BANCO CENTRAL DE CHILE

ECONOMÍA CHILENA

VOLUMEN 1 - Nº2 / DICIEMBRE, 1998

ÍNDICE

Resúmenes de trabajos 3

Abstracts 4

Artículos

Evolución e Importancia del Crédito de Consumo en Chile
Andrea Butelmann / Oscar Landerretche 5

Efectos de la Crisis Financiera Internacional en la Economía Chilena
Leonardo Hernández / Pamela Mellado 19

Indización: Rasgos Históricos en Chile y Experiencia Internacional
Oscar Landerretche / Rodrigo Valdés 41

Revisión de Libros

Central Banking in Theory and Practice, por Alan S. Blinder
Jorge Marshall 69

Las Crisis Bancarias en América Latina, compilado por Ricardo Hausmann y Liliana Rojas-Suárez
Fernando Ossa 72

Revisión de Publicaciones

Catastro de publicaciones recientes 75

Resúmenes de artículos seleccionados 78

RESÚMENES DE TRABAJOS

EVOLUCIÓN E IMPORTANCIA DEL CRÉDITO DE CONSUMO EN CHILE

Andrea Butelmann / Oscar Landerretche

En la última década la deuda de consumo con casas comerciales e instituciones financieras ha crecido fuertemente, causando preocupación en autoridades y analistas. Las causas de esta preocupación, sin embargo, no están explícitas. En este artículo buscaremos identificar el tipo de efectos macroeconómicos que puede provocar el acelerado crecimiento del crédito de consumo. La evidencia para Chile y otros países muestra que el crédito de consumo en Chile no se encuentra a niveles demasiado elevados y que su tasa de crecimiento tiende a moderarse en el tiempo, incluso antes de los efectos de la crisis asiática. Por otro lado, el crédito de consumo aparece como el tipo de crédito más procíclico de la cartera del sistema financiero, lo que tiene implicancias para el manejo de la política monetaria. Finalmente, hay evidencia preliminar de que el mayor acceso al crédito de consumo de vastos sectores de la población del país, tuvo algún efecto sobre la tasa de ahorro de dicho sector.

EFECTOS DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL EN LA ECONOMÍA CHILENA

Leonardo Hernández / Pamela Mellado

Este trabajo analiza los efectos sobre Chile de la crisis financiera internacional desatada en julio de 1997, y evalúa las políticas económicas implementadas durante este año en virtud de la misma. Los canales de transmisión de la crisis han evolucionado paralelamente a ésta, desde el sector real (menores precios de exportaciones) al financiero (mayor costo y menor acceso al financiamiento externo). Las políticas aplicadas en nuestra economía han buscado disminuir tanto el déficit en cuenta corriente como el grado de vulnerabilidad y fragilidad externa. El trabajo destaca la efectividad de las políticas en evitar un aumento de la inflación y la preservación de la estabilidad macroeconómica. El menor crecimiento para este año ha sido un costo necesario, para evitar una crisis externa futura y los altos costos en crecimiento y desempleo que ella implicaría.

INDIZACIÓN: RASGOS HISTÓRICOS EN CHILE Y EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Oscar Landerretche / Rodrigo Valdés

Este trabajo tiene dos objetivos. Primero, revisar la historia de la indización en Chile a partir de 1938 interpretando los cambios que se han producido dentro del contexto histórico, político y económico de las diferentes etapas del desarrollo económico del país. Segundo, a través de la revisión de la experiencia de un grupo seleccionado de países entregar una primera respuesta a tres preguntas complementarias: ¿Cómo se relaciona la existencia de indización salarial y la tasa de inflación?, ¿qué sucede con el tipo de cambio real y la inflación cuando se indiza el tipo de cambio? y ¿cuál ha sido la experiencia con nominalización del mercado laboral? Las principales conclusiones señalan que la indización laboral no aparece mecánicamente con brotes inflacionarios; que períodos de indización laboral o cambiaria presentan mayor nivel, volatilidad y persistencia inflacionaria; y que las experiencias de nominalización han ocurrido por la necesidad de disminuir los salarios reales por razones de competitividad o desempleo, y/o de limitar la inercia inflacionaria dentro de un plan antiinflacionario.

ABSTRACTS

EVOLUTION AND IMPORTANCE OF CONSUMPTION CREDIT IN CHILE

Andrea Butelmann / Oscar Landerretche

Consumer debt, both with the commercial and the financial sector, has been rising quickly during the past decade. Both economic authorities and analysts are worried about high consumer debt growth although the roots of this preoccupation are seldom made explicit. This article attempts to identify the macroeconomic effects that high consumer debt growth may cause. Both international cross-country and Chilean time-series evidence suggest that Chilean consumer debt is not abnormally high and that its rate of growth was declining even before the start of the Asian crisis. Consumer debt is shown to be the most procyclical credit category, a finding that has implications for the effectiveness of monetary policy. Finally the paper provides preliminary evidence showing that more access to credit by larger consumer groups may have had some negative effects on private saving.

THE EFFECTS OF THE INTERNATIONAL FINANCIAL CRISIS ON THE CHILEAN ECONOMY

Leonardo Hernández / Pamela Mellado

This paper analyzes the effects on Chile of the international financial crisis that started in mid 1997 and evaluates the policies adopted by the economic authorities during 1998 in response to them. The channels of contagion evolved in tandem with the crisis, shifting from trade-related effects (lower international commodity prices) to finance-related consequences (more costly and less available foreign finance). The policy response has been aimed at reducing the current account deficit and making the Chilean economy less vulnerable. The paper concludes that the temporary cost in terms of lower growth is worth paying for, avoiding a surge in domestic inflation and, more importantly, reducing the likelihood of a future balance-of-payments crisis, with much higher future employment and output costs.

INDEXATION: HISTORICAL CHARACTERISTICS IN CHILE AND INTERNATIONAL EXPERIENCE

Oscar Landerretche / Rodrigo Valdés

The purpose of this paper is twofold. First it reviews the history of indexation in Chile since 1938, focusing on interpreting indexation in the historical, political, and economic context of Chilean economic development. Second, it analyzes the experience of a selected group of countries to address three questions: how do wage indexation and the level of inflation relate to each other?, what happens to the real exchange rate and inflation when the nominal exchange rate is indexed?, and what is the experience with de-indexation in labor markets? The main conclusions are that wage indexation does not automatically appear in response to any inflation surge; that wage or exchange rate indexation leads to higher inflationary levels, volatility and persistence; and that de-indexation in labor markets has been observed in response to the need to cut real wages in order to boost competitiveness or to address high unemployment, and/or the need to reduce inflationary inertia as part of a stabilization plan.

EVOLUCIÓN E IMPORTANCIA DEL CRÉDITO DE CONSUMO EN CHILE

Andrea Butelmann
*Oscar Landerretche**

INTRODUCCIÓN

En esta década la deuda de consumo ha crecido fuertemente, causando preocupación en autoridades y analistas. Las causas de esta preocupación se refieren a la posible fragilidad del sistema financiero, al efecto negativo en la tasa de ahorro y la prociclicidad de ciertos agregados financieros, entre otras. En este artículo buscaremos evaluar, lo más rigurosamente posible, las hipótesis económicas mencionadas, con el objeto de aclarar si el crédito de consumo debe ser o no una preocupación de política económica.

No existe realmente evidencia de que haya un grado importante de sobreendeudamiento. Por un lado, no es fácil encontrar una definición apropiada de sobreendeudamiento y operacionalizarla. Por otra parte, no se ha analizado información microeconómica que compare la deuda de los individuos con sus ingresos y activos. En el caso de los créditos concedidos por el comercio, ni siquiera se sabe la deuda individual promedio, ya que no existe información consolidada.[1] Sin embargo, se pueden evaluar los niveles y tasas de crecimiento del crédito de consumo a nivel agregado y comparar con niveles internacionales.

Tampoco existe evidencia clara de que el crédito de consumo sea un elemento particularmente importante de transmisión de la política monetaria. En el marco de la hipótesis del ingreso permanente, el crédito de consumo tiende a ser más bien anticíclico y el consumo acíclico, ya que los agentes se endeudan para mantener sus niveles de consumo durante la fase recesiva del ciclo. La existencia de restricciones de crédito, sin embargo, permite a la política monetaria afectar el nivel de consumo —más allá de cuál sea la sensibilidad del consumo a la tasa de interés—, convirtiéndolo en un elemento procíclico. Existe alguna evidencia sobre restricciones activas al crédito en países desarrollados,[2] lo que hace razonable esperar que en países con mercados financieros menos desarrollados, las restricciones al crédito sean incluso mayores.

Se argumenta también que el levantamiento de restricciones activas al crédito de consumo afectaría al ahorro y, por tanto, al crecimiento. Sin embargo, es discutible que sea óptimo desde un punto de vista económico restringir, en aras de una mayor disponibilidad de ahorro, la capacidad de los agentes de trasladar intertemporalmente su consumo.

Adicionalmente, aumentos en la disponibilidad de crédito de consumo podrían generar *booms* de consumo con los efectos macroeconómicos consecuentes: alteración de los precios relativos de bienes transables y no transables, déficit de cuenta corriente, etc. Sin embargo, es discutible que la causalidad corra de los *boom* de crédito de consumo, a los *boom* de consumo. La evolución del crédito de consumo podría ser sólo un síntoma o un resultado de la evolución del consumo.

Este artículo se organiza del siguiente modo: en la siguiente sección se presenta un resumen de las herramientas analíticas relevantes para entender el

* *Gerencia de Investigación Económica, Banco Central de Chile.* *Se agradece la ayuda de David Gould del Banco de la Reserva Federal de Dallas, George Lever de la Cámara de Comercio de Santiago, Sergio Godoy de la Cámara Nacional de Comercio, Claudio Chamorro de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, Alejandro Alarcón de la Asociación de Bancos e Instituciones Financieras y Gert Schnabel del Banco Internacional de Compensaciones, en la obtención de datos. Se agradece la ayuda y comentarios de Agnès Belaisch, Rodrigo Valdés, Klaus Schmidt-Hebbel, Claudio Soto, Leonardo Hernández y dos árbitros anónimos. Las opiniones vertidas en este trabajo son exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen al Banco Central de Chile. Como es obvio, los errores son de nuestra exclusiva responsabilidad.*

[1] *En el sector comercial sólo se sabe la deuda promedio por tarjeta vigente, con lo cual no se puede conocer la deuda por individuo salvo que se construyan supuestos sobre la distribución de tarjetas entre deudores de diferentes niveles de ingreso. Además, queda fuera todo el crédito otorgado por el comercio sin el uso de tarjetas de crédito, por ejemplo con cheques a fecha. En adelante, llamaremos Crédito de Consumo Financiero (CCF) al que es otorgado por bancos e instituciones financieras, y llamaremos Crédito de Consumo Comercial (CCC) al que es otorgado por las casas comerciales.*

[2] *Bacchetta y Gerlach (1997) encuentran evidencia de la existencia de restricciones de crédito en Canadá, Estados Unidos, Japón, Inglaterra y Francia.*

comportamiento del crédito de consumo desde un punto de vista macroeconómico. Adicionalmente se presentan los principales efectos de la existencia de restricción de crédito sobre la economía. En la tercera sección se intenta evaluar —desde ángulos distintos e imperfectos— si el nivel de deuda de consumo en la economía chilena merece preocupación. En la cuarta sección se intenta explorar la prociclicidad del crédito de consumo, su potencial impacto sobre el ciclo económico y si constituye un canal de transmisión de la política monetaria. En la quinta sección se analiza el efecto del relajamiento de la restricción de crédito sobre el ahorro. En la sexta sección se presentan algunas reflexiones sobre la evolución futura del crédito de consumo, y finalmente, las conclusiones.

MACROECONOMÍA DEL CRÉDITO DE CONSUMO: EXCESO DE SENSIBILIDAD, CICLO Y AHORRO.

La conclusión medular de la Hipótesis de Ingreso Permanente (HIP) es que el perfil de consumo a través del tiempo es independiente del perfil de ingresos corrientes. Así, un aumento predicho en el ingreso corriente —es decir, que no altere las expectativas sobre

RECUADRO 1

Decisiones Óptimas de Consumo Intertemporal

Las predicciones de la Hipótesis de Ingreso Permanente (HIP) y de la Teoría del Ciclo de Vida (TCV) se derivan de un problema de optimización intertemporal del consumo dada la restricción presupuestaria. El individuo maximiza su función de utilidad U(.) —que depende del consumo en cada uno de los períodos de su vida (C_t)—, conociendo su riqueza inicial (A) y sus flujos de ingresos (Y_t) y la tasa de interés de mercado (r). Si el consumo óptimo es menor (mayor) que su ingreso en un momento dado, el individuo puede ahorrar (desahorrar o endeudarse). En términos formales y suponiendo, para simplificar, que no existe incertidumbre:

$$Max\ U(C_1, C_2, \ldots, C_T)$$

sujeto a:

$$\sum_{t=1}^{T} \frac{(C_t - Y_t)}{(1+r)^t} \leq A$$

Bajo los siguientes supuestos: (a) Utilidad intertemporalmente aditiva, y (b) Tasa de descuento subjetiva (δ) exponencial, tenemos que la función de utilidad U(.) es una suma descontada de la utilidad que reporta el consumo en cada período, u(.):

$$U(C_1, C_2, \ldots, C_T) = \left[\frac{u(C_1)}{(1+\delta)} + \frac{u(C_2)}{(1+\delta)^2} + \ldots + \frac{u(C_T)}{(1+\delta)^T} \right]$$

Así, el problema de maximización resulta en la siguiente condición de Euler:

$$u'(C_t) = \left[\frac{(1+r)}{(1+\delta)} \right] u'(C_{t+1})$$

La predicción fundamental de este resultado es que el consumo en cada momento en el tiempo no dependerá del ingreso contemporáneo. Adicionalmente, si la tasa de descuento subjetiva (δ) es igual a la tasa de interés que enfrenta el individuo en el mercado, la utilidad marginal que derivará de consumir un peso adicional en cualquiera de los períodos será la misma. Suponiendo, además, que la función de utilidad en cada momento ($u(c_i)$) es invariable y no depende de, por ejemplo, la edad del individuo, el consumo sería constante a través del tiempo.

Estas conclusiones pueden no verificarse en la práctica si los supuestos enunciados no se cumplen. Si hay restricciones al crédito, por ejemplo, los agentes no podrán endeudarse y la condición de Euler no se cumplirá en los períodos en que el consumo óptimo es mayor al ingreso contemporáneo. Si a la existencia de restricciones al crédito agregamos incertidumbre, los individuos querrán mantener un colchón de ahorro para no tener que reducir demasiado su consumo en caso de *shocks* negativos en su ingreso. En este último caso, los agentes ahorrarán en los períodos iniciales de su vida activa, aunque tengan que consumir menos del óptimo indicado por la condición de Euler, hasta alcanzar un *stock* de ahorro precautorio que los asegure ante eventos negativos en los que no podrán acceder a crédito para suavizar su consumo.

En cualquiera de estos casos, se rompe la predicción fundamental de independencia entre los perfiles de ingreso y consumo.

ingreso permanente— no debiera alterar las decisiones de consumo y sólo afectaría el flujo de ahorro o endeudamiento del individuo (ver recuadro 1).

Exceso de sensibilidad:

La conclusión anterior no ha podido ser confirmada en la literatura empírica y el hecho de que el consumo reaccione ante cambios predichos en el ingreso se ha denominado *exceso de sensibilidad del consumo* (Flavin, 1981).[3] Como se explica en el recuadro, si no se cumplen los supuestos que se explicitan, se rompe la predicción de invariabilidad del consumo ante cambios predichos en el ingreso. El primer supuesto que se pone en duda en la literatura es el de libre acceso al crédito. La existencia de restricciones al crédito, entonces, potenciaría el rol de la política monetaria, puesto que el consumo pasa a depender del ingreso corriente, reforzando los efectos contractivos o expansivos de esa política. A su vez, una expansión en el acceso al crédito como la que se ha experimentado en Chile en la presente década, implicaría un debilitamiento del consumo como mecanismo de transmisión de la política monetaria.

Prociclicidad:

La existencia de *exceso de sensibilidad* confiere un comportamiento procíclico al consumo, contrario a lo predicho por la HIP. Este comportamiento procíclico del consumo, se ve potenciado por el hecho de que las restricciones al crédito también presentan un comportamiento procíclico, debido a la mayor capacidad de pago que se genera en los períodos expansivos de la economía. Kiyotaki y Moore (1997) muestran que en casos en que el crédito otorgado depende de la capacidad del agente para ofrecer un colateral (lo que es frecuente en el caso del crédito de consumo) la oferta de crédito tiende a ser procíclica, puesto que también lo es el valor del colateral.

En resumen, la existencia de restricciones al crédito y su comportamiento procíclico va en contra de las predicciones de la HIP que resultarían en un comportamiento acíclico del consumo y anticíclico del crédito de consumo.

Ahorro:

La restricción a la liquidez que enfrentan los consumidores, si bien tiene efectos negativos sobre su bienestar al restringir su proceso de optimización intertemporal, tiene también un efecto positivo en la tasa de ahorro, por dos motivos. Por un lado, la adquisición de bienes durables requerirá un mayor esfuerzo de ahorro ante la falta de acceso al endeudamiento (Japelli y Pagano, 1989). Por otro, los individuos no podrán recurrir al endeudamiento para suavizar su consumo y, por tanto, habrá incentivos para tener un *stock* de ahorro que cumpla ese propósito.

La magnitud de este último efecto será sensible a las expectativas de los consumidores respecto al proceso estocástico que genera su ingreso. Deaton (1991) muestra que, a mayor grado de correlación serial en el ingreso, es decir, a mayor persistencia de los cambios en el ingreso, menor será el incentivo a ahorrar, puesto que se darán situaciones prolongadas de abundancia o escasez en que no se podrá suavizar el consumo. Así, el efecto de un levantamiento generalizado y persistente de las restricciones de liquidez dependerá de qué tipo de proceso lleve el ingreso. Si el ingreso presenta un alto grado de correlación serial, el levantamiento de las restricciones al crédito no tendrá efecto alguno sobre el ahorro. Si el proceso del ingreso, en cambio, es estacionario, el levantamiento de la restricciones de liquidez reducirá el ahorro.

SOBREENDEUDAMIENTO EN CRÉDITOS DE CONSUMO

¿Es Alto el *Stock* de Crédito de Consumo en Chile?

Al igual que en el auge económico de principios de los ochenta, una de las características de la economía chilena durante los noventa ha sido la expansión del consumo (ver tabla 1). En términos gruesos desde 1990 a 1997, el consumo privado ha pasado de 64% del PIB a 69%. Si bien aún no se alcanza una cifra comparable con el 75% de 1982, el consumo mantiene una tendencia sostenida al alza.

En 1997, el Crédito de Consumo Otorgado por el Sistema Financiero (CCF) llegó a representar 6.1% del PIB, excediendo el 4.3% de 1981. Sin embargo,

[3] *Artículos macroeconométricos posteriores como Campbell y Mankiw (1989), así como artículos microeconométricos como Zeldes (1989a), Hall y Mishkin (1989) y Shea (1995) obtienen resultados en que el consumo reacciona a cambios predecibles en el ingreso disponible. Artículos microeconométricos con evidencia mixta son los de Altonji y Siow (1987) y Mariger y Shaw (1988).*

de las cifras presentadas en la tabla 1 no podemos realizar una comparación estricta del comportamiento agregado del crédito de consumo, ya que no disponemos de cifras de Crédito de Consumo Otorgado por las Casas Comerciales (CCC) para los años ochenta.[4] Es muy probable que el CCC haya sido usado profusamente para financiar el auge del consumo de los ochenta, sin embargo, no existe un modo riguroso de demostrarlo. Por lo pronto, podemos decir que el sector financiero tiene mayor peso en el financiamiento del boom de consumo actual que en los años ochenta, pero que el crecimiento de dicho *stock* de crédito ha sido mucho más paulatino.

Una forma de medir la importancia del CCF en el financiamiento del consumo es tomar la razón entre el cambio del *stock* de CCF y el consumo privado de un año cualquiera. De este modo se puede tener una idea aproximada de cuánto del consumo año a año se está financiando en términos netos con crédito de consumo. El año 1981, el 3.4% del consumo privado fue financiado con el aumento neto del CCF. En cambio, durante el *boom* de los noventa la mayor cifra que observamos es de 1.7% el año 1996. (Ver tabla 2). Esto significa que respecto de 1981, cada año, una menor parte del consumo estaría siendo financiado por CCF.

En general, sin embargo, se ha manifestado mayor preocupación por el crecimiento del crédito de consumo que por su nivel. La tasa anual promedio de crecimiento del crédito de consumo en el sistema financiero entre los meses de abril 1993 y 1997 fue de 27%; por otro lado, el crecimiento del crédito de casas comerciales fue 52%.[5] Con esta información podemos inferir que la tasa real promedio de crecimiento del total de la deuda de consumo entre los meses de abril de 1993 y 1997 fue de 31%. Es importante notar que las tasas de expansión del crédito de consumo en el sector financiero, han decrecido en los últimos años. La tabla 3 muestra un estancamiento en la tasa de crecimiento de los

TABLA 1

Agregados de Consumo y de Crédito de Consumo en el Sector Financiero

	Consumo Privado	Consumo Público	Crédito de Consumo
1980	70.1	12.4	1.8
1981	73.9	11.3	4.3
1982	75.6	13.0	4.2
1983	73.6	13.0	2.2
1984	70.1	12.4	1.4
1985	67.6	12.1	1.2
1986	67.1	11.2	1.2
1987	66.5	10.4	1.3
1988	67.9	10.1	1.3
1989	66.0	10.5	1.6
1990	64.2	10.2	1.7
1991	65.1	10.0	1.7
1992	65.5	9.4	2.3
1993	66.6	9.2	3.2
1994	66.7	9.0	3.7
1995	68.6	8.5	4.1
1996	69.6	8.1	5.3
1997	69.0	7.5	6.1

Agregados anuales en el caso de flujos, promedios anuales sobre datos mensuales en el caso de stocks. Cifras reales sobre PIB.

Fuente: Boletines Mensuales del BCCH e Información Financiera de la SBIF.

[4] En la tabla 3 mostramos a cuánto asciende el crédito de consumo sobre PIB, considerando el crédito de las casas comerciales, desafortunadamente no existen cifras comparables para el boom *de consumo de inicios del ochenta, y para los noventa sólo tenemos información para los meses de abril del período 1993 -1997.*

[5] La cifra de endeudamiento en las casas comerciales es recolectada por la Cámara Nacional de Comercio y no es claro qué cobertura tiene con respecto al universo de establecimientos comerciales que otorgan crédito.

TABLA 2

Agregados de Consumo y de Crédito de Consumo en el Sector Financiero

(Aumento en el *stock* de CCF sobre consumo del año; %)

81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97
3.5	-0.1	-2.7	-1.1	-0.3	0.0	0.2	0.0	0.5	0.2	0.0	0.9	1.4	0.7	0.6	1.7	1.2

Fuente: Cálculos propios en base a información de tabla 1.

préstamos de corto plazo y una desaceleración en los préstamos a más de un año plazo.

Por otro lado, si bien esas tasas son altas y no parecieran ser sostenibles en el largo plazo, la verdadera preocupación debiera referirse al *stock* de deuda. Este *stock* no pareciera estar fuera de línea y más bien la deuda de consumo CCF de los ochenta pareciera extraordinariamente baja. Como se vio en la tabla 1, el *stock* de CCF representaría 6.1% del PIB para 1997. En la actualidad, tal como ha sido desde 1995, del total del crédito de consumo, aproximadamente 20% correspondería a Crédito de Consumo Comercial. Por tanto, si agregamos el *stock* de crédito de las casas comerciales (a abril de 1997) se llega a 7.6%.

Para comparar con la experiencia internacional, mostramos en la tabla 5 la evolución del *stock* de crédito de consumo para una muestra de países de la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD). Vemos que el tamaño de la deuda de consumo en cada país es bastante diferente.[6] La razón crédito de consumo sobre PIB en Estados Unidos, Bélgica y Canadá a lo menos duplica la prevaleciente en Chile. En países como Alemania, Gran Bretaña, Italia y Japón se muestra un crecimiento en la importancia del crédito de consumo que probablemente se debe a liberalizaciones del mercado financiero doméstico. Es importante notar, sin embargo, que países que sufrieron liberalizaciones financieras de importancia en la década de los ochenta han tenido un proceso de crecimiento continuo del *stock* de crédito de consumo que aún no converge (salvo en Bélgica) a los niveles de EE.UU. y Canadá.

Podemos observar que hay un proceso de crecimiento de la importancia del crédito de consumo durante las últimas dos décadas con la sola excepción de los Países Bajos y del pasado reciente en Japón. Considerando todas las dificultades que tiene hacer comparaciones transversales,[7] se puede decir que, en términos agregados, Chile no parece estar fuera de los rangos internacionales en términos de la importancia del

TABLA 3

Crecimiento Real Anual del Crédito de Consumo en el Sistema Financiero

	Mayor a un año %	Menor a un año %	Total %
1986-1990	21	16	18
1991	9	11	10
1992	58	32	46
1993	57	43	51
1994	21	25	22
1995	34	13	25
1996	43	14	32
1997	32	14	26

Sobre niveles promedio anuales en base a información mensual a precios de 1997.
Fuente: Información Financiera de la SBIF.

[6] *Es probable que una buena parte de las diferencias se deba a la diferencia de las definiciones de país en país y a la existencia de canales alternativos de financiamiento que no estarían siendo considerados.*

[7] *Los países difieren en nivel de ingreso per cápita, en nivel de represión financiera y en desarrollo de los mercados de capitales. Adicionalmente las definiciones varían de país en país y no sabemos si son estrictamente comparables.*

TABLA 4

Préstamos de Consumo en Chile

	CCC	CCF	CC Total	CCC/ CC Total %	Total/ PGB %	PFnb[1]/ PGB %	CC Total/ PFnb[1] %
1993	67.5	542.6	610.2	11.1	3.3	69	4.8
1994	153.2	785.6	938.9	16.3	4.3	74	5.8
1995	257.7	1026.7	1284.5	20.1	4.8	74	6.5
1996	363.5	1466.7	1803.3	19.9	6.2	80	7.7
1997	510.6	2027.9	2538.6	20.1	7.6	76	10.0

Sobre niveles promedio anuales en base a información mensual a precios de 1997.
[1]Pfnb: Pasivos Financieros netos de préstamos interbancarios y colocaciones contingentes.
Fuente: Cámara Nacional de Comercio

stock de crédito de consumo, y se podría prever un continuo incremento en el *stock* de crédito de consumo por algunos años. Sin embargo, las diferencias en distribución del ingreso entre los países de la tabla 5 y Chile pueden sustentar diferentes niveles de crédito de consumo a PIB. Es probable que en un país con mala distribución del ingreso, el levantamiento de las restricciones al crédito tenga un mínimo efecto sobre el *stock* de deuda de consumo, puesto que los agentes con acceso al crédito tienen ahorros propios y el resto no tiene capacidad de endeudamiento.

TABLA 5

Préstamos de Consumo en Países de la OECD

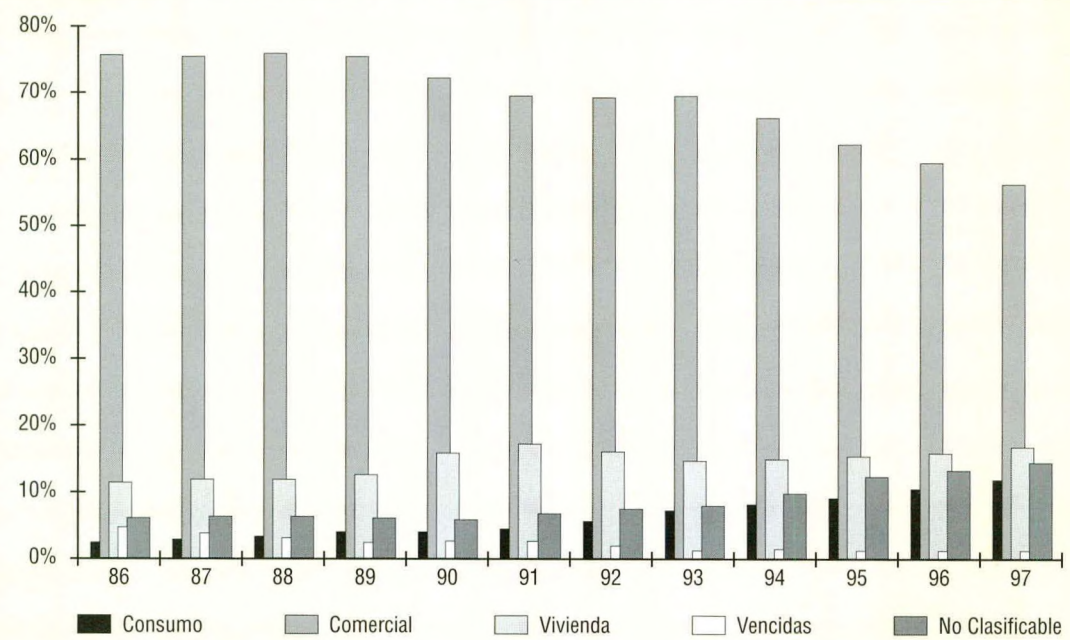
	Bélgica[1] %	Holanda[2] %	R.F.A.[3] %	G.B.[4] %	Italia[5] %	EE.UU.[6] %	Canadá[7] %	Japón[8] %
1980-1984	4.2	2.4	8.8	5.3	0.3	12.1	13.3	0.6
1985-1989	5.1	2.2	9.7	7.8	1.6	14.4	13.6	1.8
1990-1994	10.4	2.5	10.2	8.8	2.7	13.2	15.6	4.9
1995-1997	14.1	2.6	10.7	8.9	...	14.3	16.3	4.6

[1]Créditos relacionados a ventas y préstamos de instituciones de crédito.
[2]Crédito de consumo otorgado por bancos e instituciones financieras de propiedad bancaria.
[3]Crédito de bancos a individuos domésticos (salvo crédito residencial).
[4]Deuda del sector privado; crédito de consumo.
[5]Préstamos de bancos a personas; crédito de consumo.
[6]Crédito de consumo en manos de privados no-financieros.
[7]Crédito de consumo total de los hogares.
[8]Crédito de consumo de bancos con licencia doméstica y bancos Shinkin.

Fuentes: Nacionales.

GRÁFICO 1

Composición de la Cartera de Colocaciones del Sistema Financiero*



*Neta de Préstamos Interbancarios y de Colocaciones Contingentes (promedios anuales sobre información mensual como porcentaje de colocaciones netas de préstamos interbancarios).
Fuente: Información Financiera de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras.

¿Es el Alto Crecimiento del Crédito de Consumo Solamente una Consecuencia de la Profundización Financiera?

El fuerte crecimiento en la deuda de consumo podría interpretarse como una consecuencia de la profundización financiera que se ha producido durante los últimos quince años en Chile. El ahorro financiero (M7) sobre PIB ha crecido sostenidamente, del mismo modo los pasivos financieros se han duplicado en su participación del PIB desde el año 1989.

Sin embargo, es claro que los créditos de consumo han crecido más allá que cualquier otro agregado financiero, ya que se nota un importante cambio en la composición de las carteras del sistema financiero. Como lo indica el gráfico 1, la deuda de consumo ha crecido desde 1992 en su participación dentro de las colocaciones del sector financiero. Podemos observar que las colocaciones comerciales han bajado en importancia (ello continuaría ocurriendo si les imputáramos el total de colocaciones no clasificables).

GRÁFICO 2a

Evolución de la Deuda de Consumo en Cada Plazo
(Deuda de consumo de cada plazo en miles de millones de pesos de 1997.)

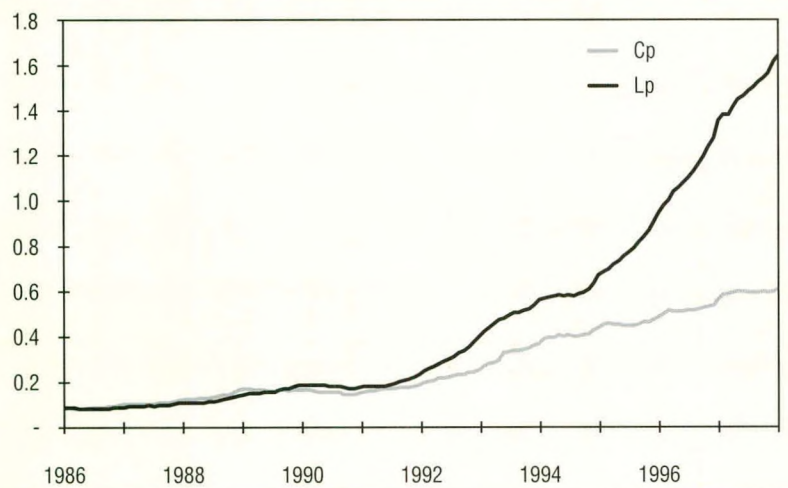
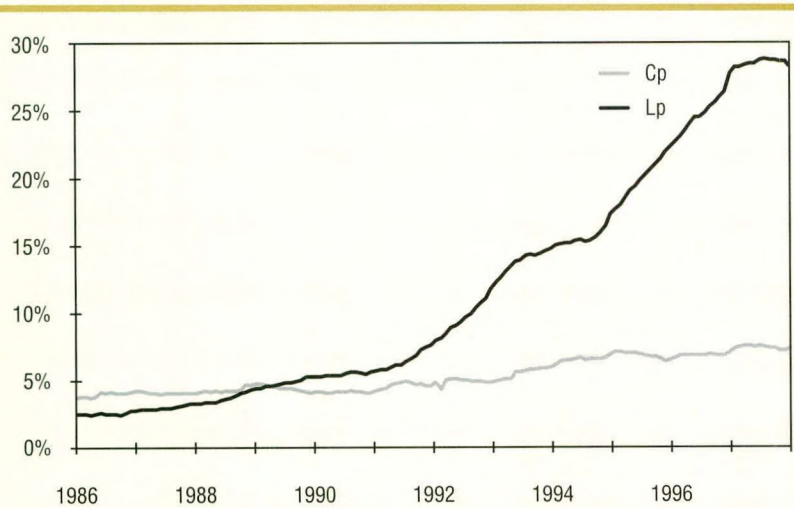


GRÁFICO 2b

Evolución de la Deuda de Consumo en Cada Plazo
(Deuda de consumo de cada plazo sobre total de colocaciones de cada plazo.)



En definitiva, si bien ha habido un crecimiento importante del crédito de consumo, tanto en relación con el PIB como con las colocaciones bancarias, respecto de estas últimas el crecimiento ha sido menor y difícilmente podemos imaginar una crisis bancaria provocada por la sobreexposición del sistema financiero en este rubro, ya que el crédito de consumo continúa siendo una parte pequeña de la cartera del sistema financiero.

En épocas de alto crecimiento del crédito de consumo, se observa un aumento en la importancia del crédito de consumo de largo plazo. En general, los cambios importantes en el *stock* del crédito de consumo se deben a fluctuaciones en el crédito de consumo de largo plazo, observándose fluctuaciones menores en el crédito de consumo a plazos menores de un año. Es por eso que es interesante desglosar el gráfico 2 y ver qué porcentaje de las colocaciones del sistema financiero están concentradas en créditos de consumo, pero diferencian-

do esta vez créditos de corto plazo y de largo plazo. Vemos en el gráfico 2 que la participación del crédito de consumo en las colocaciones de corto plazo es baja y se ha mantenido relativamente estable desde 1994. En contraposición, la importancia del crédito de consumo en las colocaciones de largo plazo ha crecido fuertemente, llegando a representar en 1997 más de 28% de las colocaciones a más de un año plazo.

Así, la mayor parte del aumento de la deuda de consumo es deuda de largo plazo. El que sea este tipo de deuda es tranquilizador por dos razones: por una parte, la cantidad de recursos necesarios para servir un monto determinado de deuda es menor y, por otra, es más probable que la deuda de largo plazo se destine al consumo de durables que pueden tener algún valor al ser liquidados.

Es importante notar que el alto crecimiento de la importancia del crédito de consumo en las colocaciones de largo plazo se detuvo en el último año. En efecto, 1997 es el año de esta década de menor crecimiento en la participación del crédito de consumo en la cartera de colocaciones de largo plazo. Desde 1991, por otro lado, se observa una correlación entre la pendiente de dicha relación con los ajustes macroeconómicos que ha sufrido la economía.

El crecimiento en la participación de la deuda de consumo en las colocaciones de largo plazo se debe, no sólo al crecimiento en el crédito de consumo, sino que también a un crecimiento muy lento en los créditos totales de plazo mayor a un año. Este lento crecimiento probablemente se explique por la desintermediación bancaria que ha reducido la base de grandes clientes empresariales de los bancos. Sería interesante explorar si es que los bancos han preferido —ante los efectos de la desintermediación bancaria— expandir su cartera de crédito de consumo en vez de orientarse hacia empresas de menor tamaño con acceso al crédito tradicionalmente restringido. Ello se daría por los menores riesgos que involucra prestar a individuos receptores de sueldos.

En definifiva, el crédito de consumo ha crecido más fuertemente que otros agregados financieros. Se advierte un crecimiento acelerado del CCF en su participación dentro de la cartera de colocaciones del sistema financiero, especialmente en lo que respecta a colocaciones de más de un año plazo, además de un crecimiento acelerado del CCC.

¿Cómo está Distribuido el Crédito de Consumo?

Resulta imposible saber si existe sobreendeudamiento a nivel de ciertos grupos de consumidores. No se dispone de información a nivel de individuo de deuda, ingreso y patrimonio, ni contamos con una definición operacional de sobreendeudamiento. Sin embargo, es posible caracterizar el modo en que se ha distribuido el crecimiento del crédito de consumo a nivel individual y hacer algunas comparaciones con la capacidad de endeudamiento. Como vemos en la tabla 6, la deuda de consumo se ha duplicado en el período señalado,[8] sin embargo, el número de deudores ha aumentado en sólo 48.6%. Ha habido, por tanto, un fuerte aumento en la deuda promedio por individuo.

TABLA 6

Aumento de Deuda de Consumo y Número de Deudores

	Agosto 1994	Agosto 1997
Deuda consumo total (mill. UF)	74.0	153.1
Número de deudores	1434821	2132550
Deuda Promedio (UF/Deudor)	51.6	71.8

Fuente: Información Financiera de la SBIF.

TABLA 7

Tamaño Relativo de Tramos de Deuda

Tramo en UF	Número de Deudores		Aumento 1994 - 1997	
	Agosto de 1994	Agosto de 1997	Deudores	Montos
	%	%	%	%
20[3]	46.17	38.28	22.07	2.01
20 – 50	26.98	25.16	21.43	7.57
50 – 200	21.97	27.41	38.59	34.22
200 – 400	3.70	6.55	12.41	27.59
400 – 1000	1.09	2.33	4.89	21.45
3000 – 1000	0.09	0.25	0.58	6.18
10000 – 3000	0.00	0.01	0.02	0.69
50000 – 10000	0.00	0.00	0.00	0.22
200000 – 50000	0.00	0.00	0.00	0.08
Total	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Información Financiera de la SBIF.

[8] *Se ha elegido este período ya que desde agosto de 1994 se publica información sobre composición de la deuda por tramo que es comparable con la de años posteriores.*

Si bien esta deuda promedio podría considerarse alta, vemos en la tabla 7 que en 1994 la gran mayoría de los deudores (73.2%) mantenían deudas de consumo inferiores al promedio. Si analizamos la evolución de la distribución de la deuda individual por tramo, encontramos que el mayor aumento —tanto en número de deudores como en montos comprometidos— ha estado concentrado en el tramo de deuda de 50 a 200 UF. Si consideramos los montos involucrados, vemos que del total del aumento de la deuda, más de 90% está concentrado en individuos con deudas de consumo superiores a las 50 UF, lo que explica el aumento de la deuda promedio.

Sin embargo, de la tabla 7 es poco lo que se puede concluir sobre el grado de endeudamiento en relación con la capacidad de pago, ya que no tenemos información sobre los activos o ingresos de cada individuo. En concreto, no sabemos si aquellos individuos en los que se ha concentrado el aumento del crédito —los con deuda superior a 50 UF— están llegando al límite de su capacidad de endeudamiento o, si por el contrario, están muy lejos de estar sobreendeudados. Podemos investigar algo más este punto, limitando el análisis a lo que sucede en el caso de las tarjetas de crédito. En efecto, desde 1991, la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF) publica los cupos que otorgan los bancos para el endeudamiento con tarjetas de crédito y el porcentaje de uso por rango de cupo límite. Si aceptamos el supuesto de que los cupos límites asignados por los bancos son un buen indicador de la capacidad de pago de los deudores, podemos extraer algunas conclusiones preliminares sobre las implicancias del *boom* de crédito de consumo sobre el grado de endeudamiento y riesgo

TABLA 8a

Cupo de Tarjetas de Crédito por Tramo de Montos Autorizados

Tramos UF	Millones de UF 1991	1994	1997	% del cambio total 1991 a 1997	1994 a 1997
Hasta 20	3.09	3.95	8.99	5.83	7.64
20 a 30	2.49	3.89	6.79	4.24	4.39
30 a 45	2.20	3.61	5.66	3.41	3.10
45 a 60	1.12	3.37	5.05	3.87	2.54
60 a 100	2.90	5.37	15.92	12.85	15.97
Más de 100	15.63	42.49	86.37	69.80	66.37
Total	27.44	62.67	128.77	100	100

Cifras a junio de cada año.

TABLA 8b

Línea Utilizada por Tramos de Montos Autorizados

Tramos UF	Millones de UF 1991	1994	1997	% del cambio total 1991 a 1997	1994 a 1997
Hasta 20	1.86	2.45	3.90	8.86	10.6
20 a 30	1.31	2.21	3.31	8.67	8.10
30 a 45	0.78	1.86	2.70	8.34	6.16
45 a 60	0.32	1.42	1.95	7.10	3.94
60 a 100	0.45	1.74	4.40	17.10	19.52
Más de 100	1.31	5.78	12.81	49.9	51.63
Total	6.03	15.46	29.07	100	100

Cifras a junio de cada año.

financiero. Cabe señalar que la deuda en tarjetas de crédito representa, en promedio, 20% de la deuda de consumo total.

Lo primero que notamos en la tabla 8c es que el porcentaje de utilización promedio de los cupos máximos de las tarjetas de crédito no ha variado en forma importante en comparación con los de 1991 y que, incluso, se redujeron en el período 1994-1997. Es decir, los fuertes aumentos en el crédito de consumo han sido acompañados por aumentos en los cupos y no por aumentos en el grado de endeudamiento con respecto a la capacidad de pago de los individuos, si es que confiamos en los criterios de los bancos para asignarlos. Al analizar el porcentaje de utilización de los cupos de las tarjetas de crédito por rangos de cupos máximos, notamos un alto porcentaje de uso en los grupos con menores cupos, el que decrece fuertemente al pasar a los grupos de mayor cupo. Es decir, efectivamente se nota una mayor restricción al crédito en los grupos de menores ingresos.

Lo más importante para los propósitos de concluir algo sobre el grado de endeudamiento y la fragilidad financiera que éste pueda acarrear, es notar que del aumento total del crédito de consumo canalizado a través de tarjetas de crédito entre junio de 1991 y 1997, un 50% ha sido asumido por el grupo de menor utilización del crédito (cupo máximo mayor a 100 UF con porcentaje de uso inferior a 15%), cuyo cupo ha aumentado en 69.8%. Estos porcentajes suben a 67% del crédito y 82.7% del total si también consideramos al rango 60 -100 UF dentro del grupo de baja utilización de su cupo. En resumen, concluimos que la expansión del crédito financiero en forma de tarjetas de crédito no parece haberse concentrado en los grupos de más alto riesgo. Si esa observación se puede extrapolar al resto del crédito de consumo financiero se podría concluir que el grado de endeudamiento con respecto a la capacidad de pago no es importante. Sin embargo, cabe recordar que ésta es la mejor aproximación al tema dada la información disponible y que la única manera de concluir algo definitivo sobre el grado de endeudamiento es analizar información microeconómica.

TABLA 8c

Porcentaje de Utilización por Montos Autorizados

Tramos UF	1991	1994	1997
Hasta 20	60.17	62.22	43.39
20 a 30	52.76	56.86	48.80
30 a 45	35.24	51.54	47.71
45 a 60	28.21	42.10	38.74
60 a 100	15.61	32.38	27.61
Más de 100	8.36	13.60	14.83
Total	21.96	24.67	22.58

Cifras a junio de cada año.

TABLA 9

Participación del Consumo en el Nivel y el Ciclo de las Colocaciones del Sector Financiero
(enero 1986 – febrero 1998)

Tipo de Crédito	Part. Promedio en Nivel[1] %	Part. Promedio en Ciclo[2] %	Indicador de Prociclicidad[3]
Consumo	6	22	3.75
Comercial	67	115	1.73
Vivienda	14	-7	-0.50
Vencidas	2	-23	-10.78
Otras No Clasificables	11	-7	-0.62
	100	100	

[1]Participación promedio de cada componente en el total.
[2]Participación promedio de cada componente en desviaciones respecto de una tendencia hp14400 del total.
[3]Consisite en dividir (2) por (1). Un valor de 1 indica un componente acíclico.
Fuente: Cálculo del autor sobre Información Financiera de la SBIF.

DEUDA DE CONSUMO Y EL CICLO ECONÓMICO

Como se planteaba en la segunda sección, la HIP predice un patrón acíclico del consumo y, por diferencia, anticíclico del crédito de consumo. En ese esquema, el consumo no es un mecanismo de transmisión de la política monetaria, más allá de lo que responda el consumo a los cambios en la tasa de interés. Sin embargo, ante restricciones de liquidez el comportamiento cíclico del consumo y del crédito deja de ser el predicho por la HIP. Si la oferta de crédito es invariable en el ciclo, el consumo será procíclico, puesto que dependerá sólo del ingreso y, obviamente, el crédito de consumo será acíclico. Si, en cambio, la oferta de crédito es procíclica entonces ambos agregados lo serán y el consumo será un mecanismo más efectivo de transmisión de la política monetaria.

En el gráfico 3 presentamos ejercicios en torno al componente cíclico de la serie trimestral de crédito de consumo. En cada caso se obtuvo la brecha del PIB guiado por demanda,[9] usando una tendencia de Hodrick y Prescott como aproximación al PIB potencial. En cada gráfico se encuentra sombreada la zona donde la brecha es positiva (ciclo expansivo) y se dejó en blanco el ciclo recesivo. Se comparan los ciclos del crédito de consumo respecto del ciclo del consumo y respecto del ciclo del resto del crédito.

Como puede advertirse, el crédito de consumo es procíclico, y el ciclo es mucho mayor que para el resto de las colocaciones de la banca. Vemos que en dos ciclos expansivos el crédito de consumo alcanza a desviarse en 5% de su tendencia, mientras que el resto del crédito apenas se desvía en 2%. De hecho, en la tabla 9 se descompone el ciclo de las colocaciones del sector financiero en sus diferentes componentes, y, como puede apreciarse el crédito de consumo tiene una participación mucho mayor en el ciclo del crédito que en su nivel. De hecho, tiene el indicador de prociclicidad mayor respecto de los créditos comerciales. Una explicación para este fenómeno se basa en que los créditos comerciales se otorgarían en función de los proyectos productivos a los que van asociados y los créditos de consumo en función de la disponibilidad de colateral, que se ve más afectada con el ciclo.

La alta prociclicidad del crédito de consumo no es solamente una característica de la economía chilena. En el gráfico 4 se presentan comparaciones de los ciclos económicos del producto y los movimientos cíclicos del consumo. Se puede observar una relación de prociclicidad muy estrecha entre producto y crédito para varios de los países en los que existe disponibilidad de datos trimestral de crédito de consumo.

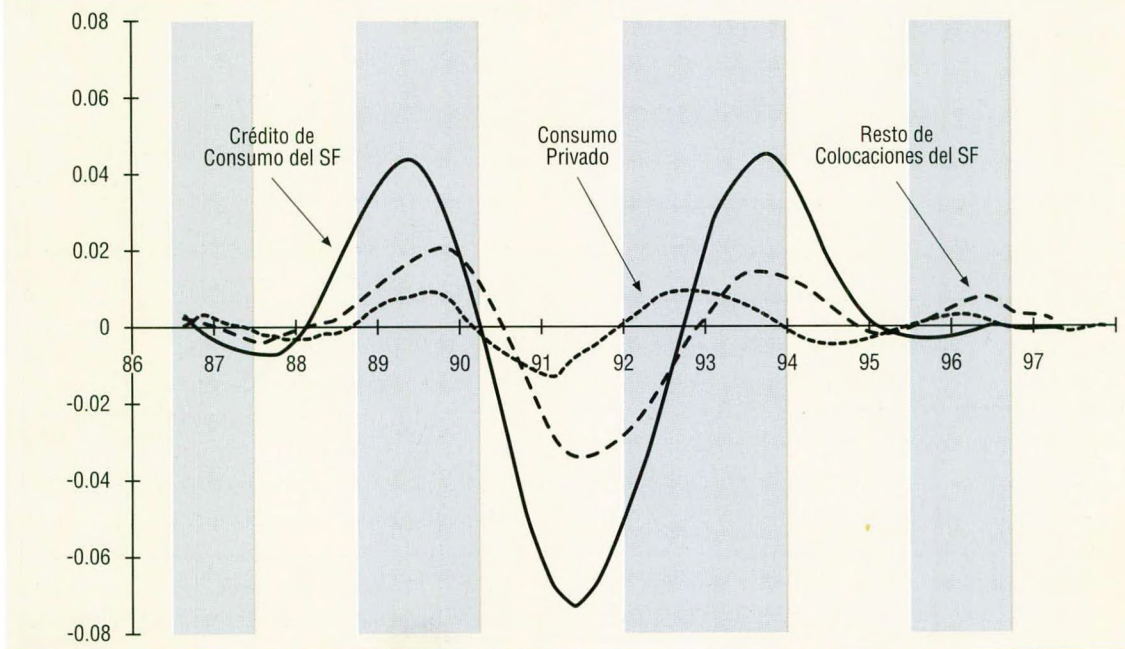
Se concluye que tanto en Chile como en algunos países desarrollados analizados existe evidencia de prociclicidad en el consumo y en el crédito de consumo, lo que evidencia la existencia de restricciones de liquidez y un comportamiento procíclico de las mismas y deja pendiente investigar la importancia del consumo como mecanismo de transmisión de la política monetaria y cómo ha variado esa importancia con la expansión del acceso al crédito en la presente década.

[9] *El PIB guiado por demanda corresponde al producto agregado de industria, construcción, transporte y telecomunicaciones, servicios personales y de importación.*

GRÁFICO 3

Ejercicio de Composición Cíclica del Crédito de Consumo

(Promedios móviles de cinco trimestres sobre desviaciones de una tendencia Hodrick y Prescott (1600) del logaritmo de cada serie desestacionalizada y real.)



DEUDA DE CONSUMO, EXCESO DE SENSIBILIDAD Y EL AHORRO

Tal como se discutió anteriormente, el relajamiento de una restricción al crédito afecta al ahorro. La relajación de las restricciones al crédito de consumo tendrá efectos tanto en los agentes que ahorran como en los que no ahorran y están restringidos en su acceso al crédito. Los primeros verán reducida su necesidad de ahorrar ya que podrán endeudarse

TABLA 10

Efecto del Relajamiento de la Restricción al Crédito sobre el Ahorro

Variable Dependiente:Ahorro sobre PIB[a]

Variable	Coef.	Estad.-t	Prob.
Crédito de Consumo	-0.558437	-2.849381	0.0089
Constante	0.263032	28.145410	0.0000
R^2		0.234721	
R^2-ajustado		0.202834	
Durbin-Watson		1.963823	

[a]Variable Instrumental: Acceso al Crédito como Cupo Disponible en Tarjetas de Crédito

GRÁFICO 4

Comportamiento del Crédito de Consumo en el Ciclo Económico
(Promedio móvil de cinco trimestres de las desviaciones de una tendencia a la Hodrick y Prescott (1600).)

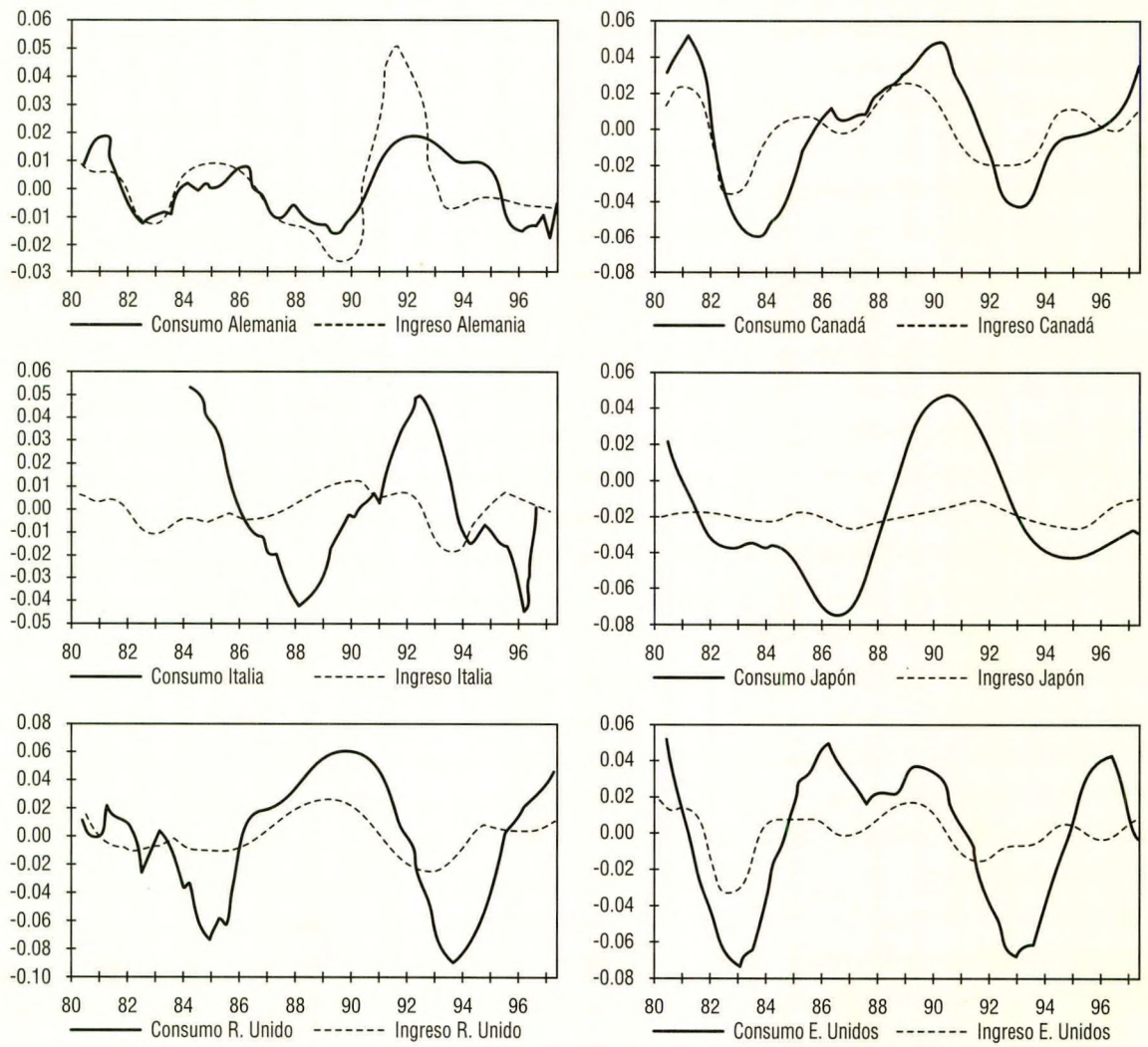
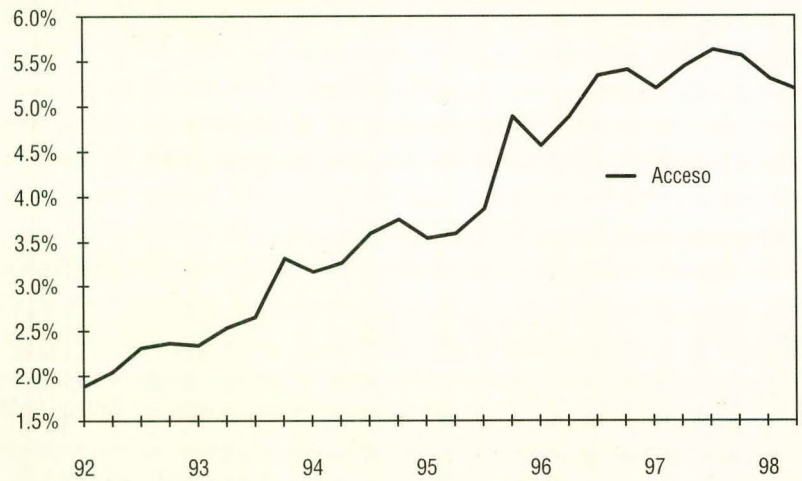


GRÁFICO 5

Cupo Disponible en Tarjetas de Crédito en Términos Reales



para suavizar su perfil de consumo[10] o para financiar el pago inicial de compras de bienes durables. Los segundos se podrán endeudar, lo que tiene un efecto negativo directo sobre el ahorro agregado.

El problema que se presenta al intentar encontrar una relación econométrica entre cambios en el *stock* de crédito y el ahorro es que hay simultaneidad entre las variables. Si bien es cierto que al haber mayor disponibilidad de crédito los individuos ahorran menos, también es cierto que son justamente los períodos de auge del consumo en que hay una mayor demanda por crédito. Para identificar el efecto de la relajación de las restricciones requerimos un instrumento indicador de cambios exógenos (desde el punto de vista del mercado del crédito) en el racionamiento crediticio. Desafortunadamente existen muy pocas variables que midan esto, sin embargo, en lo que sigue usamos el cupo disponible en tarjetas de crédito, como variable *proxy* del crédito de consumo disponible en la economía (gráfico 5).

En la tabla 10, mostramos una regresión entre ahorro y crédito, usando la variable instrumental descrita anteriormente. Como puede advertirse, el efecto del crédito de consumo sobre el ahorro es negativo y estadísticamente significativo. Cabe destacar que éste es el efecto total del crédito sobre el ahorro; no nos es posible distinguir qué parte de este efecto se debe a que los ahorrantes ahorran menos o a que los no-ahorrantes se endeudan más. Sin embargo, la regresión nos entrega alguna evidencia de que la progresiva relajación de las restricciones crediticias va a continuar teniendo un efecto sobre las tasas de ahorro doméstico.

EVOLUCIÓN FUTURA DEL CRÉDITO DE CONSUMO

En cuanto a la evolución futura del crédito de consumo podemos hacer algunos comentarios. En primer lugar, vimos anteriormente que el crédito de consumo ha estado creciendo a tasas decrecientes. Ello podría indicar que estamos acercándonos a tasas de crecimiento de equilibrio y que en los próximos años se verán tasas de crecimiento moderadas.

Por otra parte, hay modificaciones legales que incidirán en la evolución del crédito de consumo financiero, y con fuerzas contrapuestas. En primer lugar, está la Circular 2900 de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (julio, 1997) que obliga a las instituciones financieras a ser más estrictas en la clasificación de riesgo de los créditos de consumo, debiendo considerar la situación de pago de cada uno de los créditos asignados a un individuo en el momento de calcular el riesgo de sus créditos. La aplicación de esta circular aumentará el costo del crédito de consumo para algunos consumidores.[11]

Por otro lado, los cambios introducidos por la reciente ley de bancos, en el sentido de definir distintas tasas máximas legales según tramos de montos involucrados, flexibilizaría la restricción que tienen los bancos para prestar a consumidores más riesgosos. Así podría verse en el futuro un aumento del crédito de consumo otorgado por los bancos a segmentos que hasta ahora eran sujetos de crédito sólo para las casas comerciales, cuya tasa de interés no es regulada.

[10] *Como se discutió anteriormente, el tamaño del stock de ahorro que el agente restringido frente al crédito tendrá, dependerá directamente del proceso estocático que el agente crea que sigue el ingreso.*

[11] *Parte de las disposiciones de la circular 2.900 debían ser implementadas en septiembre de 1997 y las restantes a partir de enero de 1998.*

CONCLUSIONES

La primera pregunta que surge al observar las altas tasas de crecimiento del crédito de consumo en Chile, se refiere a la posible existencia de sobreendeudamiento y la potencial fragilidad financiera que este fenómeno acarrearía. La información disponible no nos permite contestar directamente esta pregunta, pero existe evidencia que indicaría que no hay problemas importantes de sobreendeudamiento, y que la cartera de consumo de las instituciones financieras no es lo suficientemente importante para generar inestabilidad. La evidencia que se utiliza para obtener conclusiones en referencia al grado de endeudamiento es la comparación de los niveles de deuda en Chile con la de otros países, la comparación del nivel de deuda con tarjetas de crédito con relación al cupo máximo otorgado y la composición de la deuda según plazos.

Sin embargo, aunque se descarte la existencia de un problema serio de sobreendeudamiento, el crecimiento explosivo de la deuda de consumo en Chile tiene consecuencias macroeconómicas derivadas de la existencia de restricciones al crédito. Por un lado, se observa un comportamiento altamente procíclico de la deuda de consumo, lo que tiene implicancias sobre la efectividad de la política macroeconómica. Por otro lado, existe alguna evidencia de que el mayor acceso al crédito ha tenido un efecto negativo sobre los niveles de ahorro.

REFERENCIAS

Altonji, J. G. y A. Siow (1987). ''Testing the Response of Consumption to Income Change with (Noisy)Panel Data.'' *Quarterly Journal of Economics* 102(2): 293-328.

Bacchetta, P. y S. Gerlach (1997). ''Consumption and Credit Constraints: International Evidence.'' CEPR Working Papers N° 1727, noviembre.

Campbell, J. Y. y G. Mankiw (1989). ''Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence.'' *NBER Macroeconomics Annual* 4(0): 185-216.

Deaton, A. (1991). ''Saving and Liquidity Constraints.'' *Econometrica* 59(5): 1221-1248.

Deaton, A. (1992). *Understanding Consumption*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.

Flavin, M. (1981). ''The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income.'' *Journal of Political Economy* 89(5): 974-1009.

Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function*; Princeton, N.J., EE.UU.: Princeton University Press.

Hall, R. (1978). ''Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence.'' *Journal of Political Economy* 86(6): 971-87.

Hall, R. y F. Mishkin (1982). 'The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households.'' *Econometrica* 50(2): 461-81.

Hasen, L. P. y K. J. Singleton (1983). ''Stochastic Consumption, Risk Aversion, and the Temporal Behaviour of Asset Returns.'' *Journal of Political Economy* 91(2): 249-65.

Japelli, T. y M. Pagano (1989). ''Consumption and Capital Market Imperfections: An International Comparison.'' *American Economic Review* 79(5): 1088-1105.

Kiyotaki, N. y J. Moore (1997). "Credit Cycles." *Journal of Political Economy* 105(2): 211-48.

Mariger R. y K. Shaw (1988). ''Unanticipated Aggregate Disturbances and Tests of the Life-Cycle Consumption Model Using Panel Data.'' *Review of Economics and Statistics* 75(1): 48-56.

Modigliani, F. y R. Brunberg (1954); ''Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data.'' En *Post-Keynesian Economics*, editado por Kurihara, K. New Brunswick, N.J., EE.UU.: Rutgers University Press.

Montiel, P. (1997); ''Consumption Booms.'' Mimeo, Williams College, julio.

Romer, D. (1997), *Advanced Macroeconomics*; New York, N.Y., EE.UU.: McGraw-Hill

Shea, J. (1995); ''Union Contracts and the Life-Cycle/Permanent-Income Hypothesis.'' *American Economic Review* 85(1): 186-200.

Zeldes, S. (1989a); ''Consumption and Liquidity Constraints: An Empirical Investigation.'' *Journal of Political Economy* 97(2): 305-46.

Zeldes, S. (1989b); ''Optimal Consumption with Stochastic Income: Deviations from Certainty Equivalence.'' *Quarterly Journal of Economics* 104(2): 275-98.

EFECTOS DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL EN LA ECONOMÍA CHILENA

Leonardo Hernández
*Pamela Mellado**

INTRODUCCIÓN

A más de un año de iniciada la crisis asiática, sus efectos negativos han sobrepasado con creces las proyecciones iniciales que se hacían respecto de ella. Las razones de por qué ésta dejó de perfilarse como una crisis regional y en forma creciente adquirió características de crisis financiera internacional son varias. Por una parte está la gradualidad en el reconocimiento de los problemas internos que afectaban a los países en crisis—Corea, Indonesia, Malasia y Tailandia. Segundo, la demora de Japón en implementar un paquete de medidas destinadas a rescatar su sistema financiero, paquete sobre el cual aún persisten dudas relativas a su efectividad. Tercero, la no validación de las expectativas de los mercados financieros respecto a que los organismos multilaterales y los gobiernos de los G-7 evitarían el colapso de Rusia. Finalmente, la dificultad que encontraron los organismos multilaterales—léase Fondo Monetario Internacional—para conseguir fondos adicionales que les permitieran acudir en ayuda de los países en riesgo de colapsar. Todo lo anterior explica por qué la crisis se fue agravando y extendiendo con mayor rigor de lo que se esperaba inicialmente. Esto ciertamente explica también la gradualidad en la implementación de las políticas económicas aplicadas en Chile, las que se fueron intensificando conforme se complicaba el escenario internacional y se conocían las verdaderas dimensiones y consecuencias de la crisis. En el recuadro 1 se presenta una breve cronología de la crisis.

La crisis asiática combina, en los países donde se inicia, una "crisis gemela"[1] con fuertes elementos de contagio regional. En el transcurso de este año ésta se ha extendido progresivamente al resto del mundo, lo que la hace parecida a la crisis de la deuda que se iniciara en 1982.[2] Sin perjuicio de esto, algunas diferencias importantes persisten. Así, mientras la crisis de la deuda fue en parte importante provocada por una recesión en los países desarrollados—especialmente Estados Unidos e Inglaterra—, en el caso de la crisis asiática los países industriales más importantes, con excepción de Japón, se encuentran en una etapa de crecimiento relativamente alto. Este elemento podría facilitar la recuperación económica en la región del sudeste asiático y, al mismo tiempo, aminorar el impacto en otras regiones.

A pesar de este elemento atenuante—representado principalmente por una vigorosa economía norteamericana[3]—y de los sólidos fundamentos de nuestra economía, Chile se ha visto afectado de manera importante por las turbulencias de la economía mundial. Los canales a través de los cuales nuestro país se ha contagiado de la crisis asiática son el comercio internacional—en particular, decrecientes retornos por nuestras exportaciones—y los mercados financieros. En este último caso los principales efectos han sido producto de una reasignación de flujos de capital hacia los centros financieros más desarrollados, una disminución en los precios de los pasivos internacionales de los países emergentes, y un aumento en el riesgo soberano de estos mismos países. Estos

* *Gerencia de Investigación Económica, Banco Central de Chile.* *Las opiniones expresadas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad de los autores y no representan necesariamente los puntos de vista del Banco Central de Chile, o de sus autoridades. Los autores agradecen los valiosos comentarios de F. Morandé, L. O. Herrera, los editores y el árbitro anónimo de* ECONOMÍA CHILENA, *así como la valiosa colaboración R. Caputo y J. P. Medina.*

Este trabajo se terminó de escribir en octubre de 1998.

[1] *El término "crisis gemela" (*Twin-crisis*) se refiere a una situación donde se dan simultáneamente una crisis financiera interna con una crisis de balanza de pagos (Kaminsky y Reinhart (1996); Goldfajn y Valdés (1998)).*

[2] *La crisis de la deuda, que empezó como un problema esencialmente latinoamericano en 1982, tuvo repercusiones financieras para el resto del mundo las que duraron al menos hasta 1988-1989, cuando los capitales privados empezaron a retornar a aquellos países emergentes con mejores fundamentos económicos.*

[3] *Aunque ésta se ha desacelerado marginalmente en los últimos meses.*

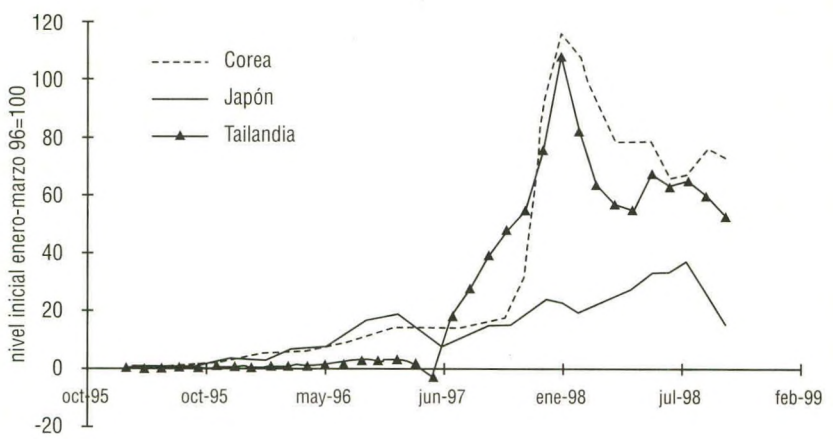
RECUADRO 1

Cronología de una Crisis: el Sudeste Asiático en 1997-1998.

La crisis financiera internacional se desató en julio de 1997, luego de la devaluación del baht tailandés. Esta medida coincidió con la petición de ayuda por parte del gobierno de este país a los organismos financieros multilaterales. La decisión de las autoridades tailandesas de dejar caer su moneda ocurrió luego de una serie de ataques especulativos contra el baht, los que fueron infructuosamente resistidos y acarrearon grandes pérdidas para el país mediante la acumulación de contratos de venta de dólares a futuro—las estimaciones reportadas en la prensa en esa fecha apuntaban a una cifra aproximada de US$25000 millones en contratos a futuro. La generalización de la crisis quedó de manifiesto cuando los demás países de la región, en forma casi inmediata, implementaron medidas cambiarias destinadas a evitar la pérdida de sus reservas internacionales. Así, en un breve período después de las medidas anunciadas por Tailandia, las autoridades de Filipinas, Indonesia y Malasia ampliaron, en mayor o menor grado[1], las bandas de flotación de sus monedas—el peso, la rupia y el ringgit, respectivamente. Corea, sin embargo, no se vio afectada de inmediato con la devaluación del baht tailandés. Así, el won coreano mantuvo una trayectoria descendente 'suave', similar a la del yen, hasta el tercer trimestre de 1997. Esta situación cambió abruptamente en los dos últimos meses de 1997, cuando el won coreano llegó a perder más de la mitad de su valor respecto del dólar norteamericano como consecuencia de la flotación permitida por las autoridades a mediados de noviembre (ver figura). Durante este período las reservas internacionales del país disminuyeron en aproximadamente US$10000 millones, lo que corresponde a un tercio de su *stock* inicial. La situación anterior se vio acompañada de sucesivas bajas en los rating de evaluación de riesgo de las empresas asiáticas e intervenciones estatales en numerosos bancos y entidades financieras, especialmente en Tailandia e Indonesia.

Por otra parte, la persistente caída de los precios de algunos productos básicos de exportación[2] —*commodities*—ha sido un factor que ha agudizado la situación de las economías asiáticas en crisis, y ha tenido incidencia en el deterioro de los fundamentales de otros países con mercados emergentes. Tal es el caso, por ejemplo, de Brasil, Chile, Ecuador, Venezuela y Rusia. Así, con la excepción de Chile y Ecuador entre estos países—este último principalmente por su tamaño pequeño en relación con la economía mundial—la extensión de la crisis hacia otras economías ha llegado a transformar a éstas en focos de riesgo para sus respectivas regiones. De hecho, durante los últimos meses la comunidad internacional ha mostrado creciente preocupación por la situación de países como Brasil.

Depreciación Acumulada



El ambiente de desconcierto se vio también exacerbado por eventos políticos. Algunos hechos de importancia fueron la elección de un nuevo líder en Corea del Sur y de un nuevo gobierno en Tailandia, y el conocimiento a fines del año pasado acerca de la deteriorada salud del ex presidente Suharto en Indonesia. Asimismo, la oposición interna a las políticas propiciadas por los organismos multilaterales en algunos de estos países—en particular, en el caso de Malasia e Indonesia frente al Fondo Monetario Internacional[3]—retrasaron la entrega de ayuda financiera y, por tanto, la implementación de un plan para detener el avance de la crisis.

Otro hecho que ha deteriorado el entorno adverso para las economías asiáticas ha sido la recesión en Japón, la economía más grande de la región. El PIB japonés ha caído por tres trimestres consecutivos desde el último de 1997, estimándose para este año una caída del orden de un 1,7%.[4] Más grave aún ha resultado el hecho que durante gran parte de este año las autoridades niponas no lograron confeccionar un paquete de medidas para resolver la crisis financiera que les afecta, la que se prolonga por casi una década. Este último elemento ha significado peores perspectivas de recuperación para la región.[5]

Por último, la devaluación del rublo en agosto del presente año, con las consiguientes pérdidas para los inversionistas institucionales de países desarrollados, y la declaración de moratoria (temporal) de la deuda de ese país, afectó una vez más a las economías con mercados emergentes. Este hecho produjo un aumento en la percepción del riesgo para los inversionistas internacionales, lo que llevó a un alza importante en los spread soberano (o percepción de riesgo-país) para todas las economías emergentes y una reducción en el acceso al financiamiento externo de estas economías.

Cabe destacar que los fenómenos observados en los últimos 18 meses, que se resumen en una caída sostenida en los valores bursátiles de casi todo el mundo, son resultado tanto de fenómenos económicos como políticos. En este sentido, los problemas e incertidumbres políticas que han vivido algunas economías consideradas 'grandes'—en relación con su región—han influido de manera importante en estos resultados. Este ha sido el caso de Corea del Sur, Filipinas, Indonesia y Japón en Asia, y de Brasil en Latinoamérica. En particular, la carencia de gobiernos sólidos (y los consiguientes cambios de gobierno) han jugado un rol importante en agravar la crisis tanto en Rusia como en Japón, pues en estos dos países las políticas económicas necesarias para hacer frente a la crisis han sido postergadas.

1 Las autoridades ampliaron las bandas de flotación en el caso de Filipinas e Indonesia, mientras que implementaron un sistema de cambio flotante en el caso de Malasia.

2 Entre mayo de 1997 y agosto de 1998, el índice de precios de productos básicos (*commodities*) cayó 30%, aproximadamente (Fuente: *The Economist*).

3 En Malasia se intentó poner controles de capital, mientras su primer ministro culpó de la crisis a los inversionistas institucionales (Soros). En Indonesia se trató de establecer un sistema de completa convertibilidad con un patrón fijo, como existe actualmente en Argentina (*currency board*).

4 Fuente: *The Economist*.

5 Se estima que la cartera morosa o vencida de las instituciones financieras en Japón alcanza a 20% del total de las colocaciones del sistema.

elementos se analizan con mayor detalle en las siguientes secciones del trabajo.

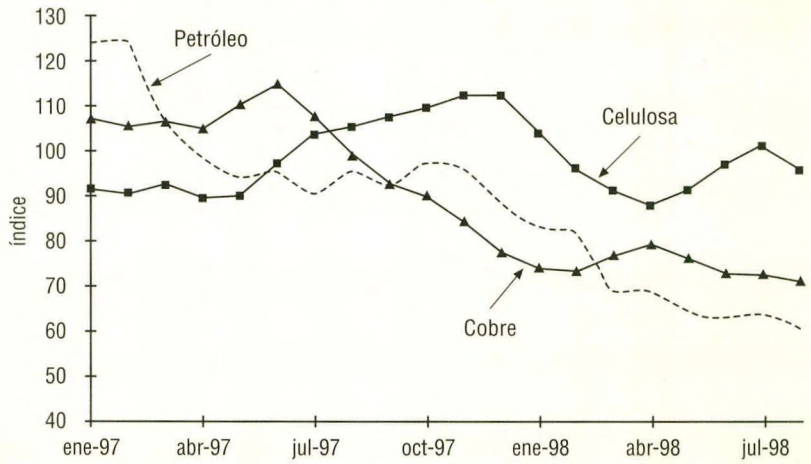
Luego de la crisis mexicana de 1994-1995, los analistas y la prensa especializada hablaban del milagro del sudeste asiático, refiriéndose a Chile como la excepción dentro de América Latina. Esta conclusión se basaba, en parte, en la sólida posición fiscal del país, el alto intercambio comercial con el resto del mundo, y la mantención y sostenibilidad de los equilibrios macroeconómicos. Tres años más tarde, cuando la crisis ha puesto en duda el éxito del modelo asiático, Chile aparece nuevamente como un país cuyas políticas han sido exitosas, poniéndose esta vez mayor énfasis en la solidez de su sistema financiero. Lo anterior ciertamente no es producto del azar, sino de las políticas y reformas económicas implementadas en Chile en las últimas décadas (Corbo y Fisher, 1995). Este proceso, en el que influyeron de manera importante las lecciones aprendidas durante la crisis de la deuda, ha permitido configurar una economía sólida que, aunque no inmune, puede resistir de mejor forma que en el pasado *shocks* externos de la magnitud observada en los últimos 18 meses. Sin embargo, preservar la solidez de nuestra economía en el largo plazo—de modo que futuros *shocks* externos no se transformen en crisis internas—es un esfuerzo constante que requiere de ajustes en el corto plazo. Los costos de la crisis internacional para la economía chilena en el corto

plazo dependen, esencialmente, de factores externos. Sin embargo, sus efectos en el mediano y largo plazo dependen, de manera muy importante, de las políticas internas adoptadas para enfrentar la crisis y de como éstas permitan preservar nuestros fundamentos económicos.

Este trabajo analiza los efectos de la crisis internacional sobre nuestra economía, poniendo especial énfasis en los canales de transmisión que operan durante las distintas fases de la crisis, y en la racionalidad y efectividad de las políticas económicas implementadas durante este año para paliar sus efectos. La efectividad de las políticas se juzga en términos de su capacidad para evitar un deterioro en los fundamentos de nuestra economía y, por tanto, evitar una crisis interna en el futuro de alto costo para el país. El trabajo se divide en cinco secciones. La siguiente sección discute algunos conceptos básicos, los que resultan necesarios para entender los distintos mecanismos de transmisión por los cuales la crisis internacional ha afectado al país. Esta sección también discute los fundamentos de la economía chilena, los que ayudan a entender por qué Chile no está en crisis—o la relativa menor intensidad de la crisis en nuestro país comparado con otras economías emergentes. La tercera y cuarta sección cuantifican los efectos de la crisis en nuestro país y, al mismo tiempo, presentan y evalúan un escenario alternativo—hipotético—de lo que posiblemente hubiera ocurrido en caso de no adecuarse las políticas fiscal y monetaria. Este escenario es hipotético por cuanto no adecuar las políticas fiscal y monetaria no era una alternativa viable. Dada la evolución que ha tenido la crisis internacional durante este año, esto habría llevado a una crisis externa. Finalmente, la última sección discute algunos acontecimientos recientes, los que permitirían augurar un eventual final a la crisis y esperar una lenta recuperación para los países emergentes de Asia en el mediano plazo.

GRÁFICO 1

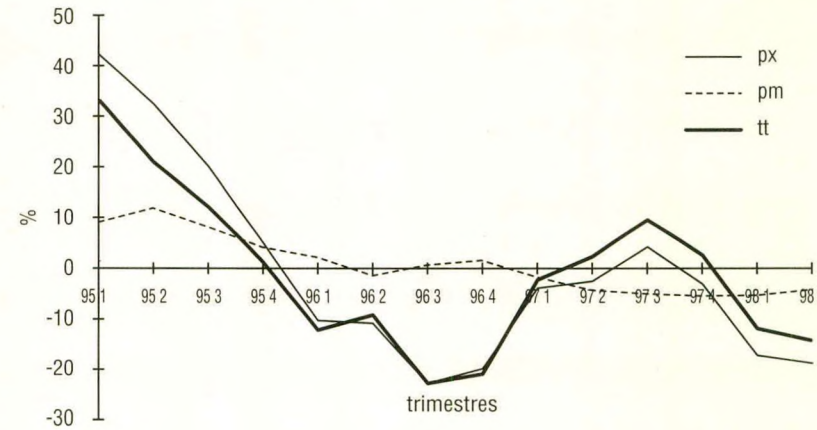
Índices de Precios de Algunos Bienes Primarios



Fuente: Banco Central de Chile
Nota: (*) No se incluye el precio de la harina de pescado, debido a que su comportamiento responde principalmente al Fenómeno del Niño.

GRÁFICO 2

Evolución de los Términos de Intercambio (variación porcentual respecto del mismo período del año anterior)



Fuente: Banco Central de Chile

EFECTOS DE LA CRISIS Y FUNDAMENTOS DE LA ECONOMÍA CHILENA

Efectos de la Crisis en la Economía Chilena: Conceptos Básicos

La crisis asiática se ha extendido a otras regiones principalmente a través de dos canales, uno real y otro financiero.[4] El primero se refiere al comercio de bienes y servicios, mientras el segundo se refiere a correcciones de precios de activos financieros (acciones y bonos) emitidos por distintos agentes en los mercados emergentes—y también desarrollados—del mundo.

Mercados de Bienes y Servicios

El primer efecto se produce por una menor demanda por bienes y servicios de parte de los países en crisis, la que a su vez se fundamenta en el menor crecimiento económico de éstos y, en algunos casos más extremos, por una reducción en la disponibilidad de crédito para financiar operaciones de comercio exterior. La consecuencia directa de este menor dinamismo en el comercio mundial ha sido una caída en los precios de algunos bienes primarios (*commodities*), lo que ha disminuido los retornos de exportación para muchos países en vías de desarrollo que, como Chile, son exportadores de este tipo de bienes. En el caso de países como Chile y Perú el principal efecto se ha producido a través del menor precio del cobre, mientras que en el caso de Ecuador y Venezuela el principal efecto se ha producido a través del menor precio del petróleo (ver gráfico 1). Cabe destacar que el actual precio del cobre—en términos reales—es el más bajo observado desde la segunda mitad de 1984.

Cabe destacar que, dependiendo de la composición de la canasta de bienes que los distintos países comercian con el resto del mundo, éstos pueden verse también beneficiados por la caída en los precios de aquellos bienes primarios que importan. Este puede ser el caso de países que, como Chile, son importadores netos de petróleo. El efecto neto—beneficio o pérdida—para cada país se refleja en el movimiento de los *términos de intercambio*[5]. En el caso chileno y a pesar de la significativa disminución en el precio del petróleo, los términos de intercambio se han deteriorado en forma importante desde que comenzara la crisis asiática a mediados de 1997, mostrando una caída de 14.2% entre el segundo trimestre de 1997 e igual período de 1998 (gráfico 2).

Adicionalmente a los cambios en precios de bienes primarios, producto de las grandes devaluaciones de las monedas de las economías en crisis, algunos de los productos exportados por éstas, como automóviles y electrodomésticos, pueden experimentar fuertes caídas en sus precios de venta (medidos en dólares)[6]. Este fenómeno significa un beneficio—mejora en los términos de intercambio—temporal para países que, como Chile, importan bienes no homogéneos desde los países del sudeste asiático cuyas monedas han caído en los mercados mundiales (ver más adelante). Relacionado con el movimiento adverso (o favorable) en los términos de intercambio, los países pueden verse particularmente afectados negativamente si algunos bienes de exportación específicos (no homogéneos) y cuyos mercados de destino eran los países en crisis, no pueden ser recolocados en mercados alternativos. Este puede ser el caso de algunos tipos de salmón chileno producidos especialmente para el mercado japonés.[7]

Mercados Financieros

La crisis asiática ha llevado a una revisión por parte de los inversionistas internacionales—tanto residentes internos como extranjeros—de sus estrategias de inversión en mercados emergentes. En particular, la crisis ha provocado una reevaluación de los riesgos de estas inversiones,

[4] Esta categorización, si bien es crucial, no implica que el canal financiero no conlleve consecuencias en el sector real—y viceversa. Esto último ocurriría, por ejemplo, si al alterarse el valor de algunos colaterales cambiara la disponibilidad de crédito bancario al sector real—alternativamente, si una menor (mayor) tasa de crecimiento económico lleva a fuertes caídas (alzas) en los precios de algunos activos.

[5] Este concepto mide el poder de compra de las exportaciones; esto es, cuantas 'canastas' de bienes importados se pueden comprar con la venta de una unidad de bienes exportados.

[6] Esto ocurrirá si se trata de bienes no homogéneos y cuyo precio no está dictado por el mercado mundial en alguna moneda 'dura' y si, además, las grandes devaluaciones no se traducen en alzas de precios internos en estos países. Este puede ser el caso de bienes manufacturados cuyos precios están dados en moneda local del país de origen.

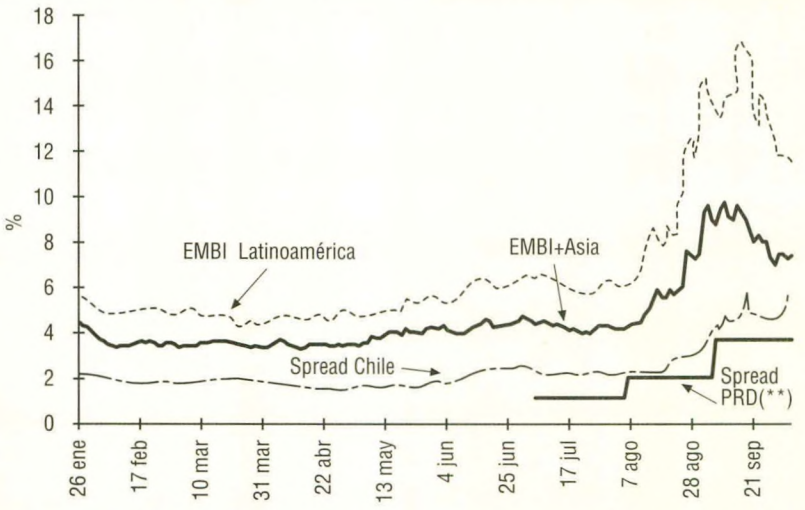
[7] Hacemos esta acotación por cuanto el efecto en este caso se refiere, además de a un cambio en precios, a una disminución en los volúmenes exportados.

así como a una menor demanda global por activos riesgosos ('menor apetito por riesgo'). Lo anterior ha ocurrido luego de las pérdidas sufridas por los inversionistas en los países asiáticos, situación que se agravó cuando Rusia declaró una moratoria unilateral de su deuda en agosto último (ver recuadro 1).

Incluso para países con una situación macroeconómica y financiera sólida, como Chile, el cambio de actitud y las pérdidas sufridas por los inversionistas internacionales ha significado caídas en los precios de sus pasivos internacionales (acciones y bonos), junto con una menor disponibilidad y mayores costos de financiamiento externo, todo lo cual se debe a varios fenómenos relacionados entre sí. En primer término, algunos inversionistas internacionales han debido liquidar parte de sus activos mantenidos en los países más solventes para cubrir las pérdidas incurridas en otros mercados emergentes. En segundo lugar, éstos han rebalanceado sus portafolios hacia activos menos riesgosos, como bonos del tesoro norteamericano. En tercer término, han comenzado a exigir un mayor retorno por mantener posiciones en activos más riesgosos, lo que se ha visto reflejado en un aumento de los premios por riesgo-país exigidos a todos los títulos emitidos por agentes en los mercados emergentes (y también a algunos títulos de deuda emitidos por empresas en EE.UU.).

GRÁFICO 3

Spread para Países Emergentes (*)
1998



Notas: (*) Fuente: JPMorgan. EMBI, EMBI+: Indice de spreads soberanos para países emergentes. EMBI Latinoamérica incluye Argentina, Brasil, Ecuador, México, Panamá, Perú y Venezuela. EMBI+ Asia considera Filipinas hasta abril de 1998, luego Corea. El spread de Chile corresponde a un promedio simple de los spreads informados por JPMorgan para bonos de Enersis y Endesa. Spread PRD corresponde a la diferencia entre la tasa de retorno de los PRD a tres años menos la de los bonos del Tesoro Norteamericano de similar madurez.
(**) El PRD se licita una vez al mes, por lo que no se dispone de cifras diarias.

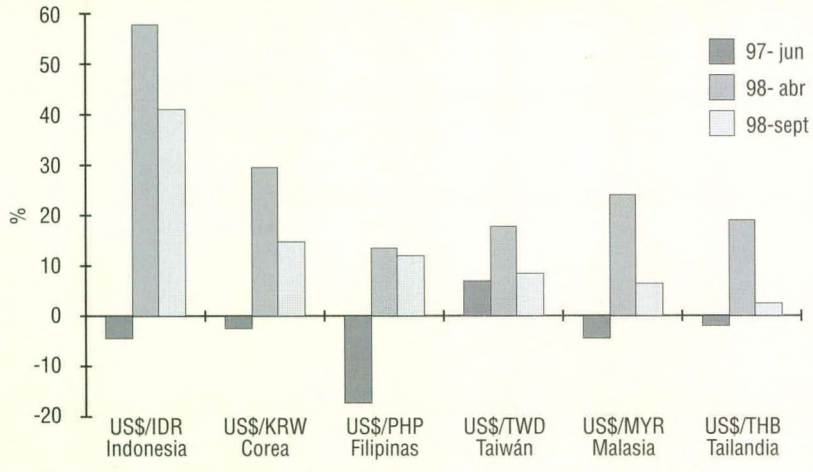
Todo lo anterior ha implicado una importante disminución en la entrada neta de capitales privados a países como Chile. Esta disminución es el resultado de un menor flujo *global* hacia todos los países emergentes, el que se ve parcialmente compensado (o acentuado) por una reasignación de cartera hacia aquellos países menos riesgosos. Este efecto ocurre principalmente en aquellos flujos que son más sensibles a variaciones en los premios por riesgo-país y tasas de interés, tales como la inversión de cartera y los créditos bancarios. Lo anterior también ha implicado un aumento en el costo del financiamiento externo, el que a su vez se debe a que los inversionistas perciben mayor riesgo en los mercados emergentes. Sin embargo, cabe destacar que este último efecto ha sido menor en el caso de Chile que en otros mercados emergentes (ver gráfico 3)[8]. Además, este último efecto puede verse parcialmente compensado por un descenso en las tasas de interés internacional, el que se produce por la migración de los capitales internacionales hacia mercados más desarrollados e instrumentos más seguros. Por ejemplo, la tasa de los bonos del tesoro de EE.UU. a tres años plazo ha caído, entre junio de 1997 y octubre de este año, aproximadamente 190 puntos base, de 6.2% a 4.3% por año.[9]

[8] *La comparación presentada en el gráfico 3 es válida—conservadora—porque la serie utilizada para Chile representa una sobrestimación del spread soberano (incluye riesgo-país más el riesgo específico a las empresas emisoras de los títulos de deuda).*

[9] *Estos efectos pueden ser diferentes para distintos países dependiendo de si éstos deben contratar nueva deuda (la que tendría un mayor costo), o simplemente servir compromisos contraídos con anterioridad a la crisis (servicio que pasaría a tener un menor costo si éstos son a tasa flotante).*

GRÁFICO 4

Subvaloración del Tipo de Cambio de las Economías Asiáticas



Fuente: Goldman Sachs: Emerging Markets Biweekly

la canasta de consumo final (insumos intermedios) de los consumidores (productores) nacionales. Sobre los puntos (ii) y (iii) cabe señalar que durante 1996-1997 las importaciones desde Asia alcanzaron, en promedio, sólo al 15.7% de nuestras importaciones totales, y de éstas sólo 2.0% fueron *commodities*. Por lo tanto, si bien la participación de las importaciones asiáticas es pequeña, la alta ponderación de productos manufacturados no homogéneos implica que Chile podría verse beneficiado de una menor inflación externa como resultado de estas devaluaciones (ver tercera sección).

Otros Beneficios Potenciales

Un tercer efecto de la crisis se refiere a las grandes depreciaciones sufridas por las monedas de los países asiáticos en crisis—y en menor grado Japón[10]—y su impacto sobre la inflación externa relevante para Chile. En la medida que la pérdida de valor de las monedas de estos países se traduce en una menor inflación 'importada' (menores precios de nuestras importaciones en dólares) y ésta, a su vez, en una menor inflación interna, existen beneficios potenciales para Chile. La menor inflación externa puede ayudar al proceso de reducción de la inflación interna, lo que llevaría a crear un ambiente más favorable para alcanzar las metas establecidas por el Banco Central. Así, en el margen, una menor inflación internacional permitiría relajar el programa de ajuste establecido por la autoridad para estos fines.

Es conveniente señalar que el efecto final de las depreciaciones de estas monedas sobre la inflación en Chile dependerá de la combinación de varios elementos, en especial: (i) el grado en que las depreciaciones nominales de las monedas asiáticas se transformen en depreciaciones reales y no en inflación en esos países; (ii) el grado en que estas depreciaciones reales se transformen en menores precios de exportación (medidos en dólares), lo cual depende de si los bienes en cuestión son del tipo *commodities* o son bienes diferenciados[11]; y (iii) la participación relativa de las importaciones desde Asia en la canasta de bienes importados por Chile y la participación de estos bienes en

Sin embargo, parte del efecto de las depreciaciones de las monedas asiáticas sobre la inflación interna puede reflejarse en movimientos compensatorios de nuestro tipo de cambio, a través de la regla cambiaria actualmente en uso para determinar la trayectoria del dólar acuerdo.[12] Así, en un contexto como el chileno, donde existe una regla para la trayectoria del tipo de cambio nominal, una menor inflación externa *efectiva* permitiría bajar la inflación interna sólo si aquella es menor a la considerada para la fijación de dicha regla cambiaria. Este mecanismo de ajuste y su implicancia para la inflación interna se explica en mayor detalle en el recuadro 2.

Por último, cabe destacar que la menor inflación importada, producto de la devaluación de las monedas asiáticas, es un fenómeno transitorio. Esto, por cuanto la recuperación de estas economías en el mediano plazo llevará a aumentos en los precios (en dólares) de los bienes exportados por ellas—o alternativamente, a una apreciación real de sus monedas. Lo anterior se

[10] *Entre junio de 1997 y agosto de 1998 el yen se depreció 26% respecto al dólar norteamericano, aunque esta tendencia se ha revertido en los meses más recientes (ver gráfico en recuadro 1).*

[11] *Ver nota 6.*

[12] *El tipo de cambio acuerdo—o centro de la banda cambiaria—se deprecia de acuerdo a una regla donde se resta de la inflación interna un valor constante, el que corresponde a una estimación de inflación externa. Así, para una inflación interna dada, una menor inflación externa se traduce en una mayor tasa de devaluación del peso respecto al dólar (ver recuadro 2).*

RECUADRO 2

El efecto de la Inflación Externa sobre la Inflación en Chile

Los efectos sobre la inflación interna de la deflación internacional y su interacción con la regla cambiaria existente en Chile, se pueden analizar a través de las siguientes dos ecuaciones que representan en términos analíticos (1) la trayectoria seguida por el centro de la banda cambiaria—dólar acuerdo—, y (2) los distintos componentes de la inflación interna. Según se ve de estas dos ecuaciones, el dólar incide en la inflación interna a través del precio de los bienes transables—aquellos cuyo precio está dado por los mercados internacionales. Esto se expresa en las ecuaciones (1) y (2) que siguen.

$$(1) \qquad \dot{e}_t = \pi_{t-1} - \pi^* - \phi$$

$$(2) \qquad \pi_t = \alpha\, \pi_t^{NT} + (1-\alpha)(\dot{e}_t + \pi_t^{u\$})$$

donde,

- α y $(1-\alpha)$ reflejan la participación de los bienes no transables y transables en la canasta de consumo usada para el cálculo del IPC, respectivamente;
- π_t y π_{t-1} son la tasa de inflación interna—medida a través de las variaciones en el índice de precios al consumidor, IPC—en los períodos t y t-1 respectivamente;
- π^* es la tasa de inflación externa considerada por el Banco Central para el cálculo de la evolución en el tiempo del tipo de cambio acuerdo (o centro de la banda cambiaria);
- $\pi_t^{u\$}$ es la tasa de inflación externa efectiva 'importada' por el país;
- π_t^{NT} es la tasa de inflación de los bienes no transables de nuestra economía;
- $\dot{e}_t$ es el cambio porcentual en el tipo de cambio acuerdo;
- ϕ es una constante que refleja ganancias en productividad,

y donde el segundo término de la ecuación (2) representa la inflación que experimentan los bienes transables de nuestra economía.[1] Reemplazando (1) en (2) implica que la inflación evoluciona según la siguiente ecuación:

$$(3) \qquad \pi_t = \alpha\, \pi_t^{NT} + (1-\alpha)\, \pi_{t-1} + (1-\alpha)(\pi_t^{u\$} - \pi^*) - (1-\alpha)\, \phi$$

donde el último término del lado derecho es una constante, el que se puede asumir cero para el análisis (como de hecho lo es desde mediados de septiembre luego de las últimas medidas implementadas por el Banco Central) y donde los dos primeros términos de la ecuación son de origen estrictamente interno. Se verifica de (3) que una menor inflación externa (deflación) ayudará a reducir la inflación interna en la medida que la inflación 'importada' efectiva, $\pi_t^{u\$}$, sea menor a aquella considerada en el cálculo de la evolución del dólar acuerdo, π^*—sólo si el tercer término de la ecuación se hace negativo.

La ecuación (3) pone de manifiesto también la importancia de la meta de inflación en Chile. Dado que en el mediano plazo la inflación de los bienes no transables, π_t^{NT}, tiende a ser similar a la inflación total, π_t, es claro de (3) que la inflación está indeterminada en el mediano plazo si no se fija el valor de alguno de los elementos que componen dicha ecuación—si no se cuenta con una 'ancla' nominal. Al determinar el valor futuro de la inflación, la meta fijada por la autoridad representa esa 'ancla'—en términos de la ecuación (3), ésta se refleja en darle un valor exógeno a alguno de los dos primeros términos del lado derecho de la ecuación.[2]

[1] Esta formulación supone válida la ley de un solo precio en su forma débil. Por simplicidad hemos supuesto también que la variación del dólar relevante para la determinación del precio de los bienes transables es idéntica a la que experimenta el dólar acuerdo. Usar la variación efectiva del dólar en el mercado—por ejemplo medida a través de las variaciones del dólar observado—no altera las conclusiones más importantes del análisis (sólo agregaría un elemento aleatorio a la ecuación (3) que se analiza, cuya volatilidad depende del ancho de la banda cambiaria).

[2] Hasta antes de las medidas implementadas en septiembre último, la meta de inflación era una guía para la fijación de salarios y los precios de otros bienes no transables. Esto equivalía a predeterminar π_t^{NT} en la ecuación (3). Desde mediados de septiembre la meta de inflación se usa también para determinar la trayectoria del dólar acuerdo—se reemplaza en el primer término del lado derecho de la ecuación (1). Esto equivale a reemplazarla en el segundo término de la ecuación (3).

puede aseverar porque el atraso cambiario (o grado de apreciación real) de las economías asiáticas era, antes de la crisis, muy inferior a las correcciones que se han observado en sus tipos de cambio en el último año, lo que ha llevado a una subvaloración de sus monedas (ver gráfico 4). Durante este período de ajuste de los tipos de cambio subvaluados de Asia hacia sus valores de equilibrio—períodos de apreciación real—los precios en dólares de las importaciones chilenas desde Asia tenderán a aumentar (en ese período Chile importará mayor inflación externa).[13]

[13] *Cabe destacar que luego de las grandes devaluaciones observadas entre julio y diciembre de 1997, las monedas de Corea, Malasia y Tailandia comenzaron a apreciarse respecto al dólar. En Indonesia este proceso comenzó recién en julio de este año, mientras que en Filipinas no se observa aún una tendencia clara en este sentido.*

TABLA 1

Indicadores de Liquidez y Vulnerabilidad Externa

	Deuda de CP más Amortizaciones (% de las reservas)	Intereses[1] (% de X)	Reservas (% de M2)	Deuda Externa[1] (% del PIB)	Deuda Externa[1] (% de X)
América Latina (*)	110.5	16.0	43	42.8	241.8
Asia (**)	164.3	6.5	20	65.1	111.5
Chile	21.0	6.0	53	38.0	139.0

Notas:
X: Exportaciones totales
(*) América Latina incluye: Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú, Venezuela.
(**) Asia incluye: China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia.
(1) Proyección para 1998. Fuente: JP Morgan. Septiembre.

En suma, los posibles beneficios para Chile que se derivan de una menor inflación internacional, producto de la pérdida de valor de las monedas asiáticas en el último año, son moderados por cuanto, por una parte, conllevan una revisión al alza de la tasas de devaluación del peso frente al dólar y, por la otra, tenderán a revertirse en el mediano plazo.

Fundamentos de la Economía Chilena

La magnitud de los efectos de la crisis asiática sobre Chile depende de manera importante de las fortalezas de su economía. En esta sección se presenta una descripción de los principales fundamentos de la economía chilena, que nos permitirían enfrentar de mejor manera esta crisis que otros países. Los sectores a analizar son: externo, financiero y bancario, y público y real de la economía.

Sector Externo

La tabla 1 (últimas dos columnas) presenta la deuda externa, medida como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) y de las exportaciones, para Chile y el promedio de las principales economías latinoamericanas y asiáticas. Usando el primer indicador, deuda externa sobre PIB, se concluye que Chile mantiene una posición más favorable que los demás países emergentes. Del segundo indicador, deuda externa sobre exportaciones netas, se desprende que Chile se encuentra en una posición más favorable que el promedio de América Latina. En este caso, Asia exhibe una posición similar a Chile por la relativa mayor importancia de las exportaciones en las economías emergentes asiáticas.

En la misma tabla se presentan otros tres indicadores de liquidez y vulnerabilidad externa. El primer indicador corresponde a las necesidades de financiamiento externo de corto plazo del país (primera columna), expresado como porcentaje de las reservas internacionales, el segundo indicador corresponde al pago de intereses al exterior como porcentaje de las exportaciones (segunda columna), y el tercero (tercera columna) al porcentaje de dinero más cuasidinero (M2) que es cubierto por las reservas internacionales. Todos estos indicadores muestran una situación para Chile más favorable respecto de los promedios observados para Asia y América Latina[14].

En el gráfico 5 se presentan los meses de importaciones que sería posible financiar con el *stock* de reservas internacionales que poseen los países seleccionados. Para los meses de julio, agosto y septiembre de este año, Chile ha mantenido una posición que supera al promedio latinoamericano y al asiático. Para el mes de septiembre la cifra para Chile asciende a 10.8 meses de importaciones, mientras que para América Latina y Asia esta cifra corresponde a 5.9 y 5.2 meses respectivamente.

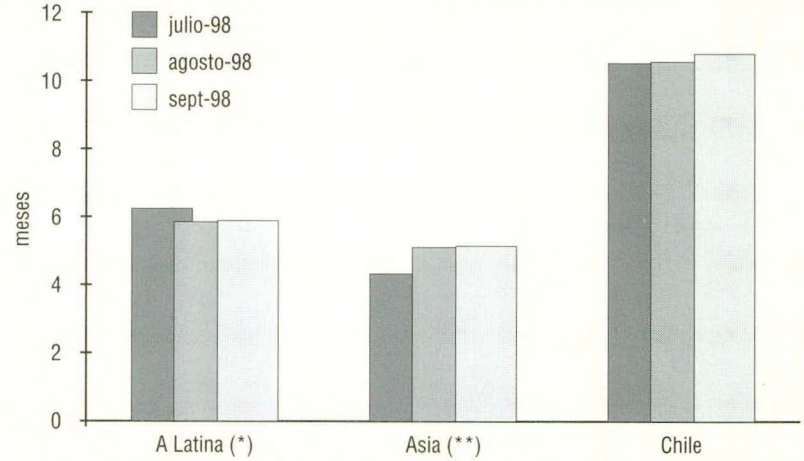
Otro indicador externo de importancia lo constituye el déficit en cuenta corriente. La meta en el mediano plazo para Chile es alcanzar un déficit entre 4 y 5%

[14] *Para efectos del análisis comparativo se utilizarán cifras de JPMorgan para todos los países seleccionados. En caso contrario se especificará la fuente.*

del PIB[15]. La crisis internacional nos encontró con un déficit en cuenta corriente de 5.3% en 1997, algo superior al deseable, debido al elevado aumento del gasto agregado en el contexto del ciclo expansivo en el que se encontraba la economía chilena. Las políticas monetaria y fiscal restrictivas tomadas durante este año han estado dirigidas a corregir este desequilibrio y, así, acercarnos hacia el rango considerado razonable para el equilibrio de largo plazo de la economía. En resumen, con excepción del déficit en cuenta corriente, que constituye un elemento de fragilidad de nuestra economía, los restantes indicadores externos reflejan una gran fortaleza de la economía chilena.

GRÁFICO 5

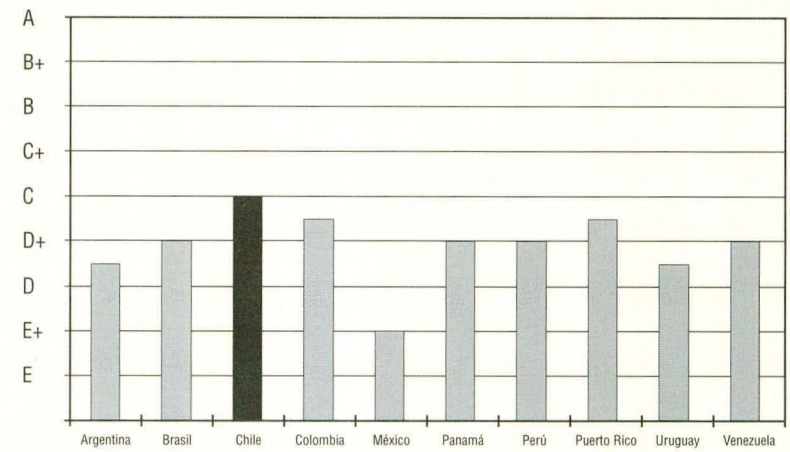
Meses de Importaciones



Notas: (*) América Latina incluye: Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú, Venezuela.
(**) Asia incluye: China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Corea del Sur, Taiwán, Tailandia.
Fuente: (1) Chile: BCCh; (2) JP Morgan.

GRÁFICO 6

Fortaleza del Sistema Bancario para América Latina (mayo 1998)



Fuente: Moody's Investors Service. El rating va de A (más fuerte) a E (menos fuerte).

Sistema Financiero

Chile exhibe la mejor clasificación en Latinoamérica con relación a la fortaleza del sistema bancario (gráfico 6). La regulación y supervisión bancaria del país contribuyen de manera importante a la positiva percepción externa sobre nuestro sistema bancario.

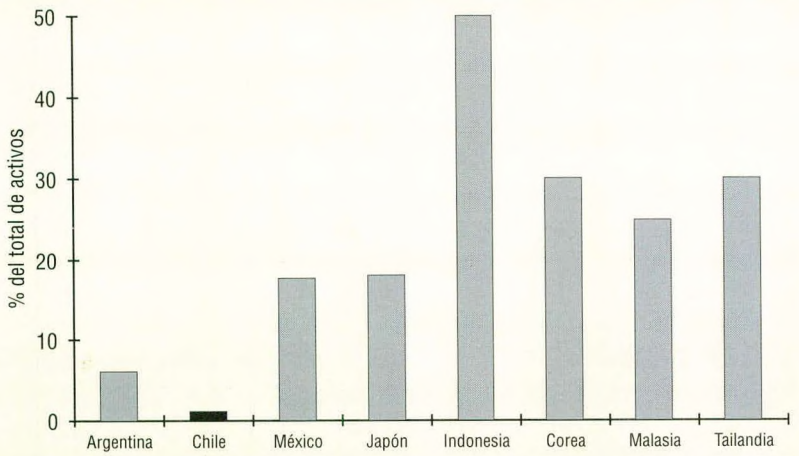
Otro indicador fundamental que mide la solvencia del sistema financiero es la razón de cartera vencida sobre el total de colocaciones. Al comparar este indicador para un conjunto de bancos en países emergentes latinoamericanos y asiáticos, se observa claramente que éste es favorable para los países latinoamericanos en general y para Chile en particular, ya que el porcentaje de cartera vencida sobre el total de colocaciones es claramente el menor (ver gráfico 7)[16]. En el gráfico 8 se presentan indicadores de capitalización para un conjunto de sistemas bancarios de países emergentes. Puede verse que la posición chilena no es significativamente distinta a las de Argentina y México.

[15] *BCCh, Informe al Senado 1998.*

[16] *Las diferencias metodológicas en el reconocimiento de los préstamos morosos hacen difícil la comparación entre países. Por eso este indicador debe interpretarse en conjunto con el mostrado en el gráfico 6.*

GRÁFICO 7

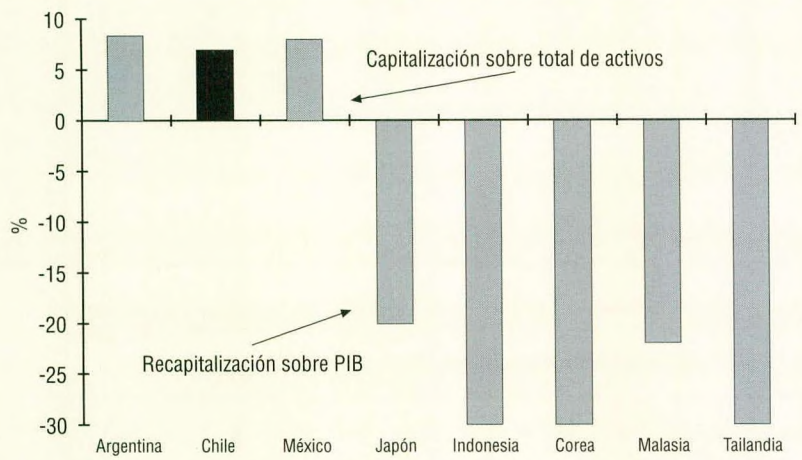
Cartera Vencida (*) (**)
(al tercer trimestre de 1998)



Notas. (*) La muestra representa 16.6% del mercado para Argentina, 100% para Chile y 61,3% para Brasil.
(**) Fuentes: (1) Chile: SBIF, julio 1998. (2) América Latina: Goldman Sachs, septiembre 1998. (3) Asia: JP Morgan, julio 1998.

GRÁFICO 8

Capitalización de Sistemas Bancarios (*) (**)
(al tercer trimestre de 1998)



Notas. (*) La muestra representa 16.6% del mercado para Argentina, 100% para Chile y 61,3% para Brasil.
(**) Para los países asiáticos la recapitalización mide el monto de capital necesario para restaurar el 8% de capitalización sobre activos. El coficiente de capitalización no está corregido por riesgo.
Fuentes: (1) Chile: SBIF, julio 1998. (2) América Latina: Goldman Sachs, septiembre 1998. (3) Asia: JP Morgan, julio 1998.

Sectores Público y Real

Las finanzas públicas han tenido una evolución positiva durante los noventa. Se han visto fortalecidas gracias al adecuado y responsable manejo de la política fiscal, lo que se ha reflejado en la mantención permanente de superávit corrientes y globales del gobierno central. Es así como la deuda pública del gobierno general ha ido disminuyendo notablemente, adquiriendo el ahorro público un rol cada vez mayor en el financiamiento de la inversión y en el ahorro nacional. La tasa de ahorro público ha promediado el 4.7% del PIB durante esta década[17]. Para 1998 la deuda pública chilena se ubicaría en torno al 40% del PIB, mientras que para el promedio de América Latina, ésta alcanzaría a 50.9%[18]. Por otro lado, Chile es el único país que proyecta un superávit fiscal para 1998, mientras que en promedio Asia y América Latina proyectan déficit para este año de ±3.0% y ±5.0%, respectivamente[19].

En lo que respecta al sector real, cabe destacar la alta tasa de crecimiento del PIB alcanzada durante la última década—7.9% promedio anual para el período 1988-1997 [20]. En el gráfico 9 se presenta una descomposición de las tasas de crecimiento para

[17] *(Dipres, 1998).*

[18] *América Latina incluye Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú y Venezuela. Fuente: Goldman Sachs, septiembre 1998. La cifra para Chile incluye la deuda del BCCh. La deuda pública total del* gobierno central *para 1998 se estima en 12.8% del PIB (Dipres, 1998).*

[19] *América Latina incluye Argentina, Brasil, Ecuador, México, Perú y Venezuela. Asia incluye China, India, Indonesia, Malasia, Filipinas, Corea del Sur, Taiwán y Tailandia. Fuente: Goldman Sachs, septiembre 1998.*
Para Chile, el superávit del gobierno central proyectado para 1999 es de 0.4% del PIB. Para el período 1990-1997, el superávit promedio es de 1.9% (Dipres, 1998).

[20] *Fuente: Anuario de Cuentas Nacionales, BCCh (1997).*

un conjunto de países latinoamericanos, con la contribución del trabajo, del capital, y de la productividad total de factores al crecimiento promedio de cada país. En el caso chileno la contribución de la productividad agregada está entre las más altas de la región.

La suma de los factores anteriormente expuestos sitúa a Chile en una posición privilegiada en comparación con otros países emergentes, lo que se ve reflejado en dos indicadores clave. En primer lugar, el riesgo país asociado a nuestra economía es el menor de toda Latinoamérica según las clasificaciones hechas por las agencias internacionales más importantes (ver tabla 2). En segundo lugar, el retorno exigido a los pasivos emitidos por entidades chilenas es el más bajo entre todas las economías emergentes. Esto se refleja en el gráfico 3, que muestra los *spread* soberanos para un grupo de países latinoamericanos y asiáticos[21].

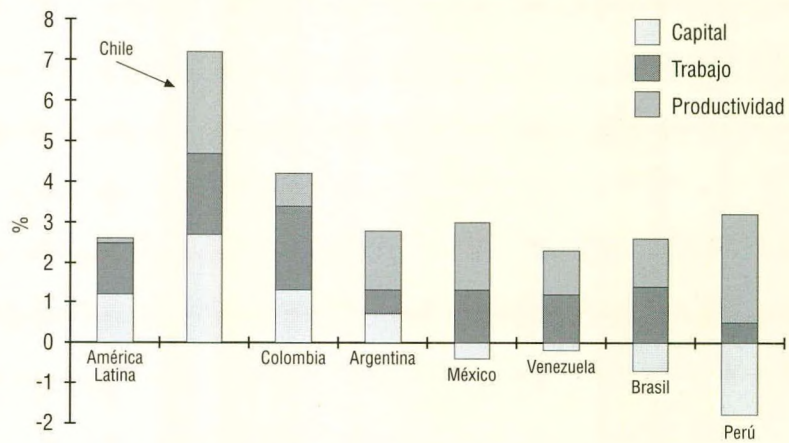
[21] *Ver nota número 8.*

LOS EFECTOS DE LA CRISIS EN CHILE

Los efectos de la crisis asiática en Chile durante este año, en sus partes real y financiera, se han visto reflejados a través de los distintos componentes de la balanza de pagos. En esta sección intentamos, por una parte, cuantificar estos efectos y, por la otra, simular lo que hubiera ocurrido si no se implementan los cambios de política fiscal y

GRÁFICO 9

Descomposición del Crecimiento Económico en América Latina (*) (1987- 1996)



(*) Fuente: Morgan Stanley Dean Witter Research, octubre 1997.

TABLA 2

Clasificaciones de Riesgo Asociadas a Países Latinoamericanos(*)

Moody's	Aaa	Aa1	Aa3	...	A3	Baa1	Baa3	Ba1	Ba2	Ba3	B1	B2	B3	...	Caa	C
	Japón	Singapur	Taiwán			Chile	Colombia Malasia	Filipinas Corea Tailandia		Argentina Perú		Brasil Venezuela	Ecuador Indonesia			
S&P	**AAA**	**AA+**	**AA-**	**...**	**A-**	**BBB+**	**BBB-**	**BB+**	**BB**	**BB-**	**B+**	**B**	**B-**	**...**	**CCC+**	**C**
	Japón Singapur	Taiwán			Chile		Colombia Malasia Tailandia	Filipinas Corea	Argentina Perú	Brasil	Venezuela				Indonesia	

Nota: (*)La clasificación empeora de izquierda a derecha bajo ambos índices. Cada columna de la tabla representa clasificaciones comparables bajo ambos índices.
Fuente: Bloomberg, 23 de octubre de 1998.

monetaria ocurridos en 1998. Todos los resultados relevantes se presentan en la tabla 3. Es importante señalar que, como anticipáramos en la introducción, el ejercicio de simulación tiene solamente fines ilustrativos y no representa una opción válida. Esto es así porque el desequilibrio entre gasto y producto que se vislumbraba a comienzos de año era difícilmente financiable, y más temprano que tarde hubiese desencadenado una crisis externa.

El deterioro en los precios de los bienes exportados por Chile ha significado menores ingresos por una cifra de a lo menos US$2350 millones, lo que equivale aproximadamente a 3% del producto interno bruto estimado para este año[22] (ver segunda y tercera columna de la tabla 3). Cabe destacar que más del 60% de esta caída en los retornos de exportación se

[22] *El cálculo por la pérdida en términos de intercambio se presenta en forma rigurosa más adelante.*

TABLA 3

Proyecciones para 1998

	1997 (efectivo)	1998 (proyecciones) Escenario Inicial[1] septiembre 1997	Escenario Actual[2] septiembre 1998	Escenario Hipotético Alternativo[3]
Proyecciones Macroeconómicas				
Crecimiento del PIB (%)	7.1	6.5 - 7.0	±5.0	±6.0
Crecimiento del Gasto (%)	9.5	—	±5.5	±7.1
Inflación Anual, IPC (%)	6.0	±4.5	±4.5	±5.7
Balanza de Pagos (millones de dólares)				
Exportaciones FOB	16923	17850	15500	
- Cobre	7156	7149	5689	
Importaciones FOB	-18218	-19200	-18600	-18950
Saldo Cta Corriente	-4057	-3700	-5150	-5500
- % PIB	**-5.3**	**-4.0**	**-6.8**	**-7.4**
Precio cobre (¢/lb.)	103.3	96.0	76.4	
Efecto precio cobre		**544**	**1460**	
- % PIB			**1.9**	
Inversión Extranjera				
- Directa del exterior	5417	3000	4700	
- Directa al exterior	-1950	-1300	-2050	
- Inversión de cartera	2370	1400	-250	
Otros capitales				
- Desembolsos	6173	5900	6450	
- Amortizaciones	-2812	-2500	-2100	
- Otros Capitales	-86	0	-250	
- Capitales de corto plazo	-1683	400	-4000	
Saldo Cta. Capitales	7430	6900	2500	
Saldo Balanza de Pagos	**3209**	**3200**	**-2877**	

Notas: [1] Corresponde a las proyecciones hechas en septiembre de 1997 y reportadas en el informe al Senado de esa fecha, las que no incorporaban los efectos potenciales de la crisis asiática.
[2] Corresponde al escenario presentado en el Informe al Senado de septiembre de 1998, que incorpora las políticas implementadas como respuesta a la crisis asiática.
[3] Corresponde a proyecciones en el escenario hipotético alternativo para 1998, bajo el cual se supone la no intervención por parte de las autoridades económicas.

Fuentes: [1] Banco Central: Informe al Senado (1997) y (1998), Boletín Mensual (varios números); (2) Cálculo de los autores.

explica por un menor precio del cobre, el que cayó 20 centavos respecto de lo que se estimaba, en septiembre de 1997, sería el precio promedio para 1998.[23]

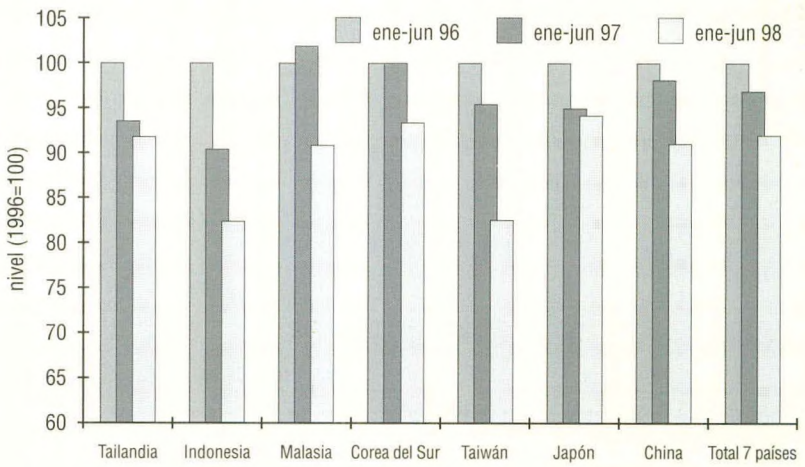
Por otra parte, las importaciones de bienes se espera crecerán durante 1998 en menos de lo que hace aproximadamente un año se proyectaba sería su crecimiento—2.1% frente a 5.4%. Lo anterior ha sido el resultado de dos factores; por una parte, un mayor volumen de algunas importaciones (producto de su menor precio), y, por la otra, un menor crecimiento económico del que se proyectaba en septiembre de 1997. Este último factor depende en parte de las políticas económicas aplicadas en el transcurso del año.

El primero de los dos factores anteriores ha sido el resultado de los menores precios de las importaciones provenientes de los países en crisis. Según se aprecia en el gráfico 10a, entre el primer semestre de 1996 e igual período de 1998, los precios de las importaciones desde Asia han caído en promedio 8% (la caída de estos precios alcanzó a 5% entre el primer semestre de 1997 y el primer semestre de 1998). Las mayores caídas de precio han ocurrido en el caso de los bienes provenientes de Indonesia y Taiwán (China). Consecuente con este desarrollo, las cantidades importadas aumentaron aproximadamente 28% en promedio, entre el primer semestre de 1997 e igual período de 1998[24] (gráfico 10b). Los mayores aumentos correspondieron a las importaciones desde Indonesia y China. Es importante destacar que las importaciones desde China han aumentado—y su costo disminuido en alrededor de 9%—a pesar que este país no ha devaluado su moneda, cosa que sí ha ocurrido en las otras economías de la región.

El segundo factor que explica el comportamiento de las importaciones durante 1998 es el menor crecimiento

GRÁFICO 10a

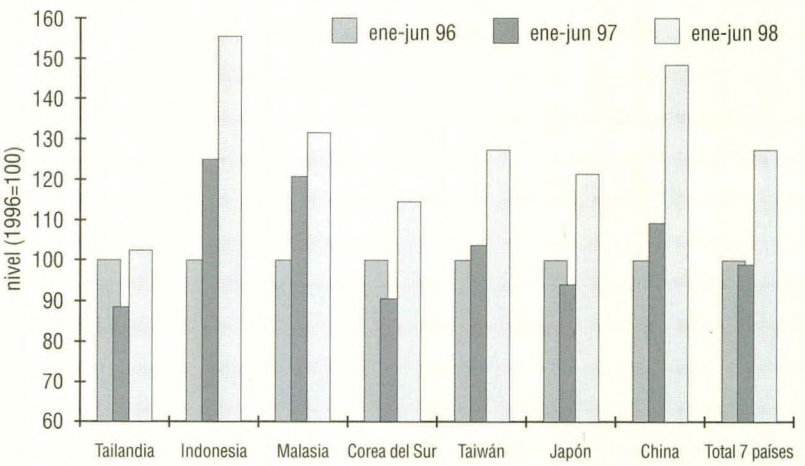
Índices de Precios de Importaciones de Chile por Países de Origen



Fuente: Cálculo de los autores.

GRÁFICO 10b

Índices de Volúmenes de Importaciones de Chile por Países de Origen



Fuente: Cálculo de los autores.

[23] *Cabe destacar que las estimaciones de septiembre de 1997 ya consideraban un precio del cobre algo menor—7%—al que existió como promedio ese año.*

[24] *Las cifras reportadas se refieren al promedio de los siete países identificados en el gráfico.*

TABLA 4

Pérdidas Asociadas a la Variación en los Precios de Bienes Importados y Exportados (como % del PIB de 1998)

Exportaciones %		Importaciones %		Pérdida Neta %
Cobre	Resto	Petróleo	Resto	
2.8	0.8	-0.7	-1.0	1.9

Fuente: cálculo de los autores

económico, el que se debe en parte a las políticas de ajuste aplicadas durante este año por las autoridades fiscal y monetaria. Sobre el particular, cabe señalar que la crisis de Asia y el ajuste económico redujeron el crecimiento del producto interno bruto en 1998 entre 1.5 y 2.0 puntos porcentuales. Esto se concluye de comparar las proyecciones macroeconómicas hechas en septiembre de 1997 con aquellas realizadas un año más tarde (ver segunda y tercera columna en tabla 3)[25]. De esta caída, entre 1/2 y 1 punto porcentual se puede explicar por la crisis misma, mientras que ±1 punto porcentual se debe al programa de ajuste fiscal y monetario. Esta conclusión se extrae al realizar el ejercicio de simulación descrito con anterioridad, esto es, estimar lo que hubiera ocurrido en nuestra economía si las autoridades no hubiesen intervenido (ver última columna en tabla 3). En lo referente a las importaciones, éstas hubiesen crecido durante 1998 en 4%—en vez del 2.1% estimado para este año—si las autoridades no hubiesen intervenido, superando en aproximadamente US$350 millones el nivel que se estima alcanzarán hacia fines de 1998. Alternativamente, de no mediar el proceso de ajuste implementado por las autoridades, el déficit de la cuenta corriente hubiese alcanzado a los US$5500 millones, o lo que es lo mismo, a ±7.4% del producto interno bruto.[26] Este resultado muy posiblemente hubiese restringido drásticamente las posibilidades de financiamiento externo del país en 1999.

La pérdida de ingreso para el país, producto de las variaciones en los términos de intercambio, se obtiene de valorar las exportaciones e importaciones estimadas para 1998, a los precios vigentes en 1997. De este ejercicio se concluye que la caída en el precio de los bienes exportados significó una pérdida de ±3.6% del PIB, mientras que la ganancia asociada al efecto de los menores precios de importaciones ascendió a ±1.7% del PIB en 1998. Así, la pérdida neta para el país originada en la disminución de los términos de intercambio durante este año alcanzó a ±1.9% del PIB. Los resultados se presentan en la tabla 4.

En lo referente a los efectos de la crisis asiática sobre la cuenta de capitales, cabe destacar que ésta afectó principalmente a los flujos de corto plazo y a la inversión de cartera—acciones y bonos—, que son precisamente los más sensibles a fluctuaciones de corto plazo en tasas de interés y percepciones de riesgo-país. Así, mientras los flujos de corto plazo se cree incrementarán su salida hacia el exterior en casi 140% con respecto al año anterior, la inversión de cartera se espera pasará de un influjo de capital por US$2370 millones en 1997, a una salida de capital neta esperada por US$250 millones. Por otra parte, la inversión extranjera directa neta también se espera sufrirá este año un descenso del orden de 23% con respecto a su nivel del año anterior, pasando de una cifra cercana a los US$3460 millones en 1997, a sólo US$2.650 millones este año. En resumen, la crisis asiática ha significado una gran reducción del superávit en cuenta de capitales estimado para este año, llegando éste a sólo un tercio del nivel alcanzado en 1997. En contraste, el déficit en cuenta corriente estimado para 1998 es sólo 27% superior al observado el año pasado.

Existe también un efecto financiero asociado al servicio de los compromisos externos existentes, el cual tiene dos componentes. Por una parte, hay un efecto negativo debido al aumento en el *spread* por el mayor riesgo-país que los inversionistas imputan a las economías emergentes. Por la otra, existe un efecto positivo asociado a la menor tasa de interés internacional (*Libor)* que regirá para la nueva deuda contratada, o aquella contratada a tasa flotante. La tabla 5 muestra los resultados de un ejercicio de simulación que intenta cuantificar estos efectos para Chile. La primera parte de la tabla cuantifica el costo incremental en que el país incurriría si tuviera que refinanciar, en las nuevas condiciones, todos los pagos al exterior que deben realizarse este año (y el próximo). La segunda parte de la tabla cuantifica los efectos que se derivan de mantener deuda de mediano y largo plazo a tasa flotante. Según se puede apreciar, para un monto a refinanciar en 1998 de US$5217 millones, el efecto neto sería una pérdida de aproximadamente US$183

[25] La conclusión anterior asume implícitamente que todos los cambios en las variables relevantes entre ambas fechas han sido producto, directa o indirectamente, de la crisis asiática.

[26] El comportamiento de las exportaciones se considera exógeno a las variables de política y se basa en datos (encuestas) sectoriales.

millones, de los cuales US$209 millones corresponden a la pérdida por un mayor riesgo-país y US$26 millones a la ganancia por una menor tasa *libor* (para 1999 se repite el ejercicio sumando a la deuda que vence ese año el monto que se refinanció durante 1998). En relación con la deuda externa que se ha contraído a tasa variable, ésta implica un ahorro para el país de aproximadamente US$81 millones este año y US$72 millones el próximo.

Si bien resulta difícil cuantificar qué hubiera ocurrido con los flujos de capital privado hacia el país de no mediar las políticas de ajuste implementadas por las autoridades, es posible argumentar que dichos ajustes han evitado una mayor salida de capitales por cuanto han ayudado a evitar un deterioro en los fundamentales de nuestra economía. Esto es así por cuanto la mantención de los equilibrios macroeconómicos—en particular, la contención del déficit en cuenta corriente—, así como el alza en los tipos de interés internos y la eliminación del encaje a los flujos externos, son todos elementos que contribuyen a atraer capitales al país. Por otra parte, el impacto de la crisis asiática sobre la cuenta de capitales también se ha visto aminorado por la menor dependencia del país de aquellos flujos que son más sensibles a los vaivenes de los mercados mundiales. Lo anterior se demuestra en las siguientes dos figuras, que muestran la composición de los flujos de capital (privado) hacia Chile en 1977-1981 y en 1990-1996 (gráfico 11a), y la reacción de estos flujos en 1982, 1995 y 1998 respecto del año inmediatamente anterior[27] (gráfico 11b).

Según se observa en el gráfico 11a, durante los años 1977-1981 el país fue altamente dependiente de los flujos bancarios, los que llegaron en promedio a representar 46% del total (51% del total de flujos destinados al sector privado). Sin embargo, durante 1990-1996 los flujos al sector bancario representaron sólo 1% de los capitales ingresados al país (0.5% de los flujos al sector privado). En contraste, mientras durante 1977-1981 los flujos de inversión extranjera representaron en promedio sólo 8% del saldo en cuenta de capitales, durante 1990-1996 éstos representaron casi 60% de los flujos totales llegados al país (43% si se excluyen de éstos las inversiones de cartera). Por otra parte, los flujos al sector privado no bancario también aumentaron su participación en el total de 37% a 64%. Lo anterior, sumado al hecho que los flujos de inversión extranjera directa parecen ser menos sensibles a los cambios en el entorno externo—de hecho éstos aumentan en 1981-1982 y nuevamente durante el período de la crisis mexicana (gráfico 11b)—permite concluir que la composición de los flujos de capital a Chile en los últimos años ha ayudado a aminorar los efectos negativos de la crisis asiática.[28]

Por último, como argumentáramos anteriormente, la crisis asiática ha significado también menores precios de exportaciones e importaciones, lo cual se ha traducido en una menor presión inflacionaria en el frente externo. Esto se muestra en la siguiente gráfico, donde se grafican las variaciones, con respecto a igual período del año anterior, de los precios de las exportaciones e importaciones chilenas, así como un indicador resumen de la inflación externa relevante

TABLA 5

Efectos Financieros Potenciales Asociados al Servicio de Deuda Externa (*).

	1998 (US$ mill)	1999 (US$ mill)
Parte I		
Total compromisos de deuda(1)	5217.3	9152.2
Efecto cambio en spread asociado al riesgo país(2)	-208.7	-366.1
Efecto menor tasa libor(3)	26.1	45.8
Efecto neto	**-182.6**	**-320.3**
Parte II		
Deuda a tasa variable(4)	17694.8	16110.8
Ahorro vía menor tasa variable(3)	**80.6**	**72.4**
Efecto neto total	**-102.1**	**-248.0**

Notas: (*) Supuestos:Aumento en spread soberano para 1998: 4%. El cálculo para 1999 supone que se arrastra la deuda recontratada en 1998, más los vencimientos proyectados para 1999.
(1) Incluye: Deuda a corto plazo a diciembre de 1997 más las amortizaciones y los intereses de la deuda de mediano y largo plazo.
(2) Se refiere al mayor costo de recontratar deuda debido al aumento en el spread soberano.
(3) Se refiere al efecto positivo asociado a una disminución de la tasa libor de 0.5%, que corresponde al diferencial (disminución) entre la tasa libor a 180 días en dólares entre junio de 1997 y septiembre de 1998.
(4)Se refiere al ahorro por el monto de deuda contratada a tasa variable.
Fuente: cálculo de los autores.

[27] *Estos años corresponden a la crisis de la deuda, la crisis mexicana y la crisis asiática, respectivamente.*

[28] *El gráfico muestra un pequeño incremento en los flujos bancarios entre 1997 y 1998. Sin embargo, este resultado es algo engañoso por cuanto éste refleja un aumento (aunque pequeño) en la* salida neta de capitales *del sector bancario. Los flujos del sector bancario han sido negativos desde 1995.*

para Chile. Según se puede ver en el gráfico 12, a partir de 1996 la dinámica de los precios externos ha significado 'importar' una inflación negativa—deflación. Sin embargo, como señaláramos previamente, esta tendencia se revertirá en el futuro próximo cuando las monedas subvaluadas de Asia empiecen a apreciarse respecto del dólar y, además, cuando los precios de los bienes básicos (*commodities*) recuperen los valores que tenían antes de la crisis (lo que dependerá de la velocidad a la cual se recupere la actividad económica mundial).

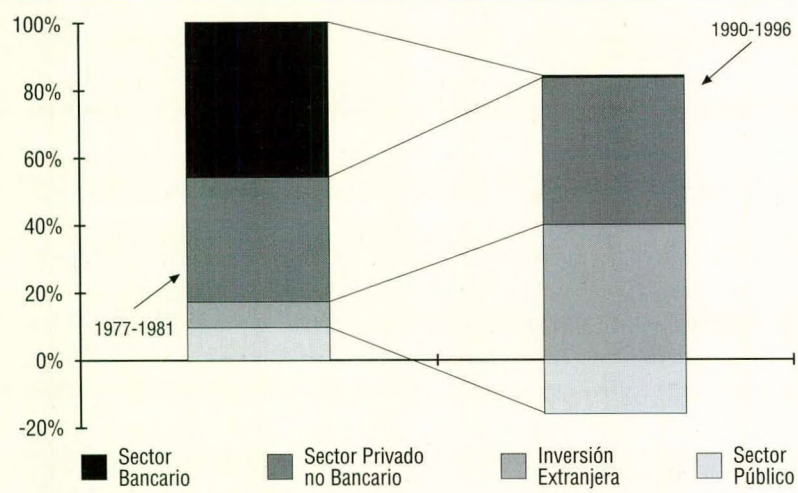
LAS POLÍTICAS IMPLEMENTADAS DURANTE 1998: SU RACIONALIDAD Y RESULTADOS

La crisis económica de Asia afectó a la economía chilena, en su fase inicial (antes de la crisis rusa), principalmente a través de la disminución en los precios de nuestras exportaciones. Este efecto se reflejó inmediatamente en un incremento del déficit en cuenta corriente, el cual este año se cree llegará a niveles cercanos a 7% del producto interno bruto (PIB), mostrando un incremento de 1 1/2 puntos porcentuales del PIB con respecto al año anterior. Sin embargo, en este resultado han influido también las políticas aplicadas por las autoridades económicas desde enero último, las cuales han estado orientadas, principalmente, a disminuir el crecimiento del gasto agregado de la economía. Los recuadros 3 y 4 describen las principales medidas de política aplicadas este año para paliar los efectos de la crisis.

La principal razón por la cual las autoridades han implementado políticas destinadas a reducir el crecimiento del gasto agregado es que, a pesar de las fortalezas de nuestra economía, ésta no es inmune a los vaivenes de la economía internacional. En particular, el déficit en cuenta corriente, que refleja el incremento en el endeudamiento externo neto del país en un determinado período, es una variable seguida muy de cerca por todos los analistas e

GRÁFICO 11a

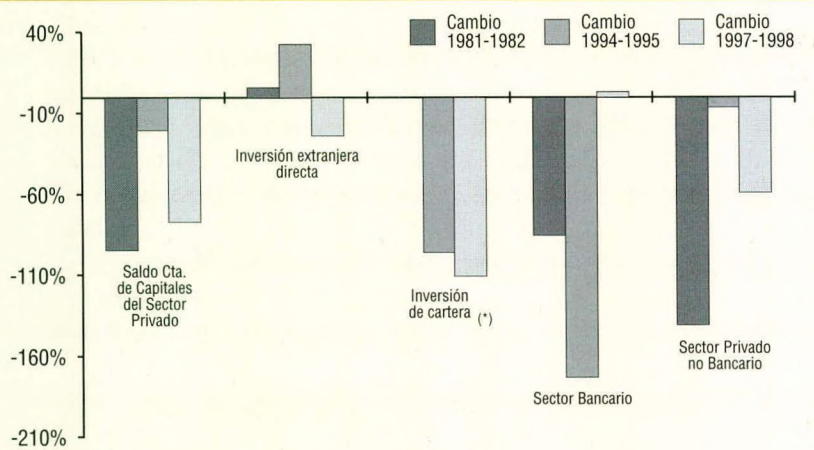
Composición de los Flujos de Capital Hacia Chile 1997-1981 y 1990-1996



Fuente: BCCh.

GRÁFICO 11b

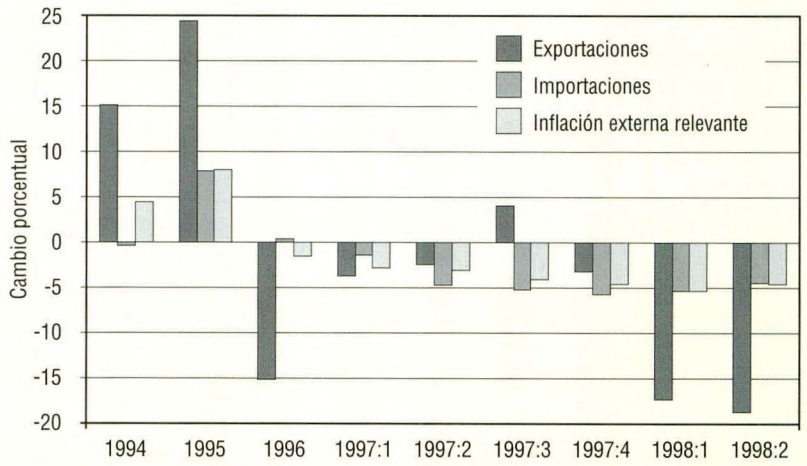
Variaciones en Fuentes de Financiamiento Externo por Tipo de Flujo Sector Privado, Chile



Nota: (*) No hubo inversión de cartera en 1977-1981.
Fuente: BCCh.

GRÁFICO 12

Precios Externos Relevantes Para Chile
(cambio respecto a igual período un año antes)



Fuente: Banco Central de Chile, *Informe Económico y Financiero* (varios números).

inversionistas internacionales. Así, un déficit considerado 'alto' es interpretado como un deterioro de los fundamentos de la economía, y puede, eventualmente, llevar al aumento del costo e incluso a la suspensión de todos los flujos de capital hacia el país. Esta situación, que se vivió en la crisis de la deuda a comienzos de los años ochenta, cuando los flujos privados hacia el país se revirtieron luego que el déficit en cuenta corriente alcanzara niveles por sobre 14% del PIB en 1981, impone grandes costos en términos de reasignación de recursos entre sectores productivos (desempleo). Es conveniente, por tanto, mantener déficit en cuenta corriente en niveles que puedan ser 'sostenibles' en el mediano plazo. Sólo así se pueden evitar interrupciones abruptas—y ajustes altamente costosos—en las distintas fases del ciclo económico.

La crisis asiática ocurrió durante una fase expansiva del ciclo económico chileno, donde el gasto agregado venía creciendo a tasas mayores que el producto interno bruto. Debido a la inercia mostrada por los distintos componentes del gasto, producto de que muchas decisiones de gasto se materializan en un período de varios años y de que las expectativas de los agentes demoran en ajustarse, la caída de nuestro ingreso nacional—producto de la crisis—no conlleva un ajuste equivalente en el gasto agregado (privado). En este contexto, la caída de nuestros precios de exportación hacía prever un deterioro significativo del déficit en cuenta corriente para este año y, por tanto, hacía necesario implementar políticas destinadas a atenuar el dinamismo mostrado por el gasto agregado interno en el último tiempo. Lo anterior se concluye del ejercicio de simulación ya descrito (ver última columna en tabla 3) que muestra que, si no se hubiesen implementado las sucesivas alzas en tasas de interés y los recortes presupuestarios fiscales mencionados en los recuadros 3 y 4, hubiéramos tenido un crecimiento del gasto real de ±7%, 1 1/2 puntos porcentuales más alto al que se espera ocurrirá este año. Aún más importante, acompañando a este mayor gasto hubiésemos tenido un déficit en cuenta corriente de aproximadamente 7.4% del PIB, más de medio punto porcentual más alto del que se espera. Este resultado hubiese deteriorado los fundamentos de nuestra economía, lo que se hubiese traducido en un mayor costo de financiamiento externo—un mayor spread por riesgo soberano—y una caída en la clasificación de riesgo de nuestro país (ver tabla 2), lo que hubiera dificultado el financiamiento de este déficit durante este año y especialmente el próximo.

Es importante también hacer notar que de no haberse aplicado las políticas restrictivas durante 1998, la economía hubiese crecido aproximadamente 1% más que lo que se espera crecerá este año—±6% en vez de ±5% (últimas dos columnas en tabla 3). Este menor crecimiento es el costo en el corto plazo para el país de evitar una recesión futura, la que se produciría si las condiciones externas no mejoran. Esto es así por cuanto los efectos de la crisis de Asia no son transitorios, como fueron los efectos de la crisis mexicana de 1994-1995, sino que tendrán un impacto importante y duradero en la economía mundial. Por tanto, no es posible creer que la economía chilena hubiese podido 'transitar' durante estos años de mayores dificultades externas sin necesidad de ajustar su nivel de gasto a la baja. Es altamente probable que, de no mediar políticas destinadas a ayudar en este ajuste, éste se hubiese producido más adelante y en

RECUADRO 3

Cronología de las Medidas Tomadas por el Banco Central de Chile

En el contexto de la crisis asiática desencadenada a partir de julio de 1997, el Banco Central de Chile (BCCh) ha tomado medidas de política orientadas a lograr una mezcla prudente de mayor financiamiento externo, una corrección a la baja en la tendencia del nivel de gasto interno, y, al mismo tiempo, un ajuste ordenado de los precios relativos (tipo de cambio), manteniendo la trayectoria en la reducción de la inflación de los últimos años. Así, la política monetaria se ha dirigido a permitir un mayor grado de flexibilidad en las tasas de interés de corto plazo, con el fin de no exacerbar la volatilidad del tipo de cambio y frenar los procesos especulativos contra el peso. En la política cambiaria se ha optado por lograr un ajuste ordenado del tipo de cambio, consistente con las tendencias del mercado, dadas las perspectivas para el déficit de cuenta corriente y el equilibrio interno. De esta forma se ha ajustado el ancho y el centro de la banda cambiaria, de acuerdo con la evolución de la economía, de manera de entregar señales claras al mercado respecto de la tendencia esperada para esta variable por el BCCh. Además, se han introducido nuevos instrumentos de cobertura cambiaria y se ha reducido el encaje a los capitales extranjeros.

A continuación se presentan las principales medidas de política tomadas por el BCCh durante 1998.

Medidas adoptadas por el BCCh

8 de enero

- Se eleva la tasa de instancia de la política monetaria de 6.5% a 7% sobre la variación de la unidad de fomento (UF), situándose en el segundo tramo de la línea de crédito de liquidez

3 de febrero

- Se eleva el nivel de la tasa objetivo de la política monetaria, situándola en 8.5% equivalente anual sobre UF. Las tasas aplicables a los tres tramos de la línea de crédito de liquidez se elevan a 8.5%, 8.8% y 9.3% anual sobre UF, respectivamente.

26 de abril

- Se introducen los Pagarés Reajustables en Dólares del Banco Central de Chile (PRD). Estos papeles se colocan a través de licitaciones en fechas preanunciadas, en la víspera de un nuevo periodo de encaje o mediante ventas por ventanilla. Su plazo es de a lo menos 3 años, y tanto el monto como el plazo de cada emisión son determinados en cada oportunidad. Los flujos asociados a estos papeles están denominados en dólares, pero son pagaderos en pesos al tipo de cambio observado el día de vencimiento.

25 de junio

- Se rebaja la tasa de encaje a los influjos de capital desde 30% a 10%, por el primer año de permanencia de éstos.
- Se ratifica la política cambiaria centrada en el "dólar acuerdo", decidiéndose reducir la amplitud de la banda: el piso es de 3.5% por debajo del dólar acuerdo y el techo es de 2% por encima de éste.
- Se elimina el ajuste de 2% anual fijo, que hasta entonces se aplicaba en el cálculo de la trayectoria del dólar acuerdo, y que disminuía la tasa de devaluación anual del tipo de cambio nominal.

27 de agosto

- Se elimina el encaje a las entradas de capitales destinadas a realizar operaciones de arbitraje de ADR en el mercado secundario. Esta medida complementa a las tomadas en junio, y a través de ella se busca recuperar mayor liquidez para los ADR chilenos y dar más estabilidad al mercado accionario local.

16 de septiembre

- Se eleva la tasa de instancia a UF más 14%.
- Se eleva el techo de la banda cambiaria, a +3.5% sobre el tipo de cambio acuerdo. Se anuncia una ampliación gradual discreta de la banda hasta alcanzar una amplitud de ±5% en diciembre de este año.
- La inflación internacional utilizada en el cálculo del dólar acuerdo se modifica desde 2.4% a 0% anual. Esto implica una mayor tasa de devaluación del tipo de cambio acuerdo. Además, se reemplaza la variación de la UF por la meta de inflación proyectada por el BCCh, como medida de la inflación interna relevante para indizar el dólar acuerdo.
- Se reduce a 0% el encaje para todos los influjos de capitales.

13 de octubre

- Se reduce la tasa de instancia desde 14% a 12% real (variación sobre UF).

Durante los períodos de diciembre-febrero y junio-septiembre, se produjeron intervenciones cambiarias no esterilizadas y restricciones a la liquidez, elevándose la tasa interbancaria por sobre la de instancia. Esta medida se tomó como una forma de desestimular las operaciones especulativas en contra del peso.

RECUADRO 4

Cronología de las Medidas de Política Tomadas por la Autoridad Fiscal

La crisis asiática ha tenido un significativo impacto negativo sobre las finanzas públicas, particularmente sobre los ingresos fiscales. Esto ha ocurrido a través de dos canales. En primer lugar, la caída en el precio del cobre se ha traducido en menores impuestos y traspasos de utilidades desde Codelco al gobierno central. En segundo lugar, como consecuencia del menor crecimiento del producto, ha disminuido la recaudación tributaria asociada a impuestos tales como el impuesto a la renta y el IVA.

En este contexto, la autoridad fiscal ha realizado recortes al presupuesto de gastos del gobierno central y de las empresas públicas. En el primer trimestre de este año el gasto público creció en 7.6% real, más que el producto que creció sólo un 6,95% respecto del mismo trimestre del año pasado[1].

Durante el resto del año, sin embargo, se han producido importantes recortes en el gasto total del gobierno, que ascienden a un total de US$524 millones, cerca de 0.7% del PIB[2]. Además, el Gobierno anunció su disposición a velar porque el incremento del gasto público no supere a 5.5% este año, de modo de permitir un superávit en las cuentas fiscales. Respecto de 1999, el Gobierno ha anunciado un incremento de sólo 2.8% en el gasto público. A continuación se presentan las principales medidas de política fiscal implementadas durante 1998.

Medidas adoptadas por la Autoridad Fiscal

enero

- Rebaja en los presupuestos de inversión solicitados por las empresas públicas por US$170 millones.

abril

- Rebaja en el presupuesto del gobierno central por un monto de US$104 millones.
- Nueva rebaja en los presupuestos de inversión de las empresas públicas por US$61 millones.

junio

- Reducción de los gastos del gobierno central por una cifra de US$189 millones.
- Constitución de un Fondo de Infraestructura por una cifra del orden de US$150 millones, formado con ingresos extraordinarios de concesiones de Obras Públicas, los que se ahorrarían durante 1998 y 1999.
- Postergación por dos años de la compra de aviones de la Fuerza Aérea de Chile, por un monto de aproximadamente US$600 millones.
- Se asume el compromiso de que el proyecto de ley de presupuesto para 1999 impondría como límite máximo una tasa de crecimiento del gasto público inferior en medio punto porcentual a la proyección de crecimiento económico para 1999, sobre la base de la ley de presupuestos vigente en 1998, la que incorpora las rebajas anteriormente expuestas. Se excluye de esta proyección el mejoramiento de pensiones, por encontrarse éste plenamente financiado.

septiembre

- La ley de presupuesto para 1999 proyecta un crecimiento del gasto del gobierno de 2,8% en 1999, incluyendo en este crecimiento el mejoramiento de las pensiones. Este hecho refleja la disposición de la autoridad fiscal a colaborar adecuadamente en la reducción de la demanda agregada y del déficit en cuenta corriente.

1 Boletín mensual del BCCh.

2 Dirección de Presupuestos dependiente del Ministerio de Hacienda, en su informe al Senado de octubre de este año.

forma mucho más costosa cuando los inversionistas internacionales dejaran de prestar recursos al país, tal como ocurrió en 1982. Así, podemos concluir, la alternativa de no ajustarse—no implementar políticas económicas con este fin—no era sostenible en el tiempo.

Adicionalmente a la preocupación anterior de reducir el gasto agregado y, por esta vía, el déficit en cuenta corriente, la autoridad ha promovido una depreciación ordenada del tipo de cambio. Esta política se fundamenta en los siguientes argumentos.

Primero, en un ambiente de gran incertidumbre como el que ha imperado durante la mayor parte de este año en los mercados internacionales, es altamente probable que los mercados cambiarios sobrerreaccionen a cualquier anuncio, causando aún más pánico y deteriorando las perspectivas futuras. Esto ocurrió en el caso de las monedas asiáticas, las que vieron perder gran parte de su valor durante los primeros meses de la crisis, sólo para ver revertirse este proceso parcialmente algunos meses más tarde.

Segundo, la autoridad ha intentado evitar un rebrote inflacionario que signifique deshacer los avances logrados en esta materia en los últimos años. Sobre

el particular cabe señalar que un menor déficit en cuenta corriente se asocia a una depreciación real del tipo de cambio (un mayor precio relativo de los bienes transables sobre los no-transables)[29]. Esta depreciación real del tipo de cambio puede alcanzarse a través de una depreciación del tipo de cambio nominal, una caída en los precios de los bienes no transables (arriendos, salarios, etc.), o una combinación de ambas. Ciertamente que una devaluación nominal es menos costosa que forzar una deflación en los precios de los bienes no transables. Sin embargo, ésta sólo será efectiva en lograr una devaluación del tipo de cambio real si no se traduce en alzas de precios, lo cual es altamente probable en una economía fuertemente indizada como la chilena. Una devaluación del tipo de cambio nominal será no inflacionaria sólo si la economía se encuentra lo suficientemente 'fría'; esto es, si las demandas salariales y las alzas de precios internos no siguen la evolución del tipo de cambio. Sin embargo, la economía chilena se encontraba a comienzos de este año con tasas de desempleo muy bajos (5.1%), lo que equivale a decir que estaba trabajando a su máxima capacidad. Se concluye entonces que, de no mediar primero una disminución del gasto agregado que permitiera enfriar la economía, una devaluación nominal mayor a la que ocurrió a fines del año pasado hubiese sido altamente inflacionaria, o alternativamente, muy poco efectiva en producir una devaluación real. Así, la autoridad ha usado el instrumental monetario, que comprende un alza importante en la tasa de interés interna, con el fin de evitar una devaluación exagerada del peso, la que pudiese haber causado gran conmoción y desconfianza y, al mismo tiempo, haber tenido un gran impacto en la inflación. De hecho, y como una primera aproximación, una devaluación a comienzos de año que hubiese llevado el tipo de cambio a un valor cercano al acuerdo de ese entonces; es decir, un incremento de aproximadamente 3.4% respecto al valor observado promedio del primer trimestre[30], se habría traducido en una inflación adicional de algo más de un punto porcentual durante este año y el próximo[31]. Esto último sin considerar los efectos secundarios sobre negociaciones salariales del sector público y otros. El tipo de cambio real, por otra parte, habría estado ±2% más depreciado de lo que estará hacia fines de este año.

PERSPECTIVAS FUTURAS

La crisis de Asia ciertamente ha tenido efectos más profundos que los asociados a la crisis mexicana de 1994-1995. En este último caso se trató principalmente de una crisis en un único país—México—con efectos de contagio importantes en otro—Argentina—y secundarios en otras economías emergentes. En contraste, la crisis de Asia ha afectado a toda una región y ha tenido efectos de contagio significativos en casi todos los mercados emergentes, especialmente Rusia y Brasil. En este sentido se puede argumentar que la crisis de Asia se asemeja más a la crisis de la deuda de comienzos de los ochenta que a la crisis mexicana. Sin embargo, algunos elementos, entre ellos los desarrollos de las últimas semanas, permitirían prever una salida a esta situación más rápida de lo que fue la recuperación económica después de la crisis de la deuda.

En primer lugar, la crisis de la deuda fue causada en gran medida por políticas antiinflacionarias aplicadas por algunos países industrializados a fines de la década de los setenta, lo que llevó a altas tasas reales de interés en los mercados internacionales en momentos en que los países emergentes estaban altamente endeudados. A esto se sumó el segundo *shock* petrolero de 1979, el que deterioró significativamente la posición externa de los países importadores de petróleo. En contraste, actualmente tanto el nivel de las tasas de interés internacional, como el precio del petróleo, se encuentran en niveles bajos.

Consistente con el punto anterior, a comienzos de los años ochenta los países industrializados se encontraban en una fase contractiva de su ciclo económico, cosa que hoy no ocurre, con excepción de Japón. Más importante aún, las autoridades en las principales economías industrializadas han reaccionado bajando el nivel de sus tasas de interés. Así, hemos visto como en septiembre y octubre el Banco de la Reserva Federal de EE.UU. implementó dos bajas sucesivas de su tasa de referencia, totalizando una disminución de 50 puntos base (de 5.5 a 5.0%). A ésta le han seguido

[29] *En condiciones de pleno empleo.*

[30] *Este valor del dólar se eligió para efectos del ejercicio de simulación por cuanto es consistente con haber mantenido la tasa de interés de instancia en 7.0%.*

[31] *La inflación en 12 meses a diciembre habría llegado a ± 5.7% en 1998 y 1999.*

bajas de tasa de interés en otras economías desarrolladas como Canadá, España, Gran Bretaña, Hong Kong, Irlanda, Portugal y Suecia.

En segundo término, el grado de integración comercial de las economías emergentes con el resto del mundo es hoy día mucho mayor del que existía en los ochenta. Esto implica que, una vez resuelto el problema del sobreendeudamiento en las economías en crisis, a éstas les será más fácil su recuperación a través de un *boom* exportador, de lo que fue el caso en muchos países latinoamericanos. Al mismo tiempo, las reformas económicas implementadas en Latinoamérica durante la última década, algunas de ellas después de la crisis mexicana de 1994-1995, hace que estas economías puedan también iniciar una trayectoria de rápido crecimiento una vez que se estabilicen los mercados internacionales. El principal desafío hoy día se refiere al sobreendeudamiento de las economías asiáticas, pero no involucra grandes reformas tales como privatizaciones, mayor disciplina fiscal (con excepción de Brasil), reducciones de tarifas y eliminación de restricciones a los flujos de inversión extranjera. En este proceso ha influido el mayor pragmatismo de las autoridades económicas de los países emergentes, las que en los últimos años han favorecido los aspectos técnicos por sobre los políticos al momento de implementar políticas en sus respectivos países.

Finalmente, se han ido aclarando en forma positiva algunos focos de incertidumbre importantes. En particular, el gobierno brasileño está discutiendo un programa de ajuste fiscal que implica una disminución significativa de su déficit en los próximos años. Este programa contaría con el apoyo de los organismos multilaterales e iría acompañado de un paquete de ayuda financiera internacional por un monto de a lo menos US$30000 millones. Además, en las últimas semanas el gobierno japonés ha anunciado un paquete de ayuda destinado a rescatar a las instituciones financieras más débiles, por un monto total cercano a los US$500 mil millones. Si bien este programa parece tener algunos problemas de implementación, debido a que las instituciones financieras se muestran reticentes a solicitar ayuda del gobierno, el hecho que se haya podido ofrecer permite ser más optimistas sobre una solución para la crisis económica japonesa. Una pronta recuperación de Japón es un elemento gravitante en la recuperación económica de Asia.

REFERENCIAS

ADB (1998). "Managing Global Financial Integration in Asia: Emerging Lessons and Prospective Challenges". Mimeo, Asian Development Bank y The World Bank, marzo.

Baig, T. e I. Goldfajn (1998). "Financial Markets Contagion in the Asian Crises." Mimeo, IMF, agosto.

Banco Central de Chile (1997). "Evolución de la Economía en 1997 y Perspectivas Para 1998." Informe al Senado, septiembre.

Banco Central de Chile (1998). "Evolución de la Economía en 1998 y Perspectivas Para 1999." Informe al Senado, septiembre.

Corbo, V. and S. Fischer (1995). «Structural Adjustment, Stabilization and Policy Reform: Domestic and International Finance." En *Handbook of Development Economics*, Volume 3b, editado por J. Behrman y T. N. Srinivasan. Amsterdam, Holanda: North-Holland Publishing Company.

Dipres (1998). "Aspectos Macroeconómicos del Proyecto de Ley de Presupuestos del Sector Público del año 1999". Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos, octubre.

Goldfajn, I. y R. Valdés (1998). "The Twin Crises and the Role of Financial Intermediation." Mimeo, FMI, agosto.

Goldman Sachs (1998). "Emerging Markets Biweekly." Varios Números.

Goldman Sachs (1998). "Financial Services: Banks", septiembre.

IMF (1998). "The Asian Crisis: Causes and Cures." Finance and Development, junio.

JPMorgan (1998). "Emerging Markets: Economic Indicators." Varios números

JPMorgan (1998). "Asian Financial Markets", julio.

Kaminsky, G. y C. Reinhart (1996). "The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems." Board of Governors of the Federal Reserve System, International Finance Discussion Papers: 544, marzo.

Krugman, P. (1998). "What Happened to Asia." Mimeo, enero.

Krugman, P. (1998). "Saving Asia: It's Time to Get Radical." *Fortune*, 138(5): 75-80.

Morgan Stanley (1997). Latin America Investment Research, octubre.

INDIZACIÓN: RASGOS HISTÓRICOS EN CHILE Y EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Oscar Landerretche
*Rodrigo Valdés**

INTRODUCCIÓN

En la discusión pública sobre política económica en Chile, suele aparecer la palabra indización (o indexación), y con frecuencia se argumenta que su presencia dificulta el control de la inflación, tanto porque ésta se torna más volátil y persistente, como porque los costos reales para reducirla aumentan. La indización en el mercado laboral está habitualmente detrás de estos argumentos, aunque la indización de la regla cambiaria también se menciona como un responsable. Se piensa que si se nominalizaran estos mercados, entonces muchos de los problemas de control inflacionario desaparecerían. Chile, además de tener indizados estos dos mercados, tiene en la actualidad una estructura de indización que incluye el sector financiero, los impuestos, las pensiones y algunos bienes y servicios como precios públicos y arriendos.[1]

Este trabajo tiene dos objetivos. El primero es presentar una revisión de la historia de la indización en Chile desde 1938, tratando de interpretar los distintos cambios que se han producido dentro del contexto histórico, político y económico de las distintas etapas de desarrollo que el país ha tenido.[2] El segundo objetivo es proveer una primera respuesta empírica a tres asuntos complementarios respecto de la relación entre indización e inflación, utilizando información de un grupo de países con historial de indización. Específicamente, se analiza la relación entre indización salarial e inflación, en particular la idea de que la indización aparece como respuesta mecánica a un brote inflacionario, y la relación entre indización salarial y nivel, volatilidad y persistencia de la inflación. Luego se analiza cómo cambia el nivel, volatilidad y persistencia de la inflación en presencia de indización cambiaria, y cómo cambia el nivel y volatilidad del tipo de cambio real (TCR) con indización cambiaria. Por último, se revisan varias experiencias de nominalización del mercado laboral para evaluar la posibilidad de que ocurra una nominalización "natural," entendida ésta como un proceso de nominalización que se materializa a partir de una baja de inflación como incentivo exclusivo. Esto es de suma relevancia para evaluar las posibilidades que existen en Chile de observar una nominalización salarial sin necesidad de otros incentivos adicionales.

En la revisión de la historia de indización en Chile reconocemos siete períodos diferentes: (i) la industrialización por sustitución de importaciones (1938-1955) que es el período en que aparece el problema inflacionario y por ende los principales elementos institucionales de la indización; (ii) la Misión Klein-Saks (1955-1958) y el primer intento de desindización masiva de la economía; (iii) la estabilización y apertura al exterior del gobierno de J. Alessandri (1958-1962) y su legado de indización financiera; (iv) el período de políticas redistributivas (1962-1973), la reindización del mercado laboral y profundización de la indización financiera; (v) el período de estabilización basado en el control monetario en una economía cerrada (1973-1977) y la nominalización salarial; (vi) el período de estabilización de economía abierta con tipo de cambio fijo (1977-1982) y reindización salarial a partir del Plan Laboral; y (vii) el período de indización cambiaria y salarial (1982-1997).

Las principales conclusiones del análisis de la relación entre indización e inflación en nuestro panel de países son las siguientes: La indización laboral no aparece mecánicamente con brotes inflacionarios, pero frecuentemente su abolición ocurre en forma previa a un plan de estabilización de hiperinflación. Además,

* *Gerencia de Investigación Económica, Banco Central de Chile.*
Agradecemos los valiosos comentarios y sugerencias de D. Gould, F. Morandé y un árbitro anónimo, así como a E. Bonet, M. Cárdenas, J. C. Echeverry, R. García, F. Gonziglio, A. Jana, P. Lazo, E. Lora, A. Medina, C. Sapelli y H. Vega por valiosa información entregada. Como es obvio, los errores son de nuestra exclusiva responsabilidad.

[1] *Desde septiembre de 1998, la paridad central de la banda cambiaria no está indizada respecto de la inflación pasada, sino que se reajusta de acuerdo con la meta de inflación.*

[2] *Sáez (1982) analiza los distintos mecanismos de indización hasta 1981, y Morandé (1993a) analiza el problema de la indización financiera. El Anexo presenta una cronología de la indización en Chile.*

no se observa que la indización sea un determinante fundamental de la inflación -existe indización tanto en períodos de alta como de baja inflación. Se advierte que durante períodos de indización laboral o cambiaria existe mayor nivel, volatilidad y persistencia inflacionaria, aunque este resutado se verifica con importante heterogeneidad a través de los países. Sistemas cambiarios flexibles (que incluyen a aquellos indizados) mantienen un nivel de TCR más depreciado. Por último, las experiencias de nominalización han ocurrido por la necesidad de disminuir los salarios reales por razones de competitividad o desempleo, y/o como parte de un plan de estabilización que trata de limitar la inercia inflacionaria. En ninguna de las nueve experiencias analizadas se encuentra un caso de nominalización "natural."

El trabajo se organiza de la siguiente manera: la segunda sección presenta la revisión de la historia de la indización en Chile. La tercera, analiza las preguntas mencionadas anteriormente en tres subsecciones separadas. Por último, se presenta un resumen de conclusiones.

INDIZACIÓN EN LA HISTORIA ECONÓMICA CHILENA

Antes de analizar la historia de la indización en Chile es conveniente establecer qué entendemos por mecanismos de indización en este trabajo. Señalemos, en primer lugar, que existen diversas maneras y fórmulas de reajustar un precio. Por ejemplo, los salarios pueden reajustarse según la inflación futura esperada para luego mantenerse fijos por algunos meses, o simplemente puede renegociarse período a período, cambiándose según las condiciones de mercado. En este trabajo entendemos por indización el establecimiento de una regla de reajuste automático, formal y conocida de ciertos precios según la inflación acumulada desde el último período de reajuste.[3] Por ejemplo, si un precio se reajusta de acuerdo con la variación del costo de la vida, pero el otorgamiento de este reajuste está sujeto al criterio de la autoridad económica y no significa la aplicación de una regla, no lo consideramos como indización. Tampoco consideramos como indización una mera referencia informal a la inflación pasada al momento de ajustar precios. La razón para mantener esta distinción es simple: el hecho que aumente un precio nominal junto con la inflación es algo natural si se mantiene el valor real de ese precio. También es algo natural utilizar como referencia en los cálculos involucrados un índice de precios agregado. La indización, sin embargo, genera rigideces *reales* en la economía, dificultando ajustes de precios relativos en el corto plazo, y produce persistencia y volatilidad en la tasa de inflación.

[3] *Ciertamente pueden existir también mecanismos de indización informal. Estos, sin embargo, son mucho más difíciles de identificar.*

Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) e Indización (1938-1955)

En 1938 termina una época de conflictos políticos y económicos en Chile. Hasta entonces el país había sido principalmente un exportador de materias primas. Grandes *shocks* de oferta produjeron inflación y una aguda recesión a comienzos de la década. La política antiinflacionaria es notablemente exitosa hasta 1935; la evolución del tipo de cambio permite que la inflación se reduzca de 23.6% en 1932 a -1,4% en 1935, pero en 1936 ésta reaparece. La reaceleración inflacionaria se relaciona con las restricciones al comercio internacional derivadas de la segunda guerra mundial, lo que en definitiva fue un nuevo *shock* de oferta sobre la economía chilena. Las alzas de precios de sustitutos de importaciones generan incentivos de mercado para la producción de bienes manufacturados en el país, dando los primeros pasos hacia una industrialización por sustitución de importaciones (ISI) (Meller, 1997). En 1937 se crea el salario vital, una especie de salario mínimo que era fijado en forma discrecional por el gobierno tomando en cuenta la evolución del costo de la vida. Este salario sería posteriormente base para los primeros mecanismos de indización salarial.

Los gobiernos radicales enfrentaron el inicio de la segunda guerra mundial, la que definitivamente cierra las posibilidades de volver a un desarrollo económico orientado hacia el comercio exterior. Ello, combinado con la preeminencia de las ideas económicas keynesianas e industrialistas, conduce a la adopción de la política de ISI. Un paso sustantivo en este sentido fue la creación de la Corporación de Fomento Productivo (CORFO) en 1939. La política monetaria adoptada es consistente con la política económica, aplicándose la doctrina de activos reales, en que la emisión monetaria es funcional a las necesidades de crecimiento de la economía. La emisión monetaria dirigida a financiar inversiones

TABLA 1

Industrialización por Sustitución de Importaciones
(Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB		π	Var(π)	Δ%PIB
1938	2.2	1.7	...	1947	23.1	3.4	-6.7
1939	7.6	3.6	...	1948	16.8	1.6	12.6
1940	9.1	6.8	...	1949	20.6	2.3	0.8
1941	23.1	2.2	-1.3	1950	16.5	9.6	5.2
1942	25.5	2.6	5.1	1951	23.4	5.6	5.3
1943	7.8	3.1	3.8	1952	12.0	8.4	7.0
1944	15.0	8.3	1.5	1953	56.2	8.1	6.7
1945	7.7	5.0	9.4	1954	71.1	4.8	-0.7
1946	30.1	2.6	6.0	1955	83.8	3.6	0.9

Notas: π: Inflación diciembre-diciembre corregida de Schmidt-Hebbel y Marshall (1981).
Var(π): Varianza intra-anual de la inflación mensual.
Δ%PIB: Crecimiento anual del PIB.
Fuentes: Schmidt-Hebbel y Marshall (1981), Mamalakis (1980) y Banco Central de Chile.

productivas era orgánica, es decir, en el mediano plazo generaría una expansión del producto (lo que supuestamente no generaría presiones inflacionarias). A pesar de dicha política monetaria, no se generó una explosión inflacionaria durante la primera mitad de los años cuarenta. En efecto, aunque la inflación llegó a 25% por año en 1941-1942, ésta se logró controlar en 1943-1945 gracias a la habilidad inicial del modelo de sustitución de importaciones de generar una expansión significativa de la actividad económica.

Es probable que la incertidumbre sobre la evolución de la inflación haya conducido a la necesidad de indizar algunas variables para independizarlas de los conflictos distributivos propios de las fluctuaciones inflacionarias. A medida que pasa el tiempo, la capacidad ociosa se agota y son mayores los efectos inflacionarios de la emisión, llegándose a fines de los años cuarenta a una inflación alta y fluctuante (véase la tabla 1).

Durante 1943 se descentraliza la fijación del salario vital, quedando a cargo de una comisión mixta (privada y pública) en cada provincia. Este mismo año se indizan por primera vez los sueldos privados, estableciéndose que los salarios privados entre 1 y 4 salarios vitales se reajustarían de acuerdo con la variación anual del Índice del Costo de la Vida. A partir de 1946 el país viviría en un ambiente crecientemente inflacionario. La reacción fiscal a este nuevo ambiente fue la autorización en 1948 de la revalorización del capital propio y del activo inmovilizado en forma transitoria a las empresas, introduciéndose por primera vez la corrección monetaria en la estructura tributaria. Hacia 1952 se dicta una ley de reajustes automáticos para todos los salarios públicos y pensiones de los jubilados del sector publico, los cuales se reajustan de acuerdo con el Índice de Costo de Vida del Banco Central en forma rezagada. Para las pensiones del sector privado se establece el mismo mecanismo que para las pensiones del sector público, pero se le adiciona una cláusula de reajustabilidad en que la pensión se ajusta cada vez que el Índice del Costo de Vida acumulara un aumento de 10%. En 1953 se crea el salario mínimo agrícola, indizado en forma anual y rezagada respecto del Índice del Costo de la Vida y a la evolución del IPM de los productos agrícolas.

Coincidentemente con el fin de la segunda guerra mundial, desde 1947 hasta 1953 se produce casi ininterrumpidamente una recuperación de los términos de intercambio. El precio del cobre crece en forma particularmente fuerte, ya que se triplica su precio en forma relativamente permanente. Ello produce un cambio en las ventajas comparativas del país y restablece la posibilidad de orientar la economía hacia la exportación de recursos naturales. Consistente con lo anterior, en 1952 se crea el mercado bancario del dólar, en el que operan los bancos autorizados comprando divisas provenientes de retornos de exportaciones e ingresos de comercio exterior y vendiendo divisas para cubrir importaciones. Este

mercado se encontraba intervenido por el Banco Central. En 1953 se establece por ley que la tasa de interés máxima se fijaría automáticamente cada semestre sobre la base del interés promedio del semestre anterior más un recargo de 20%. Ello produciría indización del techo de la tasa de interés nominal, generando tasas de interés negativas en un ambiente en que la tasa de inflación se aceleraba.

Hacia 1952 el sistema de comercio exterior y la asignación de recursos, en general sufrían de un alto grado de intervención. Existía un sistema generalizado de cuotas, gran inestabilidad en las decisiones gubernamentales, desabastecimiento, ciertas oportunidades de grandes ganancias de capital y algún grado de corrupción. Además, existía un grave déficit fiscal y una aceleración de la inflación (Ffrench-Davis, 1973). Durante ese tiempo se abandona el criterio orgánico de la política monetaria y los enormes incrementos de los medios de pagos se concentran en cubrir déficit fiscales y en satisfacer el exceso de demanda de crédito bancario por parte del sector privado que se originaba en tasas de interés real negativas. A pesar de que la crisis de la ISI y la inestabilidad macroeconómica son una de las causas más importantes de la caída de los radicales en 1952, el gobierno de Ibáñez continúa con las mismas políticas económicas de los gobiernos anteriores. Ello lleva a que el gobierno pierda apoyo, en particular dentro de los asalariados que, en un esquema de indización rezagada e inflación ascendente, veían deteriorarse continuamente sus salarios reales. Con el objeto de proteger los ingresos fiscales, se establece que los mínimos exentos y los tramos del impuesto a la renta sean expresados en términos de sueldos vitales, además se ordena el reavalúo de todos los bienes raíces. En mayo de 1954 y en julio de 1955 se generan dos masivas huelgas de protesta que marcan la crisis en la popularidad del gobierno de Ibáñez (Ffrench-Davis, 1973) y probablemente el comienzo del fin de la era de ISI.

En resumen, el agotamiento de ISI genera un rebrote tanto en el nivel como en la variabilidad de la inflación que conduce a la masiva indización de salarios y precios de fines de los cuarenta y principios de los cincuenta.

TABLA 2

Ajuste en Economía Cerrada
(Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB
1955	83.8	3.6	0.9
1956	37.7	5.2	1.0
1957	17.2	22.2	8.6
1958	32.5	0.4	2.9

TABLA 3

Apertura e Indización
(Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB
1958	32.5	0.4	2.9
1959	33.2	4.2	-0.1
1960	5.5	0.9	4.9
1961	9.6	0.3	4.8
1962	27.7	4.4	4.7

Misión Klein-Saks y Nominalización (1955-1958)

Con el objeto de enfrentar la severa crisis política, el gobierno de Ibáñez recurre a la misión Klein-Saks, que era una firma de asesoría económica que había operado en Perú algunos años antes y que tenía relación con el Fondo Monetario Internacional, por lo que aumentaba las posibilidades del gobierno de acceder a préstamos externos. El programa de la misión consistió en un marco típicamente monetarista de economía cerrada (Meller, 1997 y Zahler, 1978). Esencialmente consistía en reajustar las remuneraciones en un porcentaje inferior a la inflación del año precedente, suprimir los subsidios a los bienes de primera necesidad, eliminar los controles de precios, devaluar fuertemente el peso, simplificar el régimen de comercio exterior y reducir el crecimiento de los medios de pago mediante restricciones a la política fiscal y al crédito doméstico.

Los reajustes automáticos públicos y privados son eliminados en 1956, haciéndose discrecionales. Para este año el reajuste del sector público fue 60% de la inflación anual rezagada y por primera vez se comienzan a fijar por ley las jubilaciones del sector privado. Con el objeto de minimizar el impacto social de la caída en el poder adquisitivo,

ésta se compensa en parte con el aumento de la asignación familiar de obreros y funcionarios fiscales. El año 1957 el reajuste público es de 80% de la inflación rezagada y finalmente en 1958 el Congreso aprueba un reajuste de 20% nominal. A mediados de 1957, se habían suprimido todos los subsidios a empresas privadas, a la vez que los controles sobre los precios habían sido eliminados en su mayoría.

De todas las políticas recomendadas la que se aplicó con más coherencia fue la política de restricción al crecimiento de los medios de pago, ya que se comienza a sustituir emisión por endeudamiento externo. La restricción al crecimiento del crédito bancario se realizó imponiendo cuotas al ritmo de expansión de éste, reduciendo el redescuento del Banco Central, así como aumentando su tasa. Se autoriza, además, la emisión de Bonos Reajustables del Banco del Estado (Morandé, 1993a).

Se sustituye el sistema de tipos de cambio múltiples por uno con dos tasas de cambio. La primera es un tipo de cambio único y fluctuante para el comercio de mercaderías llamado tipo de cambio bancario, cuyo establecimiento involucró una importante devaluación. La segunda es una tasa fluctuante para servicios y movimientos de capitales, llamado cambio de corredores. Esto se acompañó con un sistema de depósitos previos de importación. En definitiva, se pasó de un régimen de tipo de cambio múltiple y fijo a un régimen de tipo de cambio único y con flotación sucia. El sistema de depósitos previos juega un importante rol restrictivo sobre las importaciones durante 1957 y 1958.

Se suelen dar dos razones para el fracaso de esta primera experiencia estabilizadora (Ffrench-Davis, 1973; Zahler, 1978). En primer lugar, la caída en la actividad económica fue progresivamente minando el apoyo del sector empresarial a las medidas. En segundo lugar, el rol restrictivo de las importaciones del sistema de depósitos previos generó algún nivel de desabastecimiento. Estos dos factores explican que hacia 1958 los precios volvieran a acelerarse. Para proteger los ingresos fiscales se establece el reajuste anual y automático en el avalúo de las propiedades urbanas. Con todo, la misión Klein-Saks dejó un país sin leyes de indización[4], pero con malas perspectivas inflacionarias, déficit en la balanza de pagos y un nivel de desempleo del orden de 9%.

Economía Abierta e Indización Financiera (1958-1962)

En comparación al programa de estabilización de la Misión Klein-Saks, el programa de estabilización del gobierno de J. Alessandri reflejaba una mayor confianza relativa en el libre juego de las fuerzas de mercado. El programa se centraba en cuatro aspectos: (i) Fijación del tipo de cambio y liberalización del comercio exterior. Los dos mercados cambiarios fueron refundidos en un mercado de libre acceso, con un tipo de cambio fijo que se devaluó en 25% respecto del tipo de cambio anterior; (ii) Reducción del déficit fiscal y eliminación de sus efectos inflacionarios a través del financiamiento externo; (iii) Reajuste de remuneraciones de acuerdo con los aumentos de productividad junto con un aumento por una sola vez equivalente al promedio de la inflación acumulada en el año previo a la estabilización; y (iv) Creación de un marco libre de controles del Estado, pero pleno de franquicias y exenciones tributarias.

La apertura externa era clave en el nuevo programa económico, la libertad de acceso al mercado cambiario incentivaría la entrada de capitales del exterior con lo cual aumentaría la inversión, la productividad y por tanto la oferta. Además, la apertura hacia las importaciones aliviaría la presión sobre la producción nacional y contribuiría a la política antiinflacionaria. Por todo ello, el símbolo clave de la política antiinflacionaria era el tipo de cambio nominal fijo.[5]

El gobierno de J. Alessandri tuvo además una activa política dirigida al desarrollo del mercado de capitales. Existía una visión pragmática sobre la necesidad de facilitar la inversión en capacidad. Fueron abolidos los controles cuantitativos al crédito, se suprimieron los impuestos a los cheques y sobre los intereses pagados por depósitos bancarios, y se alentaron los depósitos y préstamos en moneda extranjera. En el ámbito de la indización financiera se crean una serie de instrumentos ligados a instituciones públicas. Se pensaba que era el ambiente inflacionario el que limitaba el desarrollo de instrumentos de largo

[4] *Salvo en lo que respecta a la estructura impositiva.*

[5] *El año 1959, el Índice del Costo de la Vida empieza a ser denominado como Índice de Precios al Consumidor (IPC) y se crea el Índice de Sueldos y Salarios (ISS).*

plazo en el mercado financiero, y, por ende, su profundización. En particular, se crean los Depósitos de Ahorro para la Vivienda (CORVI) los que se expresan en "cuotas de ahorro," cuyo valor se modifica anualmente según la variación del Índice de Sueldos y Salarios (ISS) en los doce meses anteriores a abril de cada año, no pudiendo sobrepasar la variación del IPC. En 1960 se crea el Sistema Nacional de Ahorro y Préstamos (SINAP), nuevamente con el objeto de proteger a los ahorrantes de la inflación, de crear instrumentos de ahorro de largo plazo y de solventar la falta de interés del sector privado en cubrir dicho mercado (Morandé, 1993a). Estos instrumentos se reajustan inicialmente con el mismo sistema de la cuotas CORVI. Asimismo se autoriza a la CORFO la concesión de prestamos en moneda nacional, reajustables según variación del Índice de Sueldos y Salarios.

Si bien es probable que los contratos laborales volviesen a incluir cláusulas de indización sin que existieran leyes al respecto, lo que caracteriza el período de Alessandri es un proceso de indización del sector financiero.

A pesar del carácter monetarista del proceso de ajuste, continuó habiendo un déficit fiscal del orden de 5% del PIB que era financiado por préstamos externos. Además, como usualmente ocurre en un régimen de tipo de cambio fijo e inercia inflacionaria, la deuda en moneda extranjera se expandió por encima de lo que es conveniente debido al incremento en el valor real de esos activos en virtud de la sobrevaloración real de la moneda. En el período comprendido entre los meses de febrero de 1957 y diciembre de 1961 la inflación continuó teniendo persistencia elevada. Esto significa que a pesar de que la misión Klein-Saks había eliminado las leyes de reajuste automático, es probable que todavía hubiese algún grado de indización en la economía. Con la moneda sobrevaluada, las exportaciones no adquirieron el dinamismo necesario para cerrar la brecha externa y permitir financiar los compromisos externos. Este ambiente, unido a que la composición del financiamiento se concentró en capitales de corto plazo, tuvo como desenlace una crisis de balanza de pagos a fines de 1961. La crisis incluyó tres semanas de suspensión de las operaciones del mercado de divisas, la reposición de los depósitos de importación, la creación de dos mercados cambiarios, una moratoria en pagos a importaciones y el restablecimiento de otras restricciones a importar.

El programa de estabilización de Alessandri finaliza con la devaluación del tipo de cambio, una reaceleración de la inflación y un aumento considerable del endeudamiento externo.

Con el fin del programa de estabilización del gobierno de Alessandri, se pone fin a una era de ausencia de leyes de reajustabilidad automática. En el año 1962 se restablece el reajuste automático anual del sueldo vital y el reajuste automático por ley de los sueldos de empleados particulares. Adicionalmente se restablecen los mecanismos de reajuste de pensiones de empleados particulares. El fracaso de este segundo experimento monetarista no se debe a su aplicación en un entorno indizado, ya que la misión Klein-Saks había legado la ausencia de leyes de reajuste automático. El fracaso se debe más bien a la incapacidad política del gobierno de enfrentar el déficit fiscal y de generar efectivamente expectativas consistentes con una mayor entrada de capitales de largo plazo.

Redistribución del Ingreso e Indización (1962-1973)

Durante los últimos dos años del gobierno de Alessandri, la política monetaria vuelve a estar sujeta al financiamiento del déficit fiscal y del crédito doméstico, mientras que la política cambiaria se liberalizaba para los flujos de capital y turismo. En 1962 se inicia el proceso de reforma agraria, creándose la Corporación de Reforma Agraria (CORA) y se establecen nuevos instrumentos financieros indizados. En 1963 se autoriza a la CORA el otorgamiento de empréstitos para la adquisición de tierras y la recepción de depósitos en "cuotas de ahorro agrícola," ambos reajustables según la variación del IPM de productos nacionales. Antes de finalizar, el gobierno establece leyes de indización de salarios y pensiones. Se establece el reajuste automático según IPC de los salarios de obreros no sujetos a convenios colectivos y cuyas remuneraciones no excedan a cinco salarios mínimos. Finalmente se aprueba la ley de revalorización de pensiones que se convierte en un régimen general destinado a compensar por el deterioro real de las pensiones de todos los regímenes previsionales.

En noviembre de 1964, asume el gobierno E. Frei M. que profundiza el cambio de énfasis de la política económica desde la estabilización hacia la reforma distributiva. El nuevo gobierno

TABLA 4

Indización y Redistribución del Ingreso
(Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB		π	Var(π)	Δ%PIB
1962	27.7	4.4	4.7	1968	27.9	2.2	3.6
1963	45.3	1.5	6.3	1969	29.3	3.0	3.7
1964	38.5	6.8	2.2	1970	35.2	3.6	2.1
1965	25.8	3.3	0.8	1971	28.2	0.7	9.0
1966	17.0	2.8	11.2	1972	255.2	53.5	-1.2
1967	21.9	1.2	3.2	1973	606.1	512.4	-5.6

intensifica la reforma agraria, lleva a cabo reformas constitucionales, institucionales y educativas, e inicia el proceso de nacionalización del cobre. Dado el marco inflacionario y de déficit fiscal, conciliar los objetivos de estabilización, crecimiento y redistribución era un difícil desafío. La estabilización se realizaría en un marco de completa indización de los salarios, ya que si bien la indización completa de salarios no se encontraba reglamentada por ley, el gobierno adquiere el compromiso político de reajustar los salarios en 100% de la inflación acumulada, lo que en la práctica elimina a los salarios reales como una variable de ajuste antiinflacionario.

A pesar de la orientación redistributiva de la política económica, se busca reducir en forma gradual el incremento de los precios. Debido a la indización salarial y a una política cambiaria que trata de mantener un tipo de cambio real (TCR) estable, el peso de la estabilización recaía en una contracción de las remuneraciones del capital, el cual se suponía sería compensado por la apropiación de los incrementos de la productividad. El programa de control de la inflación tuvo éxito en los dos primeros años del gobierno, cuando la inflación descendió considerablemente junto a una importante expansión de la producción. Sin embargo, el dinero continuó creciendo para financiar el déficit fiscal y como respuesta a la favorable evolución de la balanza de pagos que era monetizada para sostener el tipo de cambio real.[6] En abril de 1965 se había iniciado una política cambiaria de minidevaluaciones periódicas. Hacia 1967-1968 la capacidad ociosa se agotaba y por ende, la expansión monetaria generó inflación. La respuesta de la autoridad incluyó una serie de políticas restrictivas que produjeron una desaceleración del crecimiento entre 1968 y 1970.

Entre 1964 y 1968 se producen varios cambios que intensifican e institucionalizan aún más la indización financiera y tributaria. En 1964 se modifica el mecanismo de reajuste de los préstamos y depósitos del SINAP, debiendo elegirse la tasa menor entre el aumento del Indice de Sueldos y Salarios (ISS) y el IPC. Además, se realiza una reforma tributaria con el objeto de simplificar la estructura de impuestos, se mantienen los tramos expresados en sueldos vitales, y se autoriza el reajuste anual de capital propio del activo inmovilizado según la variación del IPC entre las fechas de los balances. Del mismo modo, en 1965 se establece que los impuestos pagados con rezago deben reajustarse en 50% de la inflación rezagada, porcentaje que se aumenta a 80% en 1966 y 100% en 1967. En 1966, el Banco Central comienza a emitir Certificados de Ahorro Reajustables (CAR), los que se reajustan de acuerdo con la variación del IPC desde la emisión del bono. En 1967 se crea la unidad de fomento (UF), cuyo valor se reajusta de manera trimestral de acuerdo a la variación del IPC. En ese año también se autoriza a los bancos de fomento, hipotecarios y del Estado el otorgamiento de préstamos reajustables por un plazo no inferior a tres años, así como la emisión de bonos y *debentures* reajustables por un plazo superior a un año. Este conjunto de medidas permitieron mantener tasas de interés reales positivas, protegiendo así el ahorro. En 1968 se autoriza al Instituto de Financiamiento Cooperativo (IFICOOP) para que otorgue créditos reajustables para proyectos de cooperativas, los cuales son reajustables de acuerdo con el IPC. Varias

[6] *Según Zahler (1978), la emisión monetaria es explicada en 80% por monetización del superávit en la Balanza de Pagos en los años 1965 y 1966.*

de estas medidas permitirían un mayor desarrollo del mercado de capitales de mediano y largo plazo.

En 1970, el nuevo gobierno de la Unidad Popular hizo mucho más explícito y agresivo el objetivo redistributivo, supeditando la política monetaria y cambiaria a su logro. Como se consideraba que la inflación reducía las remuneraciones reales de los trabajadores se programaron aumentos sustanciales en los salarios nominales y se implementó un sistema de control sobre los precios, incluyendo el tipo de cambio. Se argumentaba que los problemas de la economía chilena eran la desigual distribución del ingreso, la inflación crónica y el desempleo. La suposición implícita de los economistas de la Unidad Popular fue que existía una sustancial capacidad productiva inutilizada en el sector manufacturero que podía ser reactivada con un impulso fiscal. La existencia de un *stock* importante de reservas (acumuladas durante la administración anterior a través de la acumulación de excedentes generados por precios del cobre anormalmente altos y que perseguían mantener un nivel de gasto sostenible) permitiría al gobierno generar expansiones en la demanda agregada sin provocar presiones inflacionarias en el corto plazo. Se suponía, además, que la expansión de la demanda agregada sería absorbida por los aumentos en la capacidad productiva. Así, la política monetaria se concentró en el financiamiento de las políticas económicas distributivas, acelerándose la inflación en forma violenta.

La era de la distribución hace crisis por la incapacidad de compatibilizar estabilización y distribución. A diferencia de la crisis de la era de la sustitución de importaciones, sin embargo, la indización no aparece como consecuencia de la crisis, sino como una parte significativa del programa de los dos gobiernos de la época.

TABLA 5

Estabilización en Economía Cerrada (Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB
1973	606.1	512.4	-5.6
1974	369.2	27.5	1.0
1975	343.3	28.9	-12.9
1976	199.3	9.6	3.5
1977	84.1	3.4	9.9

Estabilización y Nominalización Salarial (1973-1977)

En 1973 el país se encuentra atrapado en una de las peores crisis políticas y económicas de su historia: hiperinflación, recesión, desempleo y un gigantesco déficit fiscal. Abruptamente, luego del golpe militar, se suspenden todas las normas de mecanismos de reajustes automáticos y contractuales en sueldos, salarios y pensiones: la indización salarial prácticamente desaparece. Se suprimen controles de precios y se devalúa la moneda reduciéndose las seis áreas cambiarias existentes a tres. Se da inicio a una fase de devaluaciones sustanciales en un marco de alta inflación y de programación de convergencia para las restantes tasas de cambio. Entre 1973 y 1978 el país fue sometido a un profundo programa de reforma, liberalización, privatización y apertura.[7] En dicho período la inserción del país en los mercados financieros internacionales es extremadamente baja, por lo que el programa de estabilización aplicado se considera de carácter monetarista, pero en el marco de una economía cerrada (Edwards y Cox, 1991).

Entre 1974 y 1975 existe una gradual reducción del déficit fiscal, remonetización y establecimiento de un régimen de reajustes trimestrales de sueldos y pensiones (de monto discrecional). Con el objetivo de evitar la monetización del déficit fiscal se permite la emisión de pagarés reajustables a la tesorería.[8] Con el objeto de incentivar el ahorro y la inversión, se autoriza la reajustabilidad de acuerdo con IPC de todas las operaciones de crédito de más de un año. Si bien durante el primer año el plan de estabilización gradual tuvo éxito, durante 1975 resultaba aparente que la inflación no bajaba al ritmo deseado por la autoridad.

En abril de 1975 se da inicio a una nueva etapa de estabilización, que incluye una reducción incluso mayor del déficit fiscal, un alza de los impuestos a la renta, una aceleración en el programa de privatización

[7] *Véase Meller (1997) y Edwards y Cox (1991) para una descripción detallada de las reformas.*

[8] *Una historia conocida en Chile, pues en 1956 se había permitido al Banco del Estado emitir pagarés reajustables en el marco de la Misión Klein-Saks con el objetivo de lograr que el Banco del Estado se financie sin crear dinero secundario o monetizar las pérdidas asociadas a tasas de interés reales negativas. En 1966, en el marco de la segunda política de estabilización del gobierno de Frei, se le había permitido al Banco Central emitir Certificados de Ahorro Reajustables (CAR) lo que permite esterilizar la masiva entrada de divisas asociado al superávit de la Balanza de Pagos.*

TABLA 6

Estabilización en Economía Abierta (Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB
1977	84.1	3.4	9.9
1978	37.2	1.0	8.2
1979	38.9	0.7	8.3
1980	31.2	0.2	7.9
1981	9.5	0.3	6.2
1982	20.7	3.6	-13.6

como mecanismo de financiamiento del déficit fiscal y la programación de una política monetaria extremadamente restrictiva. Para los reajustes trimestrales de sueldos y pensiones se comienza a usar una estimación de la inflación esperada y no la inflación acumulada. En el marco de una reforma tributaria, se crea la Unidad Tributaria Mensual (UTM), unidad de cuenta en la cual se expresan los tramos y que se reajusta mensualmente con el IPC. Se somete a todos los activos y pasivos reales a corrección monetaria basada en el IPC y se autoriza el canje de Valores Hipotecarios Reajustables (emitidos por las Asociaciones de Ahorro y Préstamo, AAP) por Bonos Hipotecarios Reajustables de la Caja Central y bonos CAR, con el objeto de trasladar el ahorro de largo plazo a manos privadas.

En 1976 se intensifica la indización de los instrumentos financieros al reducirse a 90 días el plazo mínimo de las operaciones de crédito sujetas a reajustabilidad. Adicionalmente, comienza el reajuste automático de los arriendos máximos según la variación del avalúo fiscal. Los arriendos, en general, ya estaban indizados al IPC. La política cambiaria se utiliza para controlar las expectativas de inflación, estableciéndose una tabla de variaciones diarias para el cambio anunciadas en forma mensual con el objeto de reducir el ambiente de incertidumbre en que se encontraba constantemente el mercado. Por último, en 1977, y respondiendo al descenso de la inflación, se aumenta a cuatrimestres el período de reajustes discrecionales de salarios y pensiones.[9]

Fijación Cambiaria e Indización Salarial (1978-1982)

Entre 1974 y 1978, la economía sigue un proceso de apertura comercial creciente, para luego continuar con un proceso de apertura gradual de la cuenta de capitales. La lógica detrás de los esfuerzos de estabilización se transforma en un esquema de monetarismo de economía abierta, en el que se utiliza el tipo de cambio como ancla nominal. El tipo de cambio pasa de seguir una regla de devaluaciones preanunciadas a estar fijo nominalmente a $39 por dólar en julio de 1979, valor que se mantuvo hasta junio de 1982. Al fijar el tipo de cambio se buscaba reducir rápidamente la inflación al nivel internacional. Se tenía la idea de que aún en una economía en que no se cumplía la ley de un solo precio para algunos bienes no transables, el sistema de precios podía ser homogéneo de grado uno: una devaluación se transmitía completamente a precios y no impactaba sobre el tipo de cambio real.[10]

Desde 1979 en adelante se tuvo la usual apreciación del TCR que sigue el uso del tipo de cambio como ancla nominal en presencia de persistencia inflacionaria. Dicha apreciación fue eventualmente exacerbada por una masiva entrada de capitales. En parte, este influjo obedecía a las singulares condiciones de liquidez externa. El déficit de cuenta corriente crece sostenidamente durante este período (llegando a 14% del PIB en 1981), fundamentalmente impulsado por un exceso de endeudamiento privado. Éste, a su vez, crecía excesivamente debido a una pobre regulación bancaria legada de la liberalización financiera y de los procesos de privatización de mediados de los setenta. La regulación permitía la existencia de seguros implícitos y créditos relacionados, lo cual generaba toda una gama de problemas de riesgo moral.[11]

En el ámbito del mercado del trabajo se dicta el Plan Laboral en 1979, en el cual se establece libertad en la fijación de salarios, pero se impone un piso legal de 100% de la variación del IPC oficial en cada renegociación salarial.[12] Con esto se institucionaliza

[9] *Es interesante consignar que la medida de inflación oficial fue manipulada para artificialmente mostrar una inflación menor a la efectiva durante 1977-1978. Los cálculos que se presentan en este trabajo se basan en el IPC corregido por Schmidt-Hebbel y Marshall (1981).*

[10] *Ver, por ejemplo, Corbo (1982).*

[11] *Para un tratamiento detallado ver Barandarián (1983), Corbo y Solimano (1991), Eyzaguirre (1988) y Harberger (1984).*

[12] *Decreto Ley 2758 de 1979: En el artículo 20 del Decreto Ley se establece: "[que la respuesta del empleador a una propuesta de contrato colectivo] ...no podrá contener, en su conjunto, proposiciones de remuneraciones o indemnizaciones por términos de servicios inferiores en moneda del mismo valor adquisitivo a contar del último reajuste, a los establecidos en los contratos de trabajo vigentes. Además. deberá contemplar como mínimo una reajustabilidad anual según la variación del Índice de Precios al Consumidor, establecido por el Instituto Nacional de Estadísticas o quien haga sus veces, para el período de contrato excluidos los 12 últimos meses.".*

el reajuste al momento de renegociar y la cláusula de reajuste con frecuencia anual como mínimo. Adicionalmente, se establecería así, en términos institucionales, la duración mínima de dos años de los contratos laborales.[13] Por su parte, las pensiones asistenciales y previsionales se comienzan a reajustar automáticamente en 100% de la inflación acumulada desde el último reajuste. Dicho reajuste se realiza anualmente o cada vez que la inflación acumula 15% desde el último reajuste.

La indización salarial *de jure* a partir de 1979 y la probablemente existente *de facto* antes del Plan Laboral eran inconsistentes con mantener el tipo de cambio fijo en presencia de un nivel de inflación significativa. En parte, la autoridad arriesgó esta inconsistencia debido a presiones políticas, a un valor inicial de los salarios reales relativamente bajo, y a un exceso de optimismo que llevó a pensar que la indización nunca sería restrictiva dado el crecimiento de la productividad. El TCR se apreció fuertemente en un ambiente en que la inflación no disminuyó con la suficiente rapidez. Esta sobrevaluación, junto al sobreendeudamiento privado, llevaron a la economía a una situación de desequilibrio externo grave. En este ambiente, los términos de intercambio se deterioraron significativamente en 1981, y los recursos externos comenzaron a escasear. Hacia fines de año, a pesar de que el ajuste impulsado por el gobierno terminó generando importantes efectos reales, la escasez de divisas era generalizada y la autoridad se vio obligada a devaluar y comenzar una reprogramación de la deuda externa. La devaluación puso sobre los deudores en moneda extranjera una parte importante de los costos que no habían sido asumidos durante los últimos años; las expectativas de devaluaciones futuras generaron una corrida de prepagos de créditos que se sumaron a los ya significativos reflujos de capitales que generaron un cambio en el signo de los flujos netos de capital privado (de US$ 1340 millones en 1981 a US$ -537 millones en 1982). Mientras la moneda se devaluaba, la inflación que había sido reducida a 9.5% en 1981, saltó a 20.7% en 1982.

[13] *El artículo 18 del DL 2758 establecería que "[los trabajadores] ...podrán presentar nuevos proyectos a partir del cuadragésimo quinto día anterior al cumplimiento de dos años desde la vigencia del último contrato colectivo pactado, cualquiera que fuese su plazo de duración."*

[14] *El promedio de desempleo entre 1982-1985 fue 20,8% si es que se incluyen los programas de empleo mínimo y de ocupación para jefes de hogar. El salario real (promedios anuales) de 1985 era 23,2% menor que en 1982.*

Indización Salarial y Cambiaria (1982-1997)

Entre 1982 y 1984 la política económica giró en torno al manejo de la crisis. La quiebra del sistema financiero, el problema de la deuda externa y el gran desempleo existente eran cuestiones que impedían que la política se focalizara en el crecimiento y la inflación. A partir de 1985 la política se centra en incrementar el ahorro y la inversión, mantener un TCR alto y estable y, a partir de 1990, en reducir la inflación gradualmente. Este pragmatismo y el objetivo de una disminución gradual en la inflación continúan hasta hoy, a pesar de que la forma de ejecutar la política monetaria y cambiaria han sido modificadas en algunas ocasiones y la prioridad de los objetivos ha variado. Es interesante notar que la inflación ha disminuido de 27% en 1990 a menos de 6% en 1997, en un ambiente de alta indización salarial y cambiaria.

Inmediatamente después de la crisis se elimina la reajustabilidad salarial obligatoria por la inflación pasada, aunque se mantiene la duración mínima de los contratos por el plazo de dos años. Esto último, sin duda, ayudó a la mantención de cláusulas de reajustabilidad. No obstante, dado el gran desempleo durante 1982-1985, los salarios reales igualmente disminuyen en forma considerable.[14]

El sistema cambiario sufre continuas modificaciones durante 1982. Después de la devaluación de 18% en junio, se establece que el valor diario del dólar se determinaría sobre la base de una canasta compuesta por cinco monedas, incorporándose adicionalmente una devaluación mensual de 0.8%. Luego, durante una semana de agosto, hubo un tipo de cambio flexible que fue seguido por un régimen de flotación sucia y una devaluación de 40% en septiembre. Finalmente se establece un régimen de tipo de cambio administrado según el cual éste se devalúa conforme a la variación de la UF menos 1% por mes.

Durante 1983-1984 la política monetaria se ajusta a las necesidades de rescate de la banca privada. En particular, se financiaron grandes pagos asociados a la crisis con emisión de deuda indizada del Banco Central. Este, por su parte, es capitalizado con

TABLA 7

Indización Generalizada
(Inflación, Varianza de Inflación y Crecimiento del Producto)

	π	Var(π)	Δ%PIB		π	Var(π)	Δ%PIB
1982	20.7	3.6	-13.6	1990	27.3	1.7	3.7
1983	23.1	0.7	-2.8	1991	18.7	0.6	7.8
1984	23.0	5.5	5.9	1992	12.7	0.6	12.3
1985	26.4	0.7	2.0	1993	12.2	0.6	7.0
1986	17.4	0.3	5.6	1994	8.9	0.1	5.7
1987	21.4	0.4	6.6	1995	8.2	0.1	10.6
1988	12.7	0.4	7.3	1996	6.6	0.1	7.4
1989	21.4	0.5	10.6	1997	6.0	0.1	7.1

aportes del Estado en la forma de pagarés del Tesoro (de los cuales el más importante se realiza en 1988), y las tasas de interés son determinadas por el mercado. El régimen cambiario sufre modificaciones en marzo de 1983 cuando se elimina la regla de 1% de descuento, y en diciembre de ese año cuando comienza a devaluarse de acuerdo con la variación de la UF menos un porcentaje equivalente a la evolución de la inflación externa. En 1984 se instaura la banda de flotación del tipo de cambio con una amplitud de ± 0.5%. La paridad central de dicha banda (conocido como dólar acuerdo) se reajusta en conformidad con la variación de la UF menos la variación de la inflación externa.

A partir de 1985 el sistema cambiario sufre variadas y frecuentes modificaciones, pero su estructura básica de banda cambiaria con paridad central indizada al diferencial de inflación no se modifica. El objetivo central de la política era incrementar la competitividad externa. La política monetaria en tanto se orienta, a partir de 1985, a influir en las tasas de mercado. Se comenzó a ofrecer por ventanilla, sin límite de cupos, Pagarés Reajustables del Banco Central (PRBC) a 90, 180 y 360 días, todos a una tasa de interés reajustable predeterminada. En parte, esto reflejaba la necesidad de ofrecer un seguro contra sorpresas inflacionarias en un ambiente de fuerte restricción externa. En abril de 1989 se comienzan a licitar pagarés del Banco Central a 10 años plazo (PRC) para imprimir un perfil de mayor plazo a la deuda del banco, aunque la autoridad monetaria declara tener una política pasiva respecto a las tasas largas. Además, se produce la independencia del Banco Central con lo que aparecen las metas anuales inflacionarias que se convierten en un importante instrumento de la política monetaria como guía de expectativas. A partir de 1995, el Banco Central deja de fijar directamente la tasa de interés de sus pagarés reajustables a 90 días y de ofrecerlos por ventanilla abierta, concentrando su atención, en cambio, en el uso de las tasas de interés de un día para instrumentalizar su ejecución. Con el fin de asegurar la mantención de la tasa de interés diaria dentro de un rango consistente con los objetivos de la política monetaria se usan instrumentos como el redescuento y los repos (Massad, 1998).

Desde 1985 hasta la actualidad, la indización continúa siendo una práctica común en los contratos salariales privados. Desde 1990, los contratos negociados colectivamente han cubierto en promedio a 14% de los asalariados. Sobre este tipo de contratos existen estadísticas de la Dirección del Trabajo, que permiten estudiar directamente el estado de la indización salarial en Chile. Durante 1995, el 81% de los contratos negociados a través de instrumentos colectivos (convenios y contratos colectivos) contemplaban un reajuste futuro de 100% de la variación del IPC, y 11% adicional establecía como piso de un reajuste futuro la evolución acumulada de la inflación. Según Jádresic (1995), el período de reajustabilidad promedio de los contratos en Chile es de seis meses, 10% tenía reajustabilidad entre 1 y 3 meses, 80% tenía reajustabilidad entre 4 y 6 meses y 10% tenía un período de reajustabilidad mayor. No existe información directa en cuanto a los salarios que no se negocian colectivamente, pero la evidencia disponible indica que los contratos salariales firmados mediante negociaciones colectivas son representativos

de la mayoría de los contratos en la economía. En la práctica, al interior de las empresas se acostumbra trasladar los beneficios obtenidos por los trabajadores sindicalizados en las negociaciones colectivas a los demás trabajadores. Si esto fuera cierto, dichos contratos serían representativos de más de 25% de los trabajadores. Cabe destacar, por último, que la Dirección del Trabajo ha percibido que las grandes empresas han tratado de buscar acuerdos colectivos de mayor plazo.

Los salarios del sector público continúan desindizados durante todo el período bajo análisis, existiendo reajustes anuales discrecionales. El Código del Trabajo, en su artículo 1°, excluye de su ámbito de aplicación al fisco, municipalidades, así como a empresas, entidades e instituciones cuyos funcionarios y trabajadores se encuentren sometidos por ley a un estatuto especial. Estando los salarios públicos regulados por el estatuto administrativo, no se aplican las disposiciones del Código del Trabajo. En base al Dictamen 20132 de 1992, para reajustar las rentas de los trabajadores públicos se requiere de una ley, la que normalmente se dicta en el mes de diciembre de cada año. Si bien el reajuste se discute como la suma entre inflación futura esperada y cambios en productividad (e incrementos solidarios), en la práctica ha existido algún grado de indización de los salarios públicos, pues los aumentos de productividad han permitido reajustes mayores a la inflación.

Si bien durante este período no ha habido nuevas leyes de indización salarial para privados, sí han existido modificaciones en los reajustes previsionales. La ley 18.549 de 1986 elimina la reajustabilidad anual obligatoria para todas las pensiones, pero permanece el gatillo de 15%. La ley 18611 de 1987 eliminó el gatillo de 15% para las pensiones asistenciales (vejez e invalidez) y se las vuelve a someter a 100% de reajustabilidad anual según inflación rezagada. La ley 19262 de 1993 restablece la reajustabilidad de 100% anual para las pensiones de vejez. Adicionalmente, entre 1991 y 1996 se realizaron reajustes de 100% de la inflación acumulada desde el reajuste anterior. En la práctica se han reajustado las pensiones según la inflación rezagada en forma anual.

Adicionalmente a los sectores laboral, financiero y cambiario, la indización cubre un conjunto de otros precios durante este período. En 1982 se eliminan los arriendos máximos (que estaban indizados según el avalúo fiscal). En general, se continúan pactando arriendos con reajustabilidad trimestral según variación acumulada del IPC. Por otro lado, las tarifas de los servicios de utilidad pública (sanitarias, telecomunicaciones y electricidad) son reguladas por considerarse de que se tratan de monopolios naturales. Los precios son revisados cada cuatro años para las empresas eléctricas, cada cinco para las sanitarias y cada cuatro para las empresas de telecomunicaciones, y se reajustan en forma automática entre revisiones. Las fórmulas de reajustabilidad son conocidas como "polinomios de indexación de tarifas," y son ecuaciones compuestas por variaciones de diferentes índices representativos de los costos de cada sector. Los ministerios del área respectiva son los encargados de regular dichos polinomios.

LECCIONES DE LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

A pesar de que la indización ha sido un tema de alta relevancia en la discusión macroeconómica a nivel teórico, existen pocos estudios empíricos sobre ella, especialmente estudios que comprendan más de un país a la vez.[15] Esto probablemente refleja tanto la falta de datos homogéneos sobre indización como el hecho de que esta ha sido considerada un asunto de primera importancia de política económica sólo en algunos países (por ejemplo, en Chile, Brasil e Israel). En otros, en cambio, no existen trabajos que presenten un recuento sistemático de las políticas y leyes que montaron y desmontaron la indización, a pesar de que ésta ha existido. En muchas experiencias el problema de la indización es un ingrediente más del problema macroeconómico general, por lo que su análisis requiere utilizar fuentes de información que se centran en temas más amplios (por ejemplo, el problema de la hiperinflación en Argentina).

En esta sección se reúne un pequeño panel de países que han tenido historia de indización salarial y cambiaria con el objeto de revisar dos preguntas complementarias. La primera es la relación entre

[15] *Una excepción es Fischer (1983) que estudia la relación indización-inflación usando un corte transversal de países. El trabajo estudia la respuesta de la inflación en países con y sin indización luego del shock de precios del petróleo de 1973, concluyendo que la inflación en los dos tipos de países fue similar. La respuesta del crecimiento de la oferta monetaria fue mayor en países no indizados.*

TABLA 8

Experiencias de Indización Laboral

	Indización	No Indización
Argentina	Jul 82 - May 85 Feb 87 - Mar 9	Ene 60 - Jun 82 Jun 85 - Ene 87 Abr 91 - Dic 96
Bélgica	Ene 60 - Feb 82	Mar 82 - Dic 96
Brasil	Jun 64 - Jun 66 Jun 68 - May 95	Ene 60 - May 64 Jul 66 - May 68 Jun 95 - Dic 96
Chile	Jun 62 - Ago 73 Jun 79 - Dic 96	Ene 60 - May 62 Sep 73 - May 79
Colombia	Ene 76 - Dic 96	Ene 60 - Dic 75
Finlandia	Mar 63 - Feb 68	Ene 60 - Feb 63 Mar 68 - Dic 96
Israel	Ene 60 - Dic 88	Ene 89 - Dic 96
Italia	Sep 69 - Oct 82	Ene 60 - Ago 69 Nov 82 - Dic 96
Uruguay	Ene 60 - Jun 67 Jul 70 - Jun 73 Jul 85 - Dic 96	Jul 67 - Jun 70 Jul 73 - Jul 85

indización salarial e inflación, tanto en términos de nivel, persistencia y variabilidad de ésta, como en términos de los incentivos que entrega la inflación para la existencia de indización. La segunda es el efecto que tiene la indización cambiaria sobre el nivel y variabilidad del tipo de cambio real y el nivel, la persistencia y la variabilidad de la inflación. Además de estas dos preguntas, esta sección revisa la experiencia internacional con nominalización del mercado laboral, tratando de aislar la forma y el entorno en que se ha llevado a cabo la nominalización.

Indización Salarial e Inflación

Nuestra aproximación para estudiar la relación entre indización salarial e inflación se basa en construir un pequeño panel de nueve países, para los cuales contamos con información sobre indización salarial desde 1960 a 1996. La presencia de indización es tratada como una variable dicotómica y asignada, evaluando estudios que son específicos a cada país y/o tomando en consideración la opinión de expertos. La tabla 8 presenta el conjunto de países junto a sus períodos de indización.[16]

Esta subsección trata de responder dos preguntas específicas: (i) ¿Se verifica que la indización salarial se generaliza con un brote inflacionario? O más concretamente, ¿qué viene primero, indización o inflación? y (ii) ¿Se verifica que cuando existe indización salarial hay un mayor nivel, volatilidad y persistencia inflacionaria?

La respuesta a (i) puede aproximarse a través de la observación de series temporales de inflación e indización para nuestros 9 países. El gráfico 1 presenta estas series, donde la inflación se construye como el equivalente mensual de la inflación de los últimos 12 meses y el área sombreada indica la presencia de indización salarial.

Se observa que el comienzo de la indización no calza de ninguna manera sistemática con períodos de aceleración inflacionaria, ni con niveles de inflación especialmente altos. Probablemente la única excepción corresponde a Uruguay en 1985, donde la indexación volvió a generalizarse con niveles crecientes de inflación que llegaban al 4% mensual. Se puede concluir, por lo tanto, que no existe evidencia de que la indexación se inicie mecánicamente luego de una aceleración inflacionaria. Probablemente, ésta comienza como respuesta a una historia de inflación, especialmente si ella es variable.

En el otro extremo, el fin de la indización precede en forma bastante sistemática las experiencias de disminución significativa de inflación. Las únicas excepciones serían Israel y Brasil, que muestran que es posible lograr un control de la inflación en un ambiente de indización generalizada. En varios de los casos, la nominalización es parte del plan de estabilización que precisamente permite el control de la inflación.

Si algo se puede concluir de el gráfico 1 es que la explicación central de la inflación no es la indización. Las mayores alzas inflacionarias en nuestra muestra pueden ser atribuidas a un conjunto mucho más amplio de causas que la sola existencia de indización (en general, pérdida de control sobre el crecimiento de los medios de pago y maxidevaluaciones).

La respuesta a (ii) tiene la potencial complicación de que es probable que exista doble causalidad entre indización e inflación una vez que uno agrega

[16] *Ver Landerretche y Valdés (1997) para los detalles de su construcción. Existe un carácter subjetivo en la definición de un período de indización, aunque tratamos de utilizar la definición de reglas explícitas y automáticas de reajuste.*

temporalmente (y/o a través de países).[17] En efecto, un mayor nivel de inflación y variabilidad de ésta produce un mayor grado de indización y viceversa.[18] En este trabajo no abordamos este problema, sino que nos concentramos en verificar la existencia de una correlación positiva entre las variables. En todo caso, debido a que ambas cadenas de causalidad implican una correlación positiva entre indización y nivel y variabilidad de inflación, existe un sesgo hacia rechazar la hipótesis nula de que no existe ninguna relación. En el caso de la persistencia inflacionaria no existen problemas de doble causalidad: mientras un mayor grado de indización produce una mayor persistencia en la inflación, la persistencia no genera incentivos para indizar precios.

La tabla 9 presenta el nivel de inflación mensual promedio, la desviación estándar de ésta y su coeficiente de autocorrelación de los nueve países de la muestra, separando períodos con y sin indización. Se verifica que el nivel promedio de inflación es efectiva y considerablemente mayor en un régimen indizado. Existe, no obstante, considerable heterogeneidad a través de los países. Los resultados muestran que en Argentina, Brasil e Israel la inflación es substancialmente más alta en un régimen indizado. En Chile, en cambio, se observa lo contrario. Este resultado no es nuevo: comentando la experiencia belga, Peeters (1985) concluye que la indización no es garantía para tener una inflación explosiva. Desde el punto de vista teórico esto tampoco es necesariamente así. En todo caso, la inflación promedio de los períodos con indización salarial es más que el doble que la de los períodos sin indización.[19]

[17] Fischer (1983) aborda este problema.

[18] Véase Landerretche, Lefort y Valdés (1997) para una revisión de la teoría.

[19] Debe hacerse notar que en este trabajo no se controla por otros elementos determinantes del proceso inflacionario como la tasa de crecimiento de la cantidad de dinero o el déficit fiscal, los que sin duda podrían ayudar a establecer el efecto específico de la indización sobre la inflación.

GRÁFICO 1

Inflación e Indización

(Áreas sombreadas representan existencia de indización salarial. Inflación es el equivalente mensual a la inflación de los últimos doce meses.)

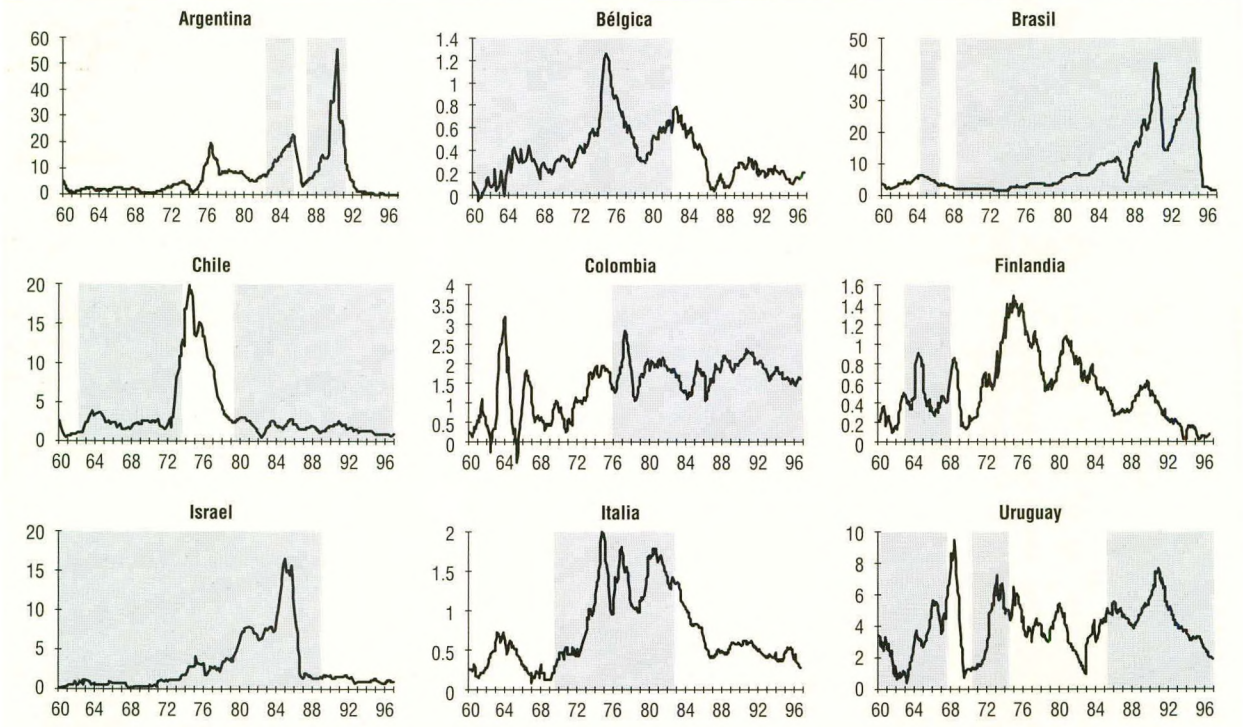


TABLA 9

Inflación e Indización Salarial
(en paréntesis número de meses)

	Inflación Promedio Mensual[a]		Volatilidad Inflacionaria[b]		Persistencia Inflacionaria[c]	
	No-Indiz	Indiz	No-Indiz	Indiz	No-Indiz	Indiz
Argentina	3.74 (359)	20.90 (85)	4.76 (359)	21.85 (85)	0.58 (359)	0.57 (85)
Bélgica	0.27 (178)	0.42 (266)	0.30 (178)	0.40 (266)	0.40 (178)	0.54 (266)
Brasil	2.69 (95)	9.59 (349)	1.99 (95)	11.54 (349)	0.40 (95)	0.87 (349)
Chile	6.57 (98)	2.17 (346)	7.87 (98)	2.53 (346)	0.20 (98)	0.40 (346)
Colombia	1.04 (192)	1.82 (252)	1.36 (192)	0.83 (252)	0.50 (192)	0.47 (252)
Finlandia	0.52 (384)	0.54 (60)	0.54 (384)	0.55 (60)	0.29 (384)	0.13 (60)
Israel	1.08 (96)	3.07 (348)	0.92 (96)	4.32 (348)	0.32 (96)	0.76 (348)
Italia	1.10 (286)	3.67 (158)	0.31 (286)	0.64 (158)	0.36 (286)	0.55 (158)
Uruguay	3.67 (169)	3.71 (275)	2.90 (169)	2.66 (275)	0.36 (169)	0.27 (275)
PROMEDIO	2.24 (1857)	4.84 (2135)	2.32 (1857)	4.99 (2135)	0.44 (1857)	0.63 (2135)

Notas: (a) Promedios ponderados según número de meses en cada régimen.
(b) Desviación estándar. Promedios ponderados según número de meses en cada régimen.
(c) Coeficiente de autocorrelación a un mes. Promedios ponderados según número de meses en cada régimen.

Desde una perspectiva teórica, se espera una mayor volatilidad de la tasa de inflación en presencia de indización. Un *shock* en un precio particular, que en un sistema no indizado simplemente produce un cambio de precios relativos, en un sistema indizado implica una aceleración inflacionaria (y eventualmente el mismo cambio de precio relativo). Los mecanismos contractuales actúan para transmitir el *shock* al resto de los sectores y por tanto cualquier *shock* sectorial es amplificado al tamaño de la economía. Los resultados de la tabla 9 confirman esta presunción.[20] En la mayoría de los países se observa una volatilidad mayor de la inflación cuando se está en un régimen de salarios indizado. En el promedio de la muestra la volatilidad se duplica en períodos de indización. Por último, teóricamente se espera un mayor nivel de persistencia inflacionaria en presencia de indización salarial. Un *shock* de precios se mantiene dentro de la economía por largo tiempo, porque los reajustes del período corriente dependen positiva y mecánicamente de la inflación rezagada. La tabla 9 muestra que este resultado no se verifica en todos los países, aunque el promedio señala una mayor persistencia para los meses con indización.

[20] *La medida de volatilidad que utilizamos evalúa sólo la volatilidad contemporánea de la inflación y no potenciales desequilibrios que se pueden convertir en una mayor volatilidad futura. Esto es especialmente relevante para la relación entre volatilidad de la inflación y régimen cambiario. En efecto, una fijación del tipo de cambio nominaliza la economía y disminuye la volatilidad de la inflación (en forma contemporánea), pero, al mismo tiempo, puede engendrar desequilibrios que posteriormente den paso a una mayor volatilidad.*

Indización Cambiaria, TCR e Inflación

De manera similar al caso de indización salarial, cabe preguntarse si existen diferencias en el nivel, variabilidad y persistencia de la inflación a través de distintos regímenes de indización cambiaria.[21] En este caso también existe el riesgo de doble causalidad –países con menor inflación escogerían indizar el TCN, pues no lo necesitan como un ancla nominal– por lo que los resultados no deben interpretarse en un sentido causal. Además, considerando que se argumenta que la indización cambiaria defendería la competitividad de un país, cabe analizar lo que sucede con el nivel y variabilidad del TCR en cada régimen cambiario.[22]

Nuestra aproximación al problema de la indización cambiaria es indirecto debido a que catalogamos la institucionalidad cambiaria en tres tipos que están sólo indirectamente ligados a indización.[23] En particular, consideramos sistemas de tipo de cambio fijo, flexible y flotante. El primero incluye sistemas de tipo de cambio fijo a una moneda o canasta de

[21] *La existencia de un tipo de cambio indizado puede combinarse con la indización salarial para generar una ecuación de precios de raíz unitaria en la economía.*

[22] *Ghosh* et al. *(1997) analizan si el régimen de tipo de cambio fijo influye en la inflación y el crecimiento usando un panel de países. Ellos controlan por el problema de doble causalidad instrumentando la decisión de fijar el tipo de cambio. Concluyen que los países que tienen un tipo de cambio fijo tienen una menor inflación, pero una volatilidad mayor en las tasas de crecimiento del PIB.*

[23] *Esta clasificación se basa en Goldfajn y Valdés (1997), que a su vez utiliza la catalogación del* Exchange Arrangements and Exchange Restrictions *del Fondo Monetario Internacional y las cronologías que ahí se describen.*

TABLA 10

Inflación e Indización Cambiaria
(en paréntesis número de meses)

	Inflación Promedio Mensual[a]			Volatilidad Inflacionaria[b]			Persistencia Inflacionaria[c]		
	Fijo	Flex.	Flot.	Fijo	Flex.	Flot.	Fijo	Flex.	Flot.
Argentina	4.64	8.89	25.03	6.49	5.91	27.51	0.45	0.62	0.53
	(214)	(189)	(17)	(214)	(189)	(17)	(214)	(189)	(17)
Bélgica	0.37	-	0.46	0.35	-	0.14	0.49	-	-0.21
	(416)	-	(4)	(416)	-	(4)	(416)	-	(4)
Brasil	2.75	8.29	25.87	2.02	4.59	12.96	0.49	0.73	0.54
	(163)	(205)	(52)	(163)	(205)	(52)	(163)	(205)	(52)
Chile	2.37	3.72	-	2.59	3.75	-	0.37	0.26	-
	(136)	(284)	-	(136)	(284)	-	(136)	(284)	-
Colombia	1.00	1.60	-	1.78	0.91	-	0.51	0.53	-
	(86)	(334)	-	(86)	(334)	-	(86)	(334)	-
Finlandia	0.44	0.68	0.15	0.56	0.54	0.29	-0.02	0.35	-0.12
	(161)	(231)	(28)	(161)	(231)	(28)	(161)	(231)	(28)
Israel	1.07	3.49	6.04	2.02	1.80	2.29	0.24	0.24	0.32
	(204)	(153)	(63)	(204)	(153)	(63)	(204)	(153)	(63)
Italia	0.57	-	0.96	0.44	-	0.47	0.32	-	0.22
	(316)	-	(104)	(316)	-	(104)	(316)	-	(104)
Uruguay	2.55	4.29	6.34	2.89	2.59	2.81	0.26	0.13	0.37
	(129)	(257)	(34)	(129)	(257)	(34)	(129)	(257)	(34)
PROMEDIO	1.61	5.13	7.88	1.97	3.41	4.76	0.38	0.51	0.30
	(1825)	(1653)	(302)	(1825)	(1653)	(302)	(1825)	(1653)	(302)

Notas: (a) Promedios ponderados según número de meses de inflación mensual.
(b) Desviación estándar ponderada según número de meses.
(c) Coeficiente AR(1) de inflación mensual.

monedas, sistemas de tipo de cambio preanunciado y sistemas de bandas angostas (2.5% o menos) con paridad central fija. El segundo incluye tipos de cambio reptantes, bandas en que la paridad central se ajusta por diferenciales de inflación interna y externa y otros arreglos que modifican el TCN continuamente, según reglas establecidas. El último incluye sistemas cambiarios de TCN libre. Por lo tanto, se puede asociar indización cambiaria a la clasificación de tipo de cambio flexible.

La relación entre inflación y régimen cambiario en nuestro panel de países se presenta en la tabla 10. Se observa que los regímenes de cambio flexible (proxy para indizados) muestran un nivel de inflación considerablemente mayor que los fijos, pero menor que los flotantes. En parte, los regímenes flotantes en esta muestra evidencian una inflación mayor que refleja períodos posteriores a colapsos cambiarios (por ejemplo, en Argentina y Brasil).[24] Asimismo, la volatilidad de la inflación, es mayor en regímenes flexibles que fijos, pero mayor aún en flotantes, por los mismos motivos señalados. Por último, es interesante verificar que la persistencia inflacionaria promedio de períodos con régimen flexible es la mayor de los tres.

La relación entre TCR e indización cambiaria se presenta en la tabla 11. Para su construcción se utilizan series mensuales de TCR multilateral. A priori, se espera que el régimen flexible sea capaz de mantener un tipo de cambio más depreciado y, probablemente, más estable. Se observa que efectivamente el tipo de cambio flexible –que incluye los indizados– permite mantener un TCR más depreciado que uno en un sistema fijo. En promedio, el nivel del TCR en períodos de arreglos flexibles es

[24] *En una muestra más amplia de países los resultados indican que existe una menor inflación en regímenes flotantes. Esto, sin embargo, puede obedecer a un problema de causalidad inversa.*

TABLA 11

TCR e Indización Cambiaria
(en paréntesis número de meses)

	TCR Promedio[a]			Volatilidad del TCR[b]		
	Fijo	Flex.	Flot.	Fijo	Flex.	Flot.
Argen tina	97.3	102.0	112.2	20.7	19.5	32.6
	(214)	(189)	(17)	(214)	(189)	(17)
Bélgica	100.0	-	100.7	5.2	-	2.6
	(416)		(4)	(416)		(4)
Brasil	100.4	101.0	94.6	10.8	8.8	11.5
	(163)	(205)	(52)	(163)	(205)	(52)
Chile	94.1	102.8	-	7.2	13.1	-
	(136)	(284)	-	(136)	(284)	-
Colombia	93.9	101.6	-	9.2	12.2	-
	(86)	(334)	-	(86)	(334)	-
Finlandia	102.2	96.6	115.4	16.4	18.1	11.5
	(161)	(231)	(28)	(161)	(231)	(28)
Israel	99.4	96.9	108.6	7.1	4.9	7.9
	(108)	(153)	(63)	(108)	(153)	(63)
Italia	99.2	-	102.5	3.3	-	4.3
	(316)	-	(104)	(316)	-	(104)
Uruguay	95.3	100.6	113.5	16.4	18.1	11.5
	(129)	(257)	(34)	(129)	(257)	(34)
PROMEDIO	98.6	100.5	105.4	8.9	12.0	8.8
	(1729)	(1653)	(302)	(1729)	(1653)	(302)

Notas: (a) Promedios ponderados según número de meses. El promedio de la muestra de cada país es 100.
(b) Desviación estándar de TCR ponderada según número de meses.

2% mayor al observado en períodos de tipo de cambio fijo. La volatilidad, por otro lado, es mayor en períodos de tipo de cambio flexible. Aunque algo contraintuitivo, este resultado probablemente refleja algún grado de indización imperfecta y el hecho de que bandas reptantes son usualmente más anchas que las bandas en regímenes en que el centro de la banda está fijo.

Experiencia Internacional con Nominalización del Mercado Laboral

La nominalización de los salarios en Chile es un objetivo que las autoridades de política macroeconómica han deseado por algún tiempo. Se considera que la indización en el mercado laboral sería una causa importante en la persistencia y volatilidad de la inflación, las que sin duda complican la consecución de los objetivos de estabilización. No obstante, a pesar de este deseo, la autoridad no ha llevado a cabo acciones directas enfocadas a la nominalización de los salarios. Acciones drásticas como una ley que prohíba la indización se consideran imposibles (la ley sería inconstitucional). Por otro lado, la acción indirecta más importante ha sido la disminución del nivel de inflación y el cumplimiento irrestricto de las metas inflacionarias. Esto ha aumentado considerablemente la predictibilidad de la inflación y ha mejorado la credibilidad del Banco Central. Algunos piensan que con un nivel suficientemente bajo y predecible de inflación, la indización salarial se extinguirá sola –en ese escenario no existirán incentivos a mantener contratos indizados. Sin embargo, esto puede no ser efectivo; porque tampoco existirán incentivos a nominalizar. Potencialmente, el *status quo* podría mantenerse para siempre si la autoridad no entrega los incentivos suficientes.

Esta sección revisa algunas experiencias internacionales de nominalización del mercado laboral para evaluar la posibilidad de que ocurra una nominalización "natural" en Chile. Es decir, una nominalización en que el único motivo que guía esta decisión se basa en que los incentivos a indizar desaparecen. En particular, se busca describir el entorno macroeconómico existente en estas experiencias, los incentivos entregados por parte de la autoridad y el rol del nivel y predictibilidad de la inflación. Las experiencias analizadas son nueve: Brasil en 1965-1966 y en 1995, Finlandia en 1968, Bélgica en 1982, Italia en 1982, Islandia en 1983, Argentina en 1985 y en 1991, e Israel en 1989.

Brasil 1965-1966

A partir de 1964, Brasil comenzó un esfuerzo estabilizador que logró disminuir la inflación desde 92% a 24% en 1967. El costo en producto de la disminución en inflación fue mínimo y de corta duración, con una desaceleración de la producción industrial a 5% en 1965 y una expansión de 10% en 1966. Durante el proceso se generalizó la indización financiera con el objeto de incrementar los niveles de ahorro, pero se trató de controlar la persistencia inflacionaria a través de limitar la indización salarial (Simonsen, 1988). Operativamente, se reglamentaron los reajustes de salarios tratando de mantener el poder adquisitivo constante, promedio de los siguientes 12 meses. Se intentaba que los salarios mantuvieran el nivel del promedio de los últimos 24 meses tomando en cuenta sólo la inflación futura esperada y cambios de productividad. La inflación esperada se fijó en 25% en 1965 y 10% en 1966, valores sustancialmente mayores a los efectivos.

Concretamente, el gobierno dictó la ley No. 4725 (de junio de 1965), estableciendo el uso de la inflación esperada como guía de reajuste del salario nominal, congelándolo luego por un período de 12 meses.[25] Sin embargo esta ley dejaba a discreción de la autoridad la posibilidad de incrementar salarios para algunas categorías por sobre la regla de inflación y productividad (según "las necesidades del trabajador y su familia"). En julio y agosto de 1966, la ley se perfeccionó terminando con la discrecionalidad. El salario real promedio disminuyó 25% entre 1964 y 1967. La fórmula fue duramente criticada por sus efectos distributivos, pero era la única forma de generar un incremento real de tarifas públicas y TCR sin crear inflación (Simonsen, 1995, pp. 53-58).

Brasil 1995

Después de varias experiencias hiperinflacionarias y de aplicar cinco planes de estabilización entre 1986 y 1991, Brasil se encontraba nuevamente sumido en una hiperinflación en 1994 (con 1238% de variación en el

[25] *La primera experiencia fue con el salario mínimo en febrero del año anterior. La fórmula de inflación esperada resultó en un reajuste de 57% mientras la inflación pasada era de 85%.*

IPC diciembre-diciembre). El nuevo gobierno que asumió, luego de la deposición de F. Collor como Presidente, diseñó un nuevo e ingenioso plan de estabilización. Esta vez, contrariamente a las experiencias anteriores, el plan sería eminentemente ortodoxo, basado en el control del déficit fiscal y monetario. La novedad del plan incluyó el anuncio de que la estabilización comenzaría con un cambio de moneda en una fecha futura fija (julio de 1994). Esta nueva moneda, el real, equivalía a la URV que era la unidad de cuenta que servía de base para la indización que existía previo a julio de 1994. Esto evitaba el habitual problema de desalineamiento de precios que se genera con un plan sorpresivo y que hace que la inflación continúe después de la estabilización, porque el reajuste de precios no está sincronizado (Dornbusch *et al.*, 1995). De hecho, la inflación llegó a 46% en junio y cayó a 1.6% en septiembre. En parte, el plan fue exitoso, ya que los años de inflación crónica generaron un amplio apoyo político y porque fue un plan sin sorpresas ni medidas expropiatorias (Simonsen, 1995, p.115). Este cambio de moneda (moneda nominal por unidad indizada) podría considerarse como un intento de nominalización encubierto ya que la nueva moneda fue precisamente la unidad de cuenta utilizada para los mecanismos de indización.

A pesar de que el plan original era puramente ortodoxo y no incluía medidas directas para desmontar la indización, en junio de 1995, un año después del plan, el gobierno decidió regular estas prácticas para reducir aún más la inercia inflacionaria. La Medida Provisoria No. 1053 estableció, entre otras medidas, que sólo se podría indizar contratos por plazos superiores a un año, y que dicha indización debía ser sobre la base de precios sectoriales o costos de producción. Se decidió que el instituto de estadísticas dejaría de publicar el IPC-r, que era la base para reajustes salariales, y que sería sustituido por los índices establecidos en cada contrato (en ausencia de los cuales se utilizaría un índice promedio de incidencia nacional). Asimismo, se estableció que los contratos salariales fueran fijados a través de la libre negociación colectiva.

Finlandia 1968

En los primeros años de la década del sesenta la indización salarial era casi inexistente. La necesidad de controlar el déficit externo hizo que durante 1957 una devaluación no fuera acompañada por reajustes salariales de 100% del alza del Índice del Costo de la Vida como se acostumbraba hasta ese momento. Los sindicatos aceptaron incrementos salariales equivalentes a 75% del alza del índice una vez que éste traspasara un nivel gatillo de 5%. Además, debido a las bajas inflaciones que existieron en los años posteriores (1959-1963), no existió en la práctica indización salarial en la economía. En 1963 aparecieron signos de recalentamiento de la economía, el desempleo disminuyó, y las negociaciones colectivas llegaron a buen término sólo después de que se institucionalizó nuevamente la indización de 100%. Ésta se mantuvo en las negociaciones de los años siguientes.

La indización de los contratos laborales se mantuvo hasta 1968, cuando se decidió abolirla como forma de apoyar la devaluación de 1967. Esta devaluación, tal como la de 1957, se realizó para recuperar competitividad y cerrar un creciente desequilibrio externo. Cabe destacar que la existencia de grandes sindicatos ayudó en la nominalización porque permitió una negociación más centralizada al constituirse como una contraparte efectiva para el gobierno. Al parecer, el proceso de nominalización, fue poco conflictivo, pues prevaleció la sensación de que toda la economía era nominalizada y, por tanto, no se generaban iniquidades en este proceso (Kouri, 1985). En efecto, el "Acta de Poderes Económicos Especiales" de abril de 1968 abolió todo tipo de indización, incluyendo la de los mercados financieros (en caso de contratos existentes, se permitió pagar lo pactado por cláusulas de indización hasta que vencieran los contratos con un plazo máximo de 12 meses).

Bélgica 1982

La nominalización del mercado laboral belga ocurrió en 1982 luego de que se requiriera una caída de salarios reales como parte de un profundo ajuste macroeconómico. La indización existía desde 1948 y se mantuvo sin problemas durante los cincuenta y sesenta gracias a una baja inflación (2% promedio anual entre 1953 y 1973) y crecimiento sostenido (4,4% promedio anual). Los incrementos del salario real de equilibrio daban un espacio más que suficiente para incrementos nominales de salarios de 100% de la inflación pasada. En la década de los setenta, el crecimiento decayó (2% promedio anual entre 1973 y 1983), y la inflación comenzó a aumentar (8% promedio

anual). La combinación de indización, déficit de gobierno y atraso cambiario contuvo la inflación, pero produjo bajo crecimiento y una pérdida importante de competitividad (Peeters, 1985).[26]

En febrero y marzo de 1982, se lanzó un plan de estabilización que cerraría el déficit externo y permitiría restablecer la senda de crecimiento. Se devaluó el franco belga en 8.5% y se entregaron reajustes salariales parciales (y discretos) rompiendo con las reglas de indización. Además, se controlaron precios y se prohibieron incrementos de salarios reales para 1982, 1983 y 1984. La política se centró, desde ese momento, en mantener una economía competitiva. El gobierno tenía, además, prerrogativas legales para intervenir en caso de que los salarios pusieran en peligro el objetivo de competitividad.

Italia 1982

El esquema indizatorio italiano se desarrolló de la mano de las negociaciones entre los sindicatos y el gobierno. A partir de 1969 la indización se hizo más generalizada, y en 1976 comenzó la llamada *scala mobile*, en que los reajustes pasaron desde ser proporcionales a los salarios a ser un monto fijo por persona (un especie de bono de trimestral). Estas distorsiones del mercado laboral llevaron a una serie de ciclos inflacionarios, con apreciación real, pérdida de competitividad y desempleo. Durante la primera mitad de 1981, la inflación llegó a casi 25% y el desempleo a más de 10%. En 1982 los sindicatos y los empleadores decidieron modificar las reglas indizatorias para permitir una desaceleración de los salarios reales (Modigliani, 1985).

La nominalización comenzó a fines de 1982 al modificarse la forma de reajuste de monto fijo, cuando sindicatos y empleadores decidieron disminuir en 15% el monto que se otorgaba por cada punto de inflación. En 1984 y luego de varios conflictos con los sindicatos de izquierda, el gobierno pasó un decreto en que los incrementos de los siguientes dos trimestres eran prefijados según la inflación esperada (que para 10% de inflación esperada en 1984 equivalía a 2% por trimestre).

[26] *Cabe destacar que no existía ningún grado de indización en el mercado financiero ni de los impuestos. Esto último explica, en parte, el déficit fiscal observado.*

Islandia 1983

Islandia tenía una historia de alta inflación, especialmente si se compara con otros países europeos. Por ejemplo, entre 1975 y 1983 la inflación promedio anual fue casi 50%. Con este antecedente, no sorprende que haya existido una masiva indización desde la década de los años cuarenta y financiera desde 1979 cuando se permitió emitir títulos indizados. Después de *shocks* externos e internos adversos (caída de términos de intercambio y condiciones climáticas adversas) el déficit de cuenta corriente llegó a 10% del PIB y éste cayó en 2% en 1982, mientras que la inflación se incrementó a niveles de más de 100% anual a comienzos de 1983, alimentada por una política monetaria y cambiaria acomodaticia. El 27 de mayo de 1983, se anunció un programa de estabilización que incluyó una devaluación nominal, una serie de políticas de ingreso y el término de la indización salarial. Esto último tenía el objetivo de apoyar una depreciación real para restaurar competitividad (Sigurdsson, 1985). No se modificó la indización financiera.

La nominalización de 1983 incluyó la prohibición de toda forma de indización de salarios y otras remuneraciones del trabajo hasta mediados de 1985. Adicionalmente, se limitó por ley el incremento nominal de los salarios. Esto significó que los reajustes trimestrales posteriores a la estabilización fueron de entre 8% y 4%, en vez de 22% que correspondía en caso de que la indización hubiese continuado.

Argentina 1985

La economía argentina pasó de tener inflaciones del orden de 100% anual en 1980 a casi 700% anual en 1985, cuando se lanzó el llamado plan Austral de estabilización. Entre las variadas causas de esta hiperinflación, cabe destacar el agravamiento de la pugna distributiva existente en ese país a partir de la necesidad de hacer transferencias al exterior, luego que en 1982 se terminara la abundancia de financiamiento internacional. Además, una historia de inflación y dolarización había llevado a que la base monetaria fuese cada vez menor, y a la existencia de mecanismos indizatorios. Esto hacía que el proceso de inflación fuera altamente inestable y persistente (Canavese y Di Tella, 1988 y Heymann, 1988). El plan Austral actuó en tres frentes: (i) una reducción del déficit fiscal a través

de aumentos de impuestos y precios públicos (de 12.8% del PIB en 1984 a 2.5% en 1985), (ii) la congelación temporal de salarios y precios incluyendo el tipo de cambio y (iii) la introducción de una nueva moneda (el Austral) y nominalización por ley.

El plan se lanzó el 14 de junio y la nominalización se implementó para evitar que la inercia inflacionaria terminara con la estabilización, y para prevenir potenciales ganancias y pérdidas de capital. Se permitió el reajuste de los contratos firmados antes del inicio del plan tomando en cuenta la antigüedad del contrato por una tasa diaria equivalente a 30% mensual, que era la tasa de inflación existente al momento de plan. Los días residuales después del 14 de junio no se reajustarían. Este diseño trataba de evitar pérdidas y ganancias en los contratos involucrados y se basaba en que la nueva inflación esperada era cero.

Argentina 1991

Luego de sucesivos planes de estabilización fallidos y rebrotes hiperinflacionarios, Argentina comenzó en abril de 1991 un plan extremo para terminar con la inflación: se declaró el peso convertible y la base monetaria pasó a ser igual a las reservas internacionales. Ningún ataque especulativo sería capaz de derrumbar la nueva paridad, porque no habrían suficientes pesos circulando como para hacer el ataque exitoso (Cavallo, 1996, Cavallo y Mondino, 1996). Este exigente plan era quizás la única salida que tenía la economía argentina que estaba (y continúa estando) altamente dolarizada, con salarios completamente indizados y escasa credibilidad en las autoridades. El plan fue exitoso, ya que logró disminuir la inflación prácticamente a cero en forma rápida (y, en parte, gracias a que se llevó a cabo durante un período de grandes flujos de capital a países emergentes). A pesar de la caída abrupta de la inflación, se acumuló una apreciación cambiaria que se ha ido corrigiendo muy lentamente (Dornbusch *et al.*, 1995). La convertibilidad constituyó un problema importante luego del ataque de confianza que generó la crisis mexicana de fines de 1994. Dicha crisis implicó una seria contracción monetaria y una profunda recesión. Salvado ese episodio la convertibilidad ha continuado sin problemas.

Como parte del plan de estabilización se dictó la llamada "Ley de Emergencia Económica," que facultaba al ejecutivo a dictar leyes especiales de apoyo a la estabilización. Se incluyó, además, la prohibición de celebrar contratos salariales y financieros que incluyeran cláusulas indizatorias (Bouzas, 1993, Cavallo, 1996). Además, se permitió realizar contratos en moneda extranjera, lo cual se convirtió en un importante mecanismo disciplinario para mantener la convertibilidad.

Israel 1989

El caso de la nominalización israelí es el menos nítido de los analizados,[27] pues no involucra una ley o acuerdo explícito especial, sino que surge como resultado del estado del mercado laboral. Como consecuencia del desempleo (debido a la masiva imigración) los sindicatos no han tenido la fuerza como para demandar reajustes de 100% de la inflación pasada. La indización salarial operó tradicionalmente a través de las negociaciones salariales entre el sindicato nacional de trabajadores (Histadrut) y la agrupación de empleadores que incluye a los empresarios y al gobierno. La determinación de salarios funcionó básicamente en tres niveles (Fischer, 1985): (i) el sindicato negociaba salarios para distintos niveles de calificación a nivel de industria, típicamente para períodos de dos años, (ii) dentro de cada empresa las agrupaciones de trabajadores negociaban con la administración la calificación que tendrían por los siguientes dos años, y (iii) el sindicato nacional negociaba con los empresarios la manera de ajustar los salarios durante los próximos dos años utilizando un índice especialmente construido para ello (el llamado COLA –*cost of living adjustment*). El monto de la reajustabilidad varió considerablemente a través de los ciclos de inflación y producto. A partir de comienzos de los años setenta, la inflación aumentó continuamente hasta llegar a la hiperinflación de mediados de los ochenta. La periodicidad de los ajustes salariales naturalmente cambió, haciéndose cada vez más periódicos durante el período de alta inflación (1977-1985), llegando a ser mensuales a fines de 1983. Durante los años sesenta, la frecuencia de ajuste era

[27] *Existen analistas que probablemente difieren de la opinión de que el mercado laboral israelí se ha nominalizado.*

semestral o anual. El tamaño de los reajustes disminuyó considerablemente durante 1985-1986 como parte del plan de estabilización que bajó la inflación de 300% a 20%.[28]

La indización salarial ha cambiado en forma importante durante los últimos años: después de los altos niveles de desempleo que se produjeron entre 1989 y 1994 (con un *peak* de 14% en 1992), y debido a una gran ola inmigratoria, el Histadrut ha perdido poder. El desempleo tuvo su origen básicamente en incrementos de salarios reales posestabilización que eran inconsistentes con la obtención de pleno empleo. Muestra de la caída en el poder sindical es que desde 1988 no ha habido negociaciones de salarios a nivel nacional de industria, sino que todas las negociaciones se han llevado a cabo al interior de las empresas. La reajustabilidad del COLA, por este mismo motivo, se ha moderado sustantivamente. Se reajusta en 85% de la inflación de los últimos 6 meses, sólo si la inflación acumulada de estos meses fue mayor a 3%. En la práctica, se han compensado los salarios nominales por sólo una pequeña parte de la inflación observada desde 1989 (Bank of Israel, 1996). Así, podría argumentarse que ha existido una nominalización del mercado laboral obedeciendo a su bajo dinamismo (y, en parte, a la disminución de la inflación).

En resumen, los casos analizados muestran que en todas las experiencias de nominalización del mercado laboral han ocurrido por una necesidad de disminuir los salarios reales, obedeciendo razones de competitividad o desempleo, y/o de limitar la inercia inflacionaria dentro de un plan antiinflacionario (incluyendo reajustes según inflación esperada). En ninguna de las experiencias se ha dado una nominalización "natural," donde la disminución de la inflación es suficiente incentivo como para cambiar la forma de los contratos. La experiencia muestra que, o bien se dicta una ley prohibiendo la indización, o los sindicatos aceptan cambiar la forma de los contratos, porque existen otros incentivos, como un alto nivel de desempleo que presiona a la baja a los salarios reales. La experiencia chilena en este sentido muestra algo similar. En efecto, los dos esfuerzos de nominalización (en 1955 y en 1974) fueron parte de planes de estabilización.

[28] *La estabilización tuvo ingredientes ortodoxos (una violenta disminución del déficit fiscal) y heterodoxos (congelación de precios y salarios). Véase Bruno y Piterman (1988) para más detalles.*

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Este trabajo ha presentado una revisión de la historia de la indización en Chile desde 1938, intentando interpretar los distintos cambios que se han producido dentro del contexto histórico, político y económico de las distintas etapas de desarrollo que han existido. Esto permite, por un lado, entender más cabalmente las causas y desarrollo de los mecanismos indizatorios en Chile, y por otro, actualizar la información de otros trabajos sobre indización en nuestro país.

El análisis de la experiencia de nueve países con historial de indización laboral y cambiaria permite concluir que: (i) la indización laboral no aparece mecánicamente con brotes inflacionarios, pero normalmente su abolición ocurre en forma previa a un plan de estabilización de hiperinflación. Además, no se observa que la indización sea un determinante fundamental de la inflación, ya que existe indización tanto en períodos de alta como de baja inflación; (ii) durante períodos de indización laboral o cambiaria se observa mayor nivel, volatilidad y persistencia inflacionaria, aunque existe importante heterogeneidad a través de los países; y (iii) sistemas cambiarios flexibles (que incluyen indizados) mantienen un nivel de TCR más depreciado que sistemas de tipo de cambio fijo.

Finalmente, se ha constatado que las experiencias de nominalización laboral han ocurrido por la necesidad de disminuir los salarios reales por razones de competitividad o desempleo, y para limitar la inercia inflacionaria dentro de un plan de estabilización. Estas experiencias señalan que para que se produzca una nominalización del mercado laboral serían necesarios incentivos adicionales al logro de una inflación baja y estable.

REFERENCIAS

Arida P. y A. Lara-Resende (1985). "Inertial Inflation and Monetary Reform: Brazil." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Bank of Israel. Varios números. *Annual Report*. Jerusalem, Israel: Bank of Israel.

Barandiarán, E. (1983). "Nuestra Crisis Financiera" *Estudios Públicos* N° 12: 89-108.

Bouzas, R. (1993). "¿Más Allá de la Estabilización y la Reforma? Un Ensayo sobre la Economía Argentina a Comienzos de los 90s." *Desarrollo Económico* N° 33: 3-27.

Bruno, M. y S. Piterman (1988). "Estabilización de Israel: Una Reseña de Dos Años." En *Inflación y Estabilización: La Experiencia de Israel, Argentina, Brasil, Bolivia y México*, editado por M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch y S. Fischer. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Canavese A. J. y G. Di Tella (1988). "¿Estabilizar la Inflación o Evitar la Hiperinflación? El Caso del Plan Austral: 1985-1987." En *Inflación y Estabilización: La Experiencia de Israel, Argentina, Brasil, Bolivia y México*, editado por M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch y S. Fischer. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Cavallo, D. F. (1996). "Lessons from the Stabilization Process in Argentina." En *Achieving Price Stability*, A Symposium Sponsored by The Federal Reserve Bank of Kansas City. Kansas City, EEUU: The Federal Reserve Bank of Kansas City.

Cavallo, D. F. Y G. Mondino (1996). "Argentina´s Miracle: From Hyperinflation to Sustained Growth." En *Annual World Bank Conference on Development Economics, 1995*, editado por M. Bruno y B. Pleskovic. Washington D.C., EEUU: The World Bank.

Corbo, V. (1982). "Inflación en una Economía Abierta: El Caso de Chile." *Cuadernos de Economía* N° 19: 5-15.

Corbo, V. y A. Solimano (1991). "Chile's Experience with Stabilization Revisited." En *Lessons of Economic Stabilization and its Aftermath*, editado por M. Bruno. Cambridge, Mass., EEUU: The MIT Press.

Díaz-Alejandro, C. (1985). "Inflation and Indexation: Argentina." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Dornbusch, R., I. Goldfajn y R. O. Valdés (1995). "Currency Crises and Collapses." *Brookings Papers on Economic Activity* N° 2: 219-294.

Edwards, S. y A. Cox (1987). *Monetarism and Liberalization: The Chilean Experiment*. Chicago, Il., EEUU: The University of Chicago Press.

Eyzaguirre, N. (1988). "La Deuda Interna Chilena." En *Deuda Interna y Estabilidad Financiera*, editada por C. Massad y R. Zahler, Volumen II. Santiago, Chile: CEPAL.

Ferrer, A., M. S. Brodersohn, E. Eshag y R. Thorp (1969). *Los Planes de Estabilización en la Argentina*. Buenos Aires, Argentina: Paidos.

Ffrench-Davis, R. (1973). *Políticas Económicas en Chile: 1952-1970*. Santiago, Chile: Centro de Estudios de Planificación Nacional, Ediciones Nueva Universidad (U. Católica).

Fischer, S. (1983). "Indexing and Inflation." *Journal of Monetary Economics* 12(4): 519-542.

Fischer, S. (1985). "Inflation and Indexation: Israel" En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Ghosh, A. R, A. Gulde, J. D. Ostry y H. C. Wolf (1997) "Does the Nominal Exchange Rate Matter?" NBER Working Paper N° 5874, enero.

Goldfajn, I. y R. O. Valdés (1997) "The Aftermath of Appreciations." Documento de Trabajo BCCH N° 2, marzo.

Harberger, A. (1984). "Exchange Rate Crisis in Chile: 1982." *Cuadernos de Economía* N° 21: 123-136.

Heymann, D. (1988). "Comentarios." En *Inflación y Estabilización: La Experiencia de Israel, Argentina, Brasil, Bolivia y México*, editado por M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch y S. Fischer. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Jadresic, E. (1995). "Inflación, Nivel de Actividad y Contratos Salariales en Chile." en *Análisis Empírico de la Inflación en Chile*, editado por F. Morandé y F. Rosende. Santiago, Chile: ILADES.

Kouri, P. (1985) "Past Experience with Deindexation: Finland" En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Landerretche, O., F. Lefort y R. Valdés (1997). "Causas y Consecuencias de la Indexación: Una Revisión de la Literatura." Mimeo, Banco Central de Chile, agosto.

Landerretche, O. y R. Valdés (1997). "Indización: Historia Chilena y Experiencia Internacional." Documento de Trabajo BCCh N°21, octubre.

Layard, R., S. Nickell y R. Jackman (1991). *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market.* Oxford, Inglaterra: Oxford University Press.

Macedo, R. (1983). "Wage Indexation And Inflation: The Recent Brazilian Experience." En *Inflation, Debt and Indexation,* editado por Dornbusch, R. y Simonsen, M. H. Cambridge, Mass., EEUU: The MIT Press.

Magendzo, I. (1997). "La Política Monetaria en Chile en la Década de los Noventa: Objetivos Herramientas e Indicadores." Serie de Estudios Económicos BCCh N° 41.

Mamalakis, M. (1980). *Historical Statistics of Chile: National Accounts, Vol. I.* Westport, Conn., EEUU: Greenwood Press.

Massad, C. (1998). "La Política Monetaria en Chile." *Economía Chilena* 1(1): 7-28.

Meller, P. (1997). *Un Siglo de Economía Política Chilena: 1890-1990.* Santiago, Chile: Editorial Andrés Bello.

Modigliani, F. (1985). "Past Experience with Deindexation: Italy." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Morandé, F. (1993a). "Indización Financiera, Ahorro Privado e Inercia Inflacionaria, el Caso de Chile." En *Indización de Activos Financieros: Experiencias Latinoamericanas.*, editado por L. F. Jiménez. Santiago, Chile: CEPAL.

Morandé, F. (1993b). "Del Trauma a la Serenidad: Veinte Años de Evolución Económica y Política en Chile." Serie Estabilización y Reforma Estructural CIEDLA. Buenos Aires, Argentina: Fundación Conrad Adenauer.

Peeters, T. (1985) "Past Experience with Deindexation: Belgium." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Sáez, R. E. (1982). "Evolución de la Indexación en Chile." Notas Técnicas de CIEPLAN Nº 49.

Schmidt-Hebbel, K .y P. Marshall (1981) "Revisión del IPC para el Período 1970-1980. Una Nota." Documento Nº 176, Departamento de Estudios, Empresas BHC.

Sigurdsson, J. (1985) "Past Experience with Deindexation: Iceland." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Simonsen, M. H. (1983). "Indexation: Current Theory and the Brazilian Experience." En *Inflation, Debt and Indexation*, editado por R. Dornbusch y M. H. Simonsen. Cambridge. Mass., EEUU: The MIT Press.

Simonsen, M. H. (1988). "Estabilización de Precios y Políticas de Ingresos: Teoría y Estudio de Caso del Brasil." En *Inflación y Estabilización: La Experiencia de Israel, Argentina, Brasil, Bolivia y México*, editado por M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch y S. Fischer. México D.F., México: Fondo de Cultura Económica.

Simonsen, M. H. (1995). *30 Anos de Indexação*. Rio de Janeiro, Brasil: Fundação Getulio Vargas.

Vasena, A. K. y E. Szewach (1985). "Inflation and Indexation: Arrgentina." En *Inflation and Indexation: Argentina, Brasil and Israel,* editado por J. Williamson. Washington D.C., EEUU : Institute for International Economics.

Zahler, R. (1978). "La Inflación Chilena." En *Chile 1940/1975: Treinta y Cinco Años de Discontinuidad Económica,* editado por R. Zahler, E. Tironi, S. Piñera, P. Meller, A. LLona, A. Uthoff, H. Trivelli y P. Trivelli. Santiago, Chile: Instituto Chileno de Estudios Humanísticos.

ANEXO

Cronología de la Indización en Chile

1937 • Creación del salario vital, que es una primera versión del salario mínimo. Era fijado en forma central y discrecional por el gobierno.

1938 • Se inicia una época de aplicación de la teoría de activos reales ("real bills doctrine") a la política monetaria. Desde este punto de vista, todo aumento en la emisión monetaria dirigido a financiar inversiones productivas era "orgánico", es decir, en el mediano plazo estaría respaldado por una mayor oferta de bienes y servicios, con lo cual no provocaría un impacto inflacionario. Asimismo, la emisión contribuiría a financiar un déficit fiscal que si bien no era creciente, si era persistente.

1943 • Descentralización de la fijación del salario vital e indización de los sueldos privados entre 1 y 4 salarios vitales al porcentaje de variación de éste. Dicha descentralización significa que el salario es determinado por una comisión mixta de salarios en cada provincia.

1948 • Se les autoriza la revalorización del capital propio y del activo inmovilizado en forma transitoria a las empresas, introduciendo por primera vez la corrección monetaria a la estructura tributaria.

1952 • Ley de reajustes automáticos anuales de salarios públicos. Dichos reajustes se producen según la evolución del costo de la vida determinado por el Banco Central en el año anterior.

• Las pensiones de los jubilados del sector público se hacen reajustables en forma automática por el mismo mecanismo de los salarios públicos.

• Para las pensiones del sector privado se establece el mismo mecanismo que para las públicas, más una cláusula de reajustabilidad automática cada vez que el costo de vida haya aumentado en más de 10% desde el último reajuste.

• Se sustituye el sistema de tipos de cambio múltiples por un tipo de cambio único y fluctuante para el comercio de mercaderías llamado tipo de cambio bancario lo que involucró una importante devaluación y otra tasa fluctuante para servicios y movimientos de capitales (cambio de corredores), así como un sistema de depósitos previos de importación. El Banco Central obtuvo un préstamo internacional por US$ 75 millones con el objeto de constituir un fondo de estabilización cambiaria, con estos recursos el Banco Central aplicaba flotación sucia.

• Se abandona el criterio orgánico de crecimiento de los medios de pago los cuales comienzan a financiar los constantes déficit fiscales.

1953 • Se crea el salario mínimo agrícola, indizado en forma anual y rezagada respecto al índice del costo de la vida y a los precios al por mayor de los productos agrícolas.

- Se establece por ley que la tasa de interés máxima se fijará automáticamente cada semestre sobre la base del interés promedio del semestre anterior, más un recargo de 20%.

1954
- Se establece que los mínimos exentos y los tramos del impuesto a la renta se expresarían en términos de sueldos vitales y se ordena el reavalúo de todos los bienes raíces.

1955
- Se inicia el programa de ajuste de la misión Klein-Saks que consiste en la eliminación de controles de precios, reducción de salarios reales, devaluación del peso, reducción del crecimiento de la oferta monetaria y del gasto y subsidios. Además, se restringen la política fiscal y crediticia.

1956
- Eliminación de todos los mecanismos legales de reajuste automático en el marco de la misión Klein-Saks. Los reajustes de salarios públicos y salarios mínimos comienzan a ser fijados a través de leyes anuales con el propósito de que aumenten menos que la inflación.
- Se suprimen las cláusulas de reajuste de empleados y obreros del sector público y de empleados particulares. Por primera vez, se fijan por ley las jubilaciones del sector privado.
- Se autoriza la emisión de Bonos Reajustables del Banco del Estado, cuyo valor varía según el precio del trigo o diversos precios de construcción.
- Se establece el tipo de cambio del Banco Central, que es en esencia un tipo de cambio fijo y que por ende determina el valor del tipo de cambio del mercado bancario y del mercado de corredores de divisas.

1957
- Se produce un abandono gradual de la política estabilizadora de la misión Klein-Saks, ello fundamentalmente debido a los costos que dicha política implicaba y a una reversión en las expectativas del sector privado.

1958
- Se establece el reajuste anual y automático de las propiedades urbanas en su avalúo para el impuesto territorial con un tope de la variación del IPC en forma rezagada y anual.

1959
- Se inicia una segunda política de estabilización. Se establece un nuevo signo monetario, el escudo, a la par con el dólar. La persistencia de ésta relación durante dos años fue el símbolo del éxito de la política monetaria.
- Se produce una liberalización del comercio exterior, rebajas en el déficit fiscal y la sustitución de la emisión por deuda, como forma de financiamiento del déficit.
- Se establecen reajustes de salarios en función de la productividad. Nueva abolición de los controles de precios e incentivos a la inversión tanto nacional como extranjera.
- Los dos mercados cambiarios fueron refundidos en un mercado de libre acceso, con un tipo de cambio fijo el que se devaluó en 25% respecto del tipo de cambio anterior.
- El Índice del Costo de la Vida comienza a ser denominado como Índice de Precios del Consumidor. Se crea el Índice de Sueldos y Salarios (ISS).
- Creación de los Depósitos de Ahorro para la vivienda CORVI. Se expresan en "cuotas de ahorro", cuyo valor se modifica anualmente según la variación del Índice de Sueldos y Salarios en los doce meses anteriores a abril de cada año, no pudiendo sobrepasar la variación del IPC.

1960
- Se crea el Sistema Nacional de Ahorro y Préstamos (SINAP) con el objeto de proteger a los ahorrantes de la inflación, de crear instrumentos de ahorro de largo plazo y de solventar una supuesta falta de interés del sector privado en cubrir dicho mercado. Los instrumentos se reajustan como las cuotas CORVI.
- Se autoriza a la CORFO la concesión de prestamos en moneda nacional, reajustables según variación del Índice de Sueldos y Salarios.

1961
- Se quiebra la política monetaria de tipo de cambio fijo y, por tanto, se produce una devaluación.
- Se crean dos mercados cambiarios en lugar de uno y se restablecen las restricciones sobre el mercado de divisas.

1962
- Se restablece el reajuste automático anual del sueldo vital y el reajuste automático de los sueldos de empleados particulares. Además se restablecen los mecanismos de reajuste automático de pensiones de empleados particulares.
- La política monetaria vuelve a estar sujeta al financiamiento del déficit fiscal y del crédito doméstico.
- Se establece un mercado libre fluctuante de libre acceso para el turismo y los movimientos de capitales (mercado de corredores).

1963
- Se establece el reajuste automático según IPC de los salarios de obreros no sujetos a convenios colectivos y cuyas remuneraciones no excedan a cinco salarios mínimos.
- Se aprueba la ley de Revalorización de Pensiones que se convierte en un régimen general destinado a compensar el deterioro de las pensiones de todos los regímenes previsionales.
- Se autoriza a la Corporación de la Reforma Agraria (CORA) el otorgamiento de empréstitos para la adquisición de tierras y la recepción de depósitos en "cuotas de ahorro agrícola", ambos reajustables según la variación del Índice de Precios al por mayor de productos nacionales.

1964
- Se modifica el mecanismo de reajuste de los instrumentos del SINAP, debiendo elegirse el que varíe menos entre el ISS y el IPC.
- Reforma tributaria que simplifica la estructura de los impuestos, se mantienen los tramos expresados en sueldos vitales y se autoriza el reajuste anual del capital propio y del activo inmovilizado según la variación del IPC entre las fechas de los balances.

- Se establece el reajuste anual según IPC acumulado del salario mínimo agrícola. El gobierno adquiere el compromiso político de reajustar en 100% de la inflación rezagada los salarios públicos.

1965
- Se establece que los impuestos pagados con rezago deberán reajustarse en 50% de la inflación del año anterior.
- Se inicia la primera experiencia de tipo de cambio programado, anunciado periódicamente por el Banco Central, quien conduce minidevaluaciones.
- Se inicia una etapa en que se intenta programar el crecimiento de los medios de pago de modo de no inducir más inflación de la necesaria para no deprimir la actividad económica ni el empleo. En la práctica se continúa hasta 1973 con una política monetaria consistente con el financiamiento de déficit fiscales y créditos productivos.

1966
- El Banco Central comienza a emitir Certificados de Ahorro Reajustables (CAR), los que se reajustan de acuerdo con la variación del IPC desde la emisión del bono.
- Se aumenta a 80% de la inflación del año anterior el reajuste de los impuestos pagados con rezago.

1967
- Se autoriza a los bancos de fomento, hipotecarios y del Estado el otorgamiento de préstamos reajustables por un plazo no inferior a tres años, así como la emisión de bonos y debentures reajustables por un plazo superior a un año.
- Se modifica el sistema de reajuste de las cuotas CORVI al mismo mecanismo del SINAP.
- Se crea la UF, cuyo valor se reajusta de manera trimestral de acuerdo con la variación del IPC.
- Se aumenta a 100% de la inflación del año anterior el reajuste de los impuestos pagados con rezago.
- Con el objeto de recaudar el impuesto inflación asociado a la emisión de dinero secundario, se crea el impuesto único a los intereses cobrados en operaciones de crédito no reajustables. La tasa está ligada a la inflación y por lo tanto su recaudación aumenta con ésta.

1968
- Se autoriza al Instituto de Financiamiento Cooperativo (IFICOOP) para que otorgue créditos reajustables para proyectos de cooperativas, los cuales son reajustables de acuerdo con el IPC.

1970
- El gobierno renueva el compromiso de reajustar en 100% de la inflación rezagada los salarios públicos.
- CORFO comienza a emitir bonos reajustables
- El gobierno descarta la posibilidad de implementar una política de devaluaciones periódicas debido a que ella constituiría "una presión inflacionaria autónoma y generaría expectativas inflacionarias", por tanto, se fija en principio el tipo de cambio y se dejan las devaluaciones a criterio de la autoridad monetaria.

1972
- Se establece un sistema de pagos provisionales de impuestos reajustados de acuerdo con el IPC.

1973
- Se suspenden todas las normas de mecanismos de reajustes automáticos, legales y contractuales en sueldos, salarios y pensiones.
- Se suprimen los controles de precios y se devalúa la moneda.
- Se inicia un tercer programa de estabilización, consistente en la reducción gradual del déficit fiscal y del crédito al sector privado.
- Se reducen las seis áreas cambiarias existentes a tres y se inicia una fase de devaluaciones sustanciales (alta inflación) y de programación de una convergencia de las tres tasas de cambio.
- Se establece el ingreso mínimo.

1974
- En el marco de un esfuerzo de estabilización se establece un régimen de reajustes trimestrales de los sueldos y pensiones.
- Se autoriza la emisión de pagarés reajustables de Tesorería.
- Se autoriza la reajustabilidad de todas las operaciones de crédito a más de un año, de acuerdo con la variación del IPC.

1975
- Se da inicio a una nueva fase dentro del programa de estabilización que consiste en una reducción gigantesca del gasto fiscal, un alza de los impuestos a la renta, una aceleración en el programa de privatización como mecanismo de financiamiento del gasto fiscal, la programación de una política monetaria extremadamente restrictiva.
- Se incluye en los reajustes trimestrales una estimación de la inflación esperada del mes de reajuste para sueldos y pensiones.
- Se autoriza el canje de Valores Hipotecarios Reajustables (emitidos por las asociaciones de ahorro y préstamos, AAP) por Bonos Hipotecarios Reajustables de la Caja Central y bonos CAR.
- En el marco de la reforma tributaria, se crea la UTM en la cual se expresan los tramos, unidad que se reajusta mensualmente con el IPC.
- Se someten todos los activos y pasivos reales a la corrección monetaria, la que se hace en base al IPC.
- En agosto se logra la convergencia de las tres tasas de cambio aún existentes.
- Se establece que las rentas de arrendamiento máximo se ajustarán automáticamente en la misma proporción en que se modifiquen los avalúos fiscales respectivos (que, a su vez, se modifican según IPC).

1976
- Se reduce a 90 días el plazo de las operaciones de crédito sujetas a reajustabilidad.
- Se fija una tabla de variaciones diarias para el tipo de cambio a partir de julio. Mes a mes se anuncia con anticipación el valor diario del tipo de cambio.

1977
- Se aumenta a cuatrimestres el período de reajustes salariales y pensionales.
- Entre marzo y abril las devaluaciones se anuncian en forma diaria en vez de mensual.

1978 • Se mantiene el sistema cuatrimestral, pero se establece una cláusula de reajuste automático si la inflación supera 15% acumulado desde el último reajuste para sueldos y pensiones.

• Se anuncia a principios de año el programa de devaluaciones diarias para todo el año, por ende se da inicio a el uso del tipo de cambio como una variable de política monetaria.

1979 • Se dicta el Plan Laboral, en el cual se establece libertad en la fijación de salarios, pero se establece un piso legal de 100% de la variación del IPC oficial en cada renegociación salarial.

• Se establece el sistema definitivo de reajustes automáticos para las pensiones, en 100% de la variación anual rezagada del IPC o cada vez que se acumule 15% de inflación desde el último reajuste.

• Se autoriza a la banca comercial el otorgamiento de cuentas de ahorro a plazo reajustables. El reajuste se otorga de acuerdo a la variación del IPC o la UF.

• Nuevamente se anuncia la tabla de variaciones diarias para todo el año, sin embargo, abruptamente en junio se adelanta la devaluación del resto del año y se fija por un tiempo indefinido el tipo de cambio nominal a $39 por dólar.

1980 • Se aumenta a semestral el período de reajuste de salarios.

1981 • Se establece el reajuste anual de pensiones con una cláusula de reajuste automático si la inflación supera el 16%.

• Se da inicio al sistema privado de pensiones, el bono de reconocimiento para las personas que estuvieron en el sistema antiguo se reajusta por el IPC, sin embargo el fondo privado no está restringido a instrumentos reajustables.

• Se autoriza la reajustabilidad, de acuerdo con la variación de la UF, de todas las operaciones de crédito.

1982 • Se elimina la reajustabilidad obligatoria por la inflación pasada en el mercado laboral, pero se mantiene la duración mínima de los contratos por dos años plazo, lo cual incentiva la existencia de cláusulas de reajustabilidad. Los salarios públicos son fijados por leyes anuales.

• En junio se devalúa la moneda en 18% y por tanto se termina el régimen de tipo de cambio fijo. Se establece que el valor diario del dólar se determinaría sobre la base de una canasta compuesta por cinco monedas, incorporándose adicionalmente una devaluación mensual de 0.8%. Durante una semana de agosto hubo un tipo de cambio flexible que fue seguido por un régimen de flotación sucia y una devaluación de 40% en septiembre, para finalmente establecer un régimen de tipo de cambio administrado según el diferencial entre inflación interna y externa.

• En agosto se libera el precio del mercado cambiario.

• En septiembre se establece que las operaciones de compra y venta de monedas extranjeras se realizarán a través de licitaciones, por tanto, se fija el tipo de cambio. El precio de la divisa se reajusta de acuerdo con la variación de la UF menos 1% mensual.

• Desde este año la política monetaria se ajusta a las necesidades de rescate de la banca privada. Se financiaron los pagos asociados a la crisis con emisión de deuda no monetaria del Banco Central. El instituto emisor, es capitalizado con aportes del Estado en la forma de pagarés del Tesoro. Las tasas de interés son determinadas por el mercado.

• Se establece regulación para la tarificación eléctrica y facultándose al Ministerio de Minería para establecer mecanismos de reajustabilidad. También se regula la tarificación de teléfonos, facultándose esta vez al Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones para regular su reajustabilidad.

• Se elimina la indización automática de contratos máximos de arriendo, aunque se mantiene como disposición transitoria por cuatro años adicionales.

1983 • En marzo se elimina de la regla de reajustabilidad el 1% de descuento.

• En diciembre se fija la reajustabilidad del tipo de cambio de acuerdo con la variación de la UF menos un porcentaje equivalente a la evolución de la inflación externa.

1984 • Se instaura la banda de flotación del tipo de cambio con una amplitud de ± 0.5%. El valor central de dicha banda (dólar acuerdo) se reajusta de acuerdo a la variación de la UF menos la variación de la inflación externa.

1985 • Se amplía la banda de flotación del tipo de cambio a ±2%, con ello aparece la posibilidad de realizar una política monetaria activa.

• Se opta por una política monetaria dirigida a influir en las tasas de mercado. Se comenzó a ofrecer por ventanilla, sin límite de cupos, Pagarés Reajustables del Banco Central (PRBC) a 90, 180 y 360 días y Pagarés Descontables del Banco Central (PDBC), todos a una tasa de interés real predeterminada. A partir de las tasas reales de estos dos tipos de instrumentos el mercado puede percibir las expectativas inflacionarias del Banco Central.

• Las autoridades económicas deciden apoyar una fuerte devaluación del peso de modo de reducir el déficit en la cuenta corriente.

1986 • Se elimina la reajustabilidad anual obligatoria de las pensiones, pero permanece el gatillo de 15%.

1987 • Se elimina el gatillo de 15% para las pensiones asistenciales y se las vuelve a someter a 100% de reajustabilidad anual según inflación rezagada.

• Se modifica la regulación de tarifas telefónicas comenzando a usarse polinomios de rejustabilidad.

1988 • Se amplía la banda cambiaria a ±3%.

1989 • En abril se comienzan a licitar pagarés del Banco Central a 10 años plazo (PRC), el Banco declara una política pasiva respecto a las tasas largas. Los pagarés largos buscan imprimir un perfil de mayor plazo a la deuda del banco.

• Se amplía la banda cambiaria a ±5%.

• El MOP regula la tarificación de las empresas sanitarias, utilizándose polinomios de reajustabilidad y se modifica la regulación de tarificación de teléfonos.

1990 • Se produce la independencia del Banco Central, junto con ella aparecen las metas inflacionarias anuales del Banco.

1991 • En marzo se elimina el descuento por inflación externa, medida que tuvo por objeto aumentar el costo de endeudarse en el exterior, para frenar el ingreso de capitales.

• Se restablece el descuento por inflación externa al mismo tiempo que se revalúa el dólar acuerdo en 2%.

1992 • En enero se amplía la banda cambiaria a ±10% junto con una revaluación del dólar acuerdo en 5%. En julio se modifica la regla cambiaria vinculando la cotización del dólar acuerdo al valor de una canasta referencial de monedas integrada en 50% por dólares americanos, en 20% por yenes y en 30% por marcos. El valor de dicha canasta se corrige diariamente, en la variación que experimente la unidad de fomento, deduciendo de ella el descuento por inflación externa que el Banco Central fija en 2.4%.

1993 • Se restablece la reajustabilidad de 100% anual para las pensiones de antigüedad.

1994 • En noviembre se establece un nuevo valor para la canasta referencial de monedas, lo que se traduce en una reducción de 9.66% en el valor del tipo de cambio acuerdo. La ponderación del dólar dentro de la canasta referencial de monedas baja de 50% a 45% y el yen sube de 20% a 25%.

1995 • Se agrega al descuento por inflación externa a la evolución del valor de la canasta referencial de monedas en relación a la unidad de fomento, un factor de tendencia de revaluación del tipo de cambio real de paridad por concepto de diferencial en el crecimiento de la productividad con el exterior.

• El Banco Central deja de fijar directamente la tasa de interés de sus pagarés reajustables a 90 días y de ofrecerlos por ventanilla abierta, concentrando su atención, en cambio, en el uso de las tasas de interés de un día para instrumentalizar su ejecución. Con el fin de asegurar la mantención de la tasa de interés diaria dentro de un rango consistente con los objetivos de la política monetaria se usan instrumentos como el redescuento y los repos.

1997 • Se modifica la composición de la canasta referencial de monedas aumentando el peso relativo del dólar americano a 80% y disminuyendo la incidencia del marco a 15% y la del yen a 5%. Se revalúa 4% el dólar acuerdo y se amplía la banda de flotación del dólar a un margen de ±12.5%.

• Comienza la emisión por parte del Banco Central de bonos nominales cero-cupón con madurez a 3 meses y 42 días (PDBC90 y PDBC42).

Fuentes: *Ffrench-Davis (1973), Magendzo (1997), Meller (1997), Morandé (1993a), Sáez (1982), y Zahler (1978), ley orgánica del INP, leyes N°15.386, 16.744, 18.101, 18.168, 18.549, 18.611, 19.262, 19.302, decretos ley N°964 de 1975 N°os2448, 2557 de 1979, decretos N°os1037 de 1991, 1233 de 1992, 1272 de 1993, 1314 de 1994 y 1403 de 1996 del Ministerio de Hacienda, DFL 1 de 1982 de Minería, DFL 70 de 1989 del MOP, DFL 1 de 1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Informe al Senado y al Ministerio de Hacienda del Banco Central de Chile, varios años.*

REVISIÓN DE LIBROS

COMENTARIO AL LIBRO "CENTRAL BANKING IN THEORY AND PRACTICE"

por Alan S. Blinder
MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1998

*Jorge Marshall**

Alan Blinder reúne en este libro tres conferencias sobre la afinidad entre la teoría económica y la práctica de la banca central. En un lenguaje simple discute ambos puntos de vista: el académico y el aplicado, para establecer vínculos entre ellos. No es una tarea sencilla, porque en la acción de los bancos centrales convergen diversas inspiraciones teóricas, que no son enteramente coherentes entre sí. Sin embargo, es un desafío que tiene un enorme interés, tanto para los bancos centrales como para el mundo académico. Los aportes de Blinder no agotan este desafío, más bien establecen un conjunto de tópicos para un debate que necesita continuidad. Se trata de un libro bien escrito, que busca persuadir al lector de las ideas del autor, aunque no por ello se distancia de la rigurosidad propia de un académico.

En la primera conferencia, Alan Blinder analiza las dificultades de la política monetaria utilizando el esquema tradicional de objetivos e instrumentos, inspirado en los aportes de Tinbergen y Theil. El resultado esperado de este enfoque académico de programación dinámica es definir una trayectoria óptima para los instrumentos de política. En la práctica de los bancos centrales este ejercicio encuentra varios escollos: incertidumbre en el modelo subyacente que relaciona los instrumentos con los objetivos; instrumentos que trasmiten sus efectos con rezagos que operan en lapsos variables; la necesidad de hacer predicciones sobre la evolución futura de variables relevantes, lo que sólo es posible con una dosis de imprecisión; elección no categórica del instrumento de política; inevitable imprecisión de la función objetivo de los bancos centrales. Todos estos elementos se resuelven en la práctica de la banca central siguiendo criterios que pueden resultar debatibles para un académico, y es precisamente lo que Blinder hace. Esta discusión es relevante, porque a pesar de sus complicaciones prácticas, la política monetaria no se puede abstraer del modelo tradicional de instrumentos y objetivos, que no es diferente del esquema más general de causa y efecto que toda ciencia aplica.

Una pieza central en este análisis es la incertidumbre acerca del modelo de la economía, que cubre varias de las dificultades anteriores, excepto la que se refiere a los objetivos del banco central. En la operación de sus instrumentos, los bancos centrales se mueven con un conocimiento limitado del modelo subyacente de las relaciones económicas que son relevantes para la transmisión de la política monetaria. Por estas razones no es posible determinar, en la práctica, una trayectoria dinámica óptima para la política monetaria. En general, la incertidumbre puede provenir de tres fuentes: los coeficientes del modelo subyacente siguen una distribución aleatoria; no se dispone de suficiente información para estimarlos; y el propio modelo subyacente es incierto o está sujeto a cambios estructurales que no es, probabilísticamente, posible anticipar. El origen de la incertidumbre no está claramente identificado en el libro.

Algunas conclusiones de este análisis tienen aceptación más general. Primero, la necesidad de evitar la renuncia a un razonamiento basado en modelos económicos. Blinder recomienda encarar la incertidumbre a través del uso de una variedad más amplia de modelos, aunque no se confíe demasiado en cada uno de ellos. Segundo, la ventaja de que la política monetaria sea preventiva, con un horizonte de mediano plazo. En un corolario de esta conclusión

* *Vicepresidente, Banco Central de Chile.*

Blinder sostiene que la política preventiva tiene mayores dificultades políticas, por cuanto el banco central debe actuar antes que la evidencia sea incuestionable para la opinión pública y otros poderes del Estado. Otras conclusiones son más debatibles, como que la práctica de los bancos centrales tiende a cometer un error sistemático hacia producir mayor restricción que la necesaria, tanto por las dificultades de definir una trayectoria dinámica óptima para la política monetaria, como por la naturaleza colectiva en que se adoptan las decisiones en los bancos centrales.

En la segunda conferencia, Allan Blinder examina la elección y uso del instrumento de la política monetaria, siguiendo el modelo de Poole. Luego de evaluar la evidencia sobre los beneficios y los costos de una política basada en agregados monetarios y en la tasa de interés, recomienda utilizar esta última como instrumento de la política monetaria. En este resultado no se aparta de la práctica de la mayoría de los bancos centrales. Sin embargo, esta elección no está exenta de dificultades. La más importante es que el banco central controla más cercanamente la tasa nominal de corto plazo (Chile es probablemente una excepción mundial en el sentido que utiliza la tasa real para definir su política monetaria) y la variable que mayor influencia tiene en la demanda agregada es la tasa de interés real de largo plazo.

Esta situación puede llevar la atención en dos direcciones: por una parte, la relación entre las tasas de corto y largo plazo, y por la otra, la relación entre las tasas nominales y reales. Para Blinder esta última relación es más relevante para la práctica de la política monetaria. El enfoque académico del equilibrio interno entre la demanda agregada y el producto potencial permite definir una «tasa de interés (real) neutral» que debe ser la tasa de referencia para el banco central. La dificultad se presenta cuando la tasa nominal de la política monetaria no se adapta a los cambios en la inflación, y, por tanto, a las variaciones de la tasa real (en cualquier dirección), exponiendo a la economía a movimientos peligrosos. En este punto Blinder defiende su concepto de ''tasa neutral'' como guía para la práctica de los bancos centrales, reconociendo que no se trata de un número fijo, sino que depende de los demás determinantes de la demanda agregada. Para este efecto, los bancos centrales deben estimar periódicamente, con las precauciones habituales, los valores de dicha tasa.

Una vez definido el instrumento para la política monetaria Blinder analiza si éste debe ser objeto de una regla simple o tener la flexibilidad de la discreción por parte del banco central. Con admirable habilidad recorre el debate académico entre flexibilidad y reglas fijas. Afín con la mayoría de los banqueros centrales, Blinder es un claro partidario de la flexibilidad en la aplicación de la política monetaria, ya que las reglas simples no permiten enfrentar situaciones de incertidumbre. Para llegar a esta conclusión, Blinder hace una diferencia entre reglas simples y reglas compuestas, señalando que éstas últimas están basadas en resultados, como son una tasa de crecimiento para el producto nominal o un objetivo explícito de inflación. Este último tipo de reglas requiere de bastante discreción en su aplicación. Si bien la conclusión de Blinder tiene amplia aceptación en los bancos centrales, no se debe perder de vista que el fundamento de la incertidumbre es una condición necesaria, pero no suficiente para descartar las reglas simples de política. También es necesario que la flexibilidad en manos de los bancos centrales genere costos menores que la aplicación de la regla simple.

Aceptada la flexibilidad, la literatura académica se ha concentrado en su necesaria contraparte: la credibilidad. Existe una amplia literatura en este campo, que no sólo se aplica a la política monetaria. Blinder analiza los argumentos de reputación (que permite develar las preferencias del banco central), contratos que acotan los objetivos y las opciones del banco central y la delegación de las decisiones en banqueros centrales "conservadores". Ninguno de estos argumentos resulta convincente para Blinder, ya que señala que la evidencia empírica no respalda la hipótesis que es posible bajar la inflación con menores costos cuando hay más credibilidad en el banco central. Esta conclusión perturba la práctica de los bancos centrales, que ponen la credibilidad en un lugar destacado de sus prioridades, pero gratifica el ego de la banca central, porque Blinder postula que la política monetaria debe seguir una ''discreción ilustrada'', acompañada de objetivos de largo plazo. Es posible que parte de este desencuentro se deba a la definición de credibilidad utilizada por Blinder: que los dichos coincidan con los hechos. Para muchos bancos centrales se trata, además, que los agentes económicos puedan anticipar tanto los dichos como

los hechos. Es decir, que conozcan su función de reacción ante los nuevos eventos de la economía. Con todo, éste aparece como uno de los temas sin resolver entre la academia y la práctica de la banca central.

La tercera conferencia se refiere a la institucionalidad de los bancos centrales, a partir de la idea de autonomía. Para Blinder la autonomía que es necesaria abarca los instrumentos de la política monetaria, pero no sus objetivos. Muchos países siguen esta práctica, aunque en los hechos la diferencia entre ambos tipos de autonomía resulta un tanto artificial, porque los objetivos que define la autoridad política (a través de la legislación) nunca son completamente precisos y requieren de una considerable cuota de interpretación. Por esta razón, resulta un tanto extremo llevar esta discusión a un tema de principios de la teoría democrática. La teoría y práctica económica todavía tienen aportes que realizar en este tema. Respecto de la racionalidad para la autonomía, Blinder señala que la política monetaria, por su naturaleza, requiere de un horizonte de largo plazo y las autoridades políticas en los países democráticos se concentran más en el día a día. Blinder sostiene que existe evidencia, al menos en los países avanzados, de que la autonomía de los bancos centrales ha permitido tasas de inflación más bajas, aunque existe escasa correlación entre autonomía y crecimiento.

Un peligro de la autonomía respecto del poder político es una especie de "captura" implícita del banco central por parte del mercado (financiero). Blinder sostiene que existe en los bancos centrales la tentación de seguir al mercado, lo que generaría una política monetaria más bien pobre. Por el contrario, el banco central debe conducir al mercado con un criterio de prevención y un horizonte de mediano plazo. Si bien Blinder tiene razón en que existe este riesgo, difícilmente podría extenderse a concluir que los mercados pueden ignorarse. La política monetaria tiene un elemento inevitable de interacción entre la autoridad y el mercado, especialmente porque el banco central influye sólo en las tasas de corto plazo, y el mercado trasmite esta orientación hacia el resto de la estructura de tasas.

A pesar que el argumento de la credibilidad no aparece en los fundamentos para la autonomía, Blinder no lo desecha del todo. Sostiene que tiene el valor de acotar los enormes poderes que tiene el banco central. Dichos poderes son delegados por la sociedad, que espera, en retribución, coincidencia entre los dichos y hechos del banco central. En este sentido la credibilidad no aparece vinculada con la eficiencia de la política monetaria en un juego de inconsistencia dinámica, sino con la sana transparencia de las políticas públicas. En todo caso, compartir este sentido de la credibilidad no significa desechar los otros aspectos que están contenidos en los trabajos académicos. Más bien señala otro tema que requiere de mayor trabajo, tanto en los bancos centrales como en el ámbito académico.

Hacia el final del libro Blinder analiza seis condiciones para que exista compatibilidad entre la autonomía del banco central y la teoría democrática: (i) la autonomía deber ser delegada por el poder político; (ii) los objetivos del banco central deben ser definidos por el poder político a través de la legislación; (iii) la ley debe establecer resguardos para asegurar la honestidad de las autoridades del banco central; (iv) dichas autoridades deben ser designadas por el poder político; (v) el poder político debe tener la atribución de anular una decisión del banco central en circunstancias extremas; y (vi) los bancos centrales deben aplicar criterios de trasparencia. Probablemente este último aspecto es el que ha concentrado mayor atención en los últimos años, tanto por parte de los banqueros centrales, las autoridades políticas y el mundo académico. Es también una de las áreas que contiene los desafíos más importantes en la práctica de la política monetaria.

COMENTARIO AL LIBRO "LAS CRISIS BANCARIAS EN AMÉRICA LATINA"

Compilado por Ricardo Hausmann y Liliana Rojas-Suárez
Banco Interamericano de Desarrollo y Fondo de Cultura Económica, 1997

*Fernando Ossa**

En los últimos años muchos países han enfrentado serios problemas bancarios. Generalmente, esto se ha traducido en una profunda y costosa reestructuración del sistema bancario.

Un banco individual puede fallar, sin que necesariamente haya repercusiones a nivel nacional. Pero si la crisis abarca una proporción importante de los depósitos del sistema bancario, el problema es de tipo sistémico, y puede producir graves repercusiones para la economía nacional.

Algunos autores consideran que una crisis bancaria es sistémica cuando se ven afectados el 20% o más del total de depósitos. Aunque, en teoría, un sistema bancario puede ser mantenido sano a través de la disciplina del mercado, las autoridades tienden a intervenir cuando existe la posibilidad de una crisis sistémica. Esto es lo que indica la experiencia de los diferentes países que han enfrentado crisis bancarias en los últimos cincuenta años.

El importante tema de las crisis bancarias en América Latina dio origen a una conferencia celebrada conjuntamente por el Banco Interamericano de Desarrollo y el Grupo de los Treinta. Los trabajos presentados en dicha conferencia, junto con los aportes de los comentaristas, fueron compilados en este libro.

El libro está organizado en seis partes y una sección final de conclusiones.

La primera parte corresponde al trabajo de Liliana Rojas-Suárez y Steven R.Weisbrod, «La crisis bancaria en América Latina: experiencias y temas». Estos autores concluyen que las crisis bancarias en América Latina han sido más graves que en los países industriales. La razón es que los sistemas financieros latinoamericanos son más frágiles. Pero, en todo caso, en América Latina las instituciones financieras han resultado ser más estables con políticas financieras liberalizadas que bajo sistemas con alto grado de regulación.

Michael Gavin y Ricardo Hausmann son los autores de la segunda parte, «Las raíces de las crisis bancarias: el contexto macroeconómico». Ellos analizan el impacto de los *shocks* macroeconómicos en la iniciación de la crisis, los que pueden afectar la calidad de los activos de los bancos y también sus fuentes de financiamiento. Los autores estudian además cómo el manejo de la política macroeconómica puede disminuir o aumentar la probabilidad de que los *shocks* generen una crisis bancaria. Concluyen que regiones volátiles, como América Latina, requieren estructuras de supervisión adecuadas. También argumentan que la fragilidad del sistema bancario hace mucho más difícil el manejo de la política monetaria y cambiaria.

Aristóbulo de Juan preparó la tercera parte, «Las raíces de las crisis bancarias: aspectos microeconómicos y supervisión y reglamentación». El trabajo refleja la experiencia del autor como jefe de los servicios de inspección en la crisis española de los años ochenta. Aunque para algunos autores la reglamentación puede traducirse en incentivos para una administración riesgosa de los bancos, de Juan sostiene que, en general, una normativa prudencial deficiente y una inadecuada supervisión son una causa importante de los problemas en el sector bancario.

La cuarta parte está dedicada al «Manejo de las crisis bancarias: lo que debe y lo que no debe hacerse», cuyos autores son Liliana Rojas-Suárez y Steven R. Weisbrod. Para estos economistas el manejo adecuado de las crisis bancarias debe contemplar la aplicación de tres principios básicos. En primer término, es necesario que la mayor parte del costo de la reestructuración del sector bancario sea soportada por los agentes que han generado la crisis a través de la toma de riesgos excesivos. En segundo lugar, hay que evitar que los bancos en dificultades otorguen préstamos a deudores en mora. Por último,

* *Pontificia Universidad Católica de Chile.*

el programa de reestructuración del sistema bancario no debe financiarse mediante inflación.

Ruth de Krivoy escribió la quinta parte del libro, titulada «Cómo evitar la crisis». En primer lugar, la autora pone el énfasis en un manejo económico adecuado, orientado a la estabilidad y el crecimiento, para evitar las crisis bancarias. Luego insiste en la importancia de una regulación y supervisión adecuadas, con un énfasis especial en la aplicación de las normas de Basilea sobre la actividad bancaria.

La sexta parte del libro está dedicada a un análisis de las experiencias de varios países. Esta sección se inicia con la presentación de una perspectiva regional, cuyo autor es Michel Camdessus, Director Gerente del Fondo Monetario Internacional. Las experiencias analizadas por los diferentes autores de esta parte son las de México (Lawrence H. Summers, Guillermo Ortiz y Miguel Mancera), Argentina (Pablo Guidotti), Chile (Eduardo Aninat), Venezuela (Antonio Casas) y Estados Unidos (Richard Spillenkothen y Timothy Ryan). El análisis de estas experiencias concretas constituye un útil complemento de la discusión de las partes precedentes del libro.

Por último, el libro tiene una parte final de «Conclusiones y debate de políticas», preparada por Ricardo Hausmann y Liliana Rojas-Suárez. Aquí se resumen las principales conclusiones de las secciones anteriores y se pone un especial énfasis en los temas que aún necesitan un mayor estudio. Entre estos últimos se incluyen el diseño apropiado del seguro de depósitos, la internacionalización de los sistemas bancarios y la gestión adecuada de la supervisión bancaria.

Dado el interés del tema de las crisis bancarias, el conjunto de trabajos compilados en este libro constituye un valioso aporte. Las relaciones entre el rol de prestamista de última instancia del Banco Central, la política monetaria y cambiaria, la institucionalidad monetaria y financiera y la regulación y supervisión bancaria, seguirán requiriendo la atención de los economistas. La importancia de esto ha quedado en evidencia, una vez más, en la reciente crisis experimentada por los sistemas financieros de numerosos países.

REVISIÓN DE PUBLICACIONES

DICIEMBRE 1998

Esta sección de la Revista tiene por objetivo presentar las más recientes investigaciones publicadas sobre diversos tópicos de la economía chilena. La presentación se divide en dos partes: una primera sección de listado de títulos de investigaciones y una segunda sección de títulos y resúmenes de publicaciones. Las publicaciones están agrupadas por área temática, considerando la clasificación de publicaciones del Journal of Economic Literature (JEL), y por orden alfabético de los autores.

CATASTRO DE PUBLICACIONES RECIENTES

Los resúmenes de los artículos indicados con (*) se presentan en la siguiente sección.

Código JEL: E / *MACROECONOMÍA Y ECONOMÍA MONETARIA*

* Bravo, D. y J. Vial (1997). "La Fijación del Salario Mínimo en Chile: Elementos para una Discusión." *Colección de Estudios CIEPLAN* N° 45:117-51.

* Marcel, M. (1997). "Políticas Públicas en Democracia: El Caso de la Reforma Tributaria de 1990 en Chile." *Colección de Estudios CIEPLAN* N° 45: 33-83.

* Marshall, P. (1998). "Predicción de Series de Ventas: Un Análisis de Cointegración con el PIB." *Revista ABANTE* 1(1): 89-109.

* Montenegro, C. (1998). "The Structure of Wages in Chile 1960-1996: An Application of Quantile Regression." *Estudios de Economía* 25(1): 71-98.

* Riveros, L. (1997). "Economic Liberalization and Unemployment in Chile." Documento de Trabajo N° 150. Departamento de Economía, Universidad de Chile, junio.

* Valdés, R. (1998). "Efectos de la Política Monetaria en Chile". *Cuadernos de Economía* 35(104): 97-125.

* Walker, E. (1998). "Mercado Accionario y Crecimiento Económico en Chile." *Cuadernos de Economía* 35(104): 49-72.

Código JEL: F / *ECONOMÍA INTERNACIONAL*

Agosín, M.(1997). "Export Performance in Chile: Lessons for Africa." Documento de Trabajo N° 153. Departamento de Economía, Universidad de Chile, diciembre.

Agosín, M. y R. Ffrench-Davis (1997). "La Inserción Externa de Chile: Experiencias Recientes y Desafíos." En *Construyendo Opciones: Propuestas Económicas y Sociales para el Cambio de Siglo*, editado por R. Cortázar y J.Vial. CIEPLAN.

* Agosín, M. y R. Ffrench-Davis (1998). "Managing Capital Inflows in Chile." *Estudios de Economía* 24(2): 297-326.

Arellano S. y F. Larraín (1998). "Comment on «Tipo de Cambio Real y Gasto Publico: Un Modelo Econométrico para Chile»: Comment to the Comment by Sjaastad." *Cuadernos de Economía* 35(104): 151-56.

* Benjamin, N. y P. Pogany (1998). "Modeling Competitiveness in Hemispheric Trade Liberalization: An Application to Chile." *Cuadernos de Economía* 35(104): 127-38.

Bouzas, R. y R. Ffrench-Davis (1998). "Globalización Económica, Condicionantes Internacionales y la Gobernabilidad de los Países en Desarrollo." *Revista CEPAL*, N° aniversario: 125-37.

* Bussolo, M., A. Mizala y P. Romaguera (1998). "Beyond Heckscher-Ohlin: Trade and Labour Market Interactions in a Case Study for Chile." Serie Documentos de Trabajo N° 9. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, agosto.

* Cowan, K. y J. De Gregorio (1997). "Exchange Rate Policies and Capital Account Management: Chile in the 1990s." Serie de Economía N° 22. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, julio.

Devlin, R. y R. Ffrench-Davis (1998). "Towards an Evaluation of Regional Integration in Latin América in the 1990s." En *Regional Economic Integration and Global Economic Cooperation: The Challenges for Industrial, Transitional and Developing Countries*, editado por FONDAD, La Haya.

* Díaz, C. y C. Williamson (1998). "Acuerdos Comerciales y Competitividad: Evidencia del Sector Lácteo Chileno." *Revista ABANTE* 1(1): 59-88.

Guerguil, M. and M. Kaufman (1998). "Competitiveness and the Evolution of the Real Exchange Rate in Chile". Working Paper WP/98/58. Fondo Monetario Internacional, Western Hemisphere Department, abril.

* Harrison, G., T. Rutherford y D. Tarr (1997). "Opciones de Política Comercial para Chile: Una Evaluación Cuantitativa." *Cuadernos de Economía* 34 (102): 101-37.

Johnston, R., S.Darbar y C. Echeverria, (1997). "Sequencing Capital Account Liberalization - Lessons from the Experiences in Chile,Indonesia, Korea, and Thailand". Working Paper WP/97/157. Fondo Monetario Internacional, Monetary and Exchange Affairs Department, noviembre.

Sjaastad, L. (1998). "Comment on Tipo de Cambio Real y Gasto Publico: Un Modelo Econométrico para Chile." *Cuadernos de Economía* 35(104): 139-50.

Código JEL: G / *ECONOMÍA FINANCIERA*

* Celis, C. y G. Maturana (1998). "Initial Public Offerings in Chile." *Revista ABANTE* 1(1): 7-31.

* Majluf N., N. Abarca, D. Rodríguez y L. Fuentes (1998). "Governance and Ownership Structure in Chilean Economic Groups." *Revista ABANTE* 1(1): 111-39.

Mitchell, O. S. y F. Ataliba (1997). "After Chile, What?. Second-Round Pension Reforms in Latin America." *Revista de Análisis Económico* 12(2): 3-36.

* Uthoff, A. (1997). "Reformas a los Sistemas de Pensiones, Mercado de Capitales y Ahorro." *Revista de la CEPAL* N°63: 29-49.

* Zurita, S. y C. Jara (1998). "Desempeño Financiero de Fondos de Pensiones." Serie Documentos de Trabajo N°276. Centro de Estudios Públicos, enero.

Código JEL: O / *DESARROLLO ECONÓMICO, CAMBIO TECNOLÓGICO, Y CRECIMIENTO*

* Anríquez, G., K. Cowan y J. De Gregorio (1998). "Poverty and Macroeconomic Policies: Chile 1987-1994." Serie Economía N° 27. Departamento Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, enero.

Moguillansky, G. (1997). "La Gestión Privada y la Inversión en el Sector Eléctrico Chileno." Serie Reformas Económicas N° 1. CEPAL, septiembre.

Moguillansky, G. (1997). "Chile: Las Reformas Estructurales y la Inversión Privada en Areas de Infraestructura." Serie Reformas Económicas N° 2. CEPAL, noviembre.

Moguillansky, G. (1998). "Las Inversiones en el Sector Minero 1980-2000." Serie Reformas Económicas N° 3. CEPAL, julio.

Soto, R. (1997). "Políticas de Fomento Empresarial y Reconversión Laboral: Experiencias Internacionales y el Caso Chileno." Documento de Investigación I-109. ILADES, diciembre.

Código JEL: Y / *NO CLASIFICADOS*

Batarce, J.A. y O. Orellana (1998). "Programa Óptimo de Venta y Protección para Codelco." *Estudios de Economía* 25(1): 99-131.

Coloma, F. y G. Edwards (1997). "Análisis Económico de la Localización de Viviendas Sociales." *Estudios Públicos* N° *68*: 307-33.

Coloma, F. y S. Valdés (1997). "Tarificación Eléctrica en Presencia de Economías de Escala: Diferenciación Horaria." *Cuadernos de Economía* 34(102): 189-215.

Contreras, D. y J. Ruiz-Tagle (1997). "Comunas Prioritarias en Pobreza Juvenil." Documento de Trabajo N° 151. Departamento de Economía, Universidad de Chile, agosto.

Fischer, R., A. Mizala y P. Romaguera (1998). "Financiamiento de la Salud en la Tercera Edad en el Sistema Isapre." *Cuadernos de Economía* 35(104): 73-95.

Larraín, F. y P. Assael (1997). "El Ciclo Político Económico en Chile en el Último Medio Siglo." *Estudios Públicos* N° 68: 197-214.

Mizala, A. y P. Romaguera (1998). "Desempeño Escolar y Elección de Colegios: La Experiencia Chilena." Serie Economía N°36. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, junio.

* Mizala, A., P. Romaguera y D. Farren (1998). "Eficiencia Técnica de los Establecimientos Educacionales en Chile." Serie Economía N° 38. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, julio.

Paredes, R., J. M. Sánchez, R. Sanhueza, L. Letelier y J. Yáñez (1997). "Autonomía de las Instituciones Gubernamentales en Chile." Documento de Trabajo N° 152. Departamento de Economía, Universidad de Chile, noviembre.

* Torche, A. y G. Wagner (1997). "Previsión Social: Valoración Individual de un Beneficio Mandatado." *Cuadernos de Economía* 34(103): 363-90.

RESÚMENES DE ARTÍCULOS SELECCIONADOS

Los textos presentados a continuación son transcripciones literales del original.

Código JEL: E / *MACROECONOMÍA Y ECONOMÍA MONETARIA*

Bravo, D. y J. Vial (1997). "La Fijación del Salario Mínimo en Chile: Elementos para una Discusión." *Colección de Estudios CIEPLAN* Nº 45:117-51.

El presente trabajo tiene como objetivo proporcionar antecedentes relevantes para la discusión sobre la fijación del salario mínimo en Chile. En primer lugar se revisan algunos elementos conceptuales desde la perspectiva económica sobre el rol del salario mínimo en una economía de mercado: ¿Por qué fijar un salario mínimo? ¿Cuáles son sus probables efectos? Reconociendo que la respuesta a estas preguntas depende del modelo de funcionamiento del mercado del trabajo que se considere relevante, se concluye que, desde el punto de vista económico, el salario mínimo juega un papel importante asociado a las imperfecciones existentes en el mercado laboral. En segundo lugar, el artículo contribuye con una breve revisión de la evidencia empírica de los efectos del salario mínimo sobre el empleo, tanto en Chile como a nivel internacional. Se encuentra que la evidencia chilena no es concluyente y hasta contradictoria y que la evidencia internacional reciente ha puesto en cuestión el efecto negativo que tradicionalmente se ha asignado al salario mínimo. En tercer lugar, se proporcionan antecedentes detallados referidos al universo laboral que percibe el salario mínimo, destacando las dimensiones de edad, escolaridad, región, tamaño de empresa, rama de actividad y pobreza. Finalmente, se concluye con la formulación de algunos criterios relevantes para la actual política de salarios mínimos a partir de los antecedentes descritos anteriormente.

Marcel, M. (1997). "Políticas Públicas en Democracia: El Caso de la Reforma Tributaria de 1990 en Chile." *Colección de Estudios CIEPLAN* Nº 45: 33-83.

La Reforma Tributaria de 1990 tuvo por objeto financiar un conjunto de medidas y programas de alto contenido social en un contexto de estabilidad económica y política. Dichos objetivos se cumplieron plenamente, transformando a esta reforma en una de las experiencias más exitosas de implementación de políticas públicas durante la transición democrática en Chile.

Entre los logros más importantes de la Reforma se cuentan no sólo el haber generado los recursos fiscales esperados, sino el que ésta haya sido aprobada en virtud de un acuerdo político amplio y en un plazo récord para la historia política chilena. Esto permitió que junto con aplicar con prontitud las medidas sociales comprometidas se lograra mantener las cuentas fiscales en equilibrio, apoyando la estabilidad macroeconómica del país. Desde este punto de vista, la Reforma Tributaria de 1990 fue la primera prueba de madurez para la naciente democracia chilena en el plano económico.

La Reforma Tributaria de 1990 se produjo en circunstancias políticas excepcionales, tanto en lo que respecta al grado de consenso en el país respecto de sus prioridades económicas inmediatas como en relación a la voluntad de los actores políticos para alcanzar acuerdos sobre materias económico-sociales.

Estas condiciones favorables, sin embargo, no son por sí solas garantía de éxito. El factor fundamental que determinó el éxito de la Reforma Tributaria de 1990 fue la forma en que la oportunidad política fue aprovechada para la implementación de una medida altamente conveniente para el desarrollo económico y social del país.

En este sentido, el gran mérito de la Reforma fue su capacidad de capturar esta oportunidad en una propuesta con un objetivo bien definido y con un contenido simple y fácil de implementar. Estos factores, sin embargo, explican también algunas de las limitaciones de la Reforma. Su simplicidad limitó la incidencia sobre la

progresividad y eficiencia del sistema tributario, en tanto que la búsqueda de respaldo político a través de acuerdos con la oposición limitó sus proyecciones, al establecer la transitoriedad de sus medidas más importantes y obligar a una nueva negociación en 1993, cuando el contexto económico y político y los intereses de las élites políticas habían cambiado substancialmente.

Marshall, P. (1998). "Predicción de Series de Ventas: Un Análisis de Cointegración con el PIB." *Revista ABANTE* 1(1): 89-109.

En este trabajo se analizan distintas metodologías para la predicción de series de ventas. A partir de la especificación de un modelo autorregresivo bivariado para una serie de ventas y la serie del PIB, se derivan modelos clásicos en ejercicios de predicción tales como un modelo de regresión, un modelo de regresión con corrección de errores, un modelo de función de transferencia y un modelo ARIMA. Se discute la relevancia de estos modelos para series de ventas cointegradas (que poseen una relación estable de niveles) y no cointegradas con el PIB.

Los resultados de la estimación de los distintos modelos para 20 series de ventas trimestrales, con observaciones entre 1983 y 1996, muestran que la serie del PIB no explica de manera significativa los movimientos de corto plazo en las series de ventas, mientras que los movimientos de largo plazo en las ventas son completamente explicados por la serie del PIB en 6 de las 20 series.

En un ejercicio de predicción con los distintos modelos se muestra que las mejores predicciones en el corto plazo se obtienen con el modelo ARIMA. En el largo plazo, el modelo con la mejor predicción depende de la cointegración entre la serie de ventas y el PIB. Para series cointegradas, el modelo con las mejores predicciones es un modelo de regresión que relaciona la tendencia de la serie de ventas con el PIB. Para series no cointegradas, el modelo con las mejores predicciones es el modelo ARIMA debido a que la serie del PIB no aporta, de una manera significativa, a la explicación de los movimientos de corto plazo de las series de ventas.

Los resultados del estudio constituyen un aporte para la selección de la mejor metodología en ejercicios de predicción de series de ventas y muestran la relevancia del PIB en la predicciones de corto plazo.

Montenegro, C. (1998). "The Structure of Wages in Chile 1960-1996: An Application of Quantile Regression." *Estudios de Economía* 25(1): 71-98.

En este trabajo se aplican técnicas recientemente desarrolladas para la estimación de funciones de ingreso para computar tasas privadas de retorno a la educación en Chile. Aun cuando existen estudios acerca de la tasa de retorno a la educación en Chile, el método de regresión "quantile" usado en este trabajo permite hacer una desagregación condicional de la estructura de salarios que es de crucial importancia en una economía que ha experimentado importantes cambios en los regímenes políticos que han tenido diversos impactos sobre diferentes grupos de la población. Los resultados muestran que: (i) las ecuaciones de las estimaciones de media y mediana del salario son estables; (ii) las diferencias en las tasas de retorno a la educación por "quantiles" son sistemáticas; (iii) la desigualdad salarial es más volátil de lo que usualmente se ha creído; y (iv) el mercado del trabajo es más heterogéneo que lo que originalmente se pensaba.

Riveros, L. (1997). "Economic Liberalization and Unemployment in Chile." Documento de Trabajo N°150. Departamento de Economía, Universidad de Chile, junio.

Chile has an unique experience with regard to the level and persistence of open unemployment. This paper discusses the evolution of unemployment rates vis-a-vis all the economic transformations that have taken place since the 1970s. The paper analizes the economic transition from a highly controlled closed economy, toward one characterized by free markets, an open trade regime and a subsidiary role of the state. This

analysis takes place in the context of analyzing labor market outcomes. The paper argues that unemployment skyrocketed with the financial crisis of the 1980s because the economic reforms of the 1970s did not prepare the labor market for a more flexible response to aggregate shocks. After 1985, however, and as a result of the more flexible labor market institutions, unemployment declined significantly along with increasing real wages and employment in rapidly expanding industries. Economic evidence on the chilean economy and the labor market is revised to show the impact of macroeconomic outcomes.

Valdés, R. (1998). "Efectos de la Política Monetaria en Chile", *Cuadernos de Economía* 35(104): 97-125.
Using semi-structural VARs, this paper presents empirical evidence on the effects of Chilean monetary policy. This policy works through targeting indexed interest rates, which are approximately equal to ex-post real rates. I identify changes in monetary policy as innovations in the central bank target rate. The evidence shows that monetary policy is effective in controlling output; but only partially effective in controlling inflation. In particular the policy of indexed rates is able to affect the gap between current (core) and a nominal standard that can be thought of as the inflation target, but not the inflation level per-se. This provides indirect evidence regarding the importance of the inflation target as the nominal anchor of the Chilean economy.

Walker, E. (1998). "Mercado Accionario y Crecimiento Económico en Chile." *Cuadernos de Economía* 35(104): 49-72.
Based on Chilean evidence, the paper concludes that historical stock returns are useful for explaining future production growth rates, up to two years in advance. Growth rates up to two years in the future significantly explain past returns. When variables that capture expected returns and shocks to discount rates are included, regression analysis is able to explain between 26 percent an 59 percent of stock return variability. Results are generally consistent with the previous literature but, given the biases that may be present in the coefficients of the future growth rates that explain returns, we cast doubt on the interpretation of the sign of the lagged interest rate, that relates it to the business cycle. The relationship between stock returns and future growth also gives an explanation to a possible «puzzle»: the high first-order autocorrelations for monthly returns during the period 1990-93 can be attributed to successive news about future production rates.

Código JEL: F / *ECONOMÍA INTERNACIONAL*

Agosín, M. y R. Ffrench-Davis (1998). "Managing Capital Inflows in Chile." *Estudios de Economía* 24(2): 297-326.
This paper characterizes the surge of capital inflows into Chile in the 1990s, it describes the policies to deal with these inflows, and analyzes the results of the policy mix used in terms of effectiveness with which flows were managed and effects on growth and investment. About 60 per cent of the flows have been foreign direct investment (FDI), the remainder being a mix of portfolio inflows, short-term credit, and longer-term borrowing, basically by banks and large domestic firms. The policies adopted have included the imposition of an unremunerated reserve requirement on all financial inflows (excluding FDI), active sterilized intervention on foreign exchange markets to prevent undue appreciation of the peso, and the use of a crawling exchange rate band. These policies appear to have prevented an even larger surge of foreign capital, have kept real exchange rate appreciation within bounds, and are partly responsible for the country's positive growth performance. However, they have tended to lose effectiveness since late-1995, when capital inflows accelerated and the intensity of regulations was kept unchanged. Since late 1997, demand for foreign exchange has taken an upward jump, as a consequence of contagion from the Asian currency crisis, and a part of the exchange rate appreciation of the past two years has been reversed. The Chilean experience points to the need to face sharp temporary surges in capital inflows with a flexible mix of policy tools rather than with a single and rigidly used instrument.

Benjamin, N. y P. Pogany (1998). "Modeling Competitiveness in Hemispheric Trade Liberalization: An Application to Chile." *Cuadernos de Economía* 35(104): 127-38.

This note introduces the USITC's Latin American regional, computable general equilibrium model, which combines flexible functional form modeling with dynamic analysis. It describes the rationale for experimenting with income elasticities of demand and substitution elasticities in the context of Western Hemisphere trade, and presents some results front experiments with U.S.-Chile trade liberalization. The liberalization of trade between Chile and NAFTA will have an appreciable impact on Chile-NAFTA trade. Welfare gains will accrue primarily to Chile, leaving the welfare of MERCOSUR's two largest economies unaffected. The paper describes the methodology of identifying the dynamic gains that should accrue from the elimination of trade barriers in the Americas. Trade externalities, which boost Latin American productivity, will be especially advantageous to Argentina.

Bussolo, M., A. Mizala y P. Romaguera (1998): "Beyond Heckscher-Ohlin: Trade and Labour Market Interactions in a Case Study for Chile." Serie Documentos de Trabajo N° 9. Fundación para la Educación Superior y el Desarrollo, agosto.

In an era of globalization, patterns of economic growth and employment will depend critically upon domestic labour market conditions. This paper presents empirical evidence on how labour market regulations might interact with expanded trade. We present computable general equilibrium simulations of recent trade reform proposals for Chile. Firstly we analyse how these reforms affect Chile structural adjustment in a perfectly competitive labour markets framework, then we modify this by introducing various kind of rigidities considered relevant in this country. In this way, we attempt to unify two approaches of previous research efforts in this area. These usually focus separately either on the significance of trade, or on the effect of labour market regulations as possible explanations for variations on the wage gap and labour demand. Our results confirm that interaction between labour market regulations and expanded trade may explain the Chilean observed widening wage gap. Additionally our assessment of the significance of these factor market imperfections can be used to guide future joint trade and labour markets reforms.

Cowan, K. y J. De Gregorio (1997). "Exchange Rate Policies and Capital Account Management: Chile in the 1990s." Serie de Economía N° 22. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, julio.

In the last years Chile has had an unprecedented economic performance. Growth has been strong, inflation declining and overall the economic situation has been balanced. Continued fiscal surpluses, prudent monetary policy, exchange rate policy based on a target zone, and active policies to deal with capital inflows, have been the main features of macroeconomic policy. This paper concentrates on Chile's experience with exchange rate management and capital control policies during the nineties, discussing their main features and consequences.

Clasificación JEL: F31, F32, F41

Díaz, C. y C. Williamson (1998). "Acuerdos Comerciales y Competitividad: Evidencia del Sector Lácteo Chileno." *Revista ABANTE* 1(1): 59-88.

Este estudio muestra el impacto esperado sobre los productores de leche en Chile del acuerdo de libre comercio firmado con el Mercosur. Adicionalmente, se procura identificar los determinantes para desarrollar una ventaja relativa en esta actividad. A partir de estos resultados se derivan diversas implicancias sobre planificación estratégica. Las conclusiones indican que para alcanzar bajos costos y competir con éxito se necesita una escala mínima de operaciones, junto a una adecuada capacidad organizacional y desarrollo tecnológico. En este nuevo entorno, las medianas y pequeñas lecherías requieren, para ser exitosas, adquirir

prontamente estos activos y habilidades. Los productores que no sean capaces por sí solos de desarrollar una ventaja competitiva tendrán que tratar de aunar esfuerzos a través de alianzas estratégicas. Este estudio se basa fundamentalmente en una encuesta realizada a lecherías localizadas en la IX Región de Chile.

Harrison, G., T. Rutherford y D. Tarr (1997). "Opciones de Política Comercial para Chile: Una Evaluación Cuantitativa." *Cuadernos de Economía* 34 (102): 101-37.
We examine the net economic benefits and government revenue implications for Chile of: (1)forming a free trade area with MERCOSUR; (2) forming a free trade are with NAFTA; and (3) reducing its external tariff multilaterally and unilaterally. We show that NAFTA will be beneficial to Chile, but not if Chile fails to obtain improved access in one of its key export sectors. We show that Chile can gain from its participation in MERCOSUR, but only if it reduces its external tariff to between 6% and 8%. We show how complementary reforms of domestic tax policy are crucial. Finally, results for specific sectors in Chile vary with the trade reform chosen.

Código JEL: G / *ECONOMÍA FINANCIERA*

Celis, C. y G. Maturana (1998). "Initial Public Offerings in Chile." *Revista ABANTE* 1(1): 7-31.
Este trabajo estudia el retorno de corto y largo plazo de las acciones de empresas que se abren a la bolsa (IPOs). Utilizando como benchmarks tanto un índice de mercado como uno sectorial, la muestra de IPOs presenta un Retorno Anormal Acumulado (CAR) de corto plazo de 4.8% significativo y un CAR no significativo durante los 4 años posteriores a la fecha de colocación. Mientras el monto colocado se relaciona negativamente con el retorno anormal positivo de corto plazo, la calidad de los agentes colocadores muestra una relación positiva con la misma variable. Cuando los agentes colocadores son clasificados en "actores de largo plazo" y "esporádicos", los primeros muestran un CAR de corto plazo mayor estadísticamente significativo. Estos resultados persisten en el largo plazo, pero sin significancia estadística. El marco regulatorio y la solidez de los inversionistas institucionales parece jugar un papel importante en la determinación del retorno anormal de corto plazo en Chile. La evidencia recopilada muestra una inesperada relación negativa entre la P/U del mercado y el número de empresas abiertas a la bolsa.

Majluf N., N. Abarca, D. Rodríguez y L. Fuentes (1998). "Governance and Ownership Structure in Chilean Economic Groups." *Revista ABANTE* 1(1): 111-39.
El propósito de este trabajo es presentar un análisis descriptivo de los grupos económicos en Chile. Se clasifican aquellos grupos económicos que operan en el país, de acuerdo a sus patrones de propiedad y autoridad, describiendo las típicas estructuras de propiedad y concentración. Desde la perspectiva de su autoridad, los grupos en Chile poseen estructuras con múltiples capas. Se presentan algunas características adicionales de los grupos, p. ej., diversificación, tamaño, control de sus autoridades y dispersión dentro del grupo, consejos de administración que se entrelazan y participación foránea en *joint ventures* con grupos locales. La estructura de los grupos chilenos se compara en parte con las soluciones puestas en prácticas en Japón, Alemania, Inglaterra y los Estados Unidos.

Uthoff, A. (1997). "Reformas a los Sistemas de Pensiones, Mercado de Capitales y Ahorro." *Revista de la CEPAL* N°63: 29-49.
Las reformas a los sistemas de pensiones intentan compatibilizar funciones sociales y económicas. Este artículo ilustra, a partir de aspectos conceptuales y de la experiencia chilena, las dificultades para lograr que una reforma garantice el cumplimiento de ambos tipos de funciones. Las dificultades emanan de dos consideraciones: i) la necesidad de considerar la reforma al sistema previsional en su conjunto, donde paralelo al componente de capitalización se desarrolla otro componente de reparto para financiar los costos

de la transición de un sistema de pensiones a otro, las pensiones mínimas y las pensiones asistenciales: y ii) la necesidad de distinguir entre ahorro financiero y real (o nacional en el sentido de cuentas nacionales) y de estudiar el sector financiero en su capacidad de intermediar ahorro financiero hacia la inversión real. El caso chileno confirma esta apreciación. Los recursos fiscales para financiar el costo de la transición y los otros rubros del componente de reparto presentan flujos superiores a los que provienen de las contribuciones de los trabajadores, lo que afecta el tamaño y la composición de los flujos netos de ahorro generados por la reforma. De otra parte, el carácter emergente de los mercados de capitales y a la regulación necesaria para garantizar la protección de los fondos de pensiones de los trabajadores en un enfoque de cartera de inversiones dificultan la transformación de ese ahorro financiero en inversión real. En definitiva, si bien ambos tipos de funciones contienen objetivos deseables de las políticas públicas, la simple reforma de los sistemas de pensiones para que pasen de un sistema predominante de reparto hacia otros con importantes componentes de capitalización, no es garantía de que ello ocurra.

Zurita, S. y C. Jara (1998). "Desempeño Financiero de Fondos de Pensiones." Serie Documentos de Trabajo N°276. Centro de Estudios Públicos, enero.

A pesar de la creciente importancia de la industria previsional en la economía chilena. las mediciones de desempeño financiero que se publican son bastante simples, consistiendo sólo en retornos promedios en períodos de uno y tres años. Este artículo tiene un doble propósito: (1) Revisar la literatura de medición de desempeño financiero de portafolios de inversión, discutiendo su aplicabilidad a los fondos de pensiones chilenos y (2) Comparar el desempeño de los fondos de pensiones según su desempeño ajustado por riesgo en el período febrero de 1987 a mayo de 1997.

Código JEL: O / *DESARROLLO ECONÓMICO, CAMBIO TECNOLÓGICO, Y CRECIMIENTO*

Anríquez, G., K. Cowan y J. De Gregorio (1998). "Poverty and Macroeconomic Policies: Chile 1987-1994." Serie Economía N° 27. Departamento Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, enero.

Poverty has declined substantially since 1987 in Chile. Has this reduction in poverty benefited all groups and regions? Are there specific sectors of the economy that have been left out of this reduction? These and other question are discussed in this paper. To do so, we characterize the poor in terms of education, employment, demographics and economic activity, as well as the economic policy framework prevailing during the last decade. It also discusses issues such as informality and minimum wages. This paper shows that there are no significant biases in poverty changes across gender or rural-urban distinction. In addition, education has increased at all levels of income and demographics have not shown significant changes. Overall, one can conclude that the reduction of poverty has been equitable with just one exception, which is that poverty is much more concentrated in the non-mining primary sectors, mainly agriculture.

Clasificación JEL: I32, I38, O10

Código JEL: Y / *NO CLASIFICADOS*

Mizala, A., P. Romaguera y D. Farren (1998). "Eficiencia Técnica de los Establecimientos Educacionales en Chile." Serie Economía N° 38. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile, julio.

El objetivo de este trabajo es evaluar la eficiencia técnica de los establecimientos educacionales en Chile, entendiendo por ésta la capacidad de los establecimientos de generar el máximo producto (logro educativo) dada su combinación de insumos. Para ello se utilizan dos técnicas alternativas de medición de eficiencia: la estimación de una frontera de producción estocástica, y el data envelopment analysis (DEA), que permite identificar en forma no paramétrica la frontera de producción eficiente de los establecimientos analizados.

Ambas técnicas tienen ventajas y limitaciones que son discutidas en el trabajo; no obstante, conducen a las mismas conclusiones al analizar una muestra de más de 5000 establecimientos educacionales. Los resultados obtenidos ofrecen interesantes elementos para el diseño de las políticas educacionales en Chile.

Torche, A. y G. Wagner (1997). "Previsión Social: Valoración Individual de un Beneficio Mandatado." *Cuadernos de Economía* 34(103): 363-90.

Mandated benefits are supposed to perform better than regular public programs where tax finance and expenditure are unrelated at the individual level. If benefits due to these mandated programs are valued at a one to one basis in relation to the respective tax paid by the recipients, the social cost of one dollar of public funds will be one dollar, without considering administrative costs. If benefits fall below taxes, mandated benefits are characterized by an implicit tax.

We examine the Chilean social security system, a large mandated benefit program, distinguishing among two potential sources of inefficiency due to the implicit net social security tax: the dead weight loss, that is, the welfare triangle generated by induced labor market reallocations, and the expenditure inefficiency that is the difference between the tax paid into the system and the benefit obtained from it by the individual.

A nationwide sample of individuals and households provides the relevant wage and productivity determinants, allowing the estimation of private value of social security benefits on a scenario where labor may choose among taxed employments and an untaxed sector of the economy. Equalizing differentials between monetary earnings of taxed workers vis a vis non taxed labor, permit us to solve for the implicit net tax and to quantify both sources of inefficiency. We find that total inefficiency constitutes a respectable fraction of GDP, but the welfare triangle itself is a minor component.

The policy recommendation is to improve the private benefit valuation, for example, by adjusting taxes by age and better quality and access to the pubic health system.

BANCO CENTRAL DE CHILE

PUBLICACIONES

Anuario de Cuentas Nacionales. 1998.

Balanza de Pagos de Chile. Publicación anual.

Banco Central de Chile. 1995.

Boletín Mensual del Banco Central de Chile. Publicación mensual.

Características de los Instrumentos del Mercado Financiero Nacional. 1994.

Catálogo de Monedas Chilenas. 1991.

Constitutional Organic Act of the Central Bank of Chile, Law Nº 18.840. 1990.

Cuantificación de los Principales Recursos Minerales de Chile (1985-1994). 1997.

Cuentas Financieras de la Economía Chilena 1986-1990.1995.

Deuda Externa de Chile. Publicación anual.

Documentos de Trabajo del Banco Central de Chile. 1-35.

Economic and Financial Report. Publicación mensual en inglés.

Estatuto de la Inversión Extranjera DL 600. 1993.

Estudios Monetarios I - XII.

Evolución de la Economía y Perspectivas. Publicación anual.

Indicadores de Comercio Exterior. Publicación mensual.

Indicadores Económicos y Sociales. 1960-1988.

Indicadores Económicos y Sociales Regionales 1980-1989. 1991.

Informe Económico y Financiero. 1982.

Legislación Económica y Financiera. 1994.

Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, Ley Nº 18.840. 1996.

Matriz de Insumo Producto para la Economía Chilena 1986. 1992.

Memoria Anual del Banco Central de Chile. Publicación anual.

Serie de Estudios Económicos. 1 - 41.

Síntesis Estadística de Chile. Publicación anual.

Síntesis Monetaria y Financiera. Publicación anual

Para mayor información respecto de las publicaciones del Banco Central de Chile, contactarse con:

Departamento de Publicaciones / Banco Central de Chile
Huérfanos 1175 - Santiago / Fono: 6702888 - Fax: 6702231

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Esta publicación del Banco Central de Chile da a conocer trabajos de investigación en el ámbito económico, teórico o empírico. Su contenido es de la exclusiva responsabilidad de los autores y no compromete la opinión del Banco.

DTBC-35 Marzo, 1998
The Macroeconomic Consequences
of Wage Indexation Revisited
Esteban Jadresic

DTBC-34 Marzo, 1998
Chile's Takeoff: Facts, Challenges, Lessons
Klaus Schmidt-Hebbel

DTBC-33 Marzo, 1998
Does Pension Reform Really Spur Productivity,
Saving, and Growth?
Klaus Schmidt-Hebbel

DTBC-32 Marzo, 1998
Monetary Policy, Interest Rate Rules,
and Inflation Targeting: Some Basic Equivalences
Carlos A. Végh

DTBC-31 Marzo, 1998
Indización, Inercia Inflacionaria y el Coeficiente de Sacrificio
Luis Oscar Herrera

DTBC-30 Marzo, 1998
Causas y Consecuencias de la Indización:
Una Revisión de la Literatura
Oscar Landerretche M., Fernando Lefort y Rodrigo Valdés

DTBC-29 Marzo, 1998
The Chilean Experience Regarding
Completing Markets with Financial Indexation
Eduardo Walker

DTBC-28 Marzo, 1998
Indexed Units of Account:
Theory and Assessment of H istorical Experience
Robert J. Shiller

DTBC-27 Marzo, 1998
Public Debt Indexation and Denomination: The Case of Brazil
Ilan Goldfajn

DTBC-26 Marzo, 1998
Optimal Management of Indexed and Nominal Debt
Robert J. Barro

DTBC-25 Marzo, 1998
Liquidez y Decisiones de Inversión en Chile:
Evidencia de Sociedades Anónimas
Juan Pablo Medina G. y Rodrigo Valdés P.

DTBC-24 Octubre, 1997
Determinantes del Crecimiento y Estimación del Producto
Potencial en Chile: El Rol del Comercio
Patricio Rojas R., Eduardo López y Susana Jiménez

DTBC-23 Octubre, 1997
Expectativas Financieras y la Curva de Tasas Forward
Luis Oscar Herrera e Igal Magendzo

DTBC-22 Octubre, 1997
Descomposición del Diferencial de Tasas de Interés
entre Chile y el Extranjero: 1992-1996
Alvaro Rojas

DTBC-21 Octubre, 1997
Indización: Historia Chilena y Experiencia Internacional
Oscar Landerretche M. y Rodrigo Valdés

DTBC-20 Octubre, 1997
La Política Fiscal y el Ciclo Económico
en el Chile de los Noventa
Carlos Budnevich y Guillermo Le Fort

DTBC-19 Octubre, 1997
Social Security Regime, Growth and Income Distribution
Patricia S. Langoni

DTBC-18 Octubre, 1997
Crecimiento Económico en Chile: Evidencia de Panel
Fernando Lefort

DTBC-17 Octubre, 1997
Investment under Uncertainty and Financial Market
Development: A q-Theory Approach
Sergio Lehmann

DTBC-16 Octubre, 1997
Transmisión de Política Monetaria en Chile
Rodrigo Valdés

DTBC-15 Octubre, 1997
Inflación e Incertidumbre Inflacionaria en Chile
Igal Magendzo

DTBC-14 Marzo, 1997
Income and Population Growth: A Simultaneous Equations Model
Rodrigo Valdés

DTBC-13 Marzo, 1997
Multiple Applications, Congestion
Effects and Unemployment
Fernando Lefort

DTBC-12 Marzo, 1997
Real Money Holdings, Money Growth
and Inflation: Brazil
Patricia S. Langoni

DTBC-11 Marzo, 1997
Balance of Payments Crises and
Capital Flows: The Role of Liquidity
Ilan Goldfajn y Rodrigo Valdés

DTBC-10 Marzo, 1997
Optimization Using Genetic Algorithms:
An Application to the Real Business Cycle Model
Christian Johnson

DTBC-9 Marzo, 1997
Is Puerto Rico Converging to the United States?
Fernando Lefort

DTBC-8 Marzo, 1997
Does Income Inequality Raise Aggregate Saving?
Klaus Schmidt-Hebbel y Luis Servén

DTBC-7 Marzo, 1997
Emerging Market Contagion: Evidence and Theory
Rodrigo Valdés

DTBC-6 Marzo, 1997
Capital Account Regulations and Macroeconomic
Policy: Two Latin American Experiences
Carlos Budnevich y Guillermo Le Fort

DTBC-5 Marzo, 1997
Velocity and Money Demand in an Economy
with Cash and Credit Goods
Christian Johnson

DTBC-4 Marzo, 1997
Pension Reform, Informal Markets and
Long-Term Income and Welfare
Klaus Schmidt-Hebbel

DTBC-3 Marzo, 1997
Reopening the Convergence Debate:
A New Look at Cross-Country Growth Empirics
Francesco Caselli, Gerardo Esquivel y Fernando Lefort

DTBC-2 Marzo, 1997
The Aftermath of Appreciations
Ilan Goldfajn y Rodrigo Valdés

DTBC-1 Marzo, 1997
Shocks de Precios Relativos e Inflación: La Mediana
Ponderada como Medida de Inflación Subyacente en Chile
Fernando Lefort

Agradecemos a las siguientes personas, que han colaborado, como árbitros, en la evaluación de los artículos presentados para su eventual publicación en ECONOMÍA CHILENA durante este año.

Patricio Arrau

Agustín Carstens

Vittorio Corbo

Viviana Fernández

Ricardo Ffrench-Davis

Juan Andrés Fontaine

Luis Oscar Herrera

Felipe Morandé

Andrea Repetto

Los Editores