cumpla la condición de paridad de intereses no cubierta y que las desviaciones que pudieran producirse serían ruido blanco e impredecibles. La rapidez con que pueden eliminarse las desviaciones de la paridad de intereses es un problema empírico, pero en un mercado eficiente cabría esperar que este proceso se dé en forma acelerada. Sin embargo, la existencia de restricciones a la movilidad de los capitales y capital de riesgo-país modifica esta ecuación básica de manera fundamental. En este caso se tendrá un diferencial de la tasa de interés en el equilibrio (δ):

$$\delta_t = r_t - r_t^* - E\Delta e_t = k + R + u_t$$

Donde r_t es la tasa de interés interna, r_t^* la tasa de interés internacional para un activo con el mismo período de vencimiento, $E\Delta e_t$ es la tasa de devaluación esperada, k es el equivalente tributario de la restricción al capital, R es la prima de riesgo-país y u_t es una variable aleatoria cuyas características se suponen estándares.

Como ocurre en situaciones de libertad de movimiento de capitales, si en algún momento el diferencial actual de la tasa de interés supera el valor ($k + R$), los 'arbitrajistas' tendrán incentivos para ingresar recursos al país o retirarlos. Este proceso se mantendrá hasta que se restablezca el diferencial de la tasa de interés en el equilibrio. En principio, la velocidad con que se realice este proceso dependerá del grado de desarrollo del mercado interno de capitales, así como del grado de movilidad de los capitales que ocurre en el país. En los países donde las restricciones son más estrictas, las correcciones de las desviaciones del diferencial de las tasas de interés en el equilibrio serán lentas (Edwards y Khan, 1985; Dooley, 1995; Dooley y otros, 1996). Asimismo, el grado de restricciones al capital (es decir, k) también afectará el valor hacia el cual converge el diferencial de las tasas de interés.

En un mundo de políticas cambiantes, el equivalente tributario de los controles sobre los ingresos de capital no es constante en el tiempo. De hecho, como lo he expuesto en Edwards (1999), el valor de k ha cambiado considerablemente en la mayoría de los países latinoamericanos en los últimos años. En igualdad de las demás condiciones, cabría esperar que la imposición de restricciones sobre movimientos de capital (o su intensificación) tendrá un doble efecto sobre el comportamiento del diferencial de las tasas de interés. En primer lugar, aumentará el valor hacia el cual converge el diferencial. En segundo lugar, la convergencia será más lenta.

Esto significa que con restricciones más fuertes sobre la movilidad de los capitales, la autoridad monetaria logra mayor control de las tasas de interés internas de dos maneras: por un lado, puede mantener un diferencial de las tasas de interés más alto —es decir, el valor en el estado estacionario de este diferencial será más alto de lo que hubiera sido en otras condiciones—; por el otro, los diferenciales de la tasa de interés pueden desviarse de su valor de equilibrio a largo plazo durante períodos más prolongados. En principio, ambos efectos reforzarán la capacidad del Banco Central para realizar una política monetaria (relativamente) más independiente.

En esta sección utilizo datos mensuales de los diferenciales de la tasa de interés de Chile para investigar la forma en que la imposición e intensificación de las restricciones al capital afectaron su comportamiento dinámico. En especial, me interesa analizar si, como se lo habían propuesto las autoridades, la imposición de estos controles les permitió ejercer un mayor control sobre las tasas de interés internas. Una de las dificultades que plantea la realización de este análisis es que no existen series de tiempo prolongadas confiables sobre las expectativas de devaluación.

Para resolver este problema, elaboré una serie para la devaluación esperada en base al pronóstico de un período hacia adelante, obtenido a partir de un procedimiento ARMA para las tasas de devaluación efectivas. Luego de determinar los procesos posibles, se estimaron varias representaciones plausibles. Por último, se utilizaron los que permitían realizar los mejores pronósticos —medidos conforme a los criterios estándar. En consecuencia, utilicé un modelo AR(1) para construir la serie mensual de expectativas de devaluación.

El caso más simple es suponer que los diferenciales de la tasa de interés (ajustados según la devaluación esperada) pueden representarse por el proceso univariante siguiente:

$$\text{Diferencial}_t = \alpha + \beta \text{Diferencial}_{t-1} + u_t$$

En este caso, los diferenciales de las tasas de interés se caracterizan por un proceso AR(1), y en la medida en que β está circunscrito por el círculo unitario, δ convergerá a un valor ($\alpha/(1-\beta)$). Si no existieran los controles y la prima de riesgo-país fuera cero, podríamos esperar que $(\alpha/(1-\beta)) \cong 0$ y que los diferenciales de la tasa de interés convergerán a cero. Además, en este caso esperaríamos que β fuera muy bajo y que los diferenciales de la tasa de interés desaparecieran muy rápidamente. Sin embargo, si existen un riesgo-país y restricciones al capital, α sería distinta de cero, β sería más bien elevada y los diferenciales de la tasa de interés convergerán a un valor positivo.

No obstante, una de las limitaciones de este enfoque es que se parte de la premisa de que los parámetros que rigen el sistema son constantes en función del tiempo. Evidentemente, esto no tiene por qué ser así. Si se producen cambios de política —y, en especial, se modifica el grado de restricciones al capital—, espera-

ríamos que los parámetros de la ecuación que representa el diferencial de la tasa de interés varíen en función del tiempo. La magnitud e importancia de estos cambios pueden analizarse empíricamente determinando y estimando modelos univariantes de los diferenciales de la tasa de interés para distintos períodos.

A fin de comprender el comportamiento de los diferenciales de la tasa de interés en Chile, estimé varios procesos ARMA para δ , correspondientes a distintos períodos. En todos los casos resultó adecuada una representación autorregresiva de primer orden. En el análisis siguiente haré hincapié en estos resultados. En todas las estimaciones se utilizó la tasa de interés vigente en Chile para los depósitos (nominales) a 30 días. La tasa de interés de los Estados Unidos se simuló con la tasa de interés de un certificado de depósito al mismo plazo.

Reviste especial interés comparar el período libre de restricciones (enero de 1988 a junio de 1991) con el período de vigencia de esas restricciones (julio de 1991 a diciembre de 1996). Esto se hace en el Cuadro 2, donde se utilizan dos especificaciones: la primera es un proceso sencillo de autorregresión de primer orden. En la segunda incorporé una variable *dummy* para los meses cercanos a la elección presidencial de 1989, así como otra variable *dummy* correspondiente al riesgo-país de Chile. Esta última se definió conforme a la posición de Chile en la tabla de riesgo-país de *Euromoney*.

Como puede verse, los resultados son muy interesantes. En primer lugar, la constante es significativamente menor en el segundo período; en segundo lugar, el coeficiente del diferencial rezagado es algo más bajo en la segunda submuestra (0,39) (con restricciones al capital) que en la primera (0,45). Estos resultados difieren de lo esperado. Sin embargo, la diferencia no es estadísticamente significativa, ya que un test estadístico rechaza la hipótesis de un quiebre estructural en la regresión de junio de 1991.

En consecuencia, los resultados obtenidos mediante esta partición específica de la muestra permiten inferir que prácticamente no hubo diferencias en la dinámica de los diferenciales de las tasas de intereses en estos dos períodos. Sin embargo, deben interpretarse con cautela, pues tienen algunas limitaciones. En especial, es posible que la dinámica de los diferenciales de las tasas de interés no se modificara exactamente en el momento de aplicar las restricciones —después de todo, el impuesto implícito inicial era relativamente bajo, y la evasión fue bastante elevada.

En un primer momento, este problema se encaró considerando dos fechas alternativas para efectuar la partición de la muestra: enero de 1993 y junio de 1994. Ambas fechas corresponden a una intensificación de las restricciones a los ingresos de capitales. Los resultados obtenidos se muestran en el Cuadro 3 y permiten inferir que después de 1993 se produjo, efectivamente, una modificación en el comportamiento de los diferenciales de las tasas de interés. En particular, demuestran que, después de 1993, el coeficiente de los diferenciales rezagados aumentó significativamente. Esto quiere decir que después de ese momento disminuyó el ritmo de corrección de los diferenciales de las tasas de interés. Éste se hizo más

CUADRO 2
 ECUACIONES DE DIFERENCIALES DE TASAS DE INTERÉS: PERÍODOS DIFERENTES
 (Datos mensuales)

A. 1988:01-1991:06

a.1. Ecuación 1

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/27/99 Hora: 11:44

Muestra (ajustada): 1988:02 1991:06

Observaciones: 41 después de ajustar extremos

Variable	Coefficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,450362	0,143940	3,128812	0,0033
C	7,015263	2,914101	2,407351	0,0209
R-cuadrado	0,200647	Media de var. dep.		12,16966
R-cuadrado ajustado	0,180151	Desv. est. de var. dep.		16,99871
Error estand. de Reg.	15,39157	Criterio de inf. de Akaike		8,353068
Suma de resid. cuadr.	9.239,121	Criterio de Schwarz		8,436657
Probab. Log	-169,2379	Estad. -F		9,789464
Estad. Durbin-Watson	1,809614	Prob. (Estad. -F)		0,003316

a.2. Ecuación 2

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/27/99 Hora: 11:45

Muestra (ajustada): 1988:02 1991:06

Observaciones: 41 después de ajustar extremos

Variable	Coefficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,296158	0,155123	1,909179	0,0640
DUMMY-ELEC	10,14592	5,436806	1,866155	0,0700
RISK	-0,164618	0,179925	-0,914923	0,3662
C	13,81411	10,36988	1,332137	0,1910
R-cuadrado	0,300929	Media de var. dep.		12,16966
R-cuadrado ajustado	0,244248	Desv. est. de var. dep.		16,99871
Error estand. de Reg.	14,77767	Criterio de inf. de Akaike		8,316579
Suma de resid. cuadr.	8.080,038	Criterio de Schwarz		8,483756
Probab. Log	-166,4899	Estad. -F		5,309127
Estad. Durbin-Watson	1,876820	Prob. (Estad. -F)		0,003815

CUADRO 2 (CONTINUACIÓN)
 ECUACIONES DE DIFERENCIALES DE TASAS DE INTERÉS: PERÍODOS DIFERENTES
 (Datos mensuales)

B. 1991:07-1996:12

b.1. Ecuación 3

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/27/99 Hora: 11:49

Muestra: 1991:07 1996:12

Observaciones: 66

Variable	Coficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,399194	0,112063	3,562220	0,0007
C	5,240498	1,588642	3,298727	0,0016
R-cuadrado	0,165465	Media de var. dep.		9,024126
R-cuadrado ajustado	0,152425	Desv. est. de var. dep.		10,42475
Error estand. de Reg.	9,597419	Criterio de inf. de Akaike		7,390700
Suma de resid. cuadr.	5.895,068	Criterio de Schwarz		7,457053
Probab. Log	-241,8931	Estad. -F		12,68941
Estad. Durbin-Watson	1,779049	Prob. (Estad. -F)		0,000701

b.2. Ecuación 4

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/27/99 Hora: 11:51

Muestra: 1991:07 1996:12

Observaciones: 66

Variable	Coficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,390623	0,115544	3,380739	0,0012
RISK	0,107500	0,311510	0,345094	0,7312
C	1,266044	11,62758	0,108883	0,9136
R-cuadrado	0,167040	Media de var. dep.		9,024126
R-cuadrado ajustado	0,140596	Desv. est. de var. dep.		10,42475
Error estand. de Reg.	9,664159	Criterio de inf. de Akaike		7,419114
Suma de resid. cuadr.	5.883,946	Criterio de Schwarz		7,518644
Probab. Log	-241,8308	Estad. -F		6,316922
Estad. Durbin-Watson	1,776799	Prob. (Estad. -F)		0,003160

CUADRO 3
 ECUACIONES DE DIFERENCIALES DE TASAS DE INTERÉS:
 PERÍODOS DE DIVISIÓN ALTERNATIVOS
 (Datos mensuales)

A. 1993:01-1996:12

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

Fecha: 08/27/99 Hora: 12:04

Muestra: 1993:01 1996:12

Observaciones: 48

Variable	Coficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,522588	0,126100	4,144220	0,0001
C	3,972365	1,695742	2,342553	0,0235
R-cuadrado	0,271859	Media de var. dep.		8,351624
R-cuadrado ajustado	0,256030	Desv. est. de var. dep.		10,65277
Error estand. de Reg.	9,188411	Criterio de inf. de Akaike		7,314537
Suma de resid. cuadr.	3.883,637	Criterio de Schwarz		7,392503
Probab. Log	-173,5489	Estad. -F		17,17456
Estad. Durbin-Watson	1,700801	Prob. (Estad. -F)		0,000145

B. 1994:07-1996:12

Variable dependiente: DIFF-BAN

Método: Mínimos cuadrados

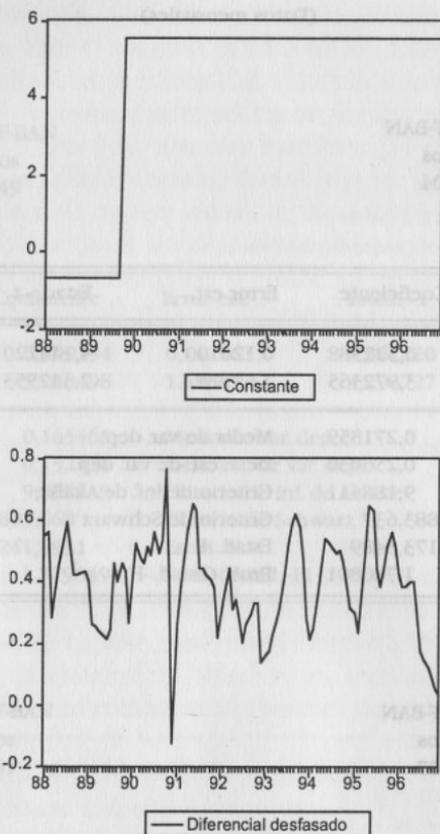
Fecha: 08/27/99 Hora: 12:07

Muestra: 1994:07 1996:12

Observaciones: 30

Variable	Coficiente	Error est.	Estad. - t	Prob.
DIFF-BAN(-1)	0,545700	0,158679	3,439011	0,0018
C	3,169805	2,113430	1,499839	0,1448
R-cuadrado	0,296956	Media de var. dep.		7,694115
R-cuadrado ajustado	0,271847	Desv. est. de var. dep.		10,61679
Error estand. de Reg.	9,059511	Criterio de inf. de Akaike		7,309848
Suma de resid. cuadr.	2.298,093	Criterio de Schwarz		7,403261
Probab. Log	-107,6477	Estad. -F		11,82679
Estad. Durbin-Watson	1,598065	Prob. (Estad. -F)		0,001847

GRÁFICO 5
 COEFICIENTE PARA ECUACIÓN DE DIFERENCIALES DE TASA DE INTERÉS,
 VARIANTES EN EL TIEMPO



lento, permitiendo al Banco Central un control más efectivo de la política monetaria en el corto plazo. Cabe señalar, sin embargo, que la constante sigue cayendo en el período posterior a la imposición de controles. En términos generales, esto significa que el nivel real de los diferenciales siguió declinando después de 1993.

Con el objeto de profundizar la investigación sobre la dinámica de las tasas de interés, estimé la ecuación de los diferenciales de dichas tasas utilizando una técnica de filtro de Kalman. La ventaja de este procedimiento es que permite tener en cuenta los coeficientes variables en función del tiempo y puede adaptarse a múltiples puntos de quiebre. Los resultados obtenidos se muestran en el Gráfico 5. Como puede verse, el coeficiente estimado para la constante no experimenta cambios en todo el período. El valor estimado del coeficiente de los diferenciales rezagados de las tasas de interés indica que, aunque aumentó ligeramente alrededor de 1993, en los últimos meses de 1996 se produjo una disminución impor-

tante. Esto permite suponer que el control más estricto sobre la política monetaria que hemos analizado precedentemente comenzó a sufrir un proceso de erosión en la medida en que el público se acostumbró a los controles (para mayores detalles sobre los controles y su impacto en las tasas de interés, véase De Gregorio, Edwards y Valdés, 1999).

En definitiva, los resultados presentados en esta sección sugieren que las restricciones a los ingresos de capital impuestas en 1991 tuvieron un efecto de corto plazo en el comportamiento de las tasas de interés en Chile.

Aunque no parecen haber afectado el valor (en el equilibrio) a largo plazo de los diferenciales, tuvieron algún impacto en su comportamiento dinámico. Estas conclusiones son coherentes con los resultados presentados por Calvo y Mendoza (1999), que determinaron que la declinación de la inflación en Chile no guarda mayor relación con los esfuerzos de las autoridades por fijar metas para las tasas de interés. Según el análisis VAR efectuado por Calvo y Mendoza (1999), la principal fuerza que impulsa la disminución de la inflación en Chile ha sido la apreciación real del peso y (en forma indirecta) las condiciones externas benignas, entre las que cabe mencionar la existencia de términos del intercambio favorables.

V. CONCLUSIONES

En el presente estudio he analizado algunos de los aspectos más salientes de los esfuerzos chilenos por reducir la inflación en los últimos 25 años. Durante este período, la inflación en Chile bajó de un nivel de tres dígitos (700% en 1973) a cerca del 4%, a fines de los años 90. Lo que otorga especial interés al caso de Chile es el hecho de que durante este período se intentaron prácticamente todos los enfoques antiinflacionarios posibles. Este hecho convierte indudablemente a Chile en un estudio de caso importante para quienes estén interesados en comprender la forma en que las diversas políticas de estabilización afectan la inflación.

El análisis expuesto en el presente estudio ha demostrado cuán difícil fue controlar definitivamente la inflación. Los dos programas iniciales —el enfoque monetario de 1975-1977 y el programa basado en el tipo de cambio de 1978-1982— culminaron en un fracaso. He presentado argumentos que apoyan la tesis de que estos resultados fueron consecuencia de la aplicación de políticas incoherentes y de la falta de credibilidad. El análisis presentado en la sección IV de este estudio también permite inferir que los controles sobre el ingreso de capitales aplicados en Chile en el período 1991-1998 no desempeñaron el papel previsto por las autoridades.

APENDICE

POLÍTICAS DE TIPO DE CAMBIO Y PROGRAMAS DE ESTABILIZACIÓN

En este apéndice presento una versión rigurosa del modelo analizado en la sección III del estudio. Supongamos que las autoridades tratan de minimizar la función de pérdida siguiente:

$$1) \quad \min L_t = \mu \pi^2 + (1 - \mu) \{s_t^1 - s_t^*\}^2$$

donde s_t^1 es un índice del tipo de cambio real y s_t^* es el tipo de cambio real en el equilibrio. El parámetro μ representa el peso (relativo) que las autoridades otorgan a la inflación en la función de pérdida. Si el valor de μ es bajo, quiere decir que la principal preocupación de las autoridades es evitar un desajuste del tipo de cambio real y que éstas tratarán de aplicar una política de fijación de metas para el tipo de cambio real.

En la mayoría de los casos en que se ha intentado fijar metas para el tipo de cambio, el foco de atención de las autoridades es un índice del tipo de cambio real del siguiente tipo:

$$2) \quad s_t^1 = S_t (P_{tj}^* / P_{tj})^\theta$$

donde S_t es el tipo de cambio nominal *spot*, P^* es el nivel de precios internacionales, P es el nivel de precios internos y θ ($\neq 1$) es un parámetro que determina la importancia de los niveles de precios relativos en la política de tipo de cambio nominal. Si $\theta < 1$, las autoridades tratarán de corregir el tipo de cambio nominal en grado menor que los diferenciales inflacionarios. Si $j = 0$ y $\theta = 1$, esta expresión corresponde al índice tradicional del tipo de cambio real contemporáneo. Sin embargo, en la mayoría de los países, los índices de precios se conocen con cierto retraso y para implementar las políticas de fijación de metas para el tipo de cambio real se utilizan los índices de precios del período anterior. En el resto de esta subsección supongo que $j = 1$.

El resto del modelo se representa mediante las ecuaciones 3) a 9):

$$3) \quad \pi_t = \alpha \pi_{Tt} + (1 - \alpha) \pi_{Nt}$$

$$4) \quad \pi_{Nt} = \beta_1 \omega_t + \beta_2 \delta_t + \beta_2 \pi_t^* + \beta_3 \zeta_t$$

$$5) \quad \beta_1 = \varepsilon / (\eta + \varepsilon); \beta_2 = \eta / (\eta + \varepsilon); \beta_3 = -\kappa / (\eta + \varepsilon)$$

$$6) \quad \pi_{Tt} = \delta_t + \pi_t^*$$

$$7) \quad \omega_t = E(\pi_t)$$

$$8) \quad d \log s_t^* = x_t$$

$$9) \quad \zeta_t = d \log m_t - d \log m_t^d$$

La ecuación 3) es la tasa de inflación definida como un promedio ponderado de la inflación de los bienes transables (T) y no transables (N). La ecuación 4) es la tasa de inflación de los bienes no transables, que depende de la tasa de aumento ω de los salarios, de la tasa de devaluación δ , de la tasa de inflación mundial π^* y del nivel del excedente de la oferta interna de liquidez ζ ¹².

Esta expresión se deduce de la condición de equilibrio del mercado de productos no transables y, de este modo, los parámetros β están vinculados con las elasticidades de demanda y oferta de bienes no transables representados por la ecuación 5); η (< 0) es la elasticidad-precio de la demanda de bienes no transables, κ es la elasticidad-gasto de la demanda de N, y ε (< 0) es la elasticidad con respecto al precio de producto real de la oferta de bienes no transables¹³. La ecuación 6) representa la inflación de los bienes transables y está dada por la ley de precio único. La ecuación 7) rige la tasa de aumento de los salarios y establece que estos aumentos serán iguales a la inflación esperada. La ecuación 8) es la variación del tipo de cambio real en el equilibrio, donde x_t es un "shock" aleatorio de los términos de intercambio, con distribución $N(0, \sigma^2)$, y, por hipótesis, puede ser observada antes de que las autoridades determinen la política cambiaria. Por último, la ecuación 9) establece que el excedente de liquidez es igual a la oferta excedente de masa monetaria interna. En el análisis empírico (sección IV) uso varias definiciones posibles de excedente de liquidez.

Analicemos el caso en que la única preocupación de las autoridades es evitar la sobrevaluación del tipo de cambio real —es decir, $\mu = 0$ en la ecuación 1). Supongamos, además, que se han fijado los salarios antes de observar otras variables contemporáneas y que la política cambiaria se determina antes de conocer las tasas de inflación interna e internacional. En este caso, la política óptima para el tipo de cambio nominal está dada por la regla siguiente de fijación de metas de devaluación del tipo de cambio real (esto supone, como ya se ha dicho, que $j = 1$):

$$10) \quad \delta_t = \theta (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*) + x_t$$

Si $\theta = 1$ y se fija la tasa de devaluación antes de observar el shock real, entonces $\delta_t = (\pi_{t-1} - \pi_{t-1}^*)$. La tasa de devaluación nominal es estrictamente igual a los diferenciales de la inflación pasada (Williamson, 1981).

Suponiendo que las expectativas se originen en forma racional, la dinámica de la inflación está dada por¹⁴:

¹² Alternativamente, y sin que se vean afectados los resultados, π_{Nt} puede ser una función creciente de la demanda excedentaria agregada.

¹³ Véase Edwards (1993).

¹⁴ En el caso de los salarios, esto significa que se utiliza la estructura del modelo para calcular $E(\pi)$. En la derivación de la ecuación 11) he supuesto que la inflación internacional y la demanda ejercen presiones. Esto significa que las variables reales (observadas) se desvían de los valores esperados por un término aleatorio iid.

$$11) \quad \pi_t = \theta \pi_{t-1} - \theta \pi_{t-1}^* + \pi_t^* + \lambda \zeta_t + \phi_t$$

donde $\lambda > 0$, es una función de los parámetros del modelo y ϕ_t es un término aleatorio *iid*. La ecuación 11) significa que, como se ha analizado en la sección III del presente estudio, la inflación tenderá a persistir. En el estado estacionario, $\zeta = 0$, y la inflación interna convergerá con la inflación internacional siempre y cuando $\theta < 1$. Cabe señalar que la indización del tipo de cambio es totalmente retroactiva —es decir, que si $\theta = 1$ la inflación interna tendrá una raíz unitaria y no habrá ancla en la economía. En este caso, existe la posibilidad de que la demanda o los *shocks* reales genere un nivel *indeterminado* de inflación interna.

Ahora analicemos una situación en que, en un momento determinado, se produce un vuelco total de las preferencias de las autoridades. En ese momento éstas anuncian que asignarán un valor unitario a μ en la función de pérdida (1). En este caso, la regla óptima de devaluación es mantener un tipo de cambio fijo:

$$12) \quad \delta_t = 0$$

Sin embargo, la dinámica de la inflación dependerá del grado de credibilidad de la nueva política. Es posible que el público tenga ciertas dudas sobre las características reales del nuevo régimen —un sistema de tipo de cambio fijo genuino o un régimen de tipo de cambio vinculado con una cláusula de salvaguarda. En este último caso, el público supondrá que existe una probabilidad real de que las autoridades abandonen el tipo de cambio vinculado y vuelvan al régimen de paridad variable anterior.

Si la probabilidad de que el público perciba que se mantendrá la política de paridad vinculada se representa por q , la dinámica de la inflación será:

$$13) \quad \pi_t = (1 - q) \theta \pi_{t-1} - (1 - q) \theta \pi_{t-1}^* + \pi_t^* + \lambda \zeta_t + \phi_t$$

En condiciones de credibilidad total ($q = 1$) y de equilibrio monetario ($\zeta_t = 0$), la inercia desaparecerá y la inflación interna será inmediatamente igual a la inflación mundial (más un término aleatorio). Si la credibilidad no es total ($0 < q < 1$), la adopción de un programa de estabilización basado en el tipo de cambio reducirá el grado de inercia inflacionaria, pero no la eliminará.

Consideremos ahora una situación más realista —es decir, una situación más parecida a la experiencia chilena—, donde una fracción ρ de los salarios se indiza en función de la inflación desfasada. En el marco de esta hipótesis, la ecuación de ajuste salarial será:

$$7') \quad \omega = \rho \pi_{t-1} + (1 - \rho) E(\pi_t)$$

En este caso, el coeficiente de inflación desfasada en un régimen de paridad variable se hace mucho más complicado, siendo igual a:

$$14) \{[\alpha + (1 - \alpha) \beta_2] \theta + (1 - \alpha) \beta_1 \rho [1 + (\alpha + (1 - \alpha) \beta_2) \theta]\} / [1 - (1 - \alpha) \beta_1 (1 - \rho)]$$

El valor de este coeficiente puede variar entre cero y uno. Su valor exacto dependerá de la estructura de la economía de que se trate. Resulta ilustrativo analizar algunos casos especiales:

- a) Si $\rho = 0$ y los salarios se determinan plenamente en forma racional y prospectiva, el valor de la ecuación 14) se reduce a θ . En realidad, éste es el caso derivado en la ecuación 11).
- b) Si $\rho = 0$ y $\theta = 0$, la expresión 14) es igual a cero. Esta situación corresponde al caso de un ancla del tipo de cambio totalmente creíble, en que los salarios se fijan racionalmente. Como se ha analizado previamente, en este caso no hay inercia inflacionaria y la inflación interna converge inmediatamente con la internacional.
- c) Para un valor dado de θ , un valor más alto de ρ aumentará el grado de inercia inflacionaria. En el límite, cuando los salarios están indizados en forma totalmente retroactiva, el grado de inercia estará dado por $(\theta + (1 - \alpha) \beta_1)$. Esto significa que si los salarios se indizan en función de la inflación pasada, la inercia inflacionaria será más alta que si los salarios se fijan racionalmente. Además, es posible que la inflación pueda variar en forma explosiva. Esto ocurriría si $(\theta + (1 - \alpha) \beta_1) > 1$.
- d) El caso más interesante es cuando se aplica una política creíble de ancla nominal del tipo de cambio —es decir, θ pasa creíblemente de ser positivo y posiblemente igual a uno, a ser igual a cero—, pero sigue en vigencia la legislación que establece una indización salarial en función de la inflación pasada¹⁵. En el caso límite, en que $\rho = 1$, la inercia inflacionaria disminuirá, pero no desaparecerá por completo. Tras la aplicación del programa de estabilización basado en el tipo de cambio —y en el supuesto de una credibilidad total—, el coeficiente de inflación desfasada será $(1 - \alpha) \beta_1 > 0$. Es posible que el valor real de este coeficiente sea pequeño. Si, por ejemplo, la ponderación de los productos no transables en la ecuación 3) es 0,5, y la elasticidad-precio de la demanda y la elasticidad de la oferta respecto del salario real son (aproximadamente) iguales para los productos no transables, entonces $(1 - \alpha) \beta_1 = 0,25$. Si, en cambio, la ponderación de los productos no transables en la ecuación del nivel de precios es 0,3, entonces $(1 - \alpha) \beta_1 = 0,15$. Lo que resulta especialmente importante en el análisis empírico es que aun si rige una legislación que establece una indización de los salarios en función de la inflación pasada, una política de estabilización creíble de ancla cambiaria generará una caída más marcada de la inercia inflacionaria.

¹⁵ Como se ha señalado, Chile tuvo un sistema de este tipo entre 1977 y 1982. Sin embargo, el tema de la credibilidad del programa basado en el tipo de cambio vigente en Chile en ese período ha sido objeto de controversias. Según los argumentos expuestos más adelante, los datos presentados en este estudio apoyan con firmeza la tesis de que el sistema carecía de credibilidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Central de Chile. 1978. *Boletín Mensual del Banco Central de Chile*. Santiago.
- Bosworth, Barry P., Rudiger Dornbusch and Raúl Labán. 1994. "The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges: Introduction". In Barry P. Bosworth, Rudiger Dornbusch and Raúl Labán (eds.), *The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Calvo, Guillermo. 1983. "Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework". *Journal of Monetary Economics*, 12 (3).
- . y Enrique Mendoza. 1999. "Regional Contagion and the Globalization of Securities Markets". Forthcoming in *Journal of International Economics*.
- . y Carlos A. Vegh. 1999. "Inflation Stabilization". In J. Taylor and M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics*. Forthcoming.
- Corbo, Vittorio. 1974. "Inflation in Developing Countries". *Contribution to Economic Analysis Series*, Vol. 84.
- . 1982. "Inflación en una economía abierta: El caso de Chile". *Cuadernos de Economía*, 19 (56).
- . 1998. "Reaching One Digit Inflation: The Chilean Experience". *Journal of Applied Economics*, 1 (1).
- . y Andrés Solimano. 1992. "Chile's Experience with Stabilization Revisited". Michael Bruno and Stanley Fischer (eds.), *Lessons of economic stabilization and its aftermath*. Cambridge, Mass. and London: MIT Press.
- Cowan, Kevin and José De Gregorio. 1998. "Exchange Rate Policies and Capital Account Management: Chile in the 1990s". In R. Glick (ed.), *Managing Capital and Exchange Rates: Perspectives from the Pacific*, Cambridge University Press.
- Davis, T. 1963. "Eight Decades of Inflation in Chile, 1887-1957: A Political Interpretation". *Journal of Political Economy*, 71.
- De Castro, Sergio. 1978. *Exposición de la Hacienda Pública*. Santiago: Ministerio de Hacienda.
- De Gregorio, José. 1999. "Sobre los Determinantes de la Inflación y sus Costos", *Economía Chilena*, forthcoming.
- ; Sebastián Edwards y Rodrigo Valdés. 1999. "Capital Controls in Chile: An Assessment". Unpublished.
- Dooley, Michael P. 1995. "Capital Mobility and Economic Policy". In Sebastián Edwards (ed.), *Capital controls, exchange rates, and monetary policy in the world economy*. Cambridge; New York and Melbourne: Cambridge University Press.
- , Donald J. Mathieson and Liliana Rojas-Suárez. 1996. "Capital Mobility and Exchange Market Intervention in Developing Countries". *International Monetary Fund Working Paper*: WP/96/131.
- Dornbusch, Rudiger and Sebastián Edwards. 1994. "Exchange Rate Policy and Trade Strategy". In Barry P. Bosworth, Rudiger Dornbusch and Raúl Labán (eds.), *The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Dornbusch, Rudiger; Ilan Goldfajn and Rodrigo Valdés. 1995. "Currency Crises and Collapses". *Brookings Papers on Economic Activity*, 0 (2).

- Edwards, Sebastián. 1985. "Stabilization with Liberalization: An Evaluation of Ten Years of Chile's Experiment with Free-Market Policies, 1973-1983". *Economic Development and Cultural Change*, 33 (2).
- _____. 1993. "Exchange Rates as Nominal Anchors". *Weltwirtschaftliches Archiv*, 129 (1).
- _____. 1996. "Exchange Rates and the Political Economy of Macroeconomic Discipline". *American Economic Review*, 86 (2).
- _____. 1998. "Two Crises: Inflationary Inertia and Credibility". *Economic Journal*, 108 (448).
- _____. 1998a. "Capital Inflows into Latin America: A Stop-Go Story?" *NBER Working Paper*, N° W6441.
- _____. 1999. "How Effective are Capital Controls?" Forthcoming in *Journal of Economic Perspectives*.
- _____. y Alejandra Edwards. 1991. *Monetarism and Liberalization: The Chilean Experiment*. Chicago, Ill.: University of Chicago Press.
- _____. y Khan. 1985. "Interest Rate Determination in Developing Countries: A Conceptual Framework". *International Monetary Fund Staff Papers*, 32 (3).
- Fetter, F. W. 1931. *Monetary Inflation in Chile*. Princeton University Press.
- Fontaine, Juan Andrés. 1989. "La Economía Chilena en los Años Ochenta: Ajuste y Recuperación". In Sebastián Edwards, and Felipe Larraín (eds.). *Debt Adjustment and Recovery*. Basil Blackwell.
- Harberger, Arnold. 1963. "The Dynamics of Inflation in Chile". In C. Christ (ed.). *Measurement in Economics: Studies in Mathematical Economics and Econometrics*. California: Stanford University Press.
- _____. 1985. "Observations on the Chilean Economy, 1973-1983". *Economic Development and Cultural Change*, 33 (3).
- Hirschman, A. 1963. *Journeys Towards Progress: Studies of Economic Policy-making in Latin America*. W. W. Norton.
- Labán, Raúl y Felipe Larraín. 1994. "The Chilean Experience with Capital Mobility". In Barry P. Bosworth, Rudiger Dornbusch and Raúl Labán (eds.). *The Chilean Economy: Policy Lessons and Challenges*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- Larraín, Felipe y Patricio Meller. 1990. "La experiencia socialista-populista chilena: La Unidad Popular, 1970-73". *Cuadernos de Economía*, 27 (82).
- Massad, Carlos. 1998. "La política monetaria en Chile". *Economía Chilena*, 1 (1).
- Méndez, J. C. 1979. *Política Económica en Chile*. Santiago: Ministerio de Finanzas.
- Obstfeld, Maurice. 1995. "International Currency Experience: New Lessons and Lessons Relearned". *Brookings Papers on Economic Activity*, 0 (1).
- Ross, Agustín. 1911. *Chile, 1851-1910: Sesenta Años de Cuestiones Monetarias y Financieras y de Problemas Bancarios*. Santiago de Chile: Editorial Barcelona.
- Valdés, Salvador y Marcelo Soto. 1998. "The effectiveness of Capital Controls: Theory and Evidence from Chile". *Empirica*, 25 (2).
- Vegh, Carlos A. 1992. "Stopping High Inflation: An Analytical Overview". *International Monetary Fund Staff Papers*, 39 (3). ●