

**POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE
1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES
CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.**

Tesis para optar al Título Profesional de Ingeniero Comercial Mención: Economía

ALEXI FERNANDO OLIVARES LIGENA

Profesor Guía: Dr. Rodrigo Fuentes San Martín

Santiago, Chile, 2002

..	1
AGRADECIMIENTOS .	3
RESUMEN .	5
INTRODUCCIÓN .	7
CAPÍTULO 1 .	9
1. SISTEMAS CAMBIARIOS ALTERNATIVOS . .	9
1.1. Marco Teórico . .	10
1.2. Tipo de cambio fijo . .	13
1.3. Tipo de cambio flexible . .	20
1.4 Áreas Monetarias Óptimas (MERCOSUR) . .	31
1.5. TABLA COMPARATIVA 1 “Sistemas Cambiarios Alternativos en la Historia Económica Mundial” . .	36
CAPÍTULO 2 .	41
2. HISTORIA CAMBIARIA DE LA ECONOMÍA CHILENA DE LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS	42
..	42
2.1. Período 1974 – 1982 . .	42
2.2 Período 1983-1999 . .	55
2.3 Período 1999-2002 . .	69
CAPÍTULO 3 .	77
3 SISTEMA CAMBIARIO MÁS FAVORABLE Y ADECUADO PARA CHILE EN LA PRÓXIMA DÉCADA . .	77
3.1 Tendencia y Experiencia Reciente . .	77
3.2. Revisión de la literatura . .	86
3.3 Análisis Comparativo Empírico de Regímenes Cambiarios Alternativos en Chile . .	89
CAPÍTULO 4 .	127
CONCLUSIONES . .	127
BIBLIOGRAFÍA .	131

A mi amada familia y en especial a mi hermano

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a todas las personas que me apoyaron en el desarrollo de este trabajo, *primero* al cuerpo docente de la Facultad, en especial a todos mis profesores del área macroeconómica en el transcurso de la carrera, por incentivarme a explorar éste entretenido tema, *segundo* al Dr. Rodrigo Fuentes San Martín por su siempre buena disposición y comentarios a mi trabajo, *tercero* al Sr. Felipe Morandé por sus excelentes comentarios y buena disposición al escuchar mis inquietudes, *cuarto* a Carola una hermosa persona que me apoyó y ayudó durante la realización de este trabajo, y *quinto* a mi familia por su cariño y compañía. Finalmente, quisiera expresar mi gratitud a una persona muy especial para mí, Paola, por su incondicional afecto y compañía.

RESUMEN

El objetivo de éste trabajo es evaluar qué régimen cambiario es el más favorable para Chile en la próxima década, para ello es descrita la política cambiaria implementada por las autoridades chilenas en el transcurso de los últimos treinta años, señalando las causas y necesidades que motivaron el abandono, y posterior elección de un particular régimen cambiario entre los diversos utilizados hasta la actualidad, con un especial énfasis al abandono de la banda de flotación utilizada por Chile hasta 1999, por un régimen de libre flotación, sin renunciar a intervenir el mercado cambiario en excepcionales circunstancias, como el aplicado en la actualidad, describiendo el buen resultado logrado por las actuales intervenciones en reducir las sobre reacciones del tipo de cambio nominal, causadas por sobre dimensionadas expectativas negativas externas, permitiendo mantener el nivel del tipo de cambio nominal en niveles acordes a mediano plazo. Además, son descritos los fundamentos teóricos de los distintos regímenes alternativos, sus requisitos, ventajas y desventajas para su implementación, un sistema cambiario de tipo de cambio fijo clásico, un Currency Board, Dolarizar la economía, unirse a un Área Monetaria Común, un sistema de Bandas de Flotación, una Flotación Sucia y una Flotación Limpia son revisados. Posteriormente, es revisada la actual tendencia mundial en la elección de un sistema cambiario, encontrando una marcada tendencia en los últimos 25 años por los sistemas más flexibles. El resultado de las economías emergentes, con opuestos regímenes cambiarios, ante las últimas crisis mundiales, como la crisis asiática, es revisado encontrando que los sistemas flexibles han permitido a las pequeñas economías emergentes, absorber los shocks externos generados por las crisis económicas con menores costos en crecimiento y empleo que las fijaciones duras, e incluso sin aumentos en inflación como lo demostrado por Chile, México, Nueva Zelanda y Australia. Por último, es revisada la literatura empírica sobre regímenes cambiarios alternativos, encontrando que los resultados de las fijaciones clásicas y duras como los Currency Board están actualmente desacreditados, mientras que los potenciales beneficios de la Dolarización en reducir la inflación son corroborados, sin embargo, se encuentra que la volatilidad y niveles de crecimiento son menores que en las economías con sistemas flexibles, y el supuesto mejor comportamiento fiscal y externo no es explícito y tiende a ser similar que con sistemas flexibles, el comportamiento de Chile con una libre flotación, desde su implementación muestra que no ha generado aumentos en la inflación, ni tampoco significativas distorsiones a las empresas, sector exportador e importador, mostrando resultados similares a nivel mundial a economías con sistemas flexibles. Así, se concluye para la próxima década que la mejor opción para Chile, una economía pequeña, abierta al comercio internacional, y con una producción compuesta concentradamente por commodities y recursos naturales, aún indexada y con grados de rigidez salarial, es mantener una libre flotación que permita ajustes rápidos vía tipo de cambio nominal a cambios en los términos de intercambio, y no vía precio de los bienes, sin generar fuertes costos en producción, empleo y asignación de recursos.

INTRODUCCIÓN

La política cambiaria ha sido, es y será un elemento central de discusión de la política económica chilena, la cual corresponde a una economía pequeña y abierta al exterior, en la que, el tipo de cambio vincula al sector comercial y financiero interno con el externo y, su manejo repercute en la estabilidad global del conjunto de políticas económicas seguidas por las autoridades, y en las decisiones de asignación de los recursos de los agentes económicos entre los distintos sectores productivos, entonces, es importante responder la siguiente interrogante.

¿Qué política cambiaria es la más conveniente en una economía emergente como Chile para las próximas décadas?

Chile, una economía que hace más de veinte años decidió implementar una estrategia de crecimiento hacia afuera, a través del impulso de reformas económicas que permitieran abrir su economía al comercio internacional, las que consistían principalmente en fomentar al sector exportador, actualmente está inserta en un mundo con un alto nivel de integración económica, con avances continuos y progresivos en relación a la apertura comercial a nivel mundial. Lo que se muestra claramente, en las actuales políticas comerciales seguidas por las autoridades chilenas, mediante los recientes acuerdos de libre comercio, realizados con la Unión Europea, con Corea y el posible, con Estados Unidos, hacen a la economía más expuesta y vulnerable a los cambios económicos internacionales. Debido a esto, la elección de un sistema cambiario, capaz de minimizar los efectos negativos ante shocks externos, que resulte ser el más conveniente para la economía chilena, no es irrelevante. Es por este motivo, que en este trabajo se

responderá a la pregunta planteada a través del análisis de distintas alternativas, es decir, se analizará cuál es la más conveniente: “Flotación Libre” actual, “Bandas Cambiarias” como hasta mediados del 99, “Currency Board” como lo hizo Argentina hasta hace poco, “Dolarización” como lo ha hecho Panamá y Ecuador, un “Área Monetaria común” con el MERCOSUR u otros socios comerciales como lo realizado por la unión europea.

La metodología a utilizar, en el trabajo, será teórica analítica y utilizará estudios empíricos sobre regímenes cambiarios de destacados economistas nacionales y extranjeros, que permitan describir y analizar las virtudes y debilidades de implementar los diversos sistemas cambiarios en una economía emergente como la chilena.

El desarrollo de este trabajo contendrá en un primer capítulo el marco teórico, que permitirá diferenciar cada régimen cambiario, de acuerdo a sus ventajas y desventajas. En un segundo capítulo se describirá la política cambiaria seguida por Chile en los últimos 25 años, señalando su rol, objetivos y problemas de implementación. En un tercer capítulo se describirán los estudios empíricos más relevantes sobre sistemas cambiarios alternativos para economías emergentes, proyectando los resultados a la economía chilena, señalando cual es el más favorable y adecuado para Chile. Finalmente se expondrán las conclusiones derivadas de la realización de este trabajo.

CAPÍTULO 1

1. SISTEMAS CAMBIARIOS ALTERNATIVOS

Chile, un país pequeño y abierto al comercio internacional, que cuenta con un sistema judicial independiente, en el que están relativamente bien definidos los derechos de propiedad y que cuenta además con reglas claras en materia financiera y laboral, posee un Banco Central autónomo encargado de la política monetaria y cambiaria, es decir, se ocupa de mantener una estabilidad de precios que permita el pago sustentable de la deuda externa a mediano y largo plazo, que además regula el normal funcionamiento del sistema financiero, dando liquidez al mercado, mediante el manejo combinado de la política monetaria y cambiaria.

Para cumplir estos objetivos el Banco Central dispone de distintos sistemas cambiarios, los que se separarán en tres grupos:

- “Tipo de Cambio Fijo” (clásico), un “Currency Board” o bien una “Dolarización”.
- “Tipo de Cambio flexible” o “Flotación Limpia” (sin intervenciones), una “Flotación Sucia” (con intervenciones), o bien “Bandas Cambiarias”.
- “Área Monetaria Común”.

1.1. Marco Teórico

1.1.1. Paridad del Poder de Compra o PPP (“Purchasing Power Parity”)¹

La Paridad del Poder de Compra se puede definir mediante la “Ley de un solo Precio”, es decir, al existir un mercado unificado (Mundial), en que todos los bienes sean transables internacionalmente, un bien tiene el mismo precio en cualquier lugar físico del mercado. Si se separa este mercado en mercados más pequeños, pero con similar nivel de integración comercial, un bien debe mantener un mismo precio en cada una de estas economías más pequeñas expresadas en una moneda común. Esta relación es sustentable en el tiempo gracias al arbitraje ejercido por los agentes económicos, que ante distorsiones en la paridad de precios internos y externos, mediante compra o venta del bien en ambos mercados logran restablecer la paridad.

Esta paridad es válida también asumiendo una canasta de productos que determina el nivel promedio de precios de una economía, suponiendo además que no existen barreras naturales en el intercambio de bienes entre dos economías (costo de transporte y seguros), no existen barreras artificiales (aranceles y cuotas), y que los índices de precios locales y externos contienen los mismos productos con iguales ponderaciones relativas, entonces es posible definir.

$$(1) P = E \times P^*$$

Donde P es el índice de precios interno o de la economía local, P^* es el índice de precios externo o de la economía mundial y E es el ICM o precio de las divisas medido por el número de unidades de moneda local por unidades de moneda extranjera.

De donde se concluye que en la realidad aunque no se cumplen fielmente todos los supuestos descritos anteriormente, el nivel de precios interno y externo tienden a igualarse por arbitraje al comercio, asumiendo bajos costos de transportes y un gran número de bienes que se transan internacionalmente en la economía. Además si se considera que las barreras (naturales y artificiales) son estables a lo largo del tiempo, las variaciones porcentuales del índice de precio serán equivalentes a las variaciones porcentuales del índice de precios externo medido en moneda local.

¹ Ver artículo de Rudiger Dornbusch, “Purchasing Power Parity” en *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Stockon Press, Nueva York, 1988.

$$(2) \quad \frac{E_t - E_{t-1}}{E_t} = \frac{R_t \times E_t - R_{t-1} \times E_{t-1}}{R_t \times E_t} = \frac{R_t - R_{t-1}}{R_t} = \frac{R_t - R_{t-1}}{E_t} + \frac{E_t - E_{t-1}}{E_t}$$

$$(3) \quad \pi_t = \frac{R_t - R_{t-1}}{R_t} + \pi_t^*$$

Lo que muestra que la tasa de inflación interna (π_t) es igual a la variación en el tipo de cambio nominal o tasa de depreciación (apreciación), más la tasa de inflación externa (π_t^*).

El tipo de cambio real (TCR) en este contexto refleja cómo varían los precios de una canasta de bienes producido en el mercado mundial medido en moneda local ($E \times P^*$) con el nivel de precios de la misma canasta de bienes pero producido en el mercado local y medido en moneda local (P). Este indicador permite medir el grado de competitividad global de un país en los mercados internacionales, sin embargo supone que se cumple la paridad del poder de compra hasta mantener fijo el tipo de cambio real en un valor igual a uno ($TCR = 1$).

$$(1) \quad TCR = e = \frac{R \times P^*}{P}$$

1.1.2. Paridad de Tasas de Interés

Si se supone que los capitales tienen libre movilidad entre el mercado local y el internacional, el arbitraje de las tasas de interés nacional e internacional (PTI), permite que se igualen los retornos de los bonos domésticos con los bonos externos.

$$(5) P_t = (1+i) \times P_{t-1}$$

$$(6) P_t^* = (1+i^*) \times P_{t+1}^* \times \frac{E_{t+1}}{E_t}$$

Al igualar ambos retornos, es decir la ecuación (5) y (6), se obtiene la ecuación (8), donde $\frac{E_{t+1} - E_t}{E_t}$ son las expectativas de devaluación presentes en el mercado local.

$$(7) 1+i = (1+i^*) \times \frac{E_{t+1}}{E_t}$$

$$(8) i = i^* + \frac{E_{t+1} - E_t}{E_t}$$

La ecuación (8) explica la relación entre las tasas de interés local e internacional, donde la tasa de interés local es igual a la tasa de interés internacional más las expectativas de devaluación.

1.1.3. Ecuación Cuantitativa del Dinero

Al considerar la ecuación cuantitativa del dinero, donde la demanda por dinero (M^d) se define como la relación entre el índice de precios interno (P) multiplicado por el nivel de producción (Y) y dividido por la velocidad de circulación del dinero ($V(t)$), variable que responde positivamente ante aumentos de la tasa de interés, y posteriormente considerar la oferta de dinero (M^s) de la autoridad monetaria o Banco Central de la economía local

$$(9) M^d = \frac{P \times Y}{V(t)}$$

$$(10) M^s = M$$

Donde el mercado monetario se equilibra donde la demanda y oferta monetaria se igualan.

$$(11) M^d = \frac{(P \times Y)}{V(i)} = M^s$$

De esta manera al considerar las ecuaciones anteriormente descritas con los supuestos que implícitamente están detrás, es posible describir, en forma sencilla y clara los efectos de los distintos regímenes cambiarios sobre el control de la política monetaria y sus consiguientes efectos económicos.

1.2. Tipo de cambio fijo

1.2.1. Tipo de cambio fijo Clásico

La autoridad monetaria nacional (Banco Central), fija el precio relativo entre la moneda local y la(s) moneda(s) extranjera(s) y se compromete a mantener esta paridad de monedas fija y estable en el tiempo, para ello la autoridad monetaria interviene el mercado cambiario realizando compra y venta de dólares según los excesos de oferta y demanda de éstos que se generen en el mercado y desequilibren el tipo de cambio nominal de su valor fijado.

Es necesario aclarar la diferencia entre un tipo de cambio fijo irrevocable y una fijación ajustable (adjustable peg). El tipo de cambio fijo se usa con frecuencia para designar un precio entre monedas fijado en forma irrevocable, sin posibilidad de cambio. Un tipo de cambio ajustable (pegged) indica entonces que el precio lo establece el Banco Central pero, si cambian las circunstancias, puede modificarlo², en este trabajo el término tipo de cambio fijo, se referirá a tipo de cambio fijo irrevocable.

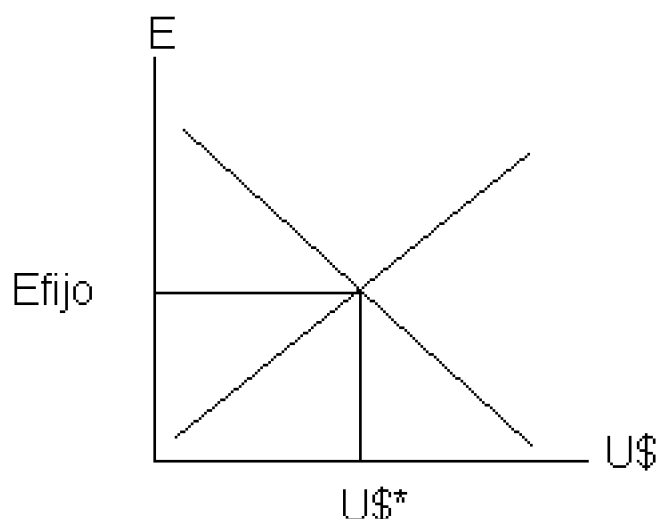


GRÁFICO 1. Tipo de Cambio Fijo

² Esta diferencia se aclara en Sachs-Larraín, "Macroeconomía en la economía global", cap.10, PrenticeHall Hispanoamérica, S.A. 1994.

Bajo esta situación, al fijar y por ende controlar el nivel del tipo de cambio nominal en el tiempo ($E_t = E_{t+1}^e$), se puede observar la paridad en las tasas nacionales y extranjeras, ecuación (8), donde se observa, que las tasas de interés local se tienden a igualar a las tasas de interés internacional, debido que desaparecen las expectativas de devaluación, lo que implica que la autoridad monetaria pierde el control o manejo de la tasa de interés interna y por consiguiente el manejo contra cíclico de la política monetaria, lo que se observa en la ecuación (12).

$$(12) \quad i^* = \frac{R_{t+1} - R_t}{E} = 0$$

Por otro lado dada la ecuación (1) (paridad del poder de compra), se observa que, al fijar el tipo de cambio nominal (no varía), la variación de los precios internos se tiende a igualar a los niveles en que varían los precios internacionales, que tienden a ser bajos, esto se observa en la ecuación (13).

$$(13) \quad \frac{P_t - P_{t-1}}{P_t} - \frac{P_t^* - P_{t-1}^*}{P_{t-1}^*} = \frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} = 0 \Rightarrow \Pi = \Pi^*$$

Al introducir el equilibrio en el mercado monetario ya descrito por la ecuación (11), y posteriormente incorporar las consecuencias en las tasas de interés y nivel de precios antes señaladas por las ecuaciones (12) y (13), se obtiene la ecuación (14).

$$(11) \quad M^s = \frac{P \times Y}{V(i)}$$

$$(14) \quad M^s = \frac{E \times P^* \times Y}{V\left(i^* + \frac{E_{t+1} - E}{E}\right)} = \frac{E \times P^* \times Y}{V(i^*)}$$

Donde se observa que la cantidad de dinero ya no es controlada por el Banco Central, es decir, el stock de dinero en la economía se ajusta automáticamente (endógenamente) dependiendo del nivel fijado para el tipo de cambio nominal, el nivel de precios externo, la producción nacional y la tasa de interés externa.

En este contexto, el Banco Central al fijar el tipo de cambio nominal, pierde su control sobre la tasa de interés interna, y por consiguiente sobre la cantidad de dinero, es decir,

pierde su autonomía en el manejo de la política monetaria, dependiendo del manejo monetario seguido por las autoridades de la moneda a la cual se fijó la moneda local (Federal Reserve o Banco Central Europeo), pero a la vez logra nivelar su nivel de precios a niveles internacionales. Es decir, bajo un sistema de tipo de cambio fijo, con libre movilidad de capitales, la autoridad monetaria no puede afectar la cantidad de dinero mediante operaciones de mercado abierto (compra o venta de bonos), y al hacerlo pierde (gana) reservas en igual³ monto que la adquisición (emisión) de bonos.

1.2.2 Currency Board o Caja de Convertibilidad

Este sistema consiste en que la autoridad monetaria se compromete a emitir dinero basado en su nivel de reservas en moneda de otro país, y respetar una paridad entre la moneda local y la moneda extranjera (\$/US\$) previamente fijada, y donde el Banco Central queda legalmente circunscrito sólo a la compra y venta de divisas a la paridad fijada, donde al igual que con un tipo de cambio fijo clásico, la autoridad monetaria pierde su autonomía, sin embargo tiene la ventaja de permitir un control automático de los déficit en cuenta corriente.

1.2.3 Dolarización

Consiste en que la autoridad monetaria toma la decisión de abandonar la moneda local, y en su reemplazo tomar la moneda de otro país, que puede ser el dólar de Estados Unidos. Esto significa que el país deja de emitir su propia moneda, perdiendo o, mejor dicho desapareciendo la política monetaria y el Banco Central.

Dada esta pequeña descripción de los regímenes en torno a las fijaciones duras, vale la pena describir en que condiciones sería adecuado utilizar alguno de ellos.

1.2.3.1 Condiciones para Adoptar Fijaciones Duras

En la actual economía global e interdependiente, las continuas fluctuaciones de capitales y los cada vez más comunes tratados de libre comercio bilaterales, hacen que la naturaleza de los bienes sea cada vez un mayor porcentaje de transables, tendencia que debiera seguir en aumento. De donde se postula que tarde o temprano las economías pequeñas tendrán que adoptar naturalmente monedas duras, como el dólar o el euro, lo que traería como resultado una mayor eficiencia para la economía mundial y una disminución en los costos de transacción⁴.

Economías desordenadas en materia inflacionaria y fiscal, que mantienen irresponsables políticas fiscales (populistas) con efectos positivos a corto plazo, y que generan fuertes costos sociales de largo plazo, como lo visto comúnmente en América

³ Pentti Kouri y Michael Porter en el trabajo, "Internacional Capital Flows and Portfolio Equilibrium", publicado en Journal of Political Economy, 1974, al estimar empíricamente la compensación entre pérdida de reservas al realizar una política monetaria expansiva, encuentran una compensación de solamente 80% en Alemania y 43% en Italia a causa que no se posee una perfecta movilidad de capitales.

⁴ Ver citas en Krugman, 1999.

Latina. Con autoridades monetarias que no consiguen cumplir sus objetivos en materia de estabilidad de precios, ya sea por falta de credibilidad en sus políticas pasadas, por ineficiencias, o por omisión de políticas en los momentos adecuados. Mediante las fijaciones en el tipo de cambio consiguen ordenar sus economías, haciendo tender la inflación local a los niveles internacionales, y generando incentivos al fisco a poner freno a las irresponsables expansiones fiscales que generan costosos ataques especulativos a las monedas locales, y que ponen en peligro la estabilidad del conjunto de políticas económicas elegidas por un país que posee una cantidad reducida de reservas internacionales, arriesgando la estabilidad, credibilidad y permanencia de una fijación dura, ya sea un tipo de cambio fijo clásico o una caja de convertibilidad.

Sin embargo, las fijaciones duras no terminan con todas las fuentes de inestabilidad monetaria, fluctuaciones en la oferta monetaria impulsadas por la reserva federal norteamericana, tienen efectos en materia inflacionaria a nivel local. Otra fuente de inestabilidad monetaria son las causadas por las fluctuaciones en las paridades internacionales, por ejemplo, si se toma la decisión de dolarizar la economía, se sigue flotando respecto a otras monedas duras como el Yen o el Euro, y ante crisis financieras en que los inversionistas tienden a cubrirse en economías más seguras como la norteamericana, y retirando las divisas de las economías emergentes, se tiende a apreciar el dólar respecto al Euro y al Yen, generando contracciones monetarias y presiones deflacionarias en los mercados locales, con las consiguientes pérdidas de competitividad, y en mercados con rigideces a la baja en los precios y salarios, con las consiguientes recesiones y pérdidas de empleo.

Un indicador determinante del nivel de competitividad de la producción nacional de un país, como ya se mencionó anteriormente, es el tipo de cambio real de equilibrio.

$$TCRE = \frac{E * P^*}{P}$$

Este indicador, está determinado por la disposición de los inversionistas de mantener sus capitales en el país, y así permitir financiar los déficit en cuenta corriente; los términos de intercambio; la productividad de los exportadores; la dotación de recursos naturales; las políticas económicas; las percepciones de riesgo país, muy asociadas a los niveles de déficit fiscales, etc., los cuales siguen siendo relevantes al implementar una fijación dura, debido a que siguen existiendo bienes y servicios que no son transables internacionalmente, y donde los shocks sobre el tipo de cambio real de equilibrio dan lugar a costosos y prolongados ajustes en los niveles de precios y costos, es por ello que con el fin de minimizar estos efectos recesivos en el crecimiento y empleo, se hace necesario implementar políticas que generen las bases para adoptar fijaciones duras.

Los principales requisitos para la dolarización o una caja de convertibilidad con el fin de minimizar los costosos ajustes ante shocks monetarios externos son:

- Poseer un alto nivel de integración comercial con USA o la moneda del país a anclar

Para ello, es necesario contraer tratados de libre comercio que abarquen acuerdos de integración y ayuda tecnológica y productiva, que permitan una mayor profundización de la integración comercial en bienes, pero también en servicios financieros y de transportes.

- Poseer un alto nivel de flexibilidad salarial y permitir una libre migración de los trabajadores:

En este sentido, hay que realizar reformas legales en materia laboral que desregulen el mercado del trabajo, eliminando los salarios mínimos, permitiendo contratos más flexibles en fijación de horas trabajadas y minimizando los costos de despido (indemnizaciones), implementando seguros de desempleo con montos decrecientes en el tiempo para estimular la búsqueda de trabajo.

- Diversificación de la producción nacional o ingreso nacional:

Esto con el fin, que el riesgo ante fluctuaciones en las demandas, y por ende en los precios de los productos, sea diversificado y no genere pérdidas significativas en empleo y crecimiento.

- Poseer un sistema financiero solvente, líquido, competitivo y diversificado:

Es decir, una banca sólida con capitales externos (dueños) e internos, con el fin de diversificar el riesgo ante corridas bancarias que estén en condiciones de actuar como prestamistas de última instancia ante la ausencia de un Banco Central local.

- Flexibilidad fiscal:

Una institucionalidad fiscal que posea reglas contra cíclicas, como por ejemplo, un superávit fiscal estructural, que faciliten las transferencias entre regiones o estados.

- Instituciones de alta calidad y ejercicio de la ley:

Un sistema judicial independiente de las presiones políticas, que resguarde los derechos de propiedad y legisle en forma rápida, eficiente y conforme a la ley en materia económica (laboral, financiera, etc.).

Una decisión importante a la hora de decidir implementar una fijación dura es qué moneda elegir; esta debe ser la del principal socio comercial (en el caso de dolarizar), el problema radica en que las economías emergentes mantienen un intercambio comercial con un amplio número de economías, y por otro lado son tres las monedas más duras a escala mundial (Dólar, Euro, Yen), en este sentido parecería conveniente (en el caso de un tipo de cambio fijo clásico o currencyboard) fijar la moneda a una canasta entre las tres monedas más duras acorde a la proporción de intercambio comercial correspondiente, sin embargo, esto sería dificultoso y poco transparente ya que se crearían los incentivos perversos al fisco a cambiar las ponderaciones de la canasta argumentando cambios estructurales, pero definir bajo qué criterios, y quienes serían los encargados, crearía desconfianza, además debiera ser de conocimiento público las ponderaciones de la canasta, hecho que es poco práctico, por consiguiente es preferible

atarse a una única moneda de manera de mantener una simpleza que genere transparencia y credibilidad⁵.

1.2.3.2 Análisis Costo Beneficio

Otro punto importante de fijar la moneda local a una moneda extranjera dura como el Dólar, Yen o Euro, es que genera beneficios por un lado pero por otro se incurren en costos.

1.2.3.2.1 Beneficios de un Tipo de Cambio Fijo, CurrencyBoard o Dolarización:

- Reduce el Costo de Capital

Dada la ecuación (8), en que se relacionan las tasas de interés locales a las mundiales, al fijar el tipo de cambio, las tasas de interés locales dependen de las tasas de interés que fije el Banco Central del país al que se ancló la moneda local, más la prima por riesgo país, concepto que esta relacionado con los niveles de déficit fiscal y comportamiento presupuestario de las autoridades fiscales locales. Así el costo de capital se reduce, esto gracias a la eliminación de la volatilidad del tipo de cambio nominal, sin embargo, sin poder alcanzar niveles de economías grandes (por causa de la prima por riesgo).

$$i = i^* + \frac{E_{t+1} - E_t}{E_t} + P_R \Rightarrow i = i^* + P_R$$

- Se Beneficia el Comercio

Al ser menor la incertidumbre cambiaria, las empresas exportadoras compradoras de insumos importados, y las importadoras de bienes finales pueden tomar decisiones de asignación de recursos y reinversiones en un ambiente más seguro, aunque como ya explicamos anteriormente, depende de si las condiciones para una dolarización o una fijación dura sean acordes, y minimicen las fluctuaciones de shocks externos, sin embargo, este beneficio pierde fuerza al existir mercados de derivados desarrollados que permitan cubrirse satisfactoriamente de la volatilidad cambiaria al flotar el tipo de cambio nominal.

- Disminuyen los Costos de Transacción

Al elegir fijaciones duras del tipo de cambio nominal, se disminuyen considerablemente los costos de cambiar una moneda por otra, es decir, se reducen las comisiones a las casas de cambio y en general disminuyen los costos de transacción, sin embargo, dada la existencia de cajeros automáticos y transferencias electrónicas este argumento pierde fuerza.

⁵ Desarrollado formalmente por Herrendorf, 1999.

- Elimina la Acción de Autoridades Monetarias Irresponsables y Poco Creíbles

La existencia de Bancos Centrales sujetos a presiones políticas, que se traducen en políticas monetarias irresponsables (acciones u omisiones) que terminan financiando déficit fiscales, y dejan de lado su rol principal de estabilizar los precios, que a la larga hacen perder la credibilidad de los agentes económicos en este tipo de instituciones. Al decidir fijar la moneda local a una externa y por ende a su política monetaria, se elimina este efecto y se termina ganando credibilidad y estabilidad de precios.

- Se estimula la disciplina fiscal

Al depender de la política monetaria del país al que se fijó el TCN, las autoridades fiscales ya no pueden financiar sus déficit fiscales mediante impuesto inflación, ni tampoco devaluar la deuda interna ya que, políticas de este tipo harían aumentar el riesgo país y en último término, a interrumpir el servicio de la deuda pública, abandonando la fijación dura, con sus elevados costos sociales.

1.2.3.2.2 Costos de un Tipo de Cambio Fijo, Currency Board o Dolarización:

- Pérdida del Señoreaje

Al implementar una fijación dura para el TCN, se pierde la ganancia por el flujo anual de producto del aumento en la demanda de dinero, pero además al implementar alternativas como la dolarización, la autoridad monetaria tendría que comprar la totalidad de billetes y monedas en circulación, que representan un porcentaje no menor del PIB.

- Pérdida del Prestamista de Última Instancia

Al desaparecer el Banco Central, y depender del Banco Central al cual se ancla el tipo de cambio nominal, en mercados financieros imperfectos, en que no se disponen de eficientes seguros a los depósitos y que, ante problemas de liquidez se generan corridas bancarias, se pierde el rol de prestamista de última instancia, y se argumenta que ante regímenes cambiarios, como la dolarización o una caja de conversión, se reduce la probabilidad de crisis en balanza de pago, a costa de aumentos en la probabilidad de crisis de la banca, es decir, se reduce la inflación a niveles internacionales pero se genera una inestabilidad financiera endémica, como lo relata Felipe Larraín⁶, ***“Los sistemas que atan de manos al banco central y le impiden imprimir dinero, también le impiden salir al rescate de la banca en tiempos de apuro. Como lo demuestran formalmente Chang y Velasco (1998a) en un modelo tipo Diamond y Dybvig (1983)”***.

Como reducir este efecto:

- Mediante un fisco que instaure reglas que permitan generar los recursos (superávit fiscal estructural), y que en épocas de auge se ahorre para poder utilizar estos en

⁶ en “Regímenes Cambiarios para Economías Emergentes”, de Cuadernos de Economía –Vol. 37, n. 110, (abril 2000). Pp. 101-137.

períodos de crisis financiera, de manera que el fisco auto asegure el sistema bancario.

- Contrayendo líneas de crédito externas, utilizables en períodos de crisis, el problema es que se conocería el monto, y se podría especular en contra de la estabilidad de la fijación dura.
- Hacer que la Banca esté en propiedad de extranjeros, en un número que permita mantener la competencia de la banca, y al mismo tiempo diversificar el riesgo de liquidez, de manera que no les resulte tan costoso actuar como prestamista de última instancia, aunque sería riesgoso dejar en manos de inversionistas extranjeros la salud de la banca en momentos de crisis, quedando vulnerables a sus decisiones.
- Pérdida de la Política Monetaria Estabilizadora

Al depender de las políticas monetarias de un Banco Central externo, en períodos de recalentamientos de la economía, no se puede aplicar las alzas de tasas de interés como mecanismos estabilizadores, ya que no se controla la tasa de interés ni la cantidad de dinero. En casos en que los ciclos económicos sean opuestos entre la economía a la cual se fijó el tipo de cambio nominal, y la economía local, las políticas monetarias externas terminarían profundizando los desequilibrios generados por shocks externos, con altos costos en crecimiento y nivel de empleo, que responderán con fuertes caídas.

- Dificultad en el Ajuste de Precios Relativos

Al fijar la moneda local a una extranjera, tanto las fluctuaciones en la oferta de dinero de la economía a la cual se ancló, como las fluctuaciones ante otras monedas duras, y las fluctuaciones ante las condiciones fundamentales de la balanza de pago, hechos ya explicados anteriormente, generan costosos ajustes en los niveles de precio y costos a nivel local, costos que a juicio de Juan Andrés Fontaine y Rodrigo Vergara constituyen el principal defecto de la Dolarización⁷.

De esta manera, se han descrito los prerrequisitos y los argumentos a favor y en contra de implementar una fijación dura en una economía pequeña y abierta al comercio internacional con fluctuantes capitales.

1.3. Tipo de cambio flexible

1.3.1. Libre Flotación

⁷ En “¿Debe Chile Dolarizar?”, cuadernos de Economía, Año 37, N°110, pp.232.

El Banco Central permite que el tipo de cambio nominal (E) fluctúe libremente y determine su nivel de equilibrio de acuerdo a la oferta y demanda por divisas, la autoridad monetaria se compromete a nunca intervenir el mercado cambiario, por lo que el nivel de reservas internacionales permanece fijo o en extremo no deberían mantenerse.

Fig016.gif

Bajo este esquema, al permitir flotar libremente al tipo de cambio nominal, de la ecuación (8), que refleja la paridad en las tasas nacionales y extranjeras, se observa que, la tasa interna es igual a la internacional más las expectativas de devaluación, lo que implica que la autoridad monetaria mantiene un nivel de control o manejo de la tasa de interés interna, y por consiguiente del manejo contra cíclico de la política monetaria.

$$(15) \quad i = i^* + \frac{E_{t+1} - E_t}{E_t}$$

De la ecuación (3), que indica la relación entre los precios internos y externos de una misma canasta de productos, o paridad del poder de compra, se observa que, la variación de los precios internos refleja la variación en el tipo de cambio nominal más la variación de los precios internacionales, que al tender a ser bajos trae como implicancia que el nivel de precios a nivel local sea superior al internacional.

$$(16) \quad \Pi = \frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} + \Pi^*$$

Al introducir el equilibrio en el mercado monetario, ya descrito por la ecuación (11), y posteriormente incorporar las consecuencias en las tasas de interés y nivel de precios recién señaladas por las ecuaciones (15) y (16), se obtiene la ecuación (17).

$$(11) \quad M^d = \frac{P \times Y}{V(i)}$$

$$(17) \quad E = \frac{M^s \times V \left(i^* + \frac{E_{t+1} - E}{E} \right)}{P^* \times Y}$$

Donde el nivel del tipo de cambio nominal (E) ya no es controlado, y fluctúa libremente, y depende de la cantidad de dinero que sí es controlada por el Banco Central, además, depende del nivel de la tasa de interés nacional, controlada también por el Banco Central, del nivel de precios externos y de la producción nacional.

En este contexto, el Banco Central al dejar flotar libremente el tipo de cambio nominal, gana control sobre la tasa de interés interna, y por consiguiente sobre la cantidad de dinero, es decir, mantiene su autonomía en el manejo de la política monetaria. La flexibilidad cambiaria permite en consecuencia, responder a shocks reales externos e internos que requieren ajustes en el tipo de cambio real, en forma rápida y menos costosa.

$$TCR = e = \frac{E \times P^*}{P}$$

Esto debido a que los precios se mueven lentamente, y en consecuencia es mejor que se ajuste rápidamente el tipo de cambio nominal (E), de manera de restablecer el nivel de equilibrio del tipo de cambio real de acuerdo a sus fundamentos. En este sentido, el efecto de políticas monetarias expansivas se traducirá en depreciaciones del tipo de cambio nominal, y serán efectivas sólo en el caso que tomadas por sorpresa a los agentes económicos, de no ser así, solo generaría efectos inflacionarios.

De este modo, sería adecuado describir en que condiciones una economía es apta para permitir a su moneda fluctuar libremente respecto al resto de las monedas.

1.3.1.1 Condiciones para implementar una Libre Flotación

- En el caso que un País sufra de continuos Shocks Externos.

Es decir, economías pequeñas abiertas al comercio internacional, y por ende vulnerables a los shocks externos. Mediante la implementación de un tipo de cambio flexible, podrían amortiguar los efectos costosos de shocks externos, mediante la fluctuación en el tipo de cambio nominal.

- Economías con bases productivas que estén compuestas por altos niveles de productos derivados de Recursos Naturales (Commodities), donde los precios de estos productos fluctúen mucho.
- Si se dispone de Instituciones Sólidas y Capaces de Controlarse entre sí.

Es decir, poseer un sistema financiero con una supervisión eficiente, una institucionalidad fiscal que cuente con reglas y políticas contra cíclicas, y se disponga de un Banco Central independiente, que se haya ganado la credibilidad de los agentes económicos.

- Si se disponen los Mecanismos que permitan llevar una Flexibilidad Cambiaria junto a una Estabilidad Financiera.

Un ejemplo de este hecho, lo constituyen economías con pasivos en moneda extranjera que las hacen ser altamente vulnerables a las devaluaciones cambiarias, pero que al disponer de un sistema financiero que genere los instrumentos y mercados de cobertura, permite combinar una flexibilidad cambiaria junto a una estabilidad financiera.

- Poder implementar un ancla nominal.

La autoridad monetaria independiente, debe ser capaz de implementar y dar buen manejo a otras anclas nominales, en reemplazo del tipo de cambio, tales como, metas de inflación o agregados monetarios, la primera de ella mediante la publicación con rezagos mínimos de los niveles inflacionarios, de manera de hacer que sea fácil de entender para el agente económico común. Además, se hace necesario no comprometerse con otras anclas nominales distintas a la elegida.

1.3.1.2 Análisis Costo Beneficio

Al permitir flotar libremente al tipo de cambio nominal, se incurren en efectos positivos y otros negativos a la economía.

1.3.1.2.1 Beneficios de un tipo de cambio flexible:

- Política Monetaria Estabilizadora

La política monetaria se vuelve activa y permite suavizar los ciclos mediante cambios en las tasas de interés en períodos de sobrecalentamientos o estancamiento de la economía. Es necesario, como ya se mencionó, un Banco Central creíble e independiente, aislado de las presiones políticas, característica que le permitirá hacer efectiva su política monetaria estabilizadora.

- Prestamista de Última Instancia

El Banco Central, al ser autónomo, puede actuar como prestamista de última instancia en situaciones de problemas de liquidez y corridas del sistema financiero. Es necesario aclarar, que independiente del sistema cambiario implementado, es de suma importancia la solidez del sistema financiero, donde la regulación y supervisión son básicas para evitar corridas bancarias, sin embargo, como se mencionó anteriormente, bajo una fijación dura el riesgo de producirse es mayor que bajo un sistema flexible.

- Ajuste de Precios Relativos

Al flotar libremente se ajustan más rápido los precios relativos, ya que el efecto de los

shocks externos es absorbido por las variaciones del tipo de cambio nominal, haciéndolo a un menor costo en términos de crecimiento y empleo. Este hecho es descrito por Felipe Larraín (2000)⁸ *“El clásico argumento de Milton Friedman (1953) a favor de la flexibilidad todavía tiene amplia vigencia: si los precios se mueven lentamente, es más rápido y más barato mover el tipo de cambio nominal en respuesta a un shock que requiere un ajuste del tipo de cambio real. La alternativa es esperar hasta que el exceso de demanda en el mercado de bienes y en el mercado laboral presione hacia abajo a los precios nominales de los bienes. No se necesita ser un keynesiano fanático para sospechar que este proceso probablemente será largo y doloroso. La analogía que usa Friedman es reveladora y precisa: cada verano resulta más fácil correr la hora que poner de acuerdo a un gran número de personas y desplazar todas las actividades una hora”.*

1.3.1.2.2 Costos de un tipo de cambio flexible:

- Aumenta el Costo de Capital

Dada nuestra ecuación (8), que relaciona las tasas de interés internas con las internacionales, refleja además la volatilidad generada al flotar libremente el tipo de cambio nominal mediante las expectativas de devaluación o premio por riesgo cambiario. Esto genera que el costo de capital aumente, generando desincentivo a invertir, con sus consecuencias negativas en crecimiento, sin embargo, esto se elimina al disponer de mecanismos financieros de cobertura.

$$i = i^* + \frac{E_{t+1} - E_t}{E_t} + P_x$$

- Aumenta la Incertidumbre por Riesgo Cambiario y se Deteriora el Comercio

De la misma ecuación antes descrita, al aumentar la variabilidad del tipo de cambio, los inversionistas tienen que convivir con una mayor incertidumbre en el precio de bienes exportados e insumos importados, así como también, de una mayor incertidumbre en el sector importador, que no tiene una certeza del precio de compra y venta de sus productos en moneda local, deteriorando o dando mayor inestabilidad al comercio.

1.3.2. Flotación Sucia

Este tipo de flotación se diferencia únicamente de la libre flotación debido a que la autoridad monetaria se reserva el derecho de intervenir en situaciones excepcionales. Las intervenciones en el mercado cambiario se justifican debido a que el tipo de cambio es una variable clave en la asignación de recursos, y por ende tiene importantes repercusiones macroeconómicas sobre las cuentas externas, crecimiento e inflación, y al

⁸ en “Regímenes Cambiarios para Economías Emergentes”, Cuadernos de Economía, Año 37, N° 110, pp. 121 (Abril del 2000).

permitir flotar al tipo de cambio nominal con un ancla como las metas de inflación se generan fluctuaciones en el tipo de cambio real, generando inercia en los movimientos de los precios y costosas fluctuaciones a nivel macroeconómico en la producción. Esta inercia en los precios afecta a los precios relativos locales e internacionales (P, P^*), lo que afecta a la demanda nacional y externa de bienes de producción doméstica, lo que termina afectando la demanda agregada, y en último término generando inflación. Además, un efecto más directo es el generado al variar el tipo de cambio en los precios de los bienes importados, que generan presiones inflacionarias o inflación directamente si están contenidos en la canasta de bienes con que calculan la inflación, poniendo finalmente en riesgo anclas nominales como la meta inflacionaria.

Entonces, se justifica intervenir el mercado cambiario en presencia de sobre reacciones en los niveles del tipo de cambio nominal, que lo lleven a niveles alejados del equilibrio de mediano plazo acorde a los fundamentos de la economía, que solo generan presiones inflacionarias y malas señales micro económicas, haciendo necesario proveer de liquidez mediante intervenciones que aminoren estas presiones inflacionarias infundadas.

1.3.2.1. Modelo de Overshooting o Precios Pegajosos⁹

Este modelo da un marco teórico y gráfico, donde se describen los ajustes en el mercado de bienes y activos generados por shocks externos o cambios en las expectativas de los agentes económicos.

Supondremos que el mercado de activos se ajusta rápidamente, en donde se cumple la paridad de tasas de interés descrita en la ecuación (8).

$$i = i^* + \frac{E_{t+1} - E_t}{E_t}$$

De la paridad de poder de compra, descrita al inicio de este trabajo por la ecuación (1 a 3), podemos demostrar que las expectativas de devaluación, asumiendo en los agentes económicos un comportamiento racional en sus expectativas, se igualan a la diferencia de inflación interna y externa esperada por los agentes en el largo plazo.

$$\frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} = \Pi - \Pi^* \Rightarrow IE \left[\frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} \right] = IE [\Pi - \Pi^*]$$

Al utilizar ambas ecuaciones se obtiene finalmente la ecuación (i) para el largo plazo.

⁹ Véase un análisis más detallado en el artículo clásico sobre el efecto de “Overshooting” en, “Expectations and Exchange Rate Dynamics”, Rudiger Dornbusch, *Journal of Political Economy*, (Diciembre de 1976).

$$(i) \quad IE \left[\frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} \right] = IE[\Pi - \Pi^*] = i - i^*$$

Es decir, las expectativas de devaluación se igualan a la inflación interna esperada menos la inflación externa esperada, que además es equivalente al diferencial de tasas de interés internas y externas en un contexto de largo plazo.

Sin embargo, la ecuación (i) no contiene el efecto de corto plazo generado por las rigideces en los precios internos y externos en el mercado de bienes, dado que ante cambios en los precios externos este efecto no es completamente internalizado por los precios locales y existe un cierto rezago en el ajuste, este hecho queda reflejado, y es absorbido por el tipo de cambio de corto plazo. Es así, que la ecuación (i) queda redefinida por la ecuación (ii) que contiene ahora este efecto de corto plazo.

$$(ii) \quad IE \left[\frac{E - E_{t-1}}{E_{t-1}} \right] = IE[\Pi] - IE[\Pi^*] + \alpha(e_f - e_s) = i - i^*$$

Donde e_f es el tipo de cambio nominal de equilibrio de largo plazo y e_s es el tipo de cambio nominal de corto plazo o spot. De esta forma, las expectativas de devaluación dependen del diferencial de inflación esperada interna y externa (efecto de largo plazo), así como también del diferencial del tipo de cambio nominal de equilibrio de largo plazo respecto al tipo de cambio nominal spot (efecto de corto plazo), con el parámetro alfa (α) mayor que cero asociado.

Al despejar el tipo de cambio spot o de corto plazo en la ecuación (ii), se obtiene la ecuación (iii), la que indica que el tipo de cambio de corto plazo depende del nivel de equilibrio del tipo de cambio nominal de largo plazo, del diferencial de tasas de interés nominal interna y externa y del diferencial de inflación interna y externa.

$$(iii) \quad e_s = e_f - \left(\frac{1}{\alpha} \right) \times \left[(i - i^*) - (\Pi^e - \Pi^{*e}) \right]$$

Utilizando la ecuación de Fisher ($i = r + \pi$) obtenemos la ecuación (A):

$$(A) \quad e_s = e_f - \left(\frac{1}{\alpha} \right) \times [r - r^*]$$

La que muestra que el tipo de cambio de corto plazo, depende del nivel de equilibrio

del tipo de cambio nominal de largo plazo, y del diferencial de tasas de interés real interna y externa.

Adicionalmente si introducimos la demanda real de dinero (L) de los agentes económicos, y la oferta nominal dictada por la autoridad monetaria (M), el mercado del dinero estará en equilibrio cuando se cumpla la ecuación (iv).

$$(iv) \quad L = \frac{M}{P}$$

Donde la demanda real de dinero de las personas se iguala a la oferta real emitida por la autoridad monetaria. Aclarando que la demanda real de dinero, que muestran los agentes económicos en una economía, depende del nivel de ingreso (Y) que dispongan (positivamente), y del nivel de las tasas de interés (i) (negativamente) que posea una economía, esto se muestra en la ecuación (v) y es válido también para el mercado internacional.

$$(v) \quad l = l(i, y) \text{ mercado interno; } l^* = l^*(i^*, y^*) \text{ mercado externo}$$

Utilizando la paridad del poder de compra descrita anteriormente, suponiendo que los precios son los de equilibrio de largo plazo, ($\mathcal{E} = P_{FF} / P_{FE}^*$) e incorporar el equilibrio en el mercado monetario, ecuación (iv) se obtiene la relación conjunta en la ecuación (vi)

$$(vi) \quad \mathcal{E}_p = \frac{\frac{M}{L}}{\frac{M^*}{L^*}} \text{ Donde } \mathcal{E}_p \text{ es el tipo de cambio nominal de largo plazo.}$$

Al aplicar logaritmo a la ecuación (vi) se obtiene la ecuación (vii), donde las letras con minúsculas representan el logaritmo de las variables con mayúscula ya definidas.

$$(vii) \quad e_p = (m - l) - (m^* - l^*)$$

Introduciendo en la demanda real de dinero las variables de las que depende como logaritmo de la ecuación (v), se obtiene:

$$l = a(y) - b(i); \quad l^* = a^*(y^*) - b^*(i^*)$$

Que al reemplazar en la ecuación (vii) se obtiene:

$$e_f = (m - (\alpha(y) - b(i)) - (m^* - (\alpha^*(y^*) - b^*(i^*)))$$

$$\Rightarrow e_f = (m - m^*) - \alpha(y - y^*) - \alpha(i - i^*)$$

Al reemplazar el diferencial de tasas de interés nominal interno y externo obtenido en la ecuación (i) se obtiene.

$$(viii) \quad e_f = (m - m^*) - \alpha(y - y^*) + b(\Pi^e - \Pi^{*e})$$

Finalmente al reemplazar el tipo de cambio de largo plazo de la ecuación (viii) en la ecuación (A), se obtiene la ecuación (B).

$$(B) \quad e_s = (m - m^*) - \alpha(y - y^*) + b(\Pi^e - \Pi^{*e}) - \left(\frac{1}{\alpha}\right) \times [r - r^*]$$

Donde el tipo de cambio nominal de corto plazo linealizado con logaritmo, depende positivamente del diferencial de la oferta de dinero de la autoridad monetaria interna y externa en logaritmo; negativamente del diferencial del nivel de producto interno y externo en logaritmo; positivamente del diferencial de inflación esperada interna y externa y negativamente del diferencial entre las tasas de interés reales internas y externas.

O simplemente al ocupar la ecuación (i) se obtiene la ecuación (C), que incluye el diferencial de tasas de interés nominal interno y externo.

$$(C) \quad e_s = (m - m^*) - \alpha(y - y^*) + b(i - i^*) - \left(\frac{1}{\alpha}\right) \times [r - r^*]$$

Así, la dinámica de ajuste del tipo de cambio ante shocks externos, son absorbidos rápidamente por el tipo de cambio nominal a corto plazo o spot, de tal manera, que en ocasiones este tiende a sobrestimar el ajuste, esto a causa de especulaciones de corto plazo que sobredimensionan los efectos de cambios políticos o financieros, efecto que es potenciado por las rigideces en el ajuste del nivel de precios en el mercado de bienes y servicios.

Por ejemplo, si en una economía, a causa de problemas políticos o inestabilidad política, se generan distorsiones en el normal funcionamiento de las instituciones, que desprotejan los derechos de propiedad de los agentes económicos, generando expectativas de inestabilidad en los fundamentos macros (inflación y crecimiento), finalmente generará efectos en el nivel de divisas, esto debido que los inversionistas y agentes económicos en general querrán cubrirse de estos aumentos en las expectativas de devaluación comprando divisas; depreciando el tipo de cambio y viéndolo en nuestra ecuación (C), este hecho se observa claramente en el efecto depreciativo en el tipo de

cambio nominal de corto plazo, causado por el aumento en el diferencial de las tasas de interés nominal externa e interna (con un valor del parámetro $b > 0$) debido al aumento en las expectativas de devaluación.

Gráficamente podemos observar este efecto a continuación:

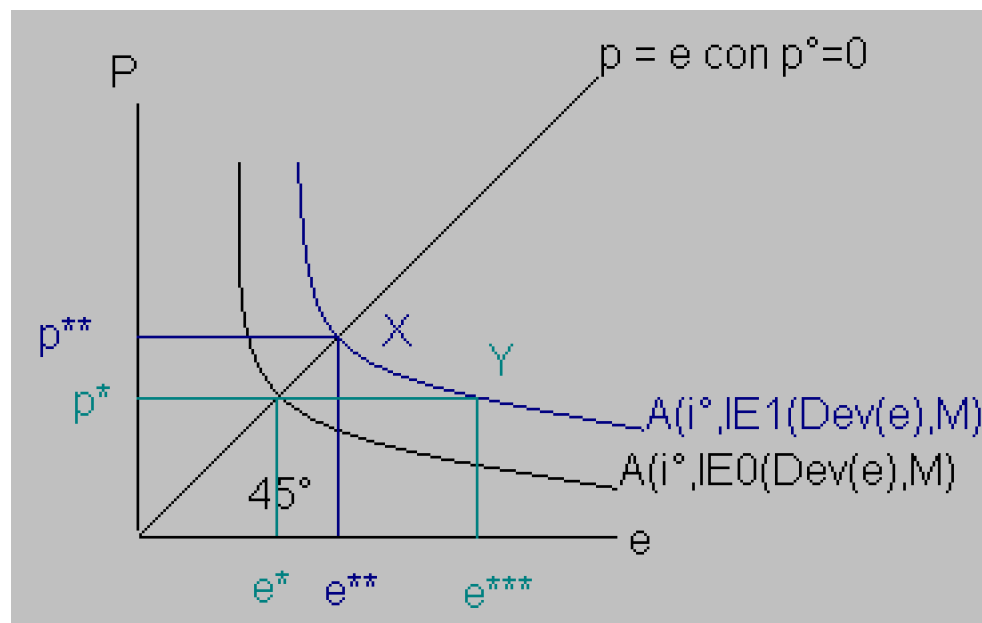


GRÁFICO 3. Ajuste del TCN ante Sobrereacciones Generadas por Cambios en las Expectativas de Devaluación de los Agentes Económicos

Desde a utilizamos la paridad del poder de compra, $(P = E = P^*)$, y posteriormente linealizar con logaritmo obteniendo, $(p = e + \pi^*)$, entonces si se asume que la variación en el nivel de precios externos es nula, la paridad del poder de compra queda determinada como, $(p = e)$, que gráficamente se refleja como la línea de pendiente positiva y de cuarenta y cinco grados. Otra que determina el nivel de equilibrio de largo plazo entre nivel de inflación π (variación en el nivel de precios internos) y el logaritmo del tipo de cambio nominal, que junto a la curva A , que depende del nivel de tasas de interés externa, las expectativas de devaluación, y el nivel de oferta monetaria emitida por el Banco Central.

Entonces, el equilibrio inicial queda determinado por (p^*, e^*) , al aumentar las expectativas de devaluación, la curva A se desplaza a la derecha, y debido a rigideces de los precios internos de los bienes y servicios, en que estos responden con rezagos a corto plazo, el equilibrio queda determinado por el punto $Y (p^*, e^{***})$, con un nivel de tipo de cambio nominal sobrerreaccionado. Al transcurrir el tiempo, el nivel de precios se empieza a ajustar al alza, con la consiguiente disminución en el tipo de cambio nominal a su nivel de equilibrio de largo plazo, representado en el gráfico por el punto $X(p^*, e^*)$, hecho que también puede representarse en términos más dinámicos en el siguiente

gráfico.

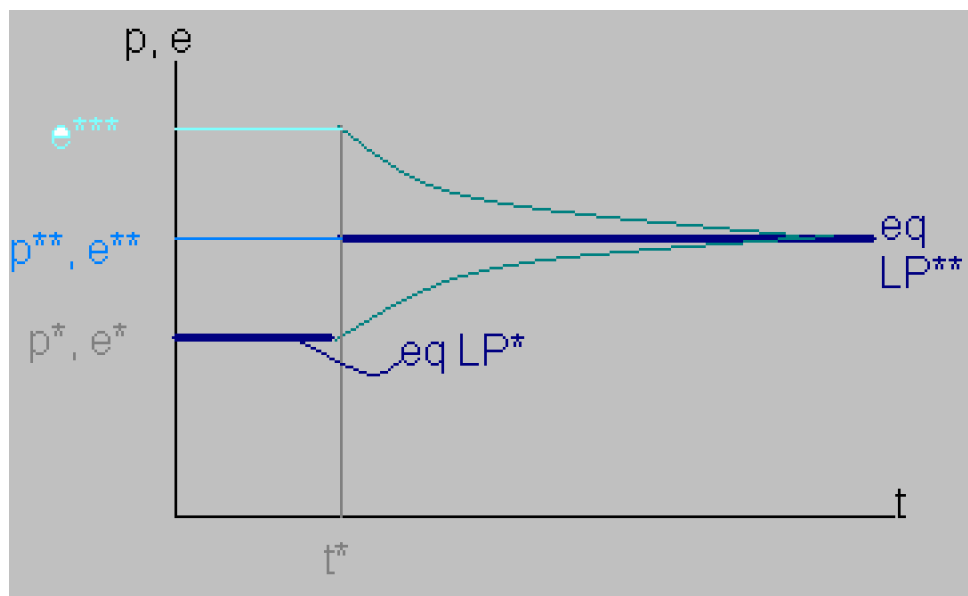


GRÁFICO 4. Dinámica de Ajuste de una Sobre reacción en el TCN

Donde se observa que dado un nivel de equilibrio de largo plazo (LP^*), con sus respectivos niveles de equilibrio en el nivel del precio, y tipo de cambio nominal (p^* , e^*), en el momento t^* se genera un shock proveniente del exterior que como ya se explicó, genera expectativas de devaluación que hacen depreciarse al tipo de cambio a niveles sobre el nuevo valor de equilibrio de largo plazo (LP^{**}), es decir, el tipo de cambio nominal sobre reacciona hasta alcanzar el nivel e^{***} , este efecto es causado por el rezago del ajuste en el nivel de precios (p^*) del mercado de bienes y servicios de corto plazo. Al pasar el tiempo el nivel de precio se ajusta al alza, al nuevo nivel de equilibrio de largo plazo (p^{**}), y de la misma forma el tipo de cambio nominal se empieza a ajustar a la baja, a su nuevo nivel de equilibrio de largo plazo (e^{**}).

Este sencillo modelo, justifica la intervención del mercado cambiario en ocasiones excepcionales, donde la sobre reacción en el tipo de cambio nominal genere altos costos en nivel de empleo y presiones inflacionarias, en que los niveles de corto plazo de equilibrio estén lejanos del nivel de equilibrio de largo plazo de las variables fundamentales de la economía (tipo de cambio real, inflación, desempleo y nivel de actividad económica).

1.3.3 Bandas Cambiarias reptantes y Bandas de monitoreo

Un sistema de bandas cambiarias consiste en fijar límites, superior e inferior, a las fluctuaciones del tipo de cambio nominal, quedando restringido a un cierto rango de fluctuación conocido por los agentes económicos. En momentos en que el tipo de cambio alcance los límites de la banda, la autoridad monetaria se compromete a defender estos límites, mediante intervenciones de compra y venta en el mercado cambiario, hechos que serán analizados en un contexto histórico para la economía chilena en el segundo capítulo de este trabajo, de esta manera, vale la pena señalar que este sistema se justifica en situaciones en que los flujos de capitales se mueven de acuerdo a las

expectativas de apreciación o devaluación, por ejemplo, Felipe Larraín¹⁰ comenta que durante los noventa, en Latinoamérica la apreciación de las monedas causadas por la mayor apertura comercial, se tradujeron en mejoras de productividad, con entradas fuertes de capitales a la región, que tuvieron efectos apreciativos en las distintas monedas, y con expectativas que se seguirían apreciando en el tiempo, por lo que continuaron entrando capitales a la región. Cuando estas expectativas se revirtieron, como también lo hicieron los flujos de capitales, las monedas de la región tuvieron fuertes depreciaciones como las ocurridas en México en 1994, y la de Brasil en 1999.

De esta manera las bandas de flotación reptante se fijan de acuerdo a un centro o tipo de cambio real de equilibrio, el que se estima mediante modelos econométricos¹¹, y puede variar de acuerdo a cambios en este nivel de equilibrio, evitando la desalineación del tipo de cambio nominal a mediano plazo. Sin embargo, se corre el riesgo de hacer indefendibles los bordes de la banda, cuando las presiones del mercado ejercidas por los especuladores tienen fuerza, poniendo en riesgo la credibilidad de la autoridad monetaria en poder mantener los límites de la banda, y haciendo que los especuladores tomen más fuerza con las consiguientes pérdidas de divisas asociadas cuando las presiones son de devaluación y hagan alcanzar el límite superior de la banda de fluctuación.

Por otra parte, han surgido propuestas de implantar Bandas de Monitoreo¹², que consisten en estimar el centro de la banda de acuerdo al tipo de cambio real de equilibrio de largo plazo, pero con la condición de que la autoridad monetaria no estaría obligada a defender los bordes de la banda, y en su lugar verse obligado a no intervenir dentro de la banda salvo como táctica, para evitar volatilidades excesivas y no deseadas. Así, permitiendo que el tipo de cambio nominal no se escape a niveles lejos de la banda, dando un mayor grado de flexibilidad a la forma de conseguirlo. El problema de esto, es que existen dificultades en la forma de estimar el nivel de equilibrio de largo plazo del tipo de cambio real, y este fluctúa continuamente, siendo lo más óptimo mantener bandas amplias, las que podrían expandirse en momentos de crisis que lo exigieran, a costa de credibilidad de la autoridad monetaria.

1.4 Áreas Monetarias Óptimas (MERCOSUR)

Este sistema consiste en fijar la moneda entre los miembros de la unión monetaria a una moneda escogida, y mantener la flexibilidad frente a otras monedas, para ello es necesario especificar las condiciones en que una región cumple los requisitos necesarios

¹⁰ En "Regímenes cambiarios para Economías Emergentes", Cuadernos de Economía, Año 37, N° 110, pp 130. (abril 2000).

¹¹ Soto, Raimundo, "El tipo de cambio real de equilibrio: un modelo no lineal de series de tiempo", en "Análisis Empírico del tipo de Cambio en Chile", Felipe Morandé, y Rodrigo Vergara (eds). 1996. Soto, Raimundo, "Estimación del desequilibrio del tipo de cambio real en Chile" mimeo ILADES, 1997 Soto, Claudio, y Rodrigo Vades, "Desalineamiento del Tipo de Cambio Real en Chile", mimeo, Central Bank of Chile, 1998.

¹² Williamson, J. (1998), "Crawling Band or Monitoring Bands: How to Manage Exchange Rates in a World of Capital Movility", *Internacional Finance*, N°1, Vol. 1.

para formar una unión monetaria, y por lo tanto, a temas de movilidad de factores, integración comercial y similitudes en sus estructuras económicas en la región toman importancia¹³.

1.4.1 Prerrequisitos para Implementar un Área Monetaria Óptima

- Un Banco Central Independiente aislado del Ciclo Político Económico.

Los países que deseen integrarse a una unión monetaria deberán poseer una autoridad monetaria responsable e independiente, que mantengan niveles bajos en materia inflacionaria y techos de endeudamiento con niveles de déficit en cuenta corriente que garanticen una independencia con las autoridades fiscales, para así evitar que el fisco emita deuda que la autoridad monetaria financie mediante inflación, práctica que tendría que ser llevada a cabo por la autoridad monetaria supranacional a costa de todos los demás países integrantes de la unión monetaria, obviamente práctica no aceptada e inviable. Así, de esta manera se deberá aumentar el nivel de acuerdos económicos, sociales y políticos entre los miembros del área, con el fin de hacer costoso para cada país salirse del área, aumentando la credibilidad de la unión.

- Alto grado de movilidad laboral, financiera y flexibilidad de precios.

Contar con bajos grados de restricciones legales y culturales en materia laboral y financiera, que ojalá lleven a legislaciones laborales similares entre los países miembros, con niveles de desempleo similares y legislaciones en materia financiera que permitan una fluida movilidad de capitales, con la eliminación de controles a los flujos de capitales como el encaje entre los países miembros. Mantener niveles de indización bajos en los contratos o bien, realizar un plan gradual que permita alcanzar este objetivo, flexibilizar los contratos del sector público, y mantener salarios mínimos bajos de manera que estos sectores respondan a los ciclos económicos, permitiendo ajustes en precios en los bienes y servicios, y así, ir minimizando la indización de los bienes a la inflación pasada y alcanzar el grado de flexibilidad necesario para formar un área monetaria común entre los países miembros.

- Sólido e integrado sistema financiero

La banca de los países miembros debe ser solvente y líquida, con capitales que le permitan diversificar el riesgo de entrar en crisis por corridas bancarias entre los dueños de los bancos internacionales, además mantener niveles de tasas de interés real y retornos bursátiles similares entre los países miembros.

- Alto grado de Apertura Comercial e Interdependencia Regional

Los países deben haber realizado previamente políticas de apertura comercial, haciendo a sus respectivas economías más abiertas al comercio internacional, con altos niveles de

¹³ La teoría de Zona Monetaria Óptima fue desarrollada por Mundell, R. en "The Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review 51, septiembre (1961).

exportaciones e importaciones sobre el producto, y reducidos niveles arancelarios con tarifas que alcancen niveles uniformes entre los países miembros.

Es importante además, que los principales socios comerciales de cada país miembro mantengan proporciones relativamente similares entre los países, de manera que ante shocks externos, o cambios en la estabilidad de una economía con la que se intercambien productos afecte de manera similar a los países integrantes del área.

- **Simetría de shocks Externos y Ciclos Económicos**

Es necesario que los shocks externos que afecten los términos de intercambio de las distintas economías, potencialmente miembros de un área monetaria, sean simétricos, de manera que los niveles de crecimiento de las economías sean similares, y los ciclos económicos sean simétricos, hecho que también puede ser analizado comparando las tasas de crecimiento entre el nivel de consumo de las distintas economías miembros del área sean similares y acordes al ciclo económico. De esta manera, las políticas estabilizadoras implementadas por la autoridad monetaria supranacional, serán internalizadas en las distintas economías miembros del área, sin causar profundización en los ciclos con los respectivos costos asociados.

- **Diversificación del Producto y Cartera de Activos**

Los países miembros del área monetaria común, deben mantener un bajo nivel de especialización en los componentes de producción y exportación, es decir, un alto nivel de diversificación de sectores en sus componentes de producción, de la misma manera la cartera de activos debe estar diversificada, con flujos de inversión directa de privados desde y hacia el extranjero, es decir, grandes flujos de capital en ambas direcciones.

1.4.2 Análisis Costo Beneficio

1.4.2.1 Beneficios del Área Monetaria Óptima

- **Menores Costos de Transacción en Moneda Extranjera**

Un área monetaria común, permite que se reduzcan los costos de transacción de convertir una moneda a otra, dentro del área, en la ejecución de negocios o compra y venta de bienes y servicios (comercio) y en la conversión cambiaria de servicios financieros entre las economías que conforman el área.

- **Mayor Comercio Internacional**

Al tener los miembros del área común la misma moneda dentro de la región, se incrementa el nivel de comercio, ya que se anula el riesgo cambiario asociado a la volatilidad del tipo de cambio nominal entre las distintas economías, y se fortalece la moneda común del área, enfrentando de mejor forma las fluctuaciones con las monedas más duras de las grandes economías, generando menores distorsiones al comercio en la región común.

- Eliminación del Premio por Riesgo Cambiario

Al emplear la misma moneda los integrantes del área monetaria común, se elimina el riesgo cambiario entre las monedas de los países de la región estabilizando las tasas de interés, e incentivando la inversión con costos de capital mas bajos y estables, generando en último término un mayor crecimiento a la región.

1.4.2.2 Costos del Área Monetaria Óptima

- Pérdida de la Política Monetaria y Cambiaria Independiente

Al dejar de contar con una moneda propia, se transfiere la política monetaria y cambiaria a la autoridad monetaria supranacional, lo que podría generar potenciales costos en la economía local.

a) Importación de inflación

El argumento para adoptar una moneda supranacional radica en la motivación de alcanzar una menor inflación en el ámbito local, sin embargo, si a nivel local se cuenta con sólidas instituciones financieras y fiscales, y se tienen niveles inflacionarios bajos, al formar parte de un área monetaria común se terminará importando la inflación de las economías socias que cuentan con instituciones más débiles y mayores niveles inflacionarios.

b) Pérdida de Flexibilidad Cambiaria

Al abandonar la moneda local, se está perdiendo además, el tipo de cambio nominal local como instrumento de ajuste de la paridad real, lo que impedirá un ajuste rápido del tipo de cambio real a través de un cambio en los precios domésticos que serán más costosos al existir rigideces de precios y salarios domésticos en términos de producto, empleo y bienestar.

c) Pérdida de la función estabilizadora de la Política Monetaria

Una economía, al abandonar su propia moneda, abandona además la política monetaria estabilizadora a nivel local, y pasa a depender de la política monetaria supranacional, más preocupada de estabilizar los ciclos del área monetaria en su conjunto que específicamente la de una economía en particular, que si desempeñaba un buen manejo estabilizador antes de integrarse al área, con niveles bajos de inflación y autoridades monetarias aisladas de presiones políticas, se terminará incurriendo más en un costo que en un beneficio para la economía local.

d) Pérdida de Señoriaje

Existe un costo asociado al dejar de emitir una moneda propia, que consiste en la pérdida del ingreso que percibe una economía como resultado de su poder monopólico para imprimir billetes y monedas, conocido como el poder adquisitivo del dinero que se pone en circulación o señoriaje (SE).

$$SE = \frac{M_t - M_{t-1}}{P_t}$$

Además, una vez que una economía se integró a un área monetaria común, existe el problema de, bajo qué criterios se repartirá el señoriaje entre la distintas economías que conforman la unión, entre los que podrían ser la cantidad de dinero circulante, el crecimiento del producto, y los niveles de inflación de cada economía a nivel individual.

· Coordinación Fiscal y Transferencias Fiscales Intraregionales

Al existir rigideces en la movilidad laboral, inflexibilidad de precios y salarios, con altos niveles de concentración de la base productiva, los efectos de shocks externos e internos repercutirán de manera asimétrica dentro de cada sector y región de una economía, por lo que, instrumentos fiscales que permitan transferir recursos dentro de una economía son muy necesarios. El problema radica que al ser el área geográfica de la unión monetaria más extensa, se haría más difícil el diseño de las transferencias a nivel intraregional, por aumentos de los costos de transacción y burocracias, con los costosos ajustes asociados.

· Pérdida del Prestamista de Última Instancia

Al perder la política monetaria local, también se pierde la posibilidad de intervenir el sistema financiero en momentos de crisis, aunque como se mencionó anteriormente, existen otras soluciones implementadas por el mercado, como líneas de crédito de liquidez contingentes contratadas por los bancos locales con bancos extranjeros, como lo señalan Gavin y Powel¹⁴. Otra forma, es abriendo el mercado financiero local a grandes bancos internacionales, transfiriendo el rol de prestamista de última instancia a las matrices de estas grandes instituciones financieras.

El problema radica en que al estar conformada una unión monetaria, existe la posibilidad que una economía en particular practique comportamientos de riesgo moral en beneficio propio, al creer que la autoridad monetaria supraregional, o los bancos extranjeros, saldrán en ayuda ante colapsos financieros.

Finalmente, para realizar una comparación entre los distintos sistemas cambiarios, especificando las principales características, ventajas y desventajas, es conveniente presentar el siguiente cuadro comparativo¹⁵.

¹⁴ En "Should International Lender of Last Resort Lending be Privatized?". Mimeo, Conferencia Banco Central de Chile. (Octubre, 1998).

1.5. TABLA COMPARATIVA 1 “Sistemas Cambiarios Alternativos en la Historia Económica Mundial”

TABLA COMPARATIVA 1 “Sistemas Cambiarios Alternativos en la Historia Económica Mundial”

¹⁵ Este “Cuadro Comparativo” de los distintos Sistemas Cambiarios fue obtenido de, “Exchange Rate Systems in Emerging Economies”, del Autor, Sebastián Edwards, (January 1, 2000), el que incluye la totalidad de sistemas monetarios implementados a través de la historia económica, y que en este trabajo no se describieron en su totalidad.

Regímenes	Características Principales	Beneficios Principales	Efectos de Corto plazo
Flotación Libre	Tipo de cambio nominal libremente determinado en el mercado. Cambios actuales y esperados en la demanda / oferta de bienes y servicios son reflejados en el tipo de cambio nominal.	El tipo de cambio nominal absorbe los ajustes de shocks extranjeros y domésticos. Altos niveles de reservas internacionales no son requeridos.	Alta volatilidad del tipo de cambio nominal (real) pueden distorsionar la asignación de recursos La política monetaria necesita ser diseñada con un ancla nominal distinta al TCN (metas de inflación o Agregados monetarios). Políticas discrecionales, podrían generar altos niveles inflacionarios.
Flotación con una "regla de feedback"	La intervención al Mdo. Camb., es indirecta (a través de cambios en tasas de interés, liquidez y otros instrumentos financieros) no directamente cambiando el nivel de reservas.	Similares que en flotación libre, excepto que podría ser necesario un alto nivel de reservas internacionales. Arbitraje ante fluctuación de tasas extranjeras	Carencia de transparencia del comportamiento del banco central puede introducir demasiada incertidumbre. Efectos de la intervención pueden no durar y ser desestabilizadores
Flotación Sucia o Manejada	Intervenciones esporádicas del Banco Central en el mercado cambiario. Formas y frecuencias de la intervención varían, de acuerdo a los objetivos de la intervención. Intervención activa (esterilizada y no esterilizada) terminan en cambios in las reservas internacionales.	Similares que en flotación libre, excepto que podría ser necesario un alto nivel de reservas internacionales. Arbitraje ante fluctuación de tasas extranjeras	Carencia de transparencia del comportamiento del banco central puede introducir demasiada incertidumbre Efectos de la intervención son típicamente de corto plazo (incluso cuando tratan de dar una señal) y puede desestabilizar a la Ec.
Flotación con una Banda (Zona Objetivo)	El TCN puede fluctuar (libremente) dentro de la banda. El centro de la banda es una estimación del TCRE, en términos de una moneda o de una canasta de monedas. El ancho de la banda varía de acuerdo a las condiciones del mercado Algunos sistemas de banda son el resultado de arreglos cooperativos, otros son unilaterales	El sistema combina los beneficios de alguna flexibilidad con algo de credibilidad. Parámetros claves (bandas, puntos medios) ayuda a guiar las expectativas de los agentes. Cambios en el TCN (revaluaciones o devaluaciones) con bandas ayudan a absorber shocks de las variables fundamentales.	En algunos casos (especialmente cuando la banda es demasiado angosta y cuando las políticas domésticas macro no son consistentes con una banda horizontal) el sistema puede ser desestabilizante y puede generar ataques especulativos. Seleccionar el ancho de la banda no es trivial. Los sistemas que permiten la posibilidad de

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE RÉGIMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

			relineamiento de las bandas y paridad central pueden generar una excesiva incredibilidad en el régimen.
Banda corrediza	No hay un compromiso de las autoridades para mantener la paridad central indefinidamente. Sino, claramente abre la posibilidad de ajustar la paridad central periódicamente (dependiendo del nivel de competitividad local) El sistema es una adaptación del régimen de banda en casos de economía con altos niveles inflacionarios.	El sistema permite a los países con elevadas tasas de inflación local, más altas que la inflación mundial, adoptar una banda sin tener experiencia de fuertes apreciaciones reales.	El hecho que el tiempo y el tamaño de la paridad central son desconocidos, introduce una incertidumbre considerable, que a menudo guía a una alta volatilidad de las tasas de interés. Al igual que un sistema de bandas típico, es difícil escoger el ancho apropiado para la banda
Banda reptante	Un sistema de banda por el que la paridad central se arrastra en el tiempo. Diferentes reglas pueden ser usadas para determinar la tasa de arrastre. Las dos más comunes son: El diferencial de la inflación local y externa de un período anterior, y el otro del diferencial esperado de inflación local e internacional.	El sistema permite a un país de alta inflación adoptar un sistema de banda sin tener que encargarse de los ajustes de la paridad central.	Escoger el criterio para seleccionar la tasa de arrastre ocasiona serios riesgos. Una mirada atrás puede introducir una inercia inflacionaria considerable al sistema. Una mirada hacia delante se aproxima a determinar la inflación "equivocada" que puede producir sobrevaluación y dar aumento a las presiones especulativas
CrawlingPeg	El TCN es ajustado periódicamente de acuerdo a un conjunto de indicadores (usualmente se usa el diferencial de inflación) y no están permitidas las fluctuaciones desde un rango angosto (dicho, 2%) Una variante del sistema consiste en ajustar la tasa nominal por un tasa preanunciada definida deliberadamente bajo una	Permite a países de alta inflación evitar severas tasas reales de sobrevaluación. La variante de tablas ayuda a guiar las expectativas de los agentes, y logra una cantidad limitada de credibilidad.	Una ajuste al pasado crawling peg (donde la tasa nominal es ajustada mecánicamente de acuerdo al diferencial de inflación pasada) introduce inercia inflacionaria y podría eventualmente causar perder el rol de ancla nominal a la política monetaria. Cambios equilibrados en el TCR son difíciles de efectuar. Un

¹⁶ Véase, Capítulo 2, Período 1983-1999, donde se muestra que para defender el peso Chileno, de efectos inflacionarios por volatilidad cambiaria, después de la Crisis Financiera en Asia, el Banco Central de Chile redujo el ancho de la Banda de Fluctuación.

¹⁷ Véase, Capítulo 2, Período 1973-1982, donde se desarrolla históricamente la evolución de este sistema cambiario en Chile.

	inflación proyectada (variante conocida como régimen de "tablas")		sistema tablita no durará si las políticas no son sustentables.
TCN Fijo ajustable o Revaluación (Devaluación) a las condiciones Externas	El TCN es fijo, pero el banco central no está obligado a mantener la paridad indefinidamente. No hay ninguna obligación impuesta a las autoridades monetarias y fiscales, que impidan que sigan una política de romper y ajustar la paridad. Ajustes de la paridad (devaluaciones o revaluaciones) son un instrumento poderoso de política.	Provee disciplina macroeconómica a la autoridad monetaria y fiscal al tener que mantener los precios internos en línea con precios extranjeros en un contexto de baja incertidumbre. La implementación de "cláusulas de escape" (que permiten a las autoridades devaluar en caso de necesidad) provee al sistema una cierta flexibilidad.	Revaluaciones (devaluaciones) bajo este sistema han sido frecuentemente usadas (introduciendo incertidumbre y presiones inflacionarias).
CurrencyBoard	Sistema en que la tasa de cambio de moneda local por moneda extranjera es estrictamente fija, con obligaciones institucionales (legales, e incluso constitucionales) de políticas monetarias y sin alcances para alterar la paridad. La autoridad monetaria solo puede poner en circulación dinero local cuando está completamente respaldada por entradas de moneda extranjero.	El sistema maximiza credibilidad y reduce (elimina) problemas de "inconsistencia de tiempo"	El sistema permite ganar gran credibilidad pero a costa de nula flexibilidad. Grandes shocks externos no pueden ser absorbidos a través de cambios en el TCN, teniendo que ser completamente absorbidos por cambios en el precio de los bienes y servicios, generando costos en desempleo y actividad económica. (rigideces en precios y salarios). El banco central pierde su rol como prestamista de última instancia.
Dolarización	Nombre genérico dado a un sistema monetario donde un país adopta la moneda de otro país y renuncia completamente a su autonomía monetaria.	La credibilidad es maximizada bajo este régimen. No existen las autoridades monetarias y entonces, no tienen, ningún alcance para sorprender a los agentes.	Al igual que el Currency Board , el sistema permite ganar gran credibilidad, pero, a costa de nula flexibilidad. Shocks externos adversos tendrán que ser absorbidos completamente por variables reales .(desempleo y recesiones). El banco central pierde su rol como

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

			prestamista de última instancia Es usualmente resistido por sentimientos nacionalistas. Las reglas de juego del sistema son cambiadas finalmente bajo circunstancias extremas.
--	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAPÍTULO 2

En este capítulo serán descritos los principales aspectos de la política cambiaria en Chile entre los años 1974-2002, los que se dividirán en tres episodios. El primero, analiza lo sucedido en el período 1974-1982, donde serán descritas las políticas adoptadas por la autoridad de la época frente al caos económico heredado del gobierno de la Unidad Popular, para después hacer frente a las crisis internacionales (como la crisis del petróleo), donde se aplicaron políticas acordes al nuevo modelo económico que se instauraba en el país. Además, se explican las razones que motivaron a la autoridad económica a fijar el tipo de cambio en 1979, con sus respectivas consecuencias, y las condiciones que hicieron necesaria la devaluación del peso en junio de 1982.

En el segundo episodio se incluye el período 1983 -1999 donde el sistema utilizado fue el de bandas cambiarias. En él, se describirán los dilemas que debieron enfrentar las autoridades en relación a la crisis de la balanza de pagos sufrida en el período anterior, para posteriormente pasar a un período en el cual se abre la cuenta de capitales, y la abundancia de divisas se vuelve el principal problema de la política; para finalizar describiendo los efectos de la crisis asiática en la economía chilena, y las consecuentes políticas adoptadas por la autoridad monetaria.

El tercer episodio incluye el período 1999-2002. Donde serán descritos los motivos por los que el Banco Central decidió adoptar el sistema de paridad flexible sin abandonar las intervenciones excepcionales, actualmente vigente.

2. HISTORIA CAMBIARIA DE LA ECONOMÍA CHILENA DE LOS ÚLTIMOS 25 AÑOS

El año 1973 marcó sin duda, un importante icono en la economía y política chilena. El 11 de septiembre de ese año, por medio de la fuerza, los militares tomaron el gobierno del presidente Salvador Allende, iniciándose un período de significativas transformaciones de la economía chilena al integrarse a la economía mundial. Se emprendieron reformas que buscaban una mayor estabilización y liberalización del comercio para la economía. Dentro de la estrategia de estabilización, el manejo de la tasa de cambio reemplazó al control monetario como herramienta central del control de la inflación y dentro de la estrategia de liberalización se pretendía dejar atrás la sustitución de importaciones y el intervencionismo estatal por dejar que las fuerzas del mercado guiaran la mayoría de las decisiones económicas.

2.1. Período 1974 – 1982

El gobierno militar en octubre de 1973 anunció como metas¹⁸, reducir el nivel inflacionario que superaba el 600% anual, disminuir el déficit fiscal, reorganizar al sector productivo, y solucionar la crisis en balanza de pago. Para tales metas, el gobierno adoptó la política de manipular el tipo de cambio nominal como instrumento básico de estabilización. Se sostuvo que al estar la economía más abierta al exterior, existía un vínculo estrecho entre el nivel de inflación local, y la tasa de devaluación más la tasa de inflación mundial, es decir, la tasa de inflación interna dependía en gran medida del comportamiento del tipo de cambio. La política cambiaria se utilizó como instrumento regulador del nivel del comercio exterior, consistió básicamente, en que el gobierno generaba pequeñas devaluaciones. Este procedimiento permitió en el corto plazo, mantener un tipo de cambio acorde a las condiciones económicas de esos momentos en Chile.

2.1.1 Tipo de Cambio Reptante o Crawling Peg 1973-1976

Estas pequeñas devaluaciones se conocen como “**Tipo de cambio reptante o Crawling Peg**”, y consiste en devaluar o revaluar, cada cierto período de tiempo, el tipo de cambio con pequeños ajustes, de acuerdo a la diferencia entre las tasas de inflación doméstica y externa relevante.

$$E = \frac{P}{P^*} \Rightarrow \Delta E(\text{devaluación / revaluación}) = \Pi - \Pi^*$$

¹⁸ Véase el discurso del ministro Gotuzzo, reproducido en Méndez, Juan Carlos, “Economic Policy in Chile”, Dirección de Presupuestos, 1979.

Según palabras del señor Álvaro Bardón¹⁹, ***“Las condiciones vigentes en septiembre de 1973 no hacían posible pensar siquiera en la posibilidad de implantar una política de tipo de cambio fijo o una de tipo de cambio flotante. La primera debido a que la situación de déficit fiscal crónico financiado por el Banco Central, con el consiguiente nivel hiperinflacionario, había implicado una pérdida de reservas insostenible; la segunda, debido a que una condición necesaria para lograr un sistema de tipo de cambio flexible, estable, es que el Banco Central, además de no intervenir en transacciones de divisas, conduzca su política monetaria en forma también estable, a fin de que los especuladores puedan pronosticar el comportamiento del mercado...Con esas condiciones, una política de tipo de cambio reptante pareció ser la más adecuada. Esta permitió mantener un tipo de cambio congruente con el proceso inflacionario que vivía el país en aquella época. De esta forma, se logró minimizar los efectos de la inflación sobre los precios relativos de bienes transables y no transables y así incentivar en forma importante el comercio exterior, especialmente las exportaciones no tradicionales. Asimismo se evitaron los riesgos de variaciones bruscas en el valor del tipo de cambio”.***

Además, es importante mencionar los cambios implementados al mercado cambiario, en el que, desde 1971, dado el acelerado proceso de estatización (crecimiento hacia dentro impulsado por las autoridades del período de Allende), y que posteriormente generó el quiebre del sistema institucional en 1973, existían múltiples tipos de cambio, dependiendo del sector en la economía, es así que en septiembre de 1973, existía un tipo de cambio para el sector bancario (comprador) fijado en 85 escudos por dólar y un sector bancario (vendedor) con seis “listas” con paridades que variaban entre los 25 escudos por dólar, hasta los 1300 escudos por dólar. Así el 1 de octubre de 1973, los mercados cambiarios se redujeron a tres, bancario, corredores y para el cobre. Los dos primeros quedaron fijados a una paridad de 280 escudos por dólar y se utilizaron para todas las operaciones de exportación e importación, exceptuando al cobre, el que mantenía una paridad fijada por el gobierno de 110 escudos por dólar, para las operaciones de exportación del mineral.

En agosto de 1974, el gobierno eliminó el tipo de cambio diferenciado a los retornos del cobre, el utilizado en el mercado de corredores se mantuvo, y se mantuvieron las cuotas de viajes o montos máximos de compra. El gobierno devaluó periódicamente el tipo de cambio del mercado cambiario, exportación e importación, así permitió fomentar al sector exportador y regular la demanda de importaciones, lo que en un plazo prudente le permitiría estabilizar el déficit en balanza de pago.

En 1975 el gobierno continuó su plan estabilizador, donde la política cambiaria consistió en devaluaciones pequeñas y periódicas del tipo de cambio, con el objetivo de ir adecuándolo a la variación de los precios internos y externos por un lado, y a las condiciones de balanza de pagos, por otro.

Durante 1975, el mercado de corredores y el bancario empiezan a converger, hasta que el 26 de agosto de 1975, se llegó a un mismo tipo de cambio para ambos mercados,

¹⁹ Boletín del Banco Central, N°. 625 (marzo 1980).

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

de 6000 escudos por dólar.

Año	A Tasa de cambio al cierre diciembre	B % Cierre p.l. Hiriemont, con US\$ en EE	C % GDP	D Ingreso público (millones US\$ 1973) % PIB	E % GDP	F Cartera fiscal (millones US\$ de 1977) % PIB	G % GDP	H Tasa de crecimiento del PIB (% de cambio al año)	I Inversión al arbitrio del gobierno	J Flujo de inversión (millones US\$)	K Balanza de pagos (millones US\$)
1970	34.9	3041	28.1	3301	23.2	300	7%	-	5%	30.0	-
1971	17.1	2070	37.4	2669	17.7	1241	11.2	1.0	1.0	23.3	-
1972	17.5	1880	32.1	2647	11.2	1895	13.2	1.7	1.7	28.3	-
1973	66.9	5290	44.7	2698	20.0	3197	24.6	1.7	1.1	130.0	-21
1974	69.2	4374	32.4	2557	11.9	1117	12.4	1.7	1.7	119.4	-24
1975	147.2	1308	27.1	2902	19.8	386	2.6	1.8	1.8	384.8	-344
1976	81.8	1479	28.8	2537	15.5	281	2.7	1.9	1.7	186.9	611
1977	61.2	3337	24.0	3005	15.0	242	1.9	1.9	1.9	60.7	113
1978	37.2	3451	23.8	3333	23.0	116	1.6	1.6	1.6	7.4	112
1979	14.0	3217	23.1	3175	21.0	-15	-1.1	1.5	1.5	11.9	1012
1980	11.2	1406	20.9	1181	20.8	-31	-2	1.7	1.7	0.0	1244
1981	9.8	1169	23.7	1726	26.7	-51	-3.6	-0.0	-0.0	0.0	30
1982	20.7	4176	25.0	4082	26.7	347	2.7	1.6	1.7	28.8	-1124

CUADRO 1. Indicadores Economía Chilena 1970-1982

Fuente: La columna A se tomó del INE para los años 1970-1972 y 1979-1982, y de Cortázar y Marshall (1980) para 1973-1978. Las columnas B a D se tomaron de Exposición de la Hacienda Pública, 1981. Las columnas E y F se tomaron de International Financial Statistics. Las columnas G y H se tomaron de Indicadores económicos y sociales 1960-1982.

El tipo de cambio durante 1975 continuó siendo el principal instrumento de ajuste para equilibrar la balanza de pago. Para 1975, se preveía un déficit en balanza de pago, cercano a los US\$ 1200 millones, sin embargo, se concluyó con un déficit de US\$ 344 millones. Durante 1976 se logró un superávit de US\$ 414 millones (ver Cuadro 1).

Es importante destacar lo ocurrido en los mercados internacionales, y sus efectos en la economía chilena, así en palabras de Bela Balassa²⁰, **“Aparte del deseo de reducir la inflación, las medidas macroeconómicas que se aplicaron respondieron a los impactos externos que Chile sufrió en 1974 -1975, a causa de la cuadruplicación de los precios del petróleo, la caída del precio del cobre a la mitad y la recesión mundial. Y pese a las mejoras que experimentó la economía mundial en los años siguientes, en Chile, que continuó sufriendo bajos precios del cobre, los efectos adversos de los impactos externos apenas se mitigaron.”**

Así, los resultados en balanza de pago antes descritos, fueron posibles gracias a las reformas económicas que estabilizaron y abrieron la economía chilena al exterior, en palabras de Bela Balassa, **“Si bien las políticas deflacionarias constituyeron la respuesta de política inicial de Chile ante los impactos externos, posteriormente la promoción de exportaciones se convirtió en la reacción dominante. En el período 1974 -1978, la promoción de exportaciones compensó, en promedio, más de la mitad de los efectos que tuvieron los impactos externos sobre la balanza de pagos”.**

Es importante señalar la decisión de las autoridades monetarias de implementar un cambio de moneda para la economía chilena, así se decidió abandonar los escudos e

²⁰ Véase, Balassa, Bela, “Experimentos de política Económica en Chile”, Estudios Públicos N° 14, Santiago de Chile 1984. Pag 55 y 56.

implementar una base monetaria en pesos, para así tener un mayor control de la inflación. En este mismo sentido, desde enero de 1976 hasta el 29 de junio del mismo año el tipo de cambio experimentó 64 devaluaciones.

En junio de 1976, la autoridad revaluó el peso chileno en un 10%, con miras a introducir un quiebre en las expectativas inflacionarias. Así el 29 de junio de 1976, el ministro de hacienda anunció el nuevo tipo de cambio que regiría a contar del día siguiente, el cual sería de 12,50\$ por dólar, y crecería 5% durante el mes de julio hasta el 4 de agosto. A partir de dicho mes, el tipo de cambio comenzó a anunciarse por intermedio de la publicación de una tabla el día 4 del mes siguiente. La variación del tipo de cambio en dicho período debía ser igual a la variación del IPC del mes anterior.

2.1.2 TCN Ajustable o Fijación Ajustable(Revaluación o Devaluación) 1977-1978

En 1977 se implementó una nueva apreciación del 10% al TCN, por lo que el dólar que estaba a \$19,75 pasó a valer \$17,77. Esta medida significó una baja importante en el costo de las importaciones, tanto de los insumos como de bienes finales, y por lo tanto, ocasionó una baja de costos de producción de numerosos productos; a su vez, significó un freno natural a las posibilidades de alzar los precios internos por parte de los distintos productores nacionales. Abarató también, el precio interno de todos los productos exportables. Durante 1977 hubo una rebaja general de aranceles, que fue acompañada simultáneamente, de un aumento de un 6% del tipo de cambio. Según Sergio de Castro²¹ ***"al crearse una verdadera situación de competencia externa se estableció una más estrecha relación entre el nivel del arancel y el tipo de cambio. En estas condiciones, una medida por la cual se rebajan aranceles corresponda con la devaluación simultánea, tiene el efecto de mantener la protección promedio a la industria que vende en el mercado interno y de aumentar la protección a las actividades exportadoras. Además, se estimó que dados los niveles arancelarios actuales y la situación de equilibrio en que se encuentra la balanza comercial, una discriminación en el arancel debe ir acompañado de un alza compensativa en el tipo de cambio"***.

A partir de enero de 1978, se introdujo una nueva política de anuncios previos en las modificaciones del tipo de cambio ("tabla de tipo de cambio"), los que tenían la particularidad que, las devaluaciones se efectuarían a una tasa de 2.5%, que iría decreciendo en el transcurso del año hasta llegar a diciembre a una tasa de devaluación del 0,7%, esto con el objetivo de reducir la tasa de inflación.

2.1.3 Tipo de Cambio Fijo 1979-1982

El gobierno decidió continuar con su apertura comercial, así redujo los aranceles de un 94% en 1973, a un 10% (excepto para los automóviles) en 1979²², reduciendo las

²¹ Sergio de Castro, "Inflation and Financial Disciplina en Chile", en Méndez, J.C., (1979), pp. 275-287.

²² Véase Sjaastad, Larry, "The Failure of Economic Liberalism in the Southern Cone", Word Trade (marzo 1983).

barreras a la importación.

En sus inicios, el proceso de reducción arancelaria se complementó con una política cambiaria dirigida a mantener, cuando no elevar, el tipo de cambio real, permitiendo compensar la pérdida de competitividad de los sectores de sustitución de importaciones derivada de las reducciones arancelarias²³, se pensaba que, el sistema de devaluaciones preanunciadas tendería a funcionar de manera parecida a un régimen de cambio fijo, donde la inflación tendería a ser, en promedio, igual a la tasa de inflación mundial más la tasa de devaluación. Sin embargo, la tasa de inflación sobrepasó a la suma de la inflación externa y la tasa de devaluación, con lo que se produjo, una importante apreciación real del peso. En junio de 1979, como manera de reducir el nivel inflacionario, se puso fin al sistema de devaluación anunciada y se adoptó un **tipo de cambio fijo**, con el peso atado al dólar de los Estados Unidos a razón de 39 pesos por dólar, medida que no fue efectiva por la alta indización en el mercado laboral, generando nuevas apreciaciones reales del peso. Es importante destacar que, en el mercado laboral estuvo en vigencia durante todo el período un salario mínimo, entre 1975 y 1979 este subió en un 20%, en términos reales y lo más relevante, existió un sistema de indexación salarial, que consistía en reajustes periódicos del salario nominal según la inflación de los meses anteriores, según Sebastián Edwards²⁴ en sus propias palabras, **“...la adopción de un tipo de cambio fijo, en junio de 1979, como último paso del proceso de estabilización, junto con un salario real inflexible (por Ley), fue un grave error de política que precipitó la recesión de 1982 -1983”** (Lo que será analizado más adelante).

2.1.4 Liberalización y Modernización del Sector Financiero interno y de la cuenta de capitales

Un mercado importante aún no analizado en este período, es el mercado de capitales y el sistema financiero, que para mejor comprensión, y por sus importantes efectos en la recesión de 1982, es conveniente separar.

Un objetivo importante de la política del gobierno militar, fue la liberalización y modernización del sector financiero. Hasta 1973, los bancos pertenecían al estado, y existía una severa represión del mercado de capitales. Las tasa de interés real eran negativas, y había limitaciones cuantitativas sobre el crédito. Así, en 1974 se empezaron a privatizar los bancos, y se autorizó la creación de nuevas instituciones financieras, aunque siguieron normas represivas, como una tasa del encaje bancario del 66%. Los controles de capitales se siguieron efectuando hasta mediados de 1979, año que el gobierno decidió iniciar un proceso de liberalización de la cuenta de capitales de la balanza de pagos, y se suprimieron restricciones a los movimientos de capitales de mediano y largo plazo. Finalmente, en abril de 1980, se eliminaron las reglas que regían la entrada mensual máxima de capital extranjero²⁵. Sin embargo, los movimientos de los capitales de corto plazo estuvieron prohibidos la mayor parte del tiempo. Aún así, la

²³ Véase Balassa, Bela, “Development Strategies in Semi-Industrial Economies”, Oxford University, 1982.

²⁴ Edwards, Sebastián, “Estabilización con Liberalización: Diez Años del Experimento Chileno con Políticas de Mercado Libre 1973-1983”, en Estudios Públicos, 14 (otoño 1984).

apertura de la cuenta de capitales permitió un flujo masivo de capitales extranjeros, que generaron apreciaciones reales del peso.

Una de las características más extrañas del comportamiento del sector financiero, entre 1977 y 1982, fueron las tasas de interés reales extraordinariamente altas que persistieron a lo largo de la mayor parte de este período (ver Cuadro 2), que superaron el 30% anual promedio, a pesar del aumento considerable del crédito total y del flujo de capitales extranjeros a fines de 1980. Estas altas tasas de interés reales, que por mucho tiempo fueron negativas, pasaron a ser positivas, sin conducir a un aumento del ahorro interno, como la autoridad económica y la teoría económica lo esperaban, sino que se redujo a uno de los niveles históricos más bajos. Según Sebastián Edwards²⁶ entre las explicaciones posibles, él señala, ***“En la medida que las decisiones de ahorro dependen, de manera metzleriana, de la diferencia entre la riqueza real y la deseada, este aumento dramático en los precios de los activos, y por ende de la riqueza percibida, bien podría ofrecer una explicación del pobre nivel de ahorro interno durante el período. Otra posible explicación tiene que ver con la política de privatización que adoptó el gobierno. En 1974, como forma de reducir la importancia del sector público, se inició un proceso de privatización de las empresas de propiedad estatal, las que se repartieron entre interesados privados (nacionales y extranjeros)...el gobierno empleó el producto de estas ventas en gasto corriente,...el ahorro privado que sirvió para adquirir estas empresas se compensó con un ahorro estatal negativo”***.

²⁵ Véase Arellano, José y French-Davis, Ricardo, “Apertura Financiera Externa: La Experiencia Chilena en 1973-1980”, CIEPLAN (1981).

²⁶ Véase Edwards, Sebastián (1984).

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

	1	2	3	4	5
	Tasa nominal de interés anual sobre préstamos %	Tasa de inflación anualizada %	Tasa de interés LIBO %	Base monetaria 1978-1=100	Cantidad de dinero (M3) 1978-1=100
1977-1	124.6	100.0	5.6	46.9	47.5
1977-2	83.6	59.2	6.1	56.0	57.3
1977-3	70.8	54.3	7.2	71.2	66.7
1977-4	99.8	45.4	7.6	88.4	80.7
1978-1	70.7	32.7	7.7	100.0	100.0
1978-2	55.6	30.6	8.5	102.2	108.2
1978-3	55.5	38.2	9.3	106.5	113.2
1978-4	70.0	20.5	12.0	115.2	126.2
1979-1	47.3	30.2	10.7	116.4	147.0
1979-2	44.1	35.1	10.7	112.9	149.6
1979-3	42.7	62.0	12.0	109.5	152.8
1979-4	46.1	30.9	14.6	120.2	163.6
1980-1	52.0	31.4	17.0	107.6	187.6
1980-2	32.7	30.7	11.3	121.4	195.1
1980-3	31.8	28.6	12.2	122.2	208.4
1980-4	34.2	34.4	16.2	126.0	217.9
1981-1	45.0	11.5	16.5	111.0	249.4
1981-2	40.9	11.1	17.2	109.7	273.2
1981-3	38.8	11.6	18.5	105.4	297.9
1981-4	42.5	4.2	14.8	99.3	309.3
1982-1	48.2	7.0	15.6	117.8	367.7
1982-2	49.9	4.2	16.2	133.0	353.3
1982-3	66.5	11.3	12.1	140.8	360.4
1982-4	89.5	20.7	9.5	167.5	379.1

CUADRO 2. Tasas de Interés, Inflación y Tasas de Cambio en Chile 1977-1981 (Datos trimestrales)

Fuente: Banco Central de Chile e IFS.

Dado que el ahorro interno era bajo, fue el ahorro externo el que financió la formación bruta de capital. En 1980, el ahorro externo alcanzó al 8,5% del PIB, y en 1981 subió al 14,5% del PIB, equivalente al 66% de la inversión bruta total, es decir, los déficit en cuenta corriente comenzaron a generar un serio problema de endeudamiento externo (ver Cuadro 3).

Se pensaba que al tratarse en una mayor parte de deuda privada (sin garantía estatal), no representaba una amenaza para el país como un todo, y se resolvería mediante un procedimiento regular de quiebra privada, sin embargo, el estado terminó por hacerse cargo de toda la deuda externa del sector privado.

Así, el bajo nivel de ahorro interno e inversión interna bruta, indicaban, desde el comienzo del período militar (exceptuando a 1975) que Chile, no podría mantener una alta tasa de crecimiento elevada por mucho más tiempo. Es decir, pese al alto crecimiento que Chile logró durante 1974-1980, era esperable que esto no continuara (ver Cuadro 4).

Año	Inversión interna bruta/PIB %	Formación bruta de capital sobre capital fijo/PIB %	Depreciación/ PIB %	Ahorro interno neto/PIB %	Ahorro interno bruto/PIB %	Ahorro externo PIB %
1970	23.4	20.4	11.0	10.6	21.6	1.7
1971	20.8	18.3	11.9	6.0	17.8	2.9
1972	15.2	14.8	10.4	(0.1)	10.4	4.8
1973	14.3	14.7	19.2	(9.7)	9.5	4.8
1974	25.8	17.4	11.8	13.5	25.3	0.5
1975	14.0	15.4	15.7	(7.2)	8.5	5.6
1976	13.6	12.7	14.1	1.4	15.4	(1.9)
1977	14.4	13.3	11.7	(1.0)	10.7	3.7
1978	16.5	14.5	10.5	1.1	11.6	4.8
1979	19.6	15.6	11.0	2.7	13.7	5.9
1980	23.9	17.8	11.4	4.1	15.5	8.5
1981	22.0	18.5	n.a.	n.a.	7.5	14.5
1982	9.6	13.8	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

CUADRO 3. *Inversión y Ahorro en Chile*

Fuente: Banco Central de Chile.

	1 Producto interno bruto real (mil millones de US\$ de 1977)	2 Tasa de creci- miento del PIB real(%)	3 PIB real per cápita (US\$ de 1977)	4 Tasa de crecimen- to del PIB real per cápita (%)
1970	13.1	2.1	1403	0.2
1971	14.3	9.0	1502	7.1
1972	14.1	-1.2	1459	-2.9
1973	13.4	-5.6	1355	-7.1
1974	13.5	1.0	1345	-0.7
1975	11.7	-12.9	1152	-14.4
1976	12.2	3.5	1172	1.8
1977	13.4	9.9	1266	8.0
1978	14.5	8.2	1347	6.4
1979	15.7	8.3	1434	6.5
1980	16.8	7.5	1516	5.7
1981	17.7	5.3	1568	3.4
1982	15.1	-14.5	1312	-16.3
1983	14.7	-2.6	1527	-4.2

CUADRO 4. *PIB REAL y PIB PER CAPITA en Chile 1970-1983*

Fuente: Banco Central de Chile

2.1.5 La Recesión de 1982-1983

El cuarto trimestre de 1981, se caracterizó por unas altas tasas de interés reales, de más de 40% (ver Cuadro 2); un alto déficit en cuenta corriente (ver Cuadro 3), cercano al 15% del PIB; un desempleo creciente (ver Cuadro 5) y caídas en el PIB real del 3,3% comparadas con el cuarto trimestre de 1980, sin embargo, la inflación de ese año fue sólo

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

del 9%(ver Cuadro1).

	A	B %	C	D	E	F	G	H
	PIB real (millones de pesos de 1977)	Tasa de aumento del PIB real respecto del mismo trimestre del año anterior	Tasa de desempleo abierto	Plan de Empleo Mínimo como % de la fuerza de trabajo	Tasa de inflación (anual) %	Tipo de cambio (pesos/dólar)	Tasa real de interés sobre préstamos (anualizada) %	Ahorro externo (millones US\$ de 1977)
1980								
I	86,936	n.a.	12,0%	4,7%		39,0		259
II	89,750	n.a.	-	-	38,7%	39,0		253
III	89,122	n.a.	12,3%	5,6%	32,9%	39,0		297
IV	97,638	n.a.	-	-	31,3%	39,0	5,6%	507
1981								
I	94,274	8,4%	11,0%	4,7%	28,4%	39,0	36,5%	602
II	96,233	7,2%	-	-	22,8%	39,0	35,6%	593
III	99,317	11,4%	12,4%	4,6%	18,0%	39,0	35,2%	973
IV	94,408	-3,3%	-	-	11,4%	39,0	47,8%	780
1982								
I	85,714	-9,1%	18,4%	4,2%	7,6%	39,0	53,1%	565
II	84,230	-12,5%	-	-	4,5%	46,5	47,3%	300
III	81,015	-18,4%	23,7%	7,0%	8,3%	67,4	13,0%	341
IV	78,196	-17,2%	-	-	19,0%	73,4	30,7%	266
1983								
I	77,611	-9,5%	22,0%	9,6%	23,0%	73,4	29,5%	82
II	80,489	-4,4%	-	-	30,8%	77,7	13,6%	

CUADRO 5. Comportamiento Macroeconómico en Chile 1980-1983

Fuente: Columnas (C) y (D) de Universidad de Chile; columna (A), (B), (G) y (H) del Banco Central de Chile; columna (E) y (F) de IFS.

Durante 1982, la situación económica se tornó caótica. El PIB disminuyó en un 14,3% (ver Cuadro 4); el desempleo abierto (sin considerar el plan de empleo mínimo) llegó al 23,7 por ciento en septiembre de ese año (ver Cuadro 5): el tipo de cambio se devaluó en cerca del 100 por ciento, se produjo una crisis financiera de proporciones; y hubo serias dificultades para servir la deuda externa. Como se puede observar (ver Cuadro 5), la recesión surgió bruscamente durante el cuarto trimestre de 1981. Sin embargo, la situación económica mundial tuvo un efecto negativo sobre la economía chilena. Así, el descenso en los términos del intercambio, de cerca del 23 por ciento entre 1980 y 1982, y las mayores tasas mundiales de interés, fueron particularmente perjudiciales. La política cambiaria, que en junio de 1979 fijó el peso al dólar, junto a una política salarial, que por ley prohibía cualquier reajuste de los salarios reales hacia abajo, fueron inconsistentes a mediados de 1981²⁷. Fijar el valor del peso al dólar, constituyó un grave error de política, ya que, durante la mayor parte del período 1980-1983, el dólar se apreció frente a otras monedas importantes, lo que explica alrededor de diez puntos porcentuales de la apreciación real del peso. Otra grave dificultad producida en este período, y que intensificó el costoso ajuste de la crisis, fue el derrumbe del sector bancario y financiero a fines de 1982. Este derrumbe fue la consecuencia de la inmensa

²⁷ Véase, French-Davis, Ricardo, "Una Evaluación del Modelo Económico, en Estudios Públicos 1983).

proporción de préstamos incobrables que estaban en poder de los bancos, y de la inadecuada legislación implementada al liberalizar el sector.

Así, entre el segundo trimestre de 1980, se implementaron las últimas medidas para abrir la cuenta capitales a los flujos de mediano y de largo plazo, lo que generó que en el tercer trimestre de 1981, Chile se vio inundado de capitales extranjeros (ver Cuadro 5). Al revisar cifras, en 1980, los flujos de capital, alcanzaban un superávit de la cuenta de capitales cercano a los US\$ 3.200 millones, equivalentes al 8,5% del PIB (ver Cuadro 3). En 1981, esta cifra subió al nivel extraordinario de US\$ 4.800 millones, equivalentes al 14,5 % del PIB. Estos aumentos en el nivel de los flujos capitales, generaron una importante apreciación real del peso (27% entre el tercer trimestre de 1979 y el primero de 1982), que redujo significativamente el grado de competitividad de la industria exportadora chilena frente a la competencia externa. Un efecto importante generado por el aumento de los flujos de capitales al país, consistió en que el nivel de la deuda externa (en especial de la deuda privada) subió dramáticamente, sobre el 50 por ciento del PIB a fines de 1981.

Este alto nivel de flujos de capitales al país, no podía sostenerse en el largo plazo, y a fines de 1981 comenzó a reducirse. Así, en el cuarto trimestre de 1981, el superávit de la cuenta de capitales bajó a US\$ 800 millones, de un promedio superior a US\$ 1.200 millones durante los tres trimestres anteriores. En el primer trimestre de 1981, el superávit de cuenta de capitales alcanzó los US\$ 500 millones; en el segundo trimestre, era de US\$ 295 millones; en el tercer trimestre se observó un déficit de US\$ 170 millones en la cuenta de capitales. Ante esta nueva restricción externa, era necesario que la economía se ajustara a ese menor flujo de capital extranjero, y por ende de gasto, el que debería hacerse efectivo, mediante una devaluación real del peso. Dado que la tasa de cambio nominal estaba fija (a 39 pesos por dólar), el ajuste tenía que realizarse mediante un descenso en el precio nominal de los bienes no transables, y en los salarios reales. La dificultad estaba, sin embargo, en que, según el mecanismo de reajuste incorporado en la **ley laboral de 1979**, los **salarios reales eran virtualmente inflexibles a la baja**.

En palabras de Sebastián Edwards²⁸, ***“En ese momento quedó claro para la mayoría de los observadores que un tipo de cambio fijo y la política de salarios reales eran incongruentes y que su coexistencia constituía un error de política”***. Como lo indicaron Corbo y Edwards (1981)²⁹, Sjaastad (1983)³⁰, estas políticas equivalían a imponer dos claros efectos a la economía. Debido a la inflexibilidad en los salarios reales, los precios relativos no se ajustaron, pero sí las cantidades, como la consecuente reducción en la producción y el empleo.

Una tradicional, y posible forma de resolver la crisis, era la de abandonar la paridad fija y devaluar el peso. El objetivo de esta medida, habría sido el de generar una devaluación real y mejorar el nivel de competitividad de la economía. A lo que Edwars

²⁸ Véase, Edwards, Sebastián (1984).

²⁹ Véase, Corbo, Vittorio y Sebastián Edwards, “El Rol de una Devaluación en la Economía Chilena Actual”, (junio 1981).

³⁰ Véase, Sjaastad, Larry, “The Failure of Economic Liberalism in the Southern Cone, Word Trade, (marzo 1983).

señaló³¹, ***“Sin embargo, y nuevamente debido a la política salarial del gobierno, no está claro, en que medida la devaluación nominal habría tenido éxito. Si los sueldos están indexados en un 100 por ciento, una devaluación tenderá a traducirse en sueldos y precios más altos, y en gran medida se derrotará a sí misma”.***

Pese a la crisis, entre la segunda mitad de 1981 y la primavera de 1982, el gobierno adoptó una política pasiva, con el argumento de que la economía se adaptaría automáticamente a las nuevas circunstancias (Véase la Exposición de la Hacienda Pública, 1981). La autoridad económica en particular, rechazaba enérgicamente la idea de intervenir los mercados laborales y cambiarios, y llegó hasta a declarar que devaluar equivaldría al suicidio económico. Durante todo el período, el gobierno mantuvo una política monetaria pasiva, la llamada política monetaria “neutra”, en la que, en principio todo aumento de la cantidad de dinero se traduciría en un aumento en las tenencias de reservas internacionales del Banco Central (Tipo de Cambio Fijo).

Hacia mediados de 1981, debido a la apreciación real del peso, y al carácter adverso del entorno económico mundial, varias industrias del sector de bienes transables se encontraron en serios aprietos financieros. En su mayoría, estas empresas respondieron a la difícil situación recurriendo a elevados préstamos obtenidos en el mercado de capitales. La situación se complicó por el hecho de que había estrechos vínculos de propiedad entre los prestatarios (las empresas en dificultades) y los prestamistas (los bancos nacionales). De hecho, durante ese período los bancos nacionales hicieron numerosos préstamos a empresas vinculadas, lo que dio origen a lo que después se llamó **“Cartera Relacionada”**. El problema estaba en que, la mayoría de estos préstamos eran incobrables y finalmente no se podrían pagar; y al devaluar el peso en junio de 1982, los agentes que se habían endeudado fuertemente en moneda extranjera vieron de pronto duplicada la deuda. De aquí surgió una crisis financiera grave, en que las empresas no podían pagar sus deudas a los bancos nacionales, y éstos no podían pagar sus deudas a los bancos internacionales. En enero de 1983, el gobierno decidió actuar, intervino cuatro bancos y ordenó la liquidación de otros cuatro. Como consecuencia de esto, a diez años del pronunciamiento militar, el gobierno de Chile controlaba el 70 por ciento del sector bancario nacional³², lo que demostraba la inadecuada legislación financiera implementada, al liberalizar el sector, que en las palabras de Sebastián Edwards,³³ ***“Creo que el error más importante de la política económica durante el período, fue haber abierto la cuenta de capitales en la presencia de un mercado financiero interno completamente desorganizado y sin la requerida regulación mínima”.***(Ver Esquema 1).

A medida que la situación económica y financiera se tornaba cada vez más grave hacia fines de 1981, el público comenzó rápidamente a perder la confianza en las políticas del gobierno. Se puso en duda la mantención del tipo de cambio, y a pesar de

³¹ Véase, Edwards, Sebastián (1984).

³² Véase, Universidad de Chile, “Comentario Sobre la Situación Económica: Primer Semestre 1983, (Santiago, Chile, 1983).

³³ Véase, Edwards, Sebastián (1984).

varias declaraciones oficiales se desarrolló una fuerte especulación en contra del peso, y los agentes económicos reorientaron sus carteras hacia una mayor proporción de bienes expresados en monedas extranjeras. Por cierto que las mayores expectativas de devaluación se tradujeron en tasas internas de interés más altas, lo que agravó aún más el cuadro general. En junio de 1982, el gobierno decidió por fin abandonar el enfoque de “ajuste automático” y proseguir una política más activa. Se devaluó el peso en un 18 por ciento, y se modificó la cláusula de reajuste de la ley laboral (ver Esquema 1). Sin embargo, la medida fue insuficiente y tardía. En ese momento la pérdida de confianza de las políticas del gobierno era casi total, y la devaluación aceleró la especulación en contra del peso, con la consiguiente pérdida apreciable de reservas internacionales en la semana siguiente. Además, la comunidad financiera internacional reaccionó negativamente ante estas medidas, y el flujo de fondos extranjeros hacia Chile se redujo más aún. A la devaluación de junio siguió un breve experimento con tasas flexibles, y luego un sistema de tipo de cambio dual. A comienzos de 1983, el nuevo Ministro de Hacienda declaró la inconvertibilidad del peso, impuso estrictos controles de cambio e implantó un alza (transitoria) de los aranceles de importación a un nivel parejo de 20%. En doce meses, entre junio de 1982 y junio de 1983, el peso se había devaluado en un 99 por ciento. Como la inflación de ese período fue sólo de 32,7%, se había producido una devaluación real, que ayudó a los sectores exportadores a recuperar parte de la competitividad perdida en los años anteriores. Algunos observadores pensaban, sin embargo, que en junio de 1983 el ajuste del nivel de precios no estaba completo, y que hacía falta una política monetaria estricta para asegurar el éxito de la política de devaluación.

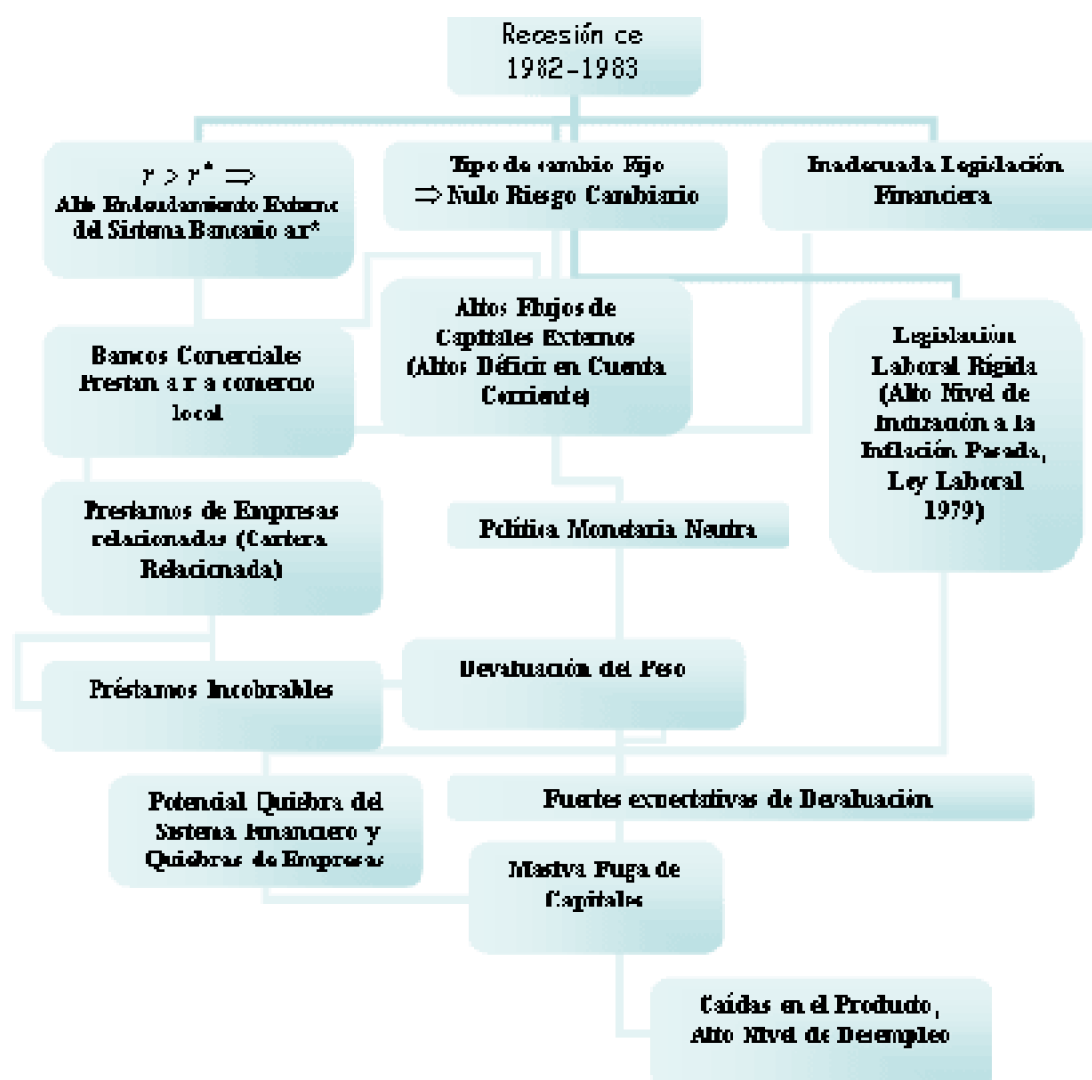
A fines de 1982, el gobierno recurrió al FMI en busca de asistencia financiera para servir la deuda externa. Se recurrió también a la banca privada, y se propuso una reprogramación de la deuda externa. El diez de enero, se firmó con el FMI un acuerdo de crédito “stand-by”, en virtud del cual, Chile recibiría US\$ 875 millones. Los acreedores privados también accedieron a renegociar la deuda, sujeto al cumplimiento de las condiciones que impuso el fondo. Este programa de estabilización, contaba con las características de condicionalidad tradicionales del FMI, y disponía un aumento limitado en el crédito interno durante 1983 (\$50.000 millones), un déficit fiscal inferior al 2,3% del PIB, y una pérdida de reservas inferior a US\$ 606 millones en el año. A comienzos de 1983, como complemento del acuerdo con el FMI, el gobierno puso en práctica el llamado Programa de Emergencia, entre cuyas disposiciones se contaba con la ayuda de los deudores nacionales (especialmente para las deudas en moneda extranjera), la promoción del sector de la construcción, y el desarrollo de algunas obras públicas para reducir el desempleo. Se creó el programa llamado POJH. No obstante, ya al final del primer trimestre de 1983, se había sobrepasado el límite de crédito que había impuesto el FMI, y el llamado Programa Operativo reemplazó al Plan de Emergencia. El propósito de este programa era el de enmarcar a la economía nuevamente dentro de las condiciones del FMI. Esto ya se había cumplido para el 11 de septiembre de 1983, para el décimo aniversario del pronunciamiento militar, lo que mostraba el paulatino ordenamiento de la economía.

Es importante destacar las causas de estas políticas erróneas, según Sebastián

Edwards, al analizar el período 1980-1983, él explica estos errores, en la falta de comunicación entre quienes piensan distinto, es sus propias palabras, **“Los errores se cometieron a causa principalmente del dogmatismo y sectarismo del equipo económico (Chicago Boys), pecado en que incurrieron antes, sistemáticamente, los que propiciaban otros esquemas para el país. No fue incompetencia técnica, sino incapacidad de acoger otras opiniones. Y que, por tanto, el debate serio y honesto, la consideración crítica de otros puntos de vista, la apertura intelectual en suma, constituyen ingredientes indispensables para el diseño y la aplicación de cualquier estrategia.**

Más de alguien pensará que esta explicación es puro volador de luces, pero yo por mi parte estoy convencido de que ella ha jugado un papel gravitante en los pobres resultados de este período...Al respecto, acabo de hacer un ejercicio muy simple, pero cuyos resultados me parecen elocuentes. Examiné la producción de dos grupos de economistas que han estudiado en profundidad lo sucedido durante la última década en el país, y cuyos trabajos han sido recogidos en publicaciones científicas de gran prestigio internacional. Por una parte tomé documentos elaborados por colegas del Instituto de Economía de la Universidad Católica. Por la otra, consideré igual número de documentos elaborados por colegas de CIEPLAN (Corporación de Investigaciones Económicas para Latinoamérica). Me preocupé de averiguar entonces si, teniendo unos y otros posiciones algo distinta, se citaban entre sí. ¿Aluden los de CIEPLAN a los trabajos de la gente de la Católica? ¿Toman estos últimos en cuenta los aportes de los investigadores de CIEPLAN? La verdad es que las referencias cruzadas casi no existen en absoluto, y cuando las hay, es porque sería imposible no hacerlas.

Si a nivel científico se advierte una falta tan manifiesta de comunicación entre quienes piensan distinto, una incapacidad tan aguda de establecer diálogo, no es extraño que en el ámbito de la aplicación práctica de la política económica el desencuentro sea todavía mayor, con resultados funestos para el país”, Comentario obtenido de “Estabilización con Liberalización: Diez Años de Experimento Chileno con Políticas de Mercado Libre 1973-1983”Pag 34-35-36.



ESQUEMA 1.

2.2 Período 1983-1999

Al comienzo de este período, existía una total confusión que refleja la crisis total que atravesaba la economía nacional, así como el profundo desconcierto que existía al respecto entre las autoridades. Así, en conjunto con la devaluación del 14 de junio de 1982, el tipo de cambio se liga a una canasta de monedas integradas por el dólar norteamericano, el yen japonés, el marco alemán, la libra esterlina y el franco francés; dicha canasta además se reajustaba diariamente un 0,2%.

En agosto (recordando que en junio de ese año se había reajustado un 18% pasando de 39 a 46 pesos), se inicia un breve periodo de tipo de cambio libre, que finaliza un mes después con un tipo de cambio fijado en \$66 por dólar (es decir, se elimina la canasta), reajustado diariamente de acuerdo a la inflación del mes anterior menos un 1% mensual.

2.2.1 Banda de Fluctuación o Banda con Zona Objetivo 1983-1999

El 23 de enero de 1983, tras la intervención de la banca en enero del mismo año, se devalúa nuevamente el peso para dejarlo en \$73,3 por dólar, el que se reajustaría de acuerdo a la inflación sin descuento alguno. A mediados de diciembre del mismo año, se sube el tipo de cambio a \$87,2 por dólar y se establece que se reajustaría de acuerdo a la inflación interna menos un porcentaje equivalente a la inflación externa relevante. Finalmente, el primero de agosto de 1984 se acordó imponer una “**Banda de Fluctuación**” para el valor del dólar en aproximadamente un 0,5%, se anuncia con un mes de anticipación para todos los días del mes siguiente.

Cabe destacar que este esquema cambiario, es decir, el de una paridad central reajustada diariamente según la inflación del mes previo menos la inflación externa relevante, inserta dentro de una banda de fluctuación, es el esquema que en términos generales se mantuvo hasta 1999 (ver Gráfico 5 y 11). Así, a partir de 1984, en Chile se aplicó una política cambiaria basada en una paridad central que pretendió mantener el tipo de cambio real medianamente alto, incentivando al sector exportador.

$$e = E \times \frac{P^*}{P} \Rightarrow \Delta e = (\Delta E + \Pi^* - \Pi) > 0$$

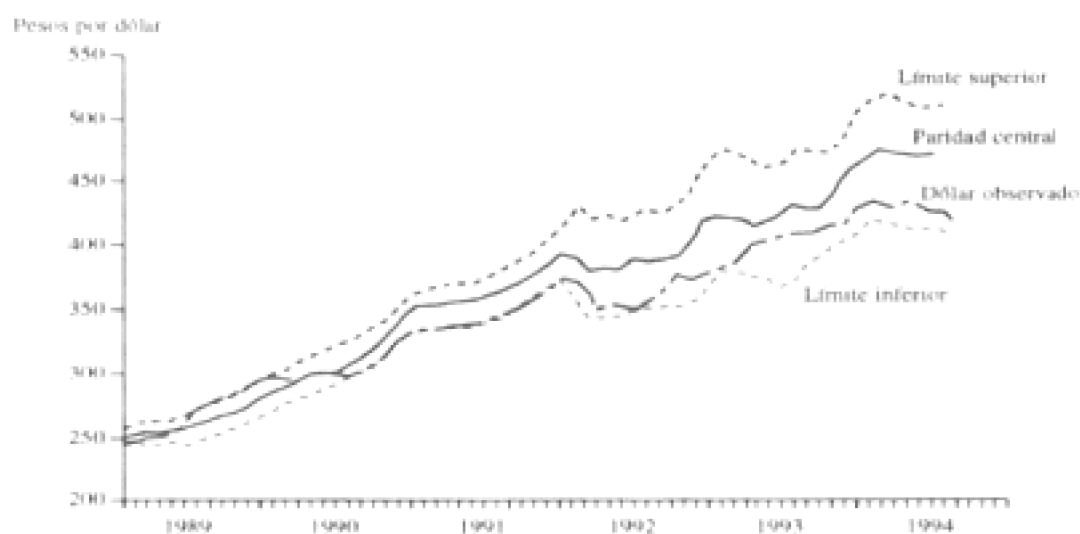


GRÁFICO 5. Banda de Flotación del Tipo de Cambio

Fuente: Estudios Públicos

La crisis externa generada en el período anterior, obligaba a las autoridades a generar recursos externos para hacer frente a la escasez de divisas en que se encontraba el país. En ese momento los únicos caminos disponibles eran renegociar la deuda externa, y generar una fuerte devaluación en la moneda. Pero el temor de las autoridades era que, esta devaluación produjera presiones inflacionarias (por ejemplo: un

aumento en los costos de los insumos importados), lo que haría peligrar los logros experimentados en esta materia desde 1974. Sin embargo, en los años anteriores la economía había sufrido una fuerte recesión, habiendo una disminución de la demanda agregada, lo que trajo consigo una tendencia hacia la disminución del precio de los no transables, lo que contrarrestó las presiones al alza de las fuertes devaluaciones que tuvieron lugar esos años.

Aparte de las devaluaciones, se implementó una política de significativo ajuste del gasto público, para que de este modo se le pueda dar un mayor espacio a la devaluación sin producir presiones inflacionarias. Así se puede observar que entre junio de 1982 y 1989 la moneda doméstica se devaluó en términos reales en más de un 100% (ver Gráfico 6), sin que esto haya contribuido a un mayor aumento en la inflación, situándose esta con algunos altibajos en torno al 20% (ver Gráfico 7).



GRÁFICO 6. Evolución del Tipo de Cambio Real (1977-2001)

Fuente: Banco Central de Chile

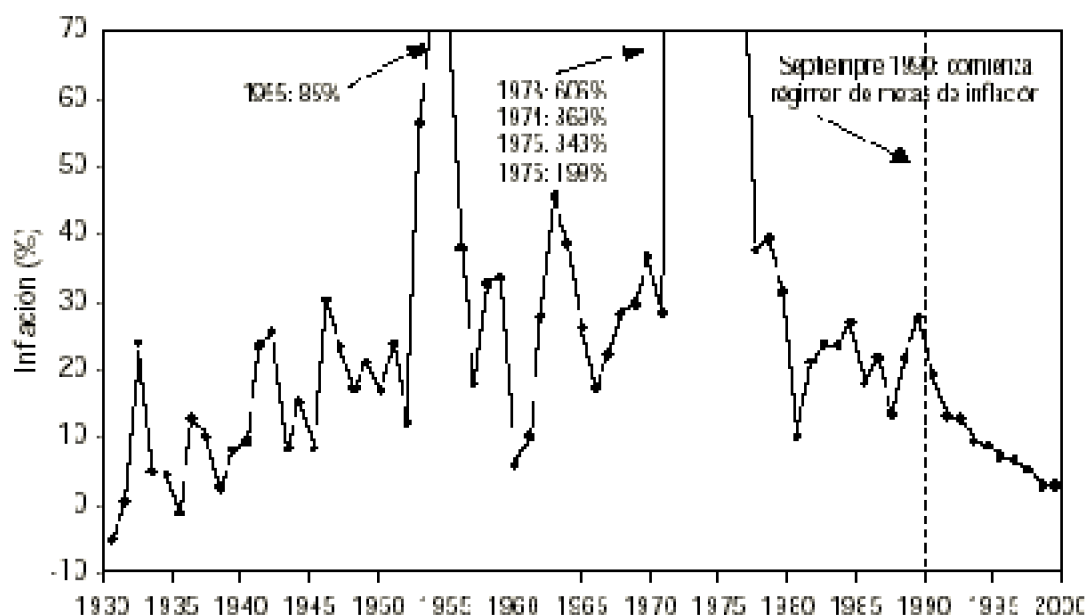


GRÁFICO 7. Inflación Anual 1930-2000

Fuente: Lúders y Banco Central de Chile

Según Rodrigo Vergara³⁴ ***“El objetivo prioritario en esta época fue, sin embargo, hacer frente a la restricción externa, de flujo de capitales que atravesaba el país, por lo que la inflación pasó a ser un objetivo secundario”***. Así, cada vez que por consideraciones externas se evaluó que era recomendable una devaluación, las autoridades optaron por tomar esta, aunque generaran efectos inflacionarios, los que fueron considerados un mal que había que aceptar. La razón de esto, es que en un plano donde hay escasez de divisas no cabía otra alternativa. En este sentido, fue discutido entre los economistas de la época, así, en palabras de Francisco Rosende³⁵, de acuerdo a un estudio empírico, el expresa, ***“...de las estimaciones realizadas para el caso Chileno se desprende que existiría una estrecha relación entre los salarios reales y el tipo de cambio real. De este modo, cualquier política que pretenda manipular alguna de estas variables originará desequilibrios reales de cierta importancia, como por ejemplo, una política de fijación del tipo de cambio real que no considere las alteraciones que pudieran experimentar en el nivel de gasto interno...una política de tipo de cambio real, esto es de indexación del tipo de cambio, aún cuando puede ser útil en los periodos de turbulencia como una forma de estabilizar las expectativas acerca de la trayectoria futura del tipo de cambio real”***. Sin embargo, estos brotes fueron contrarrestados en gran medida por el ajuste que hubo en el gasto. La banda de flotación se amplió en sucesivas ocasiones durante este período. Comenzó con un 0,5% en 1984, lo que era visto como un precio razonable entre los

³⁴ Vergara Rodrigo, "Política cambiaria en Chile: Experiencia de una Década (1984 – 1994)", Estudios Públicos. N. 56 (Primavera 1994) pp. 85-111.

³⁵ Rosende R. Francisco, "Tipo de Cambio y Salarios Reales: Consideraciones sobre el caso Chileno", Cuadernos de Economía N.º 67, Año 22, (Diciembre de 1985).

precios de compra y venta. En junio de 1985 se amplió cerca del 2%, en enero de 1988 a cerca del 3% y en junio de 1989 a casi el 5%.

Cabe destacar, que entre junio de 1989 y el primer trimestre de 1990, el tipo de cambio se mantuvo pegado al límite superior de la banda de flotación(ver Gráfico 5). Esto se puede explicar por lo bajos que eran los flujos de capital, además se estaba concluyendo la normalización de la crisis de la deuda y existía incertidumbre sobre los cambios políticos (traspaso a un sistema de gobierno democrático) que se acercaban, los que hicieron temer a muchas personas por un eventual cambio en la política económica, lo que los llevó a aumentar la demanda de divisas para cubrirse ante cualquier eventualidad.

Una vez disipados los temores, a partir del segundo trimestre de 1990, la economía regresaba a los mercados voluntarios de capitales, atraídos por alzas domésticas en las tasas de interés consistentes con la política monetaria restrictiva efectuada por el Banco Central, las presiones cambiaron de signo y el peso se empezó a revaluar, llegando cerca del límite inferior de la banda de flotación (ver Gráfico 5 y 11).

El país se vuelve atractivo para los inversionistas extranjeros. Así, se pasa de un período en donde había escasez de divisas, a uno en donde hay abundancia de estas. También esto se veía reforzado por el hecho de que devaluaciones anteriores produjeron un notable crecimiento del sector transable (ver Gráfico 8) de la economía, traduciéndose esto en que la cuenta corriente mostraba una significativa mejoría.

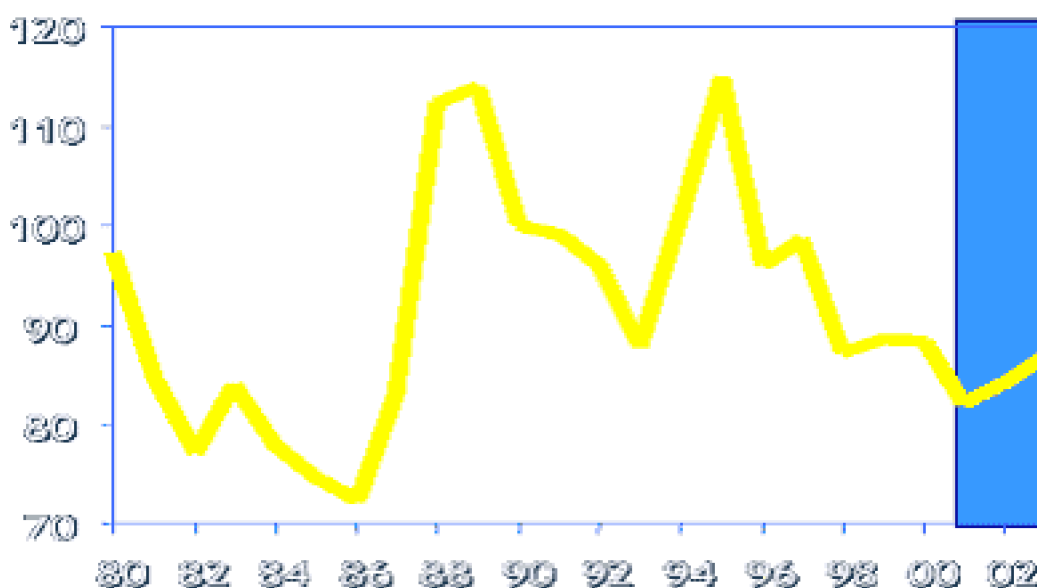


GRÁFICO 8. Términos de Intercambio (índice, 1990=100)

Fuente: Banco Central de Chile

Un hecho importante no mencionado hasta ahora, es que a fines de 1989 el Banco Central pasa a ser independiente del Gobierno, con el objetivo de mantener la estabilidad de precios y regular el normal funcionamiento de los pagos internos y externos. Para hacer cumplir esos objetivos, los instrumentos que la ley le entrega son el manejo de la política cambiaria y monetaria.

Ahora en este nuevo contexto, el objetivo antiinflacionario pasa gradualmente a ser la principal prioridad de la política macroeconómica de la autoridad monetaria y cambiaria. El Banco Central pone gran esfuerzo en esta materia, procurando minimizar las posibles presiones inflacionarias generadas por los abundantes flujos de capital, y las mejores condiciones externas. Así, el objetivo de un tipo de cambio real alto seguido hasta ese entonces, pierde fuerza en favor de un objetivo de tipo de cambio real, que pasa a denominarse de equilibrio de mediano y largo plazo. Es así, como a mediados de 1990 se empiezan a producir presiones hacia la apreciación de la moneda, las que con ciertos altibajos se mantuvieron hasta mediados de 1997. Se aprecia que entre 1990 y 1994 el tipo de cambio real se apreció en torno a un 15%, llegando a un nivel similar al que tenía en 1986, aunque muy superior al comienzo de la década de los 80 (ver Gráfico 6).

A comienzos de 1989, y hasta finales del primer semestre de 1990, el tipo de cambio se encontraba en el techo de la banda para después pasar en poco tiempo al piso de la banda. Luego de un año y medio en que este estuvo en la parte baja de la banda, y en el cual el Banco Central adquirió gran cantidad de reservas internacionales, las cuales aumentaron de US \$3.000 millones en 1989 a US \$9.000 millones en 1992, se decidió revaluar el dólar acuerdo en un 5% y aumentar la banda de flotación de un 5% a un 10% aproximadamente. Esto produce una nueva disminución del tipo de cambio real, el cual se mantuvo relativamente estable con una leve tendencia a la apreciación.

Así, en este periodo se efectuó una apertura gradual de la cuenta de capitales, de manera de hacer compatible la entrada neta de capitales con un déficit sostenido en cuenta corriente, y al mismo tiempo mantener un grado de control monetario sin abdicar de la intervención en el mercado cambiario por parte del Banco Central.

El objetivo de la política cambiaria fue incentivar un razonable ahorro externo, que no conlleve riesgos considerables ante shocks externos, que hagan vulnerable a la economía chilena, y que a su vez permitan financiar las altas tasas de inversión. Es así, como se fijaron como meta de mediano y largo plazo que el déficit en cuenta corriente estuviera en un rango del 3% al 4% del PIB, tomando como supuestos que la economía tenía un crecimiento potencial del PIB de 6% al 7% anual. En el corto plazo, el rango de este déficit en cuenta corriente no es rígido, pudiendo un año estar por arriba y otro año por debajo pero siempre que se mantenga una tendencia dentro del rango a mediano plazo.

La magnitud del déficit en cuenta corriente en el rango 3% al 4% es importante, debido que las crisis financieras externas son muy rápidas, y no permiten reasignaciones de transables y no transables, además, los capitales externos vienen a invertir en no transables como servicios o construcción. De esta manera, si el endeudamiento externo se mantiene a un nivel razonable, la economía chilena será menos vulnerable ante shocks externos de los mercados internacionales.

De esta forma, vale la pena determinar qué sistema cambiario era el más óptimo para la época, con el fin de cumplir los objetivos de políticas, y describir las razones de porqué se utilizó un sistema de bandas cambiarias.

Las autoridades monetarias y cambiarias chilenas, tenían en cuenta la idea que existía un nivel de tipo de cambio real de equilibrio de mediano y largo plazo, y que

alejarse de este, podría provocar fuertes desequilibrios, se podría pensar que lo mejor sería ocupar un sistema de tipo de cambio fijo (limitando la política monetaria), sin embargo, este nivel de mediano y largo plazo de equilibrio del tipo de cambio real de la economía no se conoce, y es difícil estimarlo con exactitud, lo más adecuado sería tener un rango de mayor flexibilidad de acción, manteniendo la posibilidad de disponer de la política monetaria, siendo lo más óptimo un sistema de bandas de fluctuación. Es decir, una política cambiaria de paridad central con bandas de fluctuación (Banda de Flotación con Zona Objetivo).

La paridad central se reajustaba día a día por la inflación del mes previo menos una estimación de la inflación internacional, que fluctuó en torno al 2%, esta paridad central depende de una canasta de monedas comprendida por el dólar norteamericano, el marco alemán y el yen japonés. Así, esta paridad central de la canasta, se anuncia con un mes de anticipación para todos los días del mes siguiente, mientras que las paridades del peso con otras monedas se iban dando diariamente, según las paridades de las distintas monedas en el mercado internacional.

Dado lo globalizada de nuestra economía, con grandes flujos de capitales, era necesario mantener un manejo flexible de las políticas económicas en materia inflacionaria y cambiaria, es por ello, que se posibilitó una banda de fluctuación amplia, la que se fue ampliando continuamente con niveles para 1992 que alcanzaban el 10%.

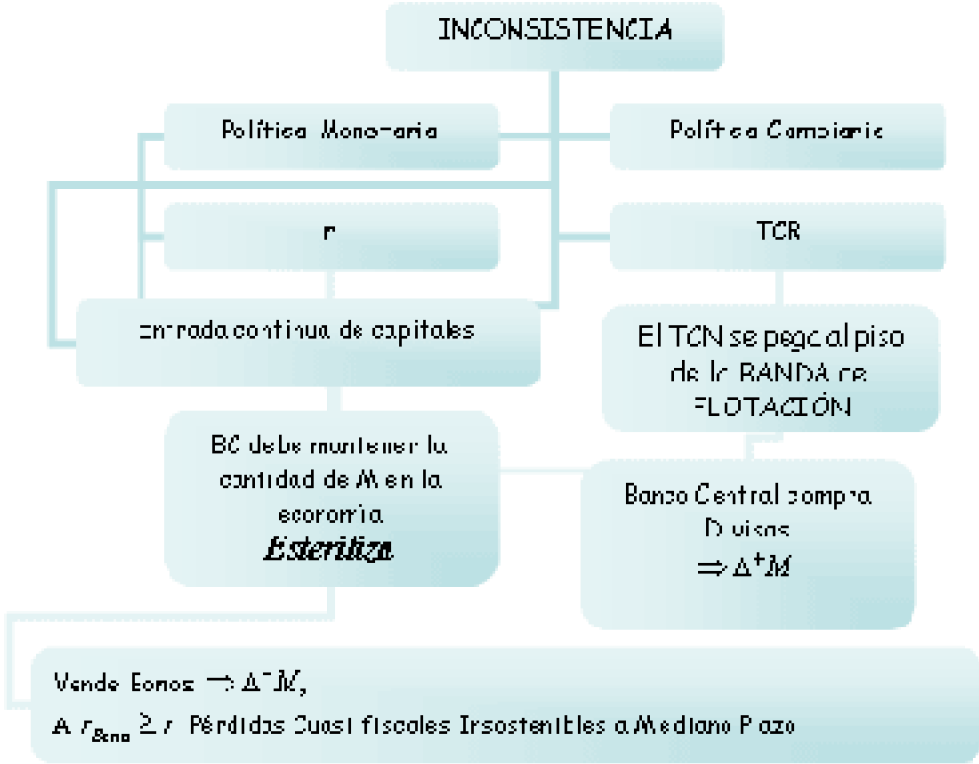
El Banco Central tenía la facultad para intervenir el tipo de cambio mientras estuviera dentro de la banda de fluctuación, lo que se ha denominado "Banda con Zona Objetivo"(ver Tabla Comparativa del Capítulo 1), esta tiene como objetivo, atenuar sobre reacciones en el tipo de cambio, ya sea por expectativas, o información sobre valorada, que alejen al nivel del tipo de cambio, de su equilibrio de mediano y largo plazo, y así impedir distorsiones de precios del mercado financiero, y precios de los bienes y servicios, esto mediante compra o venta de divisas. Así, el Banco Central ha intervenido en reducidas ocasiones por este motivo. Pero ha intervenido como era lo estipulado normalmente, cuando un tipo de cambio se pega al piso o techo de la banda. Es por ello, que el Banco Central acumuló un nivel de reservas de US\$ 3.000 Millones en 1989, a US\$ 9.000 Millones en 1992, debido a que durante un año y medio, el tipo de cambio se mantuvo en el piso de la banda (hecho señalado anteriormente).

El problema de realizar compras y ventas de divisas, una vez que el tipo de cambio se pegue al piso o al techo de la banda es que, genera efectos en los niveles óptimos de equilibrio de la cantidad de dinero emitidos por el Banco Central, esto ya que el Banco Central fija la tasa de interés real de corto plazo (90 días) dejando al mercado que adquiera la cantidad óptima de estos instrumentos controlando la cantidad de dinero, en cuanto a los papeles de largo plazo (20 años), el Banco Central licita estos instrumentos en volúmenes predeterminados, y deja al mercado que determine su precio (tasa de interés a más largo plazo). Es por ello, que el Banco Central, al reconocer estos problemas y mantener el nivel de la tasa de interés de corto plazo compatible con su política monetaria, decidió esterilizar, es decir, absorber la cantidad de dinero que entraría al mercado al comprar divisas (al pegarse el tipo de cambio al piso de la banda de flotación, por fuertes entradas de capitales que apreciaran el tipo de cambio e hicieran intervenir a la autoridad), mediante la adquisición de instrumentos de corto plazo del

instituto emisor. O bien, al tener que intervenir vendiendo divisas por presiones al alza del tipo de cambio (depreciación), generadas por fuertes salidas o compras de divisas en el mercado interno, que hicieran que el tipo de cambio nominal se pegara al techo de la banda de fluctuación, devolviendo la cantidad de dinero al mercado mediante la venta de instrumentos de corto plazo del instituto emisor.

Sin embargo, esta combinación de política monetaria y cambiaria realizada por el Banco Central, consistente en perseguir un nivel de tasa de interés real y un nivel del tipo de cambio real, y adicionalmente esterilizar, pueden ser incompatibles a mediano plazo con un sistema de bandas cambiarias (ver Esquema 2), esto debido a que, en el caso de entradas continuas de capitales, el Banco Central, con el fin de mantener el tipo de cambio en el piso de la banda comprando las divisas, tendría que esterilizar para mantener su objetivo de política monetaria (tasa de interés de corto plazo) adquiriendo papeles (Bonos), es decir, emitiendo deuda interna a una tasa de interés que es mayor a la tasa de interés internacional, generando pérdidas insostenibles a mediano y largo plazo, con sus consiguientes peligrosos desequilibrios macroeconómicos.

Es por ello, que desde que la cuenta de capitales se abrió (1990), el Banco Central al mantener la banda de fluctuación debió lidiar con este problema, haciendo menos flexible el manejo de la política monetaria, restringiendo los niveles de la tasa de interés de corto plazo nacional a la tasa internacional, entrando Chile a la economía internacional en el ámbito comercial, como de los movimientos de capitales.



ESQUEMA 2. Inconsistencia de la Política del Banco Central a Mediano y Largo Plazo

Debido a esto, el Banco Central implementó un paquete de medidas con el fin de mejorar el control en su política monetaria, entre ellos destacan, el encaje, una

revaluación discreta en conjunto con una devaluación continua, reevaluación y ampliación de la banda y cambios en la canasta.

El Encaje:

Este fue aplicado a los créditos externos que entraban al país durante el primer año. Consistió en constituir un encaje no remunerado del 30% del monto ingresado en el Banco Central, actuando como un impuesto que encarece el crédito externo. Este afectaba a los créditos por el primer año, con el fin de impedir los desequilibrios provocados por los capitales golondrinas, pero repercutiendo en todos los capitales externos que entraban al país, sin excepciones, así permitir la eficiencia del sistema e impedir la evasión. Igal Magendzo³⁶ y otros afirman que ***“Aunque esta medida ha sido firmemente defendida por el Banco Central e incluso alabada por organismos internacionales y recomendada en otros países, hay autores que han planteado dudas sobre su eficacia”***

El encaje queda reflejado en la paridad de tasas de interés interna y externa, al encarecer el endeudamiento en el exterior.

$$i = i^* (1 + h) + IE(dev) + P_x$$

Con este instrumento existen algunos problemas, como el difícil control de la evasión y sus correspondientes costos de administración, ya que el nivel de información y sofisticación de los agentes e inversionistas es considerable.

El Banco Central defendió este mecanismo argumentando que los costos microeconómicos del encaje eran inferiores a los beneficios que se ganan de un mayor control de la política monetaria.

Revaluación discreta en conjunto con una devaluación continua:

Una primera medida, que se aplicó a comienzos de 1991, fue aumentar la pendiente de la banda de flotación, pero con una revaluación compensatoria. En términos de la ecuación de arbitraje:

$$i = i^* + IE(Dev)$$

Se estaba produciendo un gran influjo de capitales, ya que la tasa de interés interna era superior a la tasa de interés externa más las expectativas de devaluación, generando fuertes presiones apreciativas del peso, que tendieron a pegar al tipo de cambio nominal al piso de la banda de flotación. Así el Banco Central tomó la medida de aumentar la tasa de devaluación diaria del peso (el término $IE(Dev)$), esto se implementó con una revaluación inicial, sin embargo, dado que la presión era hacia la revaluación, devaluar iba totalmente en contra del mercado.

³⁶ Magendzo W., Igal;Rojas R., Patricio; Vergara M., Rodrigo. (1996), "Bandas Cambiarias: Experiencia Chilena, 1990-1994 ",en Análisis Empírico del Tipo de cambio en Chile. CEP. Soto,M. (1995), "Encaje a los Créditos Externos: La Evidencia Empírica".Tesis de Magíster, Universidad Católica de Chile.

Así, se decidió que por dos meses el descuento de inflación externa que se hacía a la paridad central de la banda, iba a ser inferior a la verdadera inflación internacional, y la consecuente devaluación que se iba a producir durante esos dos meses, sería compensada con una revaluación inicial sorpresiva del mismo monto. Esta operación se realizó dos veces consecutivas.

El problema con este tipo de medidas, es que sus efectos son básicamente de corto plazo. Los agentes inmediatamente internalizan este comportamiento del Banco Central, y en sus decisiones consideran tanto la revaluación inicial como la devaluación gradual posterior, por lo que en la práctica no los afecta en absoluto.

Además, y aún más importante, cuando las expectativas son a una revaluación, y persisten por un período prolongado, la banda de flotación se hace no creíble, y los agentes especulan en contra de ella independientemente si su pendiente es mayor o menor. Por último, cerca del fin del período en que duraba esta medida, las expectativas que esta se repitiera y, por lo tanto, sobreviniera una revaluación discreta, constituían un fuerte incentivo a entrar capitales.

Revaluación y ampliación de la banda de fluctuación:

En los casos calificados, en que el tipo de cambio nominal se pegue al piso o al techo de la banda por periodos prolongados, y que este hecho tenga características estructurales en la economía chilena, se aplicaron revaluaciones de la paridad central, y ampliaciones de la banda de fluctuación, por ejemplo, en el caso que las entradas de capitales, apreciaran el TCN al nivel del piso de la banda, como lo ocurrido entre 1991 a 1992, que generaran fuertes expectativas a la apreciación cambiaria sería recomendable utilizar este mecanismo. Según la paridad de tasas de interés, se observa que las expectativas de devaluación ($IE(Dev)$) se hacen negativas, haciendo muy atractivo el ingreso de capitales a una economía, y su conversión a la moneda local.

$$i = i^* (1 + h) + \downarrow IE(dev) + P_x$$

A comienzos de 1992, el Banco Central, al estar totalmente seguro que se estaba asistiendo a un cambio estructural de las condiciones externas de la economía chilena (acceso a capitales internacionales y mejoría en las cuentas externas), procedió a revaluar la paridad central de la banda un 5%, y a ampliar el ancho de la banda de un 5% a un 10%. Así, este mecanismo permite una mayor flexibilidad cambiaria, que posibilita un mayor grado de libertad en el manejo monetario.

Cambios en la Canasta:

Dado que la política cambiaria en Chile estaba ligada al dólar norteamericano durante 1992, la tasa de interés externa relevante para el arbitraje era la tasa en dólares, la que, debido al ciclo recesivo se encontraba a un bajo nivel histórico, generando efectos negativos a nuestra economía que crecía fuertemente. Así, para aminorar este efecto, el 6 julio de 1992 se modificó la regla cambiaria, a una canasta conformada por un 50% al dólar norteamericano, 30% al marco alemán y un 20% al yen japonés, de acuerdo al nivel de comercio con los distintos mercados, quedando fijada a un nivel de \$271.41. La que

se reajustaría diariamente conforme a la variación de la inflación, descontando la inflación externa relevante estimada en 2.4% anual.

Donde ahora el costo de endeudamiento es un ponderado del costo de cada moneda, permitiendo, estabilizar tipo de cambio real, es decir, bajar la volatilidad causada por variaciones de las paridades de las tres monedas.

Este mecanismo se efectuó además durante 1995, conformando una canasta de 45% al dólar norteamericano, 30% al marco alemán y un 25% al yen japonés, de acuerdo al cambio en el nivel de comercio con los distintos mercados.

En enero de 1997, a causa de la apreciación del dólar que generó que el piso de la banda de fluctuación se elevara, empujando al valor de mercado hasta niveles insostenibles, el banco Central ajustó la regla cambiaria, cambiando la composición de la canasta a un 80% al dólar norteamericano, 15% al marco alemán y un 5% al yen japonés, de acuerdo al nivel de comercio con los distintos mercados.

Dada la masiva entrada de capitales, el tipo de cambio se pegó al piso de la banda de flotación, se puede decir que Chile usó “tipo de cambio fijo”, hasta el año 1997 con perfecta movilidad de capitales.

La política cambiaria procuraba mantener un TCR en un rango acorde con el equilibrio externo de la economía de mediano y largo plazo, es decir, la estabilidad del sistema de pago externo.

En Julio de 1997, con la devaluación de la moneda tailandesa, hecho que marco el comienzo de la crisis financiera en Asia³⁷, se desarrolló en un corto periodo de tiempo (fines de 1997 e inicios de 1998), una rápida propagación del contagio a Asia, y posteriormente al resto del sistema financiero internacional. Para Chile, significó el comienzo de un deterioro progresivo y sustancial de su condición externa, ya que mantenía un nivel de comercio con Asia, que en el sector exportador alcanzaba cerca del 35%. Esta crisis financiera de los países asiáticos, que luego se tradujo en una clara contracción de la demanda interna, reflejada en reducciones en las importaciones, implicó caídas en los precios de los commodities, el nivel de comercio y actividad mundial (ver Gráfico 9).

³⁷ Véase, Banco Central de Chile, “Evolución de la Economía en 1999 y Perspectivas para el 2000”, Informe presentado al Senado y al Ministerio de Hacienda en conformidad al Artículo 80 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, (Septiembre de 1999).



GRÁFICO 9. Precio del Cobre

Fuente: Banco Central de Chile

En Chile, esto trajo como consecuencia un peligroso aumento del déficit en cuenta corriente, en un momento que Chile mantenía un ciclo expansivo de su demanda interna, activando una repuesta de las autoridades monetarias, y fiscales de efectuar el ajuste necesario, que de no efectuarse podrían generar niveles insostenibles en el déficit de cuenta corrientes, y la estabilidad y crecimiento económico de mediano plazo. Esta expansiva demanda interna, causada por altas entradas de capitales durante 1997, que alcanzaron niveles superiores al 10% del PIB, atraídos por el alto nivel de las tasa de interés internas, y la estabilidad cambiaria, también se vieron impulsadas por un gasto fiscal expansivo aunque moderado.

Pero un efecto más perjudicial fue el comportamiento de las autoridades monetarias de practicar una política monetaria expansiva durante el último trimestre de 1997, con una baja de la tasa de interés de un 7% a un 6.5% motivada por entradas de capitales que fortalecían el tipo de cambio, y un nivel inflacionario de acuerdo a la meta de ese año. Todas estas acciones contribuyeron a acelerar en más de un 15% el gasto interno.

El mercado y las autoridades económicas de Chile, comprendiendo el nivel insostenible de gasto y caídas en el precio del cobre, empezó a reducir su gasto, seguido a ello, a inicios de 1998 comenzaron las primeras escaladas especulativas de devaluación contra el peso. Con lo que las autoridades económicas respondieron con una política monetaria restrictiva (ver Cuadro 6), procurando mantener el nivel inflacionario, y mediante intervenciones, ajustar el mercado cambiario en forma ordenada, lo que permitió afrontar las dificultades de la desaceleración de la economía estadounidense y los problemas de Brasil y Rusia en los mercados financieros durante 1998, que

generaron gran volatilidad y sobre reacciones de las paridades.

1998

8 de enero	7,00%
4 de febrero	8,50%
17 de septiembre	14,00%
14 de octubre	12,00%
3 de noviembre	10,00%
25 de noviembre	8,50%
23 de diciembre	7,80%

1999

27 de enero	7,25%
10 de marzo	7,00%
7 de abril	6,50%
7 de mayo	6,00%
1 de junio	5,75%
21 de junio	5,00%

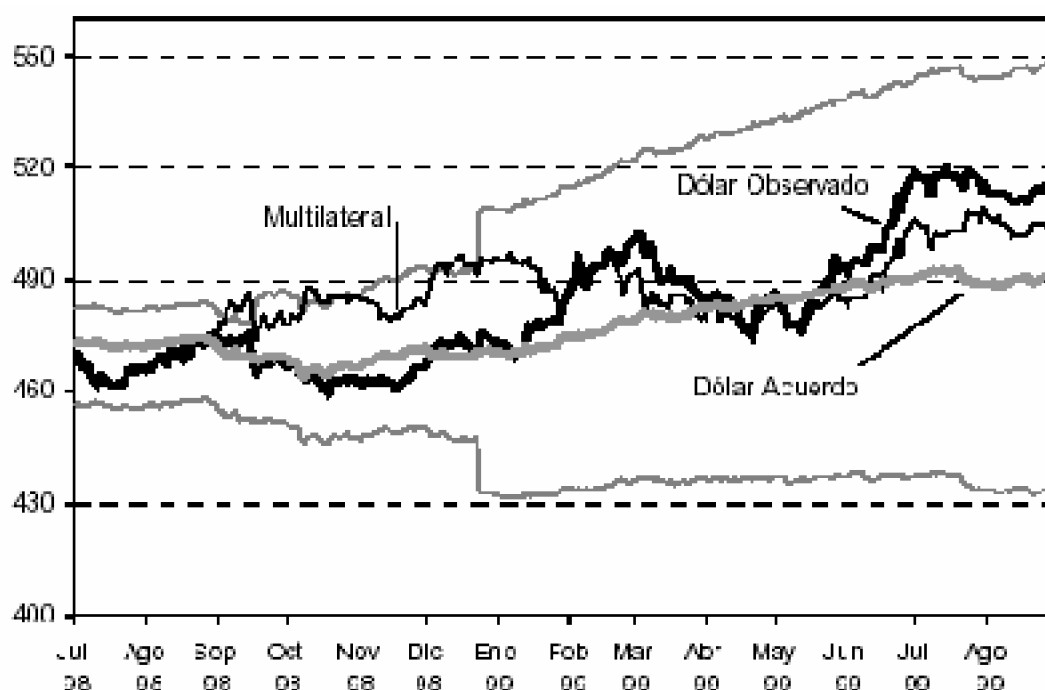
Fuente: Banco Central de Chile

En Junio de 1998, a causa de políticas fiscales que no pudieron hacer efectivos recortes del presupuesto en las fechas programadas, y sumado a esto anuncios de alzas en el salario mínimo para los próximos tres años, se generaron nuevas expectativas de devaluación contra el peso, que impulsó al Banco Central a intervenir el mercado cambiario, ajustando y proveyendo las divisas para el significativo descalce cambiario. Sumado a esto fue necesario angostar el ancho de la banda de fluctuación, esto con el fin de aminorar las expectativas de devaluación, y yendo en contra del terreno ganado en la flexibilidad de la banda ocurrido en los años noventa hasta antes de la crisis, hechos ya mencionados.

Este compromiso de la autoridad monetaria de una mayor estabilidad del peso, permitió aminorar las presiones al tipo de cambio, pudiendo realizar una contracción de la política monetaria más suave, en las alzas de la tasa de interés. El problema de esta medida, es que las expectativas de devaluación tenían mucha fuerza, y rápidamente se llegaría al techo de la banda de fluctuación, por lo que el banco Central tendría que salir a vender dólares contrayendo la cantidad de dinero de la economía, y para evitar distorsiones en la política monetaria y meta de inflación, la autoridad monetaria debería esterilizar comprando bonos, volviendo al nivel deseable en la cantidad de dinero acorde a la política monetaria. El Banco Central en esa fecha poseía US\$ 16.000 millones pudiendo esterilizar por un buen tiempo, pero que a mediano plazo parece ser insostenible en circunstancias de pánicos cambiarios, por lo que claramente se observa

la incompatibilidad de las políticas cambiarias y monetarias antes mencionada.

Una vez pasado los peores efectos de la crisis asiática, en septiembre de 1998 se redujo la tasa de encaje cambiario a 0%, y se pasó a remunerar el encaje de los depósitos y captaciones en moneda extranjera; y en diciembre del mismo año se expandió la banda de flotación del tipo de cambio a $\pm 8\%$, incorporando adicionalmente un factor de ampliación diario de la banda, equivalente a un 0.41% mensual en cada extremo, para llegar a alcanzar en agosto de 1999 una amplitud de la banda de fluctuación de $\pm 11.7\%$ (ver Gráfico 10), para permitir al mercado fluctuar mas libremente e impedir que el Banco Central intervenga el mercado cambiario, en estas nuevas condiciones, injustificadamente. Esto gracias al control de la inflación, y por otro lado al desarrollo y mejoramiento de la disponibilidad de instrumentos de cobertura de riesgo disponible en el mercado y lo más importante, al mejoramiento del entorno de los mercados financieros internacionales.



Fuente: Banco Central de Chile

Con lo que finalmente el 2 de septiembre de 1999 el Banco Central, sobre la base de que la Economía estaba fría, prácticamente estancada, y fuertes alzas en el TCN, tendrían un escaso impacto inflacionario por mucho pesimismo de los agentes, rompió su compromiso formal de intervenir en el mercado cambiario (ver Gráfico 11,) para sostener los límites de la banda de fluctuación pero reservándose el derecho de intervenir el mercado cambiario en situaciones excepcionales y calificadas, es decir, se dejó el sistema de bandas cambiarias por una flotación sucia.

Esta mayor flexibilidad cambiaria actúa en ambos sentidos, al alza y a la baja y responderá a factores estructurales como lo son, los términos de intercambio, brecha de

inversión y ahorro doméstico, grado de apertura económica, balance fiscal, diferenciales internacionales de productividad, etc. Es decir, el tipo de cambio responderá a la evolución de las condiciones que prevalezcan en el mercado, y es él quien determinará si se trata de cambios estructurales o temporales en la economía, esto permitiría que el ajuste no solo recaiga sobre las tasas de interés, sino también sobre el TCN, dando márgenes de maniobra adicional a la política monetaria ante caídas de Argentina y Brasil.

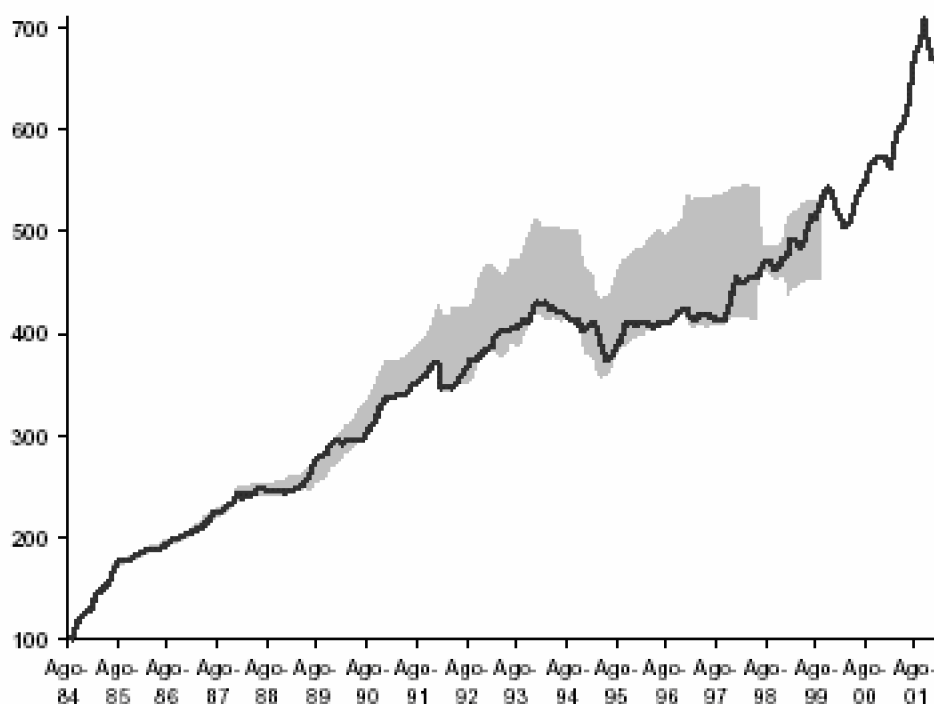


GRÁFICO 11. Tipo de cambio nominal. De la Banda de Flotación a la Flexibilidad Cambiaria. Agosto 1984 a Febrero 2002

Fuente: Banco Central de Chile

2.3 Período 1999-2002

2.3.1 Flexibilidad Cambiaria o Flotación Sucia

Al implementar desde fines de 1999, un sistema cambiario flexible donde el Banco Central se ha reservado el derecho de intervenir el tipo de cambio en situaciones excepcionales (Flotación Sucia), donde las expectativas de los agentes generen sobre reacciones fuera de la tendencia normal de mediano y largo plazo del tipo de cambio, la autoridad monetaria y cambiaria ha podido hacer frente al inestable escenario internacional de los últimos años. En este sentido, la autoridad monetaria chilena ha efectuado una clara política monetaria expansiva para impulsar la reactivación tan esperada, bajando la tasa de política monetaria en 350 puntos bases para llegar a un nivel de 3%(ver Gráfico 12).

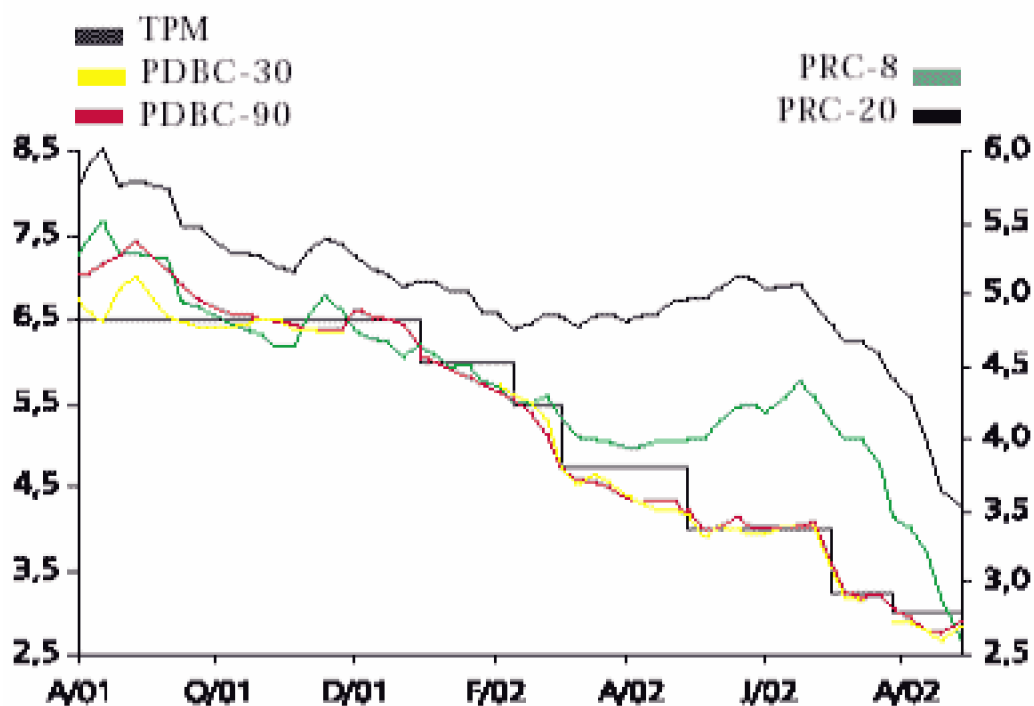
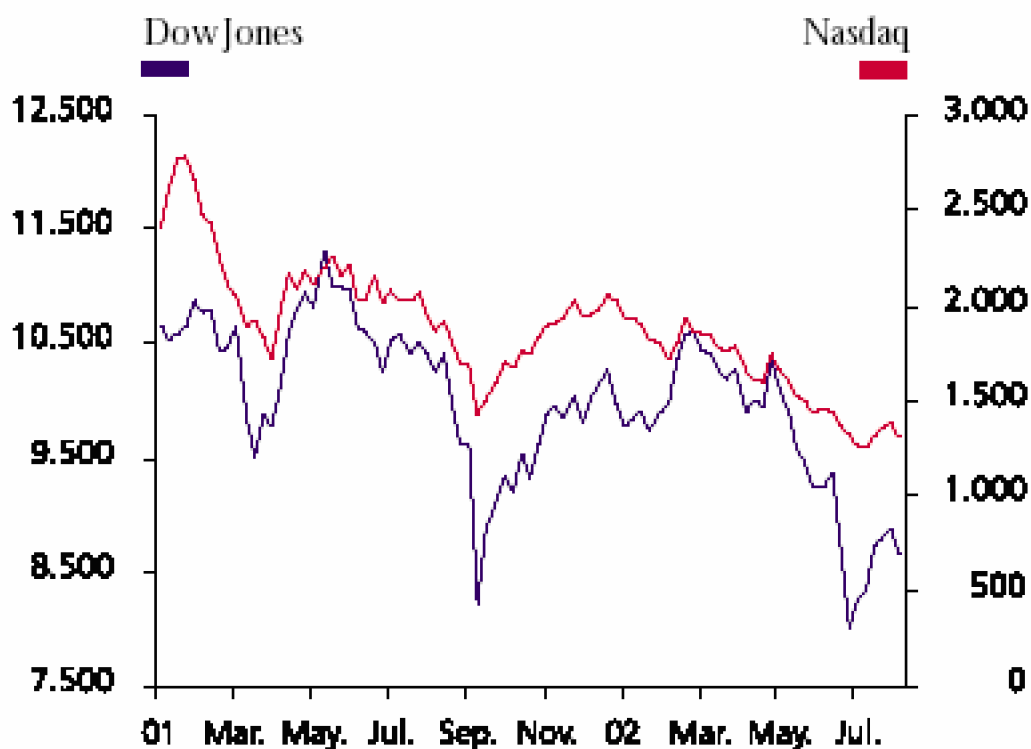


GRÁFICO 12. Tasa de Política Monetaria y Tasas de Interés de instrumentos nominales del Banco Central (Promedios semanales; porcentajes)

Fuente: Banco Central de Chile

Primero fue la crisis Argentina, la cual generó continuos ataques especulativos que generaron fuertes alzas en el tipo de cambio hasta mediados del 2001, y acto seguido el ataque a las torres gemelas que provocó una postergación en la reactivación económica de Estados Unidos, y como motor de la economía mundial el consiguiente de la economía chilena, tan dependiente de la economía internacional.



Fuente: Bloomberg

Este ataque terrorista al corazón financiero del mundo, y los escándalos de fraude financieros de empresas encargadas de auditar los balances de las sociedades anónimas de la economía norteamericana (Enron), al parecer han cambiado la conducta de los inversionistas en las bolsas de valores, y se han desplazado a instrumentos menos riesgosos (ver Gráfico 13), como bienes raíces o instrumentos de renta fija, lo que está repercutiendo con la cada vez más lenta reactivación económica de la economía mundial, lo que ha generado caídas en el precio del cobre, y lo más perjudicial, la postergación por parte de los inversionistas de invertir en economías emergentes como la chilena, o peor aún, el retiro de capitales de la región con las consecuentes tendencias a la depreciación del peso.

Ante el escenario de inestabilidad regional de Argentina, se sumaba a ello, la posible elección presidencial en Brasil de un candidato que ha mostrado su desaprobación a las políticas impuestas por el FMI o el banco Mundial, generando corridas financieras y expectativas de inestabilidad en la región, que han generado en Chile, fuertes devaluaciones del peso.

Por último, el posible ataque de Estados Unidos a Irak ha provocado un alza en el precio del petróleo, y generado expectativas negativas en los agentes económicos que cada vez, ven más lejos la reactivación económica mundial; generan que el capital extranjero en la región sea cada vez más escaso, y el riesgo que la guerra estalle y haga que la autoridad monetaria estadounidense en ese escenario tenga que elevar la tasa de interés del FED, provoque una recesión mundial, que a Chile la encuentre con un nivel de su tasa de interés en los niveles más bajos de su historia, y con un nivel del tipo de

cambio en los niveles más altos de su historia, con el reducido manejo monetario expansivo. Sin embargo, dispone de una política cambiaria flexible, con posibilidades de intervención siempre abiertas, a un costo de reducir el nivel de reservas internacionales.

Es de esta manera, que Chile se encuentra en el escenario internacional como una economía abierta y expuestas a los cambios inesperados de la economía mundial, pero con responsables manejos de sus políticas monetarias y cambiarias, y un papel fiscal que procura por el crecimiento sostenido con igualdad, con autoridades consientes en la necesaria austeridad y responsabilidad fiscal.

2.3.2 Justificación de la Intervención cambiaria³⁸

La economía Chilena en este nuevo escenario de sistema cambiario, en los últimos años se ha visto afectada por fuertes turbulencias de la economía mundial, la inestabilidad Argentina, la desaceleración de la economía norteamericana y mundial después de los ataques del 11 de septiembre, los escándalos financieros en la bolsa americana, la incertidumbre política brasilera, y el posible ataque norteamericano en contra de Irak, han impedido reactivar tanto la economía chilena como la mundial, y es en este ámbito, donde un sistema cambiario flexible permite que la principal variable de ajuste sea el tipo de cambio nominal.

El Banco Central se ha reservado la posibilidad de intervenir el mercado cambiario cuando lo estime conveniente y justificable, por lo que la flotación libre más pura no se aplica en la economía chilena, adicionalmente, los cambios en las tasas de interés generan efectos cambiarios, ya que cambian las condiciones de arbitraje y la composición de la cartera de los inversionistas, afectando al TCN.

Esta mayor flexibilidad cambiaria en Chile, una economía pequeña, rica en recursos naturales, abierta al exterior, con rigideces en el mercado laboral, en que la moneda tiende a sobre reaccionar y ser volátil, ha reducido el actuar a los especuladores, además permite tener mayores grados de libertad en materia monetaria, pudiendo continuar cumpliendo el programa de metas de inflación impulsado desde principios de los noventa, esto gracias a que es el tipo de cambio quien absorbe los shocks externos, reasignando los recursos entre el sector transable y no transable.

Las intervenciones excepcionales que realiza el Banco Central, se justifican en el contexto que el tipo de cambio es una variable muy importante en la asignación de recursos, con sus consecuencias en las cuentas externas, inflación y crecimiento. Es por ello, que ante sobre reacciones en el mercado cambiario (devaluaciones fuertes) que lleven al tipo de cambio a niveles alejados del equilibrio de mediano plazo, y que den señales de asignación de los recursos erróneos entre transables y no transables, y aumentos inflacionarios, las intervenciones se justifican para impedir los costos recesivos al volver el tipo de cambio a niveles de mediano y largo plazo.

Otra justificación de las intervenciones, es para impedir que se generen burbujas especulativas causadas por altas demandas de instrumentos de cobertura en escenarios

³⁸ Véase, De Gregorio, José, "La Política Cambiaria", Documentos de Política Económica, Banco Central de Chile, (Octubre 2001).

de devaluaciones excesivas, permitiendo que los precios de los instrumentos de cobertura, fluctúen a niveles de equilibrios más acorde con los variables estructurales de la economía.

Por último, es más costoso no actuar ante sobre reacciones en el TCN en mercados desanclados, que intervenir cuando los fundamentos no lo justifican, al contar con un nivel abundante de reservas.

Lo importante ante sobre reacciones, al intervenir el mercado cambiario cuando los fundamentos económicos lo ameritan, es proveer liquidez al mercado en vez de buscar un precio.

Las intervenciones hechas por el Banco Central, previamente anunciadas el el 16 de agosto del 2001 (primera), por un monto de US \$ 2.000 Millones en colocaciones de PRD a plazos de 2 a 4 años, y un monto de venta de reservas por ventanilla de hasta US \$2.000 Millones, en un plazo acotado hasta fines de diciembre de 2001 (ver gráfico 14), junto a la de octubre de 2002 (segunda) consistente en aumentos en la oferta de bonos reajustables en dólares (los nuevos BCD a 2 y 5 años) por US\$ 2.000 millones en los próximos cuatro meses, y además, destinar US\$ 2.000 millones de reservas a operaciones de venta de dólares, también en el citado periodo, son claros ejemplos, donde se justifican las intervenciones del mercado cambiario.

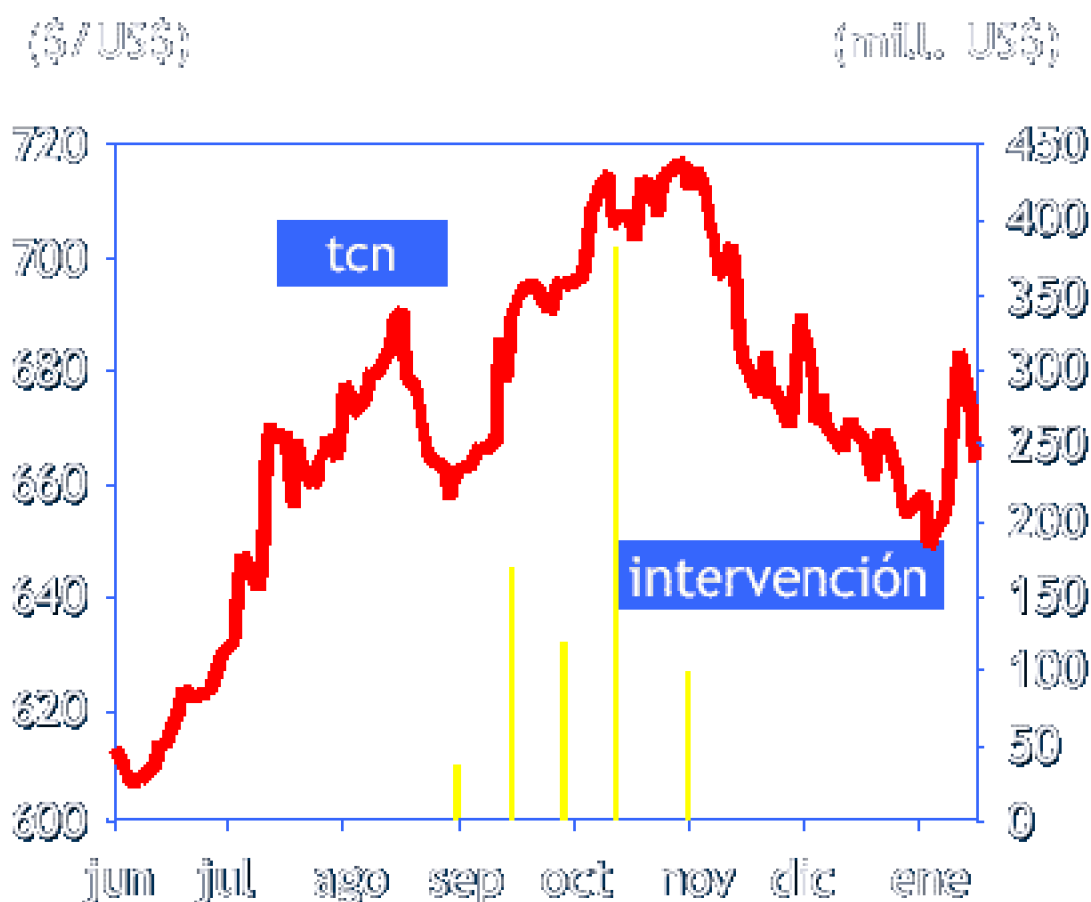


GRÁFICO 14. Intervenciones del Mercado Cambiario. Agosto- Diciembre 2001

Fuente: Banco Central de Chile

Así, al describir la segunda intervención, se aprecian claramente estas justificaciones:

Intervención de Octubre del 2002

Durante Octubre del 2002, tras largos meses en que la especulación reinó en el sistema financiero chileno, donde el mercado mantuvo una fuerte apuesta contra el peso, con depreciaciones del 15,2%, durante el último día hábil de diciembre de 2001, con un valor \$660,5 por dólar, hasta el 10 de octubre donde el dólar alcanzó los \$761, su nivel más alto de la historia, el Banco Central de Chile decidió nuevamente intervenir el mercado cambiario.

Las causas de este fuerte debilitamiento del peso frente al dólar se explicarían por la inestabilidad Brasileña, donde existían altas probabilidades (que resultaron ciertas) que el futuro presidente de Brasil fuera Lula Da Silva, candidato contrario a las políticas del FMI, la que generaba fuertes expectativas de devaluación en los agentes brasileños, explicadas por el posible incumplimiento futuro del pago de la deuda externa brasileña, lo que se tradujo en el debilitamiento de su moneda frente al dólar, la que se derrumbó hasta llegar a su más bajo valor desde que comenzó a circular, en 1994, al caer a 4,0 reales por dólar, generando temor en los inversionistas en la región, los que reaccionaron refugiándose en monedas más duras (dólar), retirando o postergando inversiones, con las consiguientes depreciaciones de las distintas monedas en la región y por su puesto del peso Chileno, que al tener un sistema flexible, es el TCN el que absorbe estos shocks externos y en situaciones como estas con fuertes sobre reacciones.

Así, el Banco Central, el 11 de octubre del 2002 anunció intervenir el mercado cambiario, intervención consistente en aumentos en la oferta de bonos reajustables en dólares (los nuevos BCD a 2 y 5 años) por US\$ 2.000 millones en los próximos cuatro meses, y además, destinar US\$ 2.000 millones de reservas a operaciones de venta de dólares, también en el citado periodo. Es importante destacar que la intervención involucra un tercio de las reservas disponibles por la autoridad monetaria.

Tal anuncio generó que el 11 de octubre el TCN registrara una baja de \$13,5, cerrando en \$747, pudiendo guiar las expectativas de los agentes, al prever una mayor liquidez en el mercado, llevando al tipo de cambio nominal a un valor más cercano al equilibrio de mediano y largo plazo, controlando la sobre reacción.

Es importante resaltar el comportamiento de las empresas privadas y los inversionistas individuales, que han ido tomando conciencia de la necesidad de cubrirse del riesgo cambiario, lo que demanda un mayor grado de profundización de los mercados financieros, y donde la autoridad monetaria debe generar la normativa que permita desarrollar estos mercados.

La política monetaria comprometida con una meta de inflación, junto a una política fiscal equilibrada que, sumado a una política cambiaria flexible, sin desechar la posibilidad de intervenir, han permitido un mayor nivel de estabilidad de nuestra economía, gracias a la mejor posición para absorber, aunque no evitar, la inestabilidad internacional, y aminorando efectos costosos de las sobre reacciones del tipo de cambio

mediante la intervención del Banco Central en forma excepcional, cuando los fundamentos de la economía lo ameritan.

CAPÍTULO 3

3 SISTEMA CAMBIARIO MÁS FAVORABLE Y ADECUADO PARA CHILE EN LA PRÓXIMA DÉCADA

En este capítulo se hará una revisión de la literatura empírica relacionada con los regímenes cambiarios alternativos para economías emergentes, serán descritos estudios nacionales y extranjeros, donde los resultados serán aplicados a la economía chilena. Finalmente, se determinará cuál es el sistema cambiario más favorable para una economía pequeña y abierta, como lo es la emergente economía chilena.

3.1 Tendencia y Experiencia Reciente

Actualmente, en economías emergentes como la chilena, existe un fuerte debate sobre que régimen cambiario es el más conveniente. Esto se debe a las recientes crisis cambiarias sufridas en los últimos años en Latinoamérica, y anteriormente en Asia, con resultados negativos en niveles de crecimiento y empleo. Ejemplos de éstas crisis cambiarias son, la de México en 1994, las de Indonesia, Corea y Tailandia en 1997, la de Rusia en 1998, la de Brasil en 1999, la de Argentina en 2001, y las de otras economías emergentes donde el cambio en la dirección de los altos flujos de capitales, presionaron

sus sistemas financieros, y finalmente no pudieron sustentar sus sistemas cambiarios pese a practicar políticas macroeconómicas sanas y mantener un alto nivel de reservas.

El colapso de los sistemas cambiarios fijos en economías emergentes, causados por la falta de credibilidad en las autoridades monetarias, y los altos niveles en las tasas de interés, han llevado a las autoridades a adoptar sistemas cambiarios que aseguren una mayor credibilidad, al costo de perder flexibilidad, como las fijaciones duras adoptadas recientemente, es decir, una Dolarización o bien, un Currency Board. La otra opción es no comprometerse con un nivel del tipo de cambio nominal, y dejar flotar a la moneda libremente ganando flexibilidad, lo que puede ser consistente con una credibilidad en la autoridad monetaria, si esta es responsable y técnicamente eficiente. Una última opción es integrarse a un Área Monetaria Común, junto a otras economías, llegando a un acuerdo multilateral para utilizar una moneda común con los otros potenciales miembros.

La existencia de este “trade-offs” entre credibilidad y flexibilidad está presente en la literatura moderna sobre regímenes cambiarios. Autores como Frankel 1995³⁹; Edwards 1996⁴⁰, han simplificado este hecho en los análisis considerando dos casos extremos, un tipo de cambio flexible con un nivel mínimo de intervención de la autoridad monetaria, que maximiza la flexibilidad; versus un tipo de cambio fijo irrevocable, que maximiza la credibilidad.

Así, al revisar la tendencia a lo largo de los últimos treinta años, se observa que, desde el colapso del sistema de Bretton Woods (fijaciones al patrón oro), existe una clara tendencia en el tiempo por implementar sistemas con un mayor nivel de flexibilidad (Ver Cuadro 7 y 8).

	1975	1981	1986	1991	1996
Pegged	85	75	67	57	45
U.S. dollar	42	32	25	19	15
French franc	13	12	11	11	11
other	7	4	4	3	4
SME	12	13	8	5	2
Composite	12	14	18	20	14
Limited flexibility	3	13	5	4	3
single	3	13	5	4	3
cooperative	—	—	—	—	—
More flexible	11	15	28	39	52
set to indicators	5	3	4	4	2
managed floating	4	9	15	16	21
independently floating	1	4	11	19	29
Number of countries	109	113	119	123	123

CUADRO 7. Países en Desarrollo: Reporte Oficial de Sistemas de Tipo de Cambio (en % del número de países en desarrollo)

³⁹ Frankel, J. 1995, “Monetary regime choice for a semi-open country,” in S. Edwards (ed.) Capital Controls, Exchange Rates and Monetary Policy in the World Economy, New York: Cambridge University Press.

⁴⁰ Edwards, S. 1996, “The Determinants of the Choice Between Fixed and Flexible Exchange-Rate Regimes,” *NBER Working Paper 5756*, Cambridge, Mass.

Fuente: FMI, 1997.

El cuadro muestra una clara tendencia de aumento en los sistemas flexibles, de un 11% en 1976 a un 52% en 1996 (Ver Gráfico 16), y un descenso en las fijaciones duras, de un 86% en 1976 a un 45% en 1996, y una clara tendencia a la baja en la fijación de las economías en desarrollo a las monedas más duras como el dólar, de un 42% en 1976 a un 15% en 1996, el franco, de un 13% en 1976 a un 11% en 1996, y otras monedas (el marco y el yen), de un 7% en 1976 a un 4% en 1996, lo que se muestra además gráficamente (Ver Gráfico15).

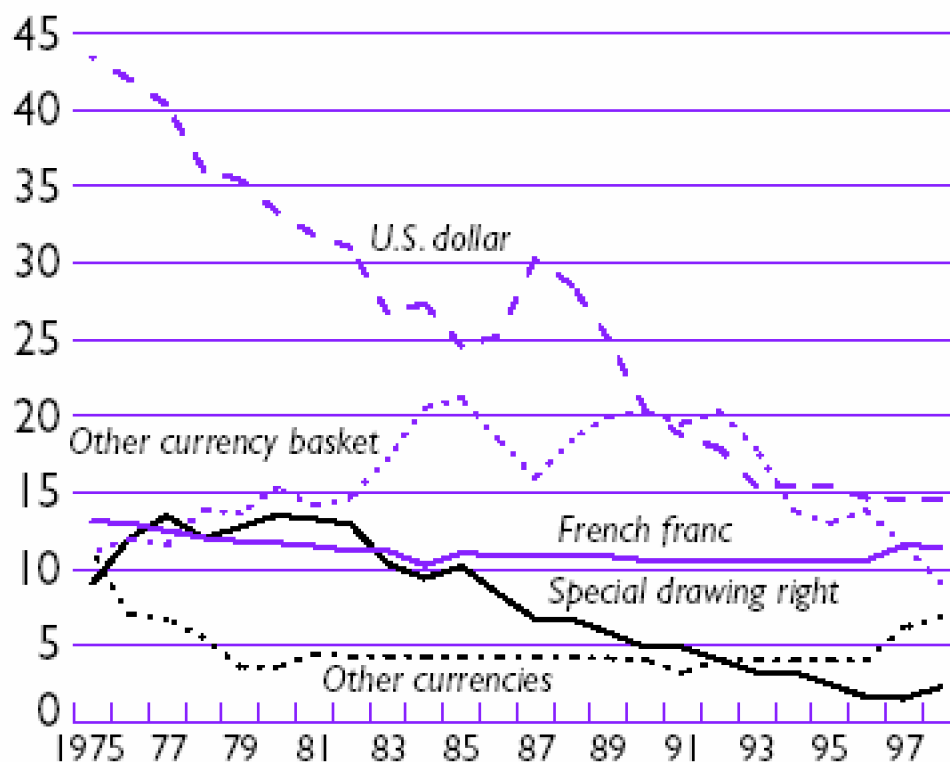


GRÁFICO 15. Países en Desarrollo: Evolución de Regímenes de Fijación en el Tipo de Cambio (en % del número de países en desarrollo)

Fuente: FMI

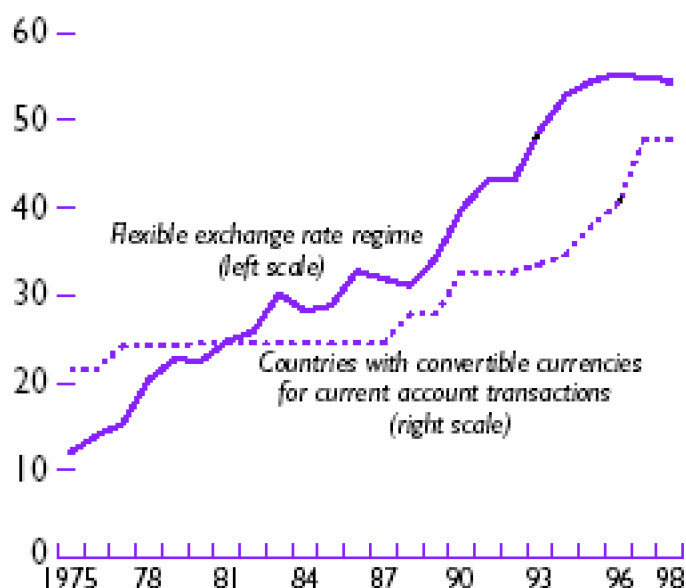


GRÁFICO 16. Evolución de los Regímenes Cambiarios Flexibles en economías en desarrollo (en %)

Fuente: FMI

Para tener una idea de la descomposición de los sistemas utilizados por economías emergentes en los años recientes, el cuadro 8 muestra que, en abril de 1999, 37 países (20% del total), mantenían una moneda común, mediante una unión monetaria o adoptando una moneda foránea. Un sistema de caja de convertibilidad lo mantenían solo 8 países (4,3% del total), donde en la actualidad, Argentina no está incluida en este grupo. Los tipos de cambio fijo eran mantenidos por 44 países (23,8% del total). Los sistemas flexibles con intervenciones mínimas, los mantenían 48 países (25,9% del total), lo que sumado a los países con flotación manejada sin un objetivo previamente anunciado (25 países, 13,5% del total), muestra una clara tendencia en la mantención de sistemas más flexibles.

	Número de Países	Porcentaje
Moneda Común	37	20
Caja de Convertibilidad	8	4.3
Tipo de Cambio Fijo	44	23.8
Banda Horizontal	8	4.3
Paridad Móvil	6	3.2
Banda Móvil	9	4.9
Flotación Manejada sin Objetivo Previamente Anunciado	25	13.5
Flotación Libre	48	25.9

CUADRO 8. Distribución de Países por Regímenes Cambiarios

Fuente: FMI, abril de 1999

Tendencia que es corroborada al ver la evolución en el tiempo de las distribuciones de regímenes cambiarios por países (ver Gráfico 17). La gráfica muestra que, al comparar las distribuciones mantenidas por los países en 1979, 1989, 1998, 1999, existe una marcada caída en las paridades fijas al ir comparando las distribuciones de años más recientes, y un marcado aumento en los sistemas flexibles. Además, se observa al igual como fue revisado en la historia cambiaria en Chile en el capítulo 2, que en la distribución de 1979, Chile mantenía un tipo de cambio fijo, en las distribuciones de 1989 y 1998, Chile mantuvo un sistema de Bandas Cambiarias, ajustando el valor central por el diferencial de inflación externa e interna (una combinación de Crawling Band y Banda con Zona Objetivo) y por último, al revisar la distribución de 1999 (línea gris), donde Chile adoptó desde 1999 un sistema flexible permitiendo intervenir el mercado cambiario esporádicamente sin intentar afectar el tipo de cambio de mediano plazo.

La forma de U de las distintas distribuciones, muestra además, una clara tendencia en la adopción de sistemas extremos, es decir, fijaciones duras con ganancias en credibilidad, pero con nula flexibilidad o bien, una libre flotación con ganancias en flexibilidad y una credibilidad difícil de alcanzar; y escasa adopción por sistemas intermedios donde la flexibilidad es limitada para lograr una mayor credibilidad.

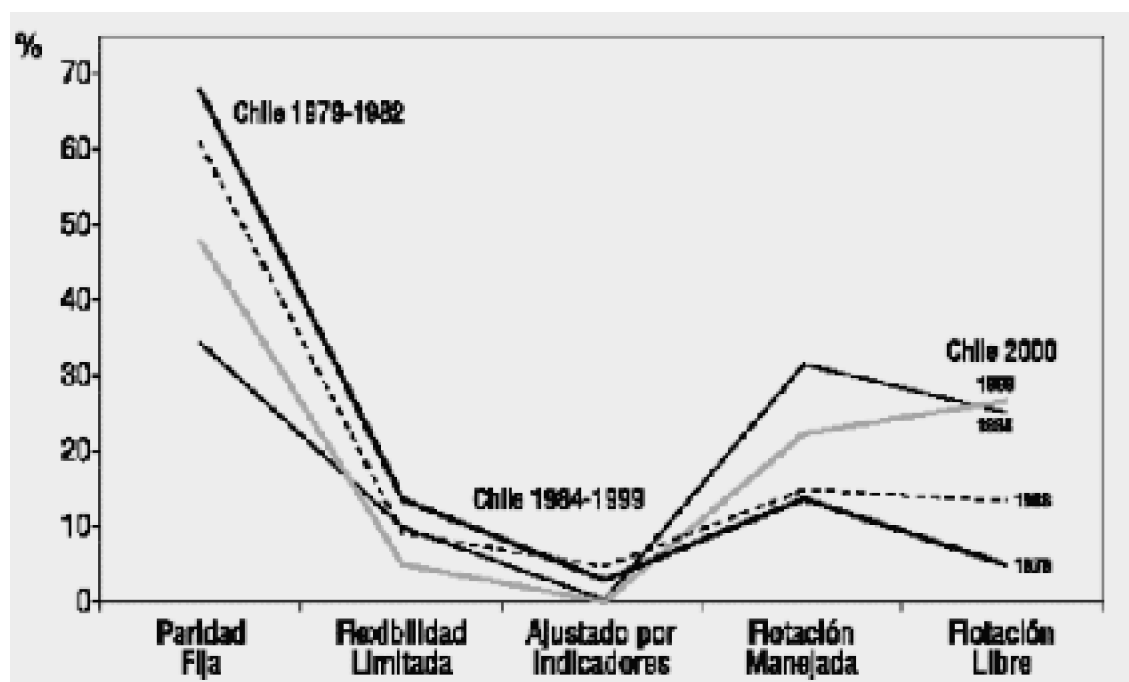


GRÁFICO 17. Distribución de Países por Regímenes Cambiarios (1979, 1989, 1998, 1999)

Fuente: FMI

En un estudio reciente de Felipe Larraín⁴¹, él examina los efectos de las crisis sufridas por distintas economías emergentes durante la segunda mitad de los noventa

⁴¹ en "Regímenes Cambiarios para Economías Emergentes", Cuadernos de Economía, Año 37, N° 110, pp. 121 (Abril del 2000).

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

(1995-1998), al mantener distintos sistemas cambiarios. él compara a tres grupos de países: el grupo 1 (G1) incluye dos países que mantuvieron Currency Board, Argentina y Hong Kong; el grupo 2 (G2) incluye a tres países pequeños y desarrollados, que mantuvieron un tipo de cambio flexible, Australia, Nueva Zelanda y Singapur; el grupo 3 (G3) incluye a dos países emergentes que mantuvieron sistemas con un grado significativo de flexibilidad, Chile (bandas cambiarias), y México (Flotación sucia de facto)(ver Cuadro 9).

Países	Crecimiento del PIB (%)				Inflación (%)				Términos de Intercambio (%)			
	1995	1996	1997	1998	1995	1996	1997	1998	1995	1996	1997	1998
Currency boards (G1)												
Argentina	4,0	4,8	8,6	-1,2	1,6	0,1	0,3	1,0	0,3	8,1	2,4	3,9
Hong Kong	3,9	4,5	5,3	-5,1	7,0	6,6	5,2	5,0	-1,5	0,9	0,7	1,2
Tipos de cambio Flexibles												
Desarrollados (G2)												
Australia	4,1	3,7	2,8	-1,9	4,6	2,6	0,3	1,0	3,7	1,3	1,9	3,2
New Zealand	3,0	2,5	3,3	-0,7	3,8	2,3	1,2	1,5	-1,2	-0,8	-1,7	-0,5
Singapore	8,8	7,3	6,3	1,5	1,7	1,4	2,0	-0,3	-1,7	0,2	-0,0	0,0
Emergentes (G3)												
Chile	10,6	7,3	7,1	3,4	8,2	6,6	6,0	5,0	11,8	15,0	3,8	10,5
México	-6,2	5,2	7,0	-4,8	52,1	27,7	15,7	18,6	-1,3	2,8	-0,1	-2,6

CUADRO 9. Fijaciones Duras y Tipos de Cambios Flexibles

Fuente: FMI, 1999; JP Morgan y fuentes nacionales

El cuadro muestra que los países que adoptaron Currency Board, Argentina y Hong Kong (G1), mantuvieron una clara ventaja inflacionaria sobre los países emergentes que mantuvieron un tipo de cambio flexible, como Chile y México (G3), pero no sobre países desarrollados con sistemas flexibles como Australia, Nueva Zelanda y Singapur. Sin embargo, la experiencia reciente demuestra que es posible para la economía chilena y también para la mexicana, mantener una inflación baja y decreciente con tipos de cambio flexible. Estudios recientes sobre sistemas flexibles, realizados para la década de los noventa en economías emergentes, como los realizados por Leiderman y Bufman (1996)⁴² concluyen: **“A pesar de los temores de que la flexibilidad junto con una mayor autonomía de la política monetaria podría llevar a la inflación a subir descontroladamente, se observan caídas sustanciales en las tasas de inflación en la mayoría de los países”**. Otros estudios para Chile⁴³ y México⁴⁴, encuentran que la política se ha restringido sistemáticamente en respuesta a la inflación esperada, y desde

⁴² Leiderman, L. y G. Bufman (1996), “Searching for Nominal Anchors in Shock-Prone Economies in the 1990s: Inflation Targets and Exchange Rate Bands”, Documento de trabajo 16-96, Foerder Institute for Economic Research, Universidad de Tel-Aviv, junio.

⁴³ Landerretche, O., F. Morandé y K. Schmidt-Hebbel (1998), “Inflation Targets and Stabilization in Chile”, mimeo, Banco Central de Chile, November.

mediados de los noventa, la tendencia de la inflación ha sido a la baja. Así, ante la crisis asiática y la crisis de Rusia, y sus consecuentes presiones sobre las monedas de los países emergentes, Chile respondió con una política monetaria altamente contractiva hasta septiembre de 1999, resistiendo la depreciación, para después eliminar la banda de flotación y dejar flotar al peso libremente. México, permitió que su peso se depreciara, junto con algo de depreciaciones de su tipo de cambio real. Esto significó que, en ninguno de los dos países se escapara la inflación de las manos, Chile continuó cumpliendo con su programa de metas de inflación, mientras México tuvo un alza temporal, que luego fue controlada.

Se observa respecto a los niveles de crecimiento, que ante crisis como la sufrida por Argentina en 1995, el Currency Board no permitió el ajuste en el tipo de cambio nominal (fijado 1 a 1 al dólar norteamericano), con las consecuentes caídas en el producto y empleo, (caídas de un 4% del PIB en 1995). Hong Kong es otro caso similar, ya que tras la crisis asiática, no fue capaz de evitar las caídas en producción y empleo con un Currency Board, (caídas del PIB de un 5,1% en 1998), **por lo que se observa una clara tendencia de experimentar marcadas recesiones ante shocks externos al utilizar un Currency Board (G1)**, donde economías con sistemas flexibles como Chile o México, mostraron un aterrizaje mucho más controlado mediante ajustes del tipo de cambio, donde México continuó creciendo al 4,8 en 1998 y un 3% en 1999. Chile tuvo una caída en crecimiento con respecto a 1997 (7,1% del PIB), con un crecimiento de 3,4% del PIB en 1998, y un decrecimiento para 1999 de -1% del PIB, con la pérdida de empleo asociada, tendiendo en forma gradual a aumentar el nivel de crecimiento. (Ver Gráfico 18), **por lo que se observa una clara tendencia a experimentar suaves desaceleraciones en el nivel de producto ante shocks externos al utilizar sistemas flexibles (G3)**.

⁴⁴ Aguilar, A. y V. Hugo Juan Ramón (1999), "Determinantes de las Tasas de Interés de Corto Plazo en México: Efecto de las Señales del Banco Central", *Gaceta de Economía*, Año 3, Número 5, otoño.

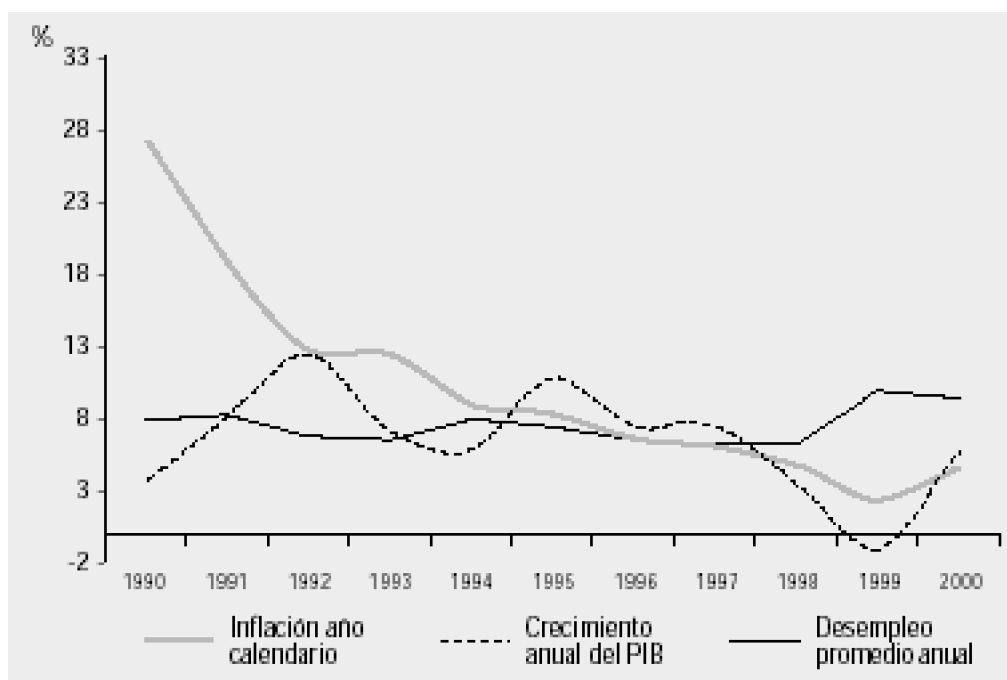


GRÁFICO 18. Inflación Crecimiento del PIB y Desempleo

Fuente: Banco Central de Chile

Durante 1999, las economías desarrolladas del grupo 2, experimentaron una brusca caída en los precios mundiales de exportación al mantener sistemas flexibles, y por ende permitir a sus monedas depreciarse. Pudieron contrarrestar el impacto sobre el nivel de producto, al estimular la producción del sector transable, manteniendo la estabilidad de precios (pese a la depreciación de sus monedas), y evitando pánicos o corridas financieras, gracias a los altos estándares profesionales e independencia de sus bancos centrales, por lo que estas economías al emplear sistemas flexibles (G2) experimentan tenues o muy suaves caídas en su nivel de PIB ante shocks externos.

Al mirar los términos de intercambio en el cuadro 9, se observa que Chile fue el país más afectado ante shocks externos, por ejemplo la crisis asiática generó caídas del 10% en 1998, seguido por Argentina, con caídas del 3.9% y Australia con caídas del 3.2%.

Al comparar a Hong Kong (G1) y Singapur (G2), ambas economías con similares ingresos per cápita, tamaño y ubicación geográfica, durante la crisis asiática, se observa que Singapur al comienzo de la crisis, permitió depreciarse a su moneda, alcanzando un crecimiento para 1997 de 6,8% del PIB, y para 1998 de 1,5% del PIB, sin ocasionar altos niveles de inflación, sino muy por el contrario con niveles del 2% en 1997 y -0,3% en 1998. Mientras que Hong Kong experimentó una fuerte caída en el nivel de crecimiento en 1998, con una caída de -5,1%, e incluso con niveles inflacionarios de 3% en 1998, superiores a los de Singapur.

Felipe Larraín plantea que un argumento a favor de las fijaciones duras, es que permitirían alcanzar niveles más bajos en las tasas de interés que en los regímenes flexibles. Él compara los spread de los bonos soberanos de Argentina y México, con los bonos de tesorería de Estados Unidos. (Ver Gráfico 19 y Cuadro 10)

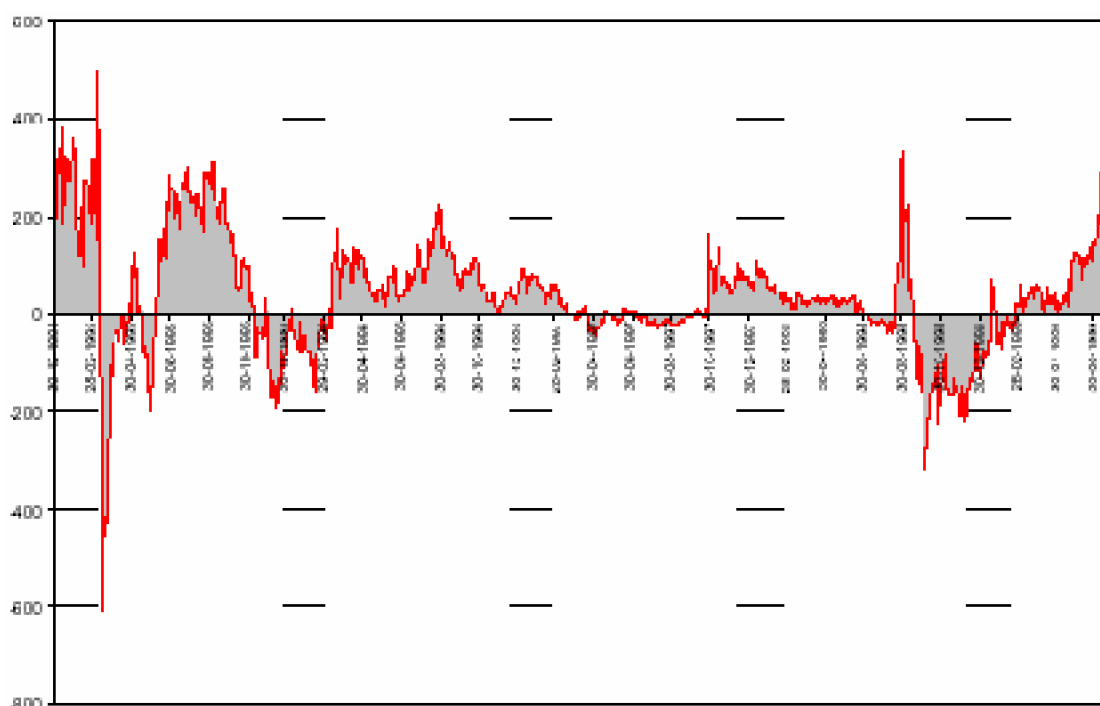


GRÁFICO 19. Diferencial de Spreads de Bonos Soberanos: Argentina – México, 1995-1999

FUENTE: JP Morgan

Año	Spread soberano (puntos base)			Días con $i(\text{Arg}) < i(\text{Mex})$ (%)
	Argentina	México	Diferencial	
1995	1314,3	1225,3	89,1	0,30
1996	795,7	741,8	53,9	0,19
1997	435,7	418,0	17,8	0,45
1998	678,5	697,2	-18,7	0,42
1999	874,6	826,9	47,7	0,24
1995-99	814,2	777,2	36,99	0,33

CUADRO 10. Spreads de Bonos Soberanos: Argentina vs México

FUENTE: JP Morgan

Se observa que los bonos soberanos argentinos han estado 37 puntos base promedio más altos que los mexicanos en todo el período. Al ver la diferencia por años (cuadro 10), sólo en 1998 el spread mexicano es superior al argentino en 18,8 puntos base, el resto de los años siempre el spreads argentino estuvo sobre el mexicano, incluso en 1995 año de la crisis mexicana. Felipe Morandé en otro estudio⁴⁵, analiza el mismo

⁴⁵ Morandé, F. and K. Schmidt-Hebbel (2000). "Chile's peso: Better than (just) living with the dollar?", *Cuadernos de Economía* 110: 177-226.

punto, comparando a Chile, Argentina, Australia, y Nueva Zelanda, encontrando para 1999, que los promedios anuales de los spreads de bonos soberanos de largo plazo en dólares medidos como % anual, alcanzó para Chile un nivel de 1,93, para Argentina 8,56 y para Nueva Zelanda a 0,83. También fueron analizados los márgenes por riesgo cambiario en los depósitos bancarios de corto plazo, encontrando que, para Chile este alcanzó a 3,7% anual promedio, en Argentina a 2,8% anual promedio y para Nueva Zelanda con datos del 2000 alcanzó a 0.36% anual. Concluyendo que, la adopción de un tipo de cambio fijo, aún respaldado por una caja de convertibilidad como lo hecho por Argentina, no necesariamente reduce o estabiliza los premios por riesgo cambiario, contradiciendo uno de los argumentos centrales que se dan para que un país considere Dolarizarse (Hausman y Powel 1999)⁴⁶.

Como se ha podido observar en esta breve revisión de la tendencia en los sistemas cambiarios implementados en economías emergentes, y sus resultados al enfrentar crisis internacionales, a priori se alcanzan mejores resultados con sistemas cambiarios flexibles, lo que está en concordancia con la preferencia de las economías emergentes por sistemas cambiarios más flexibles. Sin embargo, este resultado es sólo parcial y es necesario analizar estudios empíricos, que den una respuesta más sólida.

3.2. Revisión de la literatura

Al revisar la literatura se indica, como ya fue señalado, la existencia de dos claras tendencias sobre que sistemas cambiarios son los más óptimos para países latinoamericanos. Una tendencia es la que defiende las fijaciones duras como la dolarización, argumentando que con este sistema se consigue tener una política monetaria con gran credibilidad, y la ausencia de cláusulas de escape. La otra tendencia es la que defiende los sistemas de libre flotación, argumentando que la mayor flexibilidad permitirá responder de mejor manera a los constantes shocks externos sufridos por las economías Latinoamericanas.

Entre los autores que defienden las fijaciones duras (dolarización), su credibilidad y disciplina, Obstfeld (1997)⁴⁷ plantea que la ausencia de cláusulas de escape impiden que existan equilibrios múltiples, los que se generan al colapsar (devaluar) las paridades fijas tradicionales. Además, un argumento adicional a las fijaciones duras, es la capacidad de inducir disciplina fiscal. Panamá por ejemplo, ha alcanzado déficit fiscales en promedio cercanos al 1% del PIB durante los años noventa. Sin embargo, esta postura ha sido criticada, y basándose en estudios empíricos⁴⁸ se ha llegado a demostrar que con sistemas flexibles se induce una mayor disciplina fiscal⁴⁹.

⁴⁶ Hausmann, R. y A. Powell (1999). "Dollarization: Issues of Implementation." Mimeo, Inter American Development Bank, agosto.

⁴⁷ Obstfeld, M. (1997), "Destabilizing Effects of Exchange Rate Escape Clauses," *Journal of International Economics*.

⁴⁸ Véase en este mismo capítulo, el análisis empírico sobre la Dolarización realizado por Sebastián Edwards,(2001).

⁴⁹ Véase Tornell, A. y A. Velasco (1998) y Gavin, M. y R. Perotti (1997).

Otros autores que se muestran a favor de una dolarización para los países emergentes de Latinoamérica, Baliño, Bennett y Borensztein (1999)⁵⁰, analizando un alto número de países, en el período 1990-1995, encuentran que los depósitos en moneda extranjera superan el 45% de su dinero amplio, en 18 de ellos, y sobre el 16% del dinero amplio en moneda extranjera, el número de países se incrementa a 50, además, enfatizan que la dolarización de los pasivos es muy común en Latinoamérica, de donde concluyen que los costos asociados a dolarizarse serían bajos para este grupo de países.

Porter y Judson (1996), estiman que entre el 55% y 70% del monto total de los dólares emitidos por USA, están en poder de extranjeros, mayoritariamente en Latinoamérica y Rusia, de donde se puede justificar una dolarización. Schuler (1998, 1999) defiende la dolarización para Hong Kong, el mismo autor, junto a Hanke (1999) proponen una dolarización para Argentina. Calvo (1999) se mostró a favor para Argentina, de dolarizar, pero condicionada previamente al logro de un tratado monetario con Estados Unidos, consistente en compartir el señoríaje de la economía Argentina al dolarizar. Hausmann (1999) defiende la dolarización y sus beneficios para América latina.

A este gran entusiasmo por la dolarización han aparecido advertencias, Greenspan ha enfatizado que la FED no está lista para actuar como prestamista de última instancia, ni para manejar las políticas monetarias de Estados Unidos, tomando en cuenta la situación económica de los países que adopten el dólar americano. Krugman (1999), también se ha manifestado contrario a la Dolarización para economías Latinoamericanas.

Otra opción de mantener una fijación dura sin perder la moneda local es adoptar un Currency Board, sin embargo, con la reciente experiencia de Argentina, y la de Hong Kong durante la crisis asiática, donde el primero vive uno de sus resultados económicos más negativos, con los altos costos sociales asociados y el segundo una recesión significativa durante 1998 y 1999, han desacreditado a este sistema.

Entre los muchos autores que defienden la flexibilidad de los tipos de cambio para economías emergentes, están Tornell y Velasco (1998)⁵¹, quienes concluyen que con sistemas flexibles, políticas fiscales irresponsables, se manifiestan inmediatamente en el tipo de cambio y nivel inflacionario, trayéndole desde el comienzo altos costos políticos, lo que induciría una disciplina fiscal mayor que con fijaciones duras, en las que los costos de políticas irresponsables, solo se sentirían al final. Otro estudio a favor de la flexibilidad del tipo de cambio es el de Gavin y Perotti(1997)⁵², quienes empíricamente demuestran que, en América Latina han sido más prudentes las políticas fiscales con tipo de cambio flexible que con fijos (controlando por una cantidad de factores). Sachs (2000)⁵³, plantea

⁵⁰ Baliño, T., A. Bennett y E. Borensztein (1999), "Monetary Policy in Dollarized Economies", FMI Occasional Paper 171.

⁵¹ Tornell, A. y A. Velasco (1998), "Fiscal discipline and the choice of a nominal anchor in stabilization." *Journal of International Economics*, Vol. 46.

⁵² Gavin, M. y R. Perotti (1997), "Fiscal Policy in Latin America," *NBER Macroeconomics Annual*.

⁵³ Sachs, J. y Larraín, F. (2000), "El Debate Sobre Sistemas Cambiarios y Las Rigideces de la Dolarización", *Estudios Públicos*, 77 (verano 2000).

que las lecciones de la historia favorecen la flexibilidad cambiaria, México en 1994, Tailandia y Corea en 1997, y Rusia y Brasil en 1998-1999 sufrieron un colapso con sistemas de tipo de cambio fijo, a pesar de que los gobiernos y Bancos Centrales de estos países se comprometieran a defender el sistema. Él señala que la expectativa de un colapso de la moneda se puede convertir en una profecía autocumplida.

A medida que se espera una devaluación de la moneda, quienes poseen el dinero convierten sus pesos en dólares, ya que no quieren quedarse con pesos que perderán su valor. Además, las devaluaciones de los sistemas cambiarios fijos, vendrán acompañadas de pánicos y corridas financieras, como lo demostrado en México en 1994 y Tailandia y Corea en 1997, donde los bancos extranjeros exigieron el pago de sus préstamos a gran escala y muy de golpe, no pudiendo cumplir los bancos nacionales el pago de ellos⁵⁴. Un punto importante en contra de la dolarización, señalado por Sachs, es que la política monetaria de Estados Unidos, no es a menudo apropiada para economías emergentes Latinoamericanas, las apreciaciones del dólar respecto al euro o al yen como las ocurridas en 1997 no beneficiarían en absoluto a economías emergentes que necesiten mantener su competitividad externa, generando posibles recesiones.

Por último, él señala que economías exportadoras de materias primas sujetas a bruscos cambios en los precios mundiales, y mercados laborales que presenten rigideces de precios y salarios, son claros candidatos a sistemas flexibles que mediante ajustes del tipo de cambio nominal permitan responder a los continuos shocks externos con ajustes rápidos, y con bajos costos en producción y empleo, y entonces, inadecuados candidatos a dolarizarse. Sin embargo, Hausmann (1999) sostiene que el argumento clásico de la flexibilidad del tipo de cambio nominal en absorber shocks externos, puede ser correcto en teoría, pero equivocado en la práctica para los mercados emergentes como los de América Latina. La existencia de indexación de salarios, hacen improbable que las depreciaciones nominales lleven a depreciaciones reales. Además, señala que en países donde los agentes han perdido la fe por décadas de libertinaje monetario, los movimientos del tipo de cambio nominal tienden a ser anticipados por variaciones de las tasas de interés nominales, de modo que las tasas de interés no solo no caen, sino que pueden incluso subir, en respuesta de shocks adversos.

Empíricamente verifica esto para Latinoamérica, concluyendo que la flexibilidad cambiaria no aporta mucho aislamiento o autonomía a la política monetaria, y no tiene la credibilidad de una dolarización. Pese a este resultado, como ya se mencionó, Gavin y Perotti(1997), empíricamente demuestran que en América Latina han sido más prudentes las políticas fiscales con tipo de cambio flexible que con fijos (controlando por una cantidad de factores), y la reciente experiencia de Chile y México muestran que es posible mantener políticas monetarias y cambiarias creíbles y estabilizadoras, útiles como respuesta a shocks externos. Además al resultado de Hausmann, Felipe Larraín (2000) señala que es vulnerable a la crítica de Lucas, Hausmann en su análisis econométrico no está estimando parámetros estructurales que conectan al tipo de cambio con las tasas de interés reales y los tipos de cambio reales, sino parámetros que variarían si cambiara el

⁵⁴ Radelet, Steve; y Sachs, Jeffrey. "The East Asian financial crisis: Diagnosis, remedies, prospects". Brookings Papers on Economic Activity, 1998, Nº 1.

régimen de política, en el sentido de hacerse más creíble en el tiempo. Además, el grado de indexación salarial se irá reduciendo al bajar la inflación.

Con respecto al sistema cambiario implementado en una economía, y la estabilidad financiera, las recientes crisis en los mercados emergentes, han dejado una enseñanza respecto a que los factores financieros son claves para determinar la vulnerabilidad de una economía frente a los shocks. Calvo (1999) destaca que: **“las economías con sus pasivos dolarizados son altamente vulnerables a la devaluación”**, sin embargo, la deuda en dólares puede cubrirse donde los sistemas flexibles incentivan, y obligan a los bancos y empresas a cubrirse, generando que se desarrollen los mercados de derivados. Además, si un shock externo exige una depreciación real, ésta tendrá lugar independientemente del sistema cambiario vigente.

Con un tipo de cambio flexible, el ajuste de los precios relativos será rápido, con un fijación dura el ajuste real será lento, y será adelantado por el mercado, haciendo subir a las tasas reales locales por sobre las externas, pudiendo dañar la situación financiera de las empresas y bancos. En lo concerniente al pago del financiamiento, Chang y Velasco (1998) demuestran que con sistemas flexibles, los depósitos en moneda local son resguardados por el Banco Central, que actuaría como prestamista de última instancia ante posibles crisis financieras, lo que prevendría corridas bancarias autocumplidas, al existir la seguridad de disponibilidad de contar con suficiente moneda local. Otro estudio reciente de Chandima Mendis (2002)⁵⁵, en el que el autor empíricamente, usando un modelo “logit”, determina los principales determinantes de las crisis bancarias, encontrando una fuerte asociación entre la incidencia de los shocks externos y la ocurrencia de las crisis bancarias, concluyendo que los países con regímenes flexibles, son afectados en menor medida que los países con regímenes fijos ante shocks externos, y por ende, menos vulnerables a crisis bancarias.

De esta manera, al revisar la literatura concerniente a regímenes cambiarios para economías emergentes, es posible concluir que existe una mayor tendencia a apoyar los sistemas flexibles, aunque existen análisis empíricos que apoyan las fijaciones duras, como una Dolarización, para economías emergentes. Como se verá en la sección siguiente, hay evidencia empírica que contradice fuertemente estos resultados, apoyando la flexibilidad cambiaria.

3.3 Análisis Comparativo Empírico de Regímenes Cambiarios Alternativos en Chile

El análisis serio de los tipos de cambio no es sencillo, se debe comprender cómo el sistema cambiario afecta a los distintos mercados, y así dar una respuesta para la economía en su conjunto. Así, en esta sección se revisarán tres estudios empíricos, el primero consistente en analizar la factibilidad para Chile de abandonar al Peso, y adoptar la moneda de una economía fuerte (dolarización), o bien, adoptar la moneda en acuerdo

⁵⁵ Mendis, Chandima (2002). “External Shocks and Banking Crises in Developing Countries: Does the Exchange Rate Regime Matter?”. CESIFO Working Paper N°. 759.

con un grupo de países en la región (Área Monetaria Óptima con el MERCOSUR). El segundo estudio empírico a revisar, analiza cómo ha sido el comportamiento económico de las naciones emergentes dolarizadas, en comparación con economías emergentes no dolarizadas, donde Chile mantiene una flotación sucia desde 1999.

El tercer estudio revisará el comportamiento económico de Chile desde que adoptó una libre flotación.

3.3.1 Revisión del Primer Estudio Empírico

Felipe Morandé y Klaus Schmidt-Hebbel⁵⁶ en abril de 2000, realizaron un interesante estudio, donde analizaron la conveniencia para Chile de renunciar al peso y adoptar en forma unilateral la moneda de otro país (Dolarización), o bien, llegar a un acuerdo multilateral para utilizar una moneda común con otros países (Unión Monetaria). Se analiza esto considerando a 5 países, dos de ellos Argentina y Brasil, como una posible unión monetaria con el MERCOSUR, otros dos, México y Estados Unidos, como una posible unión monetaria al NAFTA, o mejor dicho, simplemente una Dolarización con el dólar de Estados Unidos, el último país considerado es Alemania, como una posible unión monetaria con la Unión Europea, o bien, como “dolarizar” nuestra economía al EURO.

Se revisará este estudio viendo si se cumplen los beneficios, costos, y requisitos analizados en el capítulo 1.

Beneficios de Renunciar al peso

Menores Costos de Transacción en Moneda Extranjera

Al eliminar la moneda doméstica, Chile no tendría la necesidad de realizar operaciones cambiarias con los socios comerciales, reduciendo los costos de transacción asociados al comercio y a las operaciones financieras. Sin embargo, el sistema financiero chileno es relativamente desarrollado, y los costos de transacción en operaciones cambiarias son relativamente pequeños en comparación al resto del mundo.

Morandé y Schmidt-Hebbel, afirman que la adopción unilateral del dólar tendría efectos sobre una proporción mucho mayor de las transacciones externas (90% de las transacciones chilenas se realizan en dólares). La adopción de una moneda común con el MERCOSUR, se asociaría a un ahorro muchísimo menor que el dólar, sólo el 15% del comercio chileno se realiza en el cono sur de América. Los autores postulan que el ahorro en costos de transacción de la UME (0,4% del PIB)⁵⁷, es el máximo beneficio que Chile podría alcanzar en caso de adoptar el dólar estadounidense. Para una unión monetaria con el MERCOSUR, el máximo ahorro se estima en 0,07% del PIB.⁵⁸

Mayor Comercio Internacional por Menor Riesgo Cambiario

⁵⁶ Morandé, F. and K. Schmidt-Hebbel (2000). “Esquemas Monetarios Alternativos: Una Evaluación Favorable al peso Chileno.” *Economía Chilena* 3 (1): 57-84.

⁵⁷ Basado en la estimación de Emerson, M. and D. Gros. (1992). “One market, One Money: An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union. Oxford University Press. Oxford, England.

Los costos de la volatilidad cambiaria sobre el comercio, aún están presentes en Chile, ya que el desarrollo de mercados financieros que otorguen cobertura a la volatilidad cambiaria, mediante contratos forward y opciones, aún es débil, y les falta mucho para que exista la profundidad suficiente que permita cubrir las reales necesidades de los agentes, por lo que, adoptando una fijación dura se eliminaría este costo de dejar flotar libremente al tipo de cambio nominal a nivel local.

Los autores para el caso chileno señalan que el premio por riesgo cambiario va desde 0,57% a 3,7% por año, generando mayores niveles en el costo de capital, disminuyendo la inversión, y en último término el crecimiento. Sin embargo, los autores al comparar el premio por riesgo cambiario de economías que mantienen tipos de cambios flexibles con Argentina, que mantuvo un Currency Board en el período analizado, encontraron que Argentina con una fijación dura no garantizaba lograr niveles bajos de premio por riesgo cambiario, ni tampoco garantiza que los niveles de riesgo país bajaran, sino por el contrario, Argentina se asociaba a mayores premios por riesgo cambiario y riesgo país, y por consiguiente a tasas de interés más altas que economías con sistemas cambiarios flexibles como Chile y Nueva Zelanda. (Ver Cuadro 11)

	Chile	Argentina	Australia	Nueva Zelanda
Tasa de Interés Real (% Anual)				
Tasa de Interés Real sobre Depósitos Bancarios Trimestrales (1988:1-1999:3)	6,7	3,4	3,9	5,2
Premios por Riesgo Cambiario y Riesgo País (% Anual) (Promedio 1993)				
Margen por Riesgo Cambiario en Bonos Soberanos de Largo Plazo ⁽¹⁾	0,57	n.d.	n.d.	0,04
Margen por Riesgo Cambiario en Depósitos Bancarios de Corto Plazo ⁽²⁾	3,70	2,80	n.d.	3,36 ⁽⁴⁾
Margen por Riesgo País en Bonos Soberanos de Largo Plazo, en Dólares ⁽³⁾	1,93	8,55	n.d.	0,83

CUADRO 11. Tasas de Interés, Premios por Riesgo Cambiario y Riesgo País

FUENTE: FMI, Bloomberg, JP Morgan. (1) El premio por riesgo cambiario en bonos soberanos de largo plazo (10 años de madurez) se obtiene de bonos gubernamentales denominados en moneda local contra un bono similar del Tesoro de Estados Unidos. Para el caso de Chile (Nueva Zelanda), la comparación se hace entre bonos a 10 años que pagan una tasa de interés real (nominal). Las diferencias en los retornos reflejan la suma de los premios por riesgo cambiario y país. Utilizando los premios por riesgo país explicados en la nota (3) a continuación, se obtiene el premio por riesgo cambiario.

(2) El margen por riesgo cambiario de corto plazo se obtiene directamente comparando para cada país las tasas de depósitos en moneda local y en dólares de EE.UU.

(3) El premio por riesgo país se calcula como el margen porcentual sobre los bonos a 10 años del Tesoro de EE.UU. implícito en las transacciones del mercado secundario de deuda soberana a 10 años denominada en dólares estadounidenses.

(4) Basado en tasas de enero del 2000.

⁵⁸ Este resultado es producto del ahorro en costos de transacción por adoptar el dólar (0.4%) y la estimación de los autores sobre la proporción de transacciones chilenas en monedas del MERCOSUR en relación a las transacciones en dólares (17.5%).

Costos de Renunciar al Peso

En relación a los costos de renunciar al peso, los autores plantean que perder una política monetaria y cambiaria independiente, en una economía como la chilena, que posee políticas monetarias y fiscales responsables, un sistema financiero sano y relativamente bien regulado, han permitido mantener permanentemente una baja inflación en torno a su meta rango de [2 - 4]% anual, por lo que al comparar los países incluidos en el estudio (ver Cuadro 12), encuentran que para Chile renunciar al peso constituye incurrir en los siguientes costos:

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Ingreso						
PIB per cápita (1998, en US\$ al tipo de cambio de mercado)	4522	8256	4794	4134	32040	28200
PIB per cápita con PPP (1997, en US\$ al tipo de cambio PPP)	12210	12100	6350	8110	29080	27770
PIB Crecimiento (%)						
1999 (estimado)	1.1	3.3	0.9	4.0	4.0	1.3
2000-2001 Promedio (proyección)	5.0	3.5	3.5	4.5	3.1	3.6
Promedio (1986-1998)	7.5	2.5	2.3	3.1	2.7	2.9
Desv. Est. (1986-1998)	2.5	4.5	2.7	3.5	1.3	3.5
Inflación (%)						
1999	2.3	4.7	6.0	12.3	2.0	1.1
2000-2001 Promedio (proyección)	3.5	0.5	5.5	10	2.5	1.4
Promedio (1986-1998)	14.5	1104.7	604.5	42.03	3.2	1.95
Desv. Est. (1986-1998)	7.1	3721.6	1055.7	41.55	1.2	1.73
Crecimiento Consumo Privado Real (%)						
Promedio (1986-1998)	4.7	1.7	-0.4	1.9	3.1	2.0
Desv. Est. (1986-1998)	7.1	1.7	47.0	11.0	1.6	4.8

CUADRO 12. Crecimiento e Inflación

Fuente: FMI, Banco Mundial, JP Morgan, Proyecciones de autores (Morandé y Schmidt-Hebbel)

- **Importación de Inflación:**

En cuanto a la inflación, Chile en la actualidad, y también durante el transcurso de los noventa, ha llegado a niveles inflacionarios como los de Estados Unidos o Alemania, y en promedio, desde 1986 a 1999 ha observado un promedio de inflación muy por debajo de sus potenciales socios del MERCOSUR, de los cuales terminaría importando inflación.

- **Pérdida de Flexibilidad Cambiaria:**

Los autores plantean que en Chile existe un alto nivel de rigideces de precios, y por ende, la pérdida de una flexibilidad cambiaria en respuesta a shocks externos que hagan necesario un ajuste en el cambio nominal, traería costos significativos en empleo, producto y bienestar.

- **Pérdida de la función estabilizadora de la Política Monetaria:**

Por las mismas razones de rigideces temporales de precios y shocks asimétricos, entregar la política monetaria a una autoridad supranacional (Unión Monetaria), o renunciar y depender de la política monetaria del país que se adopte la moneda (Dolarización), sería muy costoso, donde la autoridad monetaria chilena es responsable y logra estabilizar los ciclos económicos.

· Pérdida de Señoriaje:

Ellos calculan el señoriaje como el crecimiento del circulante sobre el PIB, y encuentran que en las cinco economías analizadas, y Chile en los años recientes, el señoriaje es bajo, argumentando la creciente sustitución de circulante por dinero electrónico, y por las exitosas estabilizaciones llevadas a cabo durante los noventa. El señoriaje que ellos estiman para Chile alcanza a 0,25% del PIB entre 1995 y 1998, el de Argentina un 0,2% del PIB, el de Brasil un 0,41% del PIB, el de México un 0,55% del PIB, el de Estados Unidos un 0,34% del PIB, y el de Alemania un 0,15% del PIB. Por lo que una Unión Monetaria con el MERCOSUR no se traduciría en grandes diferencias de señoriaje entre los países, el problema sería quién y cómo lo repartirían.

Al implementar una dolarización unilateral, habría que sumarle al señoriaje anual, la compra de toda la moneda local a cambio de moneda extranjera, sea el dólar estadounidense o el marco alemán. Para Chile se calculó en 2,6% del PIB la compra total de la moneda local, y en un 0,19% del PIB la pérdida por señoriaje anual. Por lo que sumadas no son un monto menor del PIB, que sería transferido al FED o al Banco Central Europeo, siendo política y económicamente inaceptable implementar una dolarización. (Ver Cuadro 13).

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Señoriaje/PIB ^{a)} (% promedio, 1995-1998)	0,25	0,20	0,41	0,55	0,34	0,15
Señoriaje anual por dolarización ^{b)} (% de PIB, promedio, 1994-1998)	2,6	4,4	2,2	3,2	-	-
Pérdida de señoriaje por dolarización ^{c)} (% PIB)	0,19	0,26	0,12	0,21		
^{a)}	Señoriaje es el crecimiento de la cantidad de dinero en circulación sobre el PIB nominal anual.					
^{b)}	Señoriaje es la cantidad de dinero en circulación sobre el PIB nominal anual.					
^{c)}	Suponiendo circulante/PIB como en (%). Inflación en Estados Unidos de 2,9% y crecimiento del PIB de 5% para Chile, 7,5% para Brasil y Argentina, 4,5% para México.					

CUADRO 13. Señoriaje

Fuente: Cálculo de los autores (Morandé y Schmidt-Hebbel) basados en datos del FMI y Banco Central de Chile

· Coordinación Fiscal y Transferencias Fiscales Intraregionales:

Chile, una economía con baja movilidad laboral, rigideces de precios y salarios, una alta concentración de la producción (cobre, celulosa, harina de pescado y salmones)⁵⁹, y una desigual distribución del ingreso, hacen necesario implementar un sistema de transferencias fiscales intraregionales, el que, de no estar operando al decidir unirse a un

⁵⁹ Véase, Sachs, J. y Larraín, F. "A Structural Analysis of Chile's Long-Term Growth: History, Prospects and Policy Implications".

área común, o bien, adoptar unilateralmente la moneda de otro país, generarían que shocks externos o internos, se tradujeran en costosas caídas en el nivel de crecimiento y empleo.

- Pérdida del Prestamista de Última Instancia:

Al instaurar una fijación dura como la dolarización, en que desaparece el Banco Central y la emisión de dinero local, se pierde la posibilidad de salir al rescate del sistema financiero en momentos de apuro, y el precio de una inflación baja puede ser una inestabilidad financiera endémica, con los costos en el financiamiento de capital asociados.

Análisis del Cumplimiento de Requisitos para Chile de Integrarse a un Área Monetaria Óptima o Dolarización.

Criterios Convencionales

- Movilidad de Factores y Correlaciones Internacionales

Es necesario mantener un alto grado de movilidad financiera, laboral y flexibilidad de precios y salarios, antes de implementar una Dolarización o integrarse a un Área Monetaria Común con el fin de minimizar los costosos ajustes ante shocks monetarios externos.

La movilidad de factores es baja en Chile, las restricciones legales y barreras culturales son elementos que inhiben la movilidad laboral (entre países) entre Chile y sus posibles socios del MERCOSUR. Los niveles de desempleo difieren entre Argentina, Brasil, Chile y México, lo mismo ocurre entre estos países con Estados Unidos y Alemania (Ver Cuadro 14), por lo que no se cumple este requisito.

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Tasa de Desempleo						
Promedio (1990-1998)	7,2	11,7	5,5	3,8	5,9	11,2 (1993-1998)
1998	9,8	13,8	7,5	2,6	4,2	10,5
Correlación con Chile (anual 1990-1998) (trimestral 1993:1-1998:2)		-0,47	-0,71	-0,28	0,47 -0,07	-0,62 (1993-1998) -0,40
Tasa de Interés Real (anual) ⁽¹⁾						
Promedio (trimestral 1986:1-1993:3)	6,3	5,7 (30:3-93:3)	17,7 (35:1-99:3)	0,14 (82:3-98:3)	2,7	2,8
Correlación con Chile (trimestral)						
1992:1-1993:3		-0,04	0,27	0,47	0,05	-0,09
1992:1-1997:4		-0,01	0,45	0,54	-0,75	0,16
1992:1-1998:3 ⁽²⁾		0,09	0,39	-0,21	0,05	-0,07
Retorno Bursátil Real (tasa anual)						
Promedio (trimestral 1990:1-1999:3)	35,2	19,9	118,9	24,5	14,1	15,1
Correlación con Chile						
1990:1-1996:3		0,37	0,17	0,4	0,15	0,07
1990:1-1998:4		0,32	-0,06	0,24	0,43	0,19
1994:1-1998:3		0,54	0,8	0,58	0,21	0,03
Correlación entre Ahorro Nacional e Inversión Doméstica Bruta (anual)						
1970-1994	0,09	0,30	0,66	0,57	0,61	0,88
1970-1980	-0,58	0,39	0,98	0,98	0,57	0,65
1990-1994	0,94	-0,01	0,61	-0,22	0,51	0,92

CUADRO 14. Movilidad de Factores y Correlaciones

Fuente: FMI, CEPAL, Banco Mundial.

(1) En orden valores comparables de las tasas de interés reales, se ajustan las muestras de Argentina, Brasil y México, no considerando períodos de hiperinflación o ajuste, donde las tasas reales son negativas o muy altas.

(2) Correlaciones para este período, en el caso de los países de Sud América, corresponden a la muestra para la cual se presenta la tasa de interés real promedio para cada país.

La correlación de la tasa de desempleo (1990-1998) de Chile con Argentina, México, Brasil y Alemania ha sido negativa, y significativamente distinta de cero (los números en la tabla con negrita representan coeficientes estadísticamente significativos). Con Estados Unidos, el coeficiente de correlación es de 0,47, positivo y significativo, al tomar datos trimestrales esta se hace negativa, aunque no significativa, lo que indica que Chile no posee niveles similares de desempleo con sus potenciales socios ni tampoco en el

tiempo.

La movilidad de capital financiero en Chile actualmente es elevada y continua creciendo, Chile ha eliminado todas las restricciones a las entradas y salidas de capitales. Al comparar con los países en estudio, existen importantes diferencias en las tasas de interés y retornos bursátiles.

La tasa real promedio de depósitos de corto plazo en Chile (6,3% anual en los últimos 14 años) es más del doble que la observada en Alemania y Estados Unidos. Con los países sudamericanos, Chile también muestra diferencias, la tasa promedio de Brasil fue de 17,7% (1995-1999), mientras que la de Argentina fue de 6,2% (1993-1999) y México apenas de 0,14% (1992-1998). Al analizar la correlación contemporánea de las tasas de interés reales entre Chile y el resto de los países, lo que es una proxy de la integración financiera de Chile con el resto de los países, los autores encontraron que solo son significativos los que relacionan a Chile con Brasil y México, con Brasil la correlación para la década de los noventa fue de 0,39 y la de México para todo el período fue de 0,41.

Las tasas promedios de retornos en los mercados bursátiles también exhiben diferencias importantes, las de Chile alcanzan un promedio de 35,2 (1990-1999), siendo inferior a los retornos bursátiles brasileros y superior al resto de los países. La correlaciones de los retornos bursátiles de Chile con el resto de los países, muestran que sólo con Argentina y México esta es positiva y significativa. Sin embargo, la mayor integración financiera y el elevado grado de contagio financiero en economías emergentes, explican probablemente el alto nivel de correlación bursátil de Chile con Argentina, Brasil, y México. Resulta sorprendente para los autores, los resultados entre las nulas correlaciones de los retornos bursátiles de Chile con las economías desarrolladas.

La movilidad de capital físico es mucho más baja que la del capital financiero. Las altas correlaciones entre el ahorro nacional y las tasas de inversión domestica bruta para Chile y los restantes países, en general señalan esto, para Chile y Alemania la correlación entre ahorro nacional e inversión financiera, es cercana a 1.

Respecto a la Flexibilidad de precios y salarios, los autores señalan que Chile posee un grado de liberalización del mercado laboral menor que Brasil y México. Ellos miden el nivel de flexibilidad salarial como la correlación entre los salarios reales y el ciclo económico, así, en el caso que los salarios fueran muy flexibles, se ajustarían al ciclo económico, y su correlación sería positiva, tendiente a 1. Para Chile, los resultados indican que los salarios han exhibido un comportamiento significativamente procíclico entre 1986 y 1991, sin embargo, esto desaparece para la década del noventa, lo que es explicado por el alto grado de indexación salarial establecidos en los contratos, salarios mínimos con continuas alzas y un sector público sumamente rígido en salarios, el resto de los países, excepto Argentina, en el estudio mostraron un nivel de flexibilidad salarial mayor que Chile (Ver Cuadro 15). El grado de flexibilidad de precios de bienes y servicios se encuentran muy indexados a la inflación pasada en Chile, de hecho, Chile es una de las economías más indexadas del mundo. Según los autores, Chile es el único país del estudio con un alto nivel de indexación, Brasil, México y Estados Unidos muestran bajos

niveles.

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Índice de Reforma Laboral (1995) ⁽¹⁾	2	1,1	2,3	2,3	nd.	nd.
Correlación entre Desviación Salarios Reales y Desviación de PIB en relación a sus respectivas tendencias (trimestral)	0,27 (1986:1-1996:4) 0,40 (1986:1-1991:1) 0,37 (1992:1-1996:4)	-0,05 (1990:1-1994:4)	0,58 (1991:1-1996:2)	0,58 (1990:1-1996:2)	0,33 (1990:1-1993:4)	0,41 (1990:1-1994:4)
Indización de precios	Alta	Media	Baja	Baja	Baja	Medio

CUADRO 15. Flexibilidad de Precios y Salarios

Fuente: FMI, Organización Internacional del Trabajo, Bureau of Labor Statistics, Banco Central de Chile.

(1) Fuente: Burki, S. y G. Perry (1997). El índice de reformas laborales, centrado en cero, se construye agregando sobre una serie de indicadores de restricciones de mercado. El índice crece con el grado de desregulación o reforma del mercado laboral. El máximo valor del índice para América Latina y el Caribe es 4 (para Bahamas y Jamaica) y el menor es -3.3 (Nicaragua y Panamá).

Alto grado de Apertura Comercial e Interdependencia Regional

Los autores midieron la apertura comercial como la proporción del comercio (exportaciones e importaciones) sobre el PIB, otra medida usada aunque menos representativa es el nivel de arancel promedio. Los resultados muestran que en 1997, Chile y México son los países más abiertos al comercio internacional, con un nivel de comercio del 56% del PIB para Chile y un 60% del PIB para México, al comparar las tasas de arancel promedio para 1998, Chile mantuvo niveles similares con Argentina, Brasil y México, mientras que al comparar a Chile con Alemania o Estados Unidos, estos últimos mantienen niveles arancelarios significativamente más bajos, con niveles cercanos al 5% (la mitad de las tasas de aranceles en Chile). Sin embargo, resultado de la política de liberalización comercial unilateral y arancelaria de Chile, en el 2003 tendría que lograr tasas arancelarias cercanas al 6%. Concluyendo que la liberalización comercial de Chile es alta y seguirá aumentando.

Los niveles de comercio con los distintos bloques para 1998, muestra que Chile con la Unión Europea mantuvo niveles de comercio del 25% del total, con Estados Unidos un 20,4% del total y con el MERCOSUR solamente un 15% del total. (Ver Cuadro 16)

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

	Chile	Argentina	Brasil	MERCOSUR	México	EE.UU.	NAFTA	Alemania	UE
Apertura									
Comercio (exportaciones más importaciones)/PIE (1990) (%)	53	20	18	n.d.	00	25	n.d.	47	n.d.
Anual Promedio (%) (1998)	11	13,5	14,6	n.d.	13,3	5,2	n.d.	6	n.d.
Comercio con Chile (1998)									
Comercio (% del total de exportaciones e importaciones chilenas)		3,1	5,3	14,6	2	20,4	24,4	4,1	24,9
Exportaciones (% del total de exportaciones chilenas)		5	5,5	11,1	3,3	17,7	21,9	3,1	28,7
Importaciones (% del total de importaciones chilenas)		10,7	6,1	17,6	0,8	22,6	26,2	4,6	21,6

CUADRO 16. Apertura Comercial e Interdependencia Regional

Fuente: FMI, Banco Central de Chile, Banco Mundial

Simetría de shocks Externos y Ciclos Económicos

Los autores, para estimar qué tan simétricos son los shocks de términos de intercambio que afectan a Chile, en relación a sus potenciales socios comerciales, correlacionan los términos de intercambio de Chile con los de Argentina, Brasil, México, Estados Unidos, y Alemania, encontrando que la correlación de los TI entre Chile con Argentina, Brasil, México y Alemania es positiva y fluctúa entre 0 y 0,33. Con Estados Unidos es negativa y significativa con un nivel de -0,49, concluyendo que Chile está expuesto a shocks de precios internacionales de signo opuesto que Estados Unidos (Ver Cuadro 17)

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Términos de Intercambio (TI) ¹⁾						
Coefficiente de Variación de TI (anual 1980-1995) (TI1 (TI2) para Chile)	17,7 (1,9)	11,8	8,9	21,3	4,7	6,8
Correlación TI con el Ciclo Económico (anual 1980-1995) (TI1 (TI2) para Chile)	0,55 (0,20)	0,33	0,55	0,34	-0,41	-0,001
Correcciones TI con Chile						
Anual 1980-1995 TI1 para Chile		0,27	0,14	0,25	-0,49	0,20
Anual 1980-1995 TI2 para Chile		-0,00	0,20	0,01	-0,44	0,33

CUADRO 17. Simetría de los Shocks Externos

Fuente: FMI, Banco Mundial, Banco Central de Chile.

(1) Dos mediciones alternativas de términos de intercambio para Chile se usaron. TI1 es una serie de TI del Banco Central de Chile. TI2 es una serie de TI del Banco Mundial.

Para determinar el grado de simetría de los ciclos económicos de Chile, en relación a sus socios potenciales (Ver Cuadro 18), los autores correlacionaron las tasas de crecimiento del PIB de los distintos países con Chile, también como medida alternativa correlacionaron las desviaciones del PIB respecto a su nivel de tendencia. Los resultados encontrados sugieren que el ciclo económico de Chile con Argentina no es simétrico. Con Brasil el ciclo económico de Chile tampoco muestra simetría. Con México la simetría de los ciclos con Chile tiende a ser inestable, para los años noventa se encuentran correlaciones negativas y significativas de -0,48, lo que indicaría que los ciclos de ambos

países en el último decenio sería contrario.

El ciclo de Chile con Estados Unidos indica que pese a las positivas y significativas correlaciones de 1980 a 1998 con datos anuales, estas se desvanecen en la década del noventa, donde para datos anuales pasan a ser negativas con un valor de -0,09 para correlaciones del crecimiento del producto y de 0,14 para correlaciones de desviación del producto de su tendencia, indicando que el ciclo de Chile se movería en algún grado contrario al ciclo económico de Estados Unidos. El ciclo de Chile con el de Alemania serían en algún grado contrarios para la década del noventa, con correlaciones de -0,05 y -0,32 para ambas mediciones alternativas.

Como conclusión, el ciclo económico de Chile es asincrónico con el ciclo de sus potenciales socios, con lo que concluyen los autores que Chile no cumple este requisito de un área monetaria óptima para integrarse al MERCOSUR, pero tampoco para dolarizar la economía al dólar norteamericano o al euro (incluso encuentran correlaciones del crecimiento del producto o de desviaciones del producto respecto a su tendencia negativas para la década del noventa).

	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Correlaciones con Chile					
<i>PIB Crecimiento (trimestral)</i>					
1980-1998 d					
Contemporánea	-0,08	-0,10	-0,08	-0,1	0,39
<i>PIB Crecimiento (anual)</i>					
1980-1998					
Contemporánea	0,20	0,21	0,26	0,44	0,29
1990-1998					
Contemporánea	0,27	0,03	-0,48	-0,09	-0,05
Correlaciones con Chile					
<i>Desviación del PIB de su Tendencia (trimestral)</i>					
1980-1998 d					
Contemporánea	-0,02	0,09	-0,21	0,33	-0,02
<i>Desviación del PIB de su Tendencia (anual)</i>					
1980-1998					
Contemporánea	0,22	0,38	0,38	0,36	0,47
1990-1998					
Contemporánea	0,31	0,31	0,04	0,14	-0,32

CUADRO 18. Simetría de los Ciclos Económicos: Crecimiento del Producto y Desviación del Producto Respecto a su Tendencia

Fuente: Cálculos de los autores basadas en datos del FMI, Banco Mundial, y Banco Central de Chile.

Diversificación del Producto y Cartera de Activos.

Mientras más especializado sea un país en la producción, exportación y cartera de activos, es menos adecuado integrarse a una unión monetaria. Los autores, para comparar el nivel de diversificación de producto y cartera de Chile con sus potenciales socios monetarios, mostraron la estructura productiva de cada país (% del PIB en minería y agricultura para 1997), la participación de los productos primarios en cada economía, y

el % de activos previsionales en proporción al PIB. Encontrando que Chile posee una alta concentración en la producción y exportación por recursos naturales y commodities, la participación de la minería y la agricultura llega al 15,7%, nivel mayor que Argentina (10%) y el doble que México y Brasil (Ver Cuadro 19).

La participación de los productos primarios alcanza al 84,8% del PIB en Chile, superiores a los niveles de Argentina (65,8%), Brasil (46,9%) y México (19,3%). La proporción de activos previsionales privados, mantenidos en el exterior va en aumento, señalando los autores que en los últimos años han alcanzado el 14% del total de activos previsionales, equivalentes al 7% del PIB para fines de 1999, monto muy superior que el resto de los países latinoamericanos. Sin embargo, la diversificación internacional de la cartera de activos mantenida por residentes chilenos es aún pequeña aunque creciente.

	Chile	Argentina	Brasil	México
Estructura Productiva (% del PIB en minería y agricultura, 1997)	15,7	10,2	8,1	7
Participación de los Productos Primarios en las Exportaciones (% 1997)	84,8	65,8	46,9	19,3
Activos Previsionales como Proporción del PIB (% 1999)	7	<1	<1	<1

CUADRO 19. Diversificación de Producto y Cartera

Fuente: CEPAL, Banco Mundial

Criterios no Convencionales

Existen características económicas e institucionales relevantes para escoger una fijación dura, lo deseable es alcanzar un grado avanzado de liberalización de mercados y reformas estructurales, es decir, mercados financieros con regulaciones liberalizadoras, una alta apertura comercial y de flujo de capitales. Los autores en el estudio, muestran un indicador de reformas estructurales para 1995, donde Chile está situado en niveles similares a Argentina, Brasil y México, pudiéndose pensar que sería adecuado una unión para Chile con el MERCOSUR.

Una situación fiscal sólida es otro requisito, según los prerrequisitos de Maastricht relativos a la posición fiscal, inflación y tasas de interés, estos deberían mantenerse a niveles bajo los siguientes límites. Un déficit fiscal del 3% del PIB, una deuda pública total de 60% del PIB, una tasa de inflación de 1,5% por sobre el promedio de los tres países con menores niveles inflacionarios, y una tasa de interés nominal de largo plazo de 2% sobre la tasa promedio de los tres países con menor inflación. Chile cumple tres de ellos, bajos niveles inflacionarios, bajos niveles de deuda pública, y bajos déficit fiscal, sólo no cumple el nivel de tasas de interés, los otros países latinoamericanos cumplen menor número de requisitos que Chile. (Ver Cuadro 20)

	Chile	Argentina	Brasil	México	EE.UU.	Alemania
Grado de Reforma Estructural						
Índice Global de Reformas ⁽¹⁾ (1996)	0,843	0,883	0,806	0,807	n.d.	n.d.
Índice de Liberalización de la Cuenta de Capital ⁽²⁾ (1995)	0,745	0,985	0,535	0,875	n.d.	n.d.
Finanzas Públicas						
Deuda Gobierno/FIB (%) (1998)	38	38	42	27	62	64
Balance Fiscal/FIB (%) (1995)	-1,5	-2,3	-10	-1,3	3,5	-1,9

CUADRO 20. Criterios No Convencionales de Área Monetaria Óptima

(1) y (2) la fuente es : Morley, Machado y Petinato (1999). El mayor valor del índice global es 0.891 (para Uruguay) y el menor es 0.667 (para Venezuela). Para el índice de liberalización de la cuenta de capital el mayor valor es para Argentina y el menor es para Brasil.

Fuente: FMI, JP Morgan.

Como síntesis entonces, Chile en relación a sus socios potenciales, no ganaría mucho al unirse al MERCOSUR, se tendría que seguir un largo camino de unión económica y política, que dado el comportamiento político sudamericano, tardaría un largo período. En el caso de pensar dolarizar, Chile no ganaría mucho en imponer responsabilidad fiscal o en materia inflacionaria, por lo que claramente no es conveniente esta opción.

3.3.1.1 Conclusiones del Estudio

Felipe Morandé y Klaus Schmidt-Hebbel concluyen que los criterios de Área Monetaria Óptima no se satisfacen en Chile⁶⁰, no siendo adecuado integrarse a una unión monetaria con el MERCOSUR, Nafta o la UME, ni menos aún, adoptar de forma unilateral una moneda como el dólar o el euro.

Al comparar los beneficios y costos de renunciar al peso, es decir, beneficios como el ahorro anual de costos de transacción que los autores estiman en 0,4% del PIB anual al adoptar el dólar de Estados Unidos y de 0,07% del PIB anual si Chile se uniera al MERCOSUR; la eliminación del riesgo cambiario, permitiría reducir las tasas de interés, impulsando la inversión y el crecimiento. Con costos como perder la política monetaria y cambiaria independiente, donde Chile es más disciplinado que los países del MERCOSUR, terminaría importando inflación. Perder la flexibilidad cambiaria para Chile, un país que enfrenta continuos y fuertes shocks externos, y mantiene altos niveles de rigidez de precios y salarios, terminarían generando significativos costos en empleo, producto y bienestar. Además, renunciar a una política monetaria estabilizadora que ha logrado bajar el nivel de inflación, traería más costos que beneficios para Chile, por último, los costos asociados a la compra de todo el circulante (2,6% del PIB) en la economía chilena y la pérdida de señoría futuro (0,2% del PIB) si se quisiera dolarizar no serían menores, y lograr acuerdos de repartir señoría, transferencias intraregionales

⁶⁰ Ver resumen de la evaluación de los Criterios de Áreas Monetarias Óptimas para Chile.

y esquemas comunes de regulación y supervisión cambiaria, para impedir comportamientos oportunistas al unirse al MERCOSUR, aunque posibles, parecen ser políticamente poco probables de lograr, y con altos costos asociados.

Concluyen para Chile los autores que los costos de renunciar al peso parecen ser muy superiores a los beneficios.

El cuadro comparativo (Tabla 2) indica, que para unirse al **MERCOSUR**, se cumplen criterios como mantener el nivel de ingreso y desarrollo entre Chile, Argentina y Brasil, los niveles inflacionarios también parecen concordar, sin embargo, Chile actualmente mantiene niveles inflacionarios significativamente menores que Argentina o Brasil. La movilidad laboral entre Chile, Argentina y Brasil es muy baja, las correlaciones en las tasas de desempleo entre las economías del MERCOSUR y Chile muestran ser negativas, además, las diferencias en las tasas de desempleo son mucho mayores entre Chile, Argentina y Brasil que entre las regiones dentro de Chile. La integración financiera parece ser alta, sin embargo, la liberalización de la cuenta de capitales es solo moderada a nivel sudamericano, existen diferencias significativas en los niveles de tasas de interés reales entre los países del MERCOSUR y Chile, aunque una alta correlación de los retornos bursátiles. La evidencia muestra bajos niveles de integración en el MERCOSUR por capital físico, explicado por los autores en las altísimas correlaciones entre el ahorro y la inversión dentro de cada economía, sin observarse flujos de capital entre las naciones sudamericanas. En relación a los términos de intercambio, Chile muestra una alta volatilidad afectada por las variaciones del precio de sus principales exportaciones, la correlación de los términos de intercambio entre Chile con Argentina y Brasil es nula o muy débil. En relación a la simetría de los ciclos económicos entre Chile y el MERCOSUR, la evidencia sugiere que el ciclo de Chile no está sincronizado. En relación a la diversificación de producto y cartera, Chile muestra una clara especialización en commodities, en niveles superiores a Argentina y Brasil, y en la proporción de productos primarios en las exportaciones, Chile muestra altos niveles (85%) superiores a Argentina y Brasil, no cumpliendo el requisito de diversificación de producto, en relación a la diversificación de la cartera de activos, Chile muestra niveles de inversión privada en el exterior alta en relación a los países del MERCOSUR, sin embargo, bajas comparadas con niveles internacionales. En relación al nivel de flexibilidad de precios y salarios, Chile comparado con Argentina y Brasil, muestra bajos niveles. Los salarios reales en Chile están menos correlacionados con los ciclos que en el caso de Brasil y Argentina, indicando un mayor nivel de rigidez salarial en Chile, en relación al nivel de indexación en bienes y servicios, Chile muestra ser uno de los países más indexados del mundo. Los autores además, analizaron los criterios no convencionales, donde el alto grado de reformas estructurales, similares a los del MERCOSUR y el sólido nivel de las finanzas públicas chilenas, muy distintas a las de Argentina o Brasil, muestra la disonancia de estos criterios dentro de Sudamérica, aunque deja a Chile en mejores condiciones para negociar señoría, transferencias fiscales intraregionales, y condiciones del prestamista de última instancia en respuestas a shocks externos asimétricos.

Concluyendo que a nivel general no se satisfacen los criterios de Área Monetaria Óptima convencionales y no convencionales, por lo que no convendría a Chile renunciar al peso para integrarse al MERCOSUR por medio de un acuerdo monetario, siendo lo

más conveniente, mantener un sistema de flotación sucia con metas de inflación, mediante el peso chileno.

TABLA COMPARATIVA 1.

Resumen de la Evaluación de Criterios de AMO, CHILE con el MERCOSUR y ESTADOS UNIDOS		
<i>Criterio Tradicional</i>	<i>Unión Monetaria (MERCOSUR)</i>	<i>Dolarización al Dólar de USA</i>
Nivel de Ingreso y Desarrollo	Similar	Muy diferente
Inflación	Similar	Similar
Movilidad Laboral	Baja	Muy Baja
Correlación en la Tasa de Desempleo	Muy Negativa	Positiva
Movilidad Financiera	Moderada/Alta	Moderada/Alta
Liberalización de la Cuenta de Capitales	Moderada y Similar	Moderada y Pequeña
Correlación Tasas de Interés Real	Cero	Muy Baja
Correlación del Retorno Bursátil real	Positivo	Cero
Correlación entre Ahorro Nacional e Inversión Doméstica Bruta	Alta	Alta
Términos de Intercambio de Chile	Moderado	Moderado
Correlación de los Términos de Intercambio	Baja	Negativa
Correlación Crecimiento GDP	Cero	Cero
Diversificación de GDP	Baja	Baja
Diversificación de Exportaciones	Muy Baja	Muy Baja
Flexibilidad del Mercado Laboral	Moderado	Moderado
Indexación de Precios y Salarios	Muy Alta	Muy Alta
<i>Criterios No Tradicionales</i>		
Grado de Reforma Estructural	Alta y Similar	Alta y Similar
Finanzas Públicas	Sólidas y Diferentes	Sólidas y Similares
Coordinación Fiscal y Transferencias Regionales	Posible Negociación	Improbable Negociación
Señoriaje	Alto y Decreciente	Alto y Decreciente
Prestamista de Última Instancia	Posible Negociación	Improbable Negociación
Conclusión	No se Satisfacen los Criterios: No Adoptar una Unión Monetaria con el MERCOSUR	No se Satisfacen los Criterios: No Adoptar una Dolarización al dólar de EE.UU.

El cuadro comparativo indica que, para implementar una **Dolarización**, no se cumplen criterios como mantener el nivel de ingreso y desarrollo entre Chile y Estados Unidos, los niveles inflacionarios parecen concordar. La movilidad laboral entre Chile y

Estados Unidos es muy baja, las correlaciones en las tasas de desempleo entre Estados Unidos y Chile muestran ser positivas, aunque pasan a ser negativas, pero no significativas, con datos trimestrales. La integración financiera parece ser alta, sin embargo, la liberalización de la cuenta de capitales es solo moderada. Existen diferencias significativas en los niveles de tasas de interés reales entre Chile y Estados Unidos, y una baja o nula correlación de los retornos bursátiles. La evidencia muestra bajos niveles de integración con Estados Unidos por capital físico, explicado por los autores en las altísimas correlaciones entre el ahorro y la inversión dentro de cada economía. En relación a los términos de intercambio, Chile muestra una alta volatilidad afectada por las variaciones del precio de sus principales exportaciones, la correlación de los términos de intercambio entre Chile y Estados Unidos es negativa. En relación a la simetría de los ciclos económicos entre Chile y Estados Unidos, la evidencia sugiere que el ciclo de Chile no está sincronizado, e incluso para la década del noventa se observan niveles de asimetría. En relación al nivel de flexibilidad de precios y salarios, Chile comparado con Estados Unidos muestra bajos niveles. El nivel de indización en bienes y servicios de Chile muestra ser uno de los países más indexados del mundo. Los autores además, analizaron los criterios no convencionales, donde el alto grado de reformas estructurales, y el sólido nivel de las finanzas públicas chilenas son similares a los de Estados Unidos, lo que muestra la concordancia de estos criterios con Estados Unidos, aunque con improbables logros de negociación de Chile en relación a repartición del señoraje, transferencias fiscales intraregionales y condiciones del prestamista de última instancia en respuestas a shocks externos que afecten a Chile, y donde la Reserva Federal difícilmente tomaría decisiones incluyendo en sus objetivos las posibles implicancias en Chile.

Concluyendo que a nivel general no se satisfacen los criterios de Área Monetaria Óptima convencionales y no convencionales, para implementar una Dolarización abandonando el peso chileno.

3.3.2 Revisión del Segundo Estudio Empírico

En otro estudio realizado por Sebastián Edwards (2001)⁶¹, analizó los mitos y experiencias recientes de la implementación de una dolarización en las economías emergentes, su estudio se concentró en la experiencia de Panamá. El autor argumentó que teóricamente la dolarización está siendo implementada como un último camino para alcanzar credibilidad, crecimiento, y prosperidad, sin embargo, él enfatiza que esto debe ser formalmente testado, para ello analiza a los países que han utilizado una dolarización (usan moneda de otro país) por 5 años por lo menos, el cuadro 21 muestra a los países independientes que han tenido un sistema de dolarización oficial durante el período 1970-1998.

⁶¹ Edwards, Sebastián (2001). "Dollarization: Myths and Realities", University of California, Los Angeles and National Bureau of Economic Research, (march).

Country	Population	Currency Used	Since
Andorra	73,000	French franc, Spanish peseta/ euro	1278
Kiribati	82,000	Australian dollar and own coins	1913
Liberia	2,900,000	US dollar	1847 - 1982
Liechtenstein	31,000	Swiss Franc	1921
Marshall Islands	61,000	US dollar	1944
Micronesia	130,000	US dollar	1911
Monaco	32,000	French franc/Euro	1865
Nauru	10,000	Australian dollar	1911
Palau	17,000	US dollar	1944
Panamá	2,700,000	US dollar	1904
San Marino	28,000	Italian lira/euro, own coins	1897
Tokelau	11,000	Australian dollar, own coins	1892

CUADRO 21. Dolarización en Economías Independientes 1970-1998

Fuente: Bogetic (2000), and The Satesman's Yearbook (Several Editions). A few other, very small territories, colonies and self governing regions use foreign currencies, such as Niue (New Zealand dollar), Norfolk Islands, Cocos (keeling) Islands (Australian dollar), Pitcairn Island (New Zealand dollar and US dollar), Tokelau (New Zealand dollar), Turks and Caicos Islands (US dollar), Cook Island (New Zealand dollar), Northern Cyprus (Turkish lira), Greenland (Danish krone), Guam (US dollar), Montenegro (German mark/euro), Northern Mariana Islands (US dollar), Puerto Rico (US dollar), Saint Helena (pound sterling), American Samoa (US dollar), UK's Virgin Islands (US dollar), and US's Virgin Islands (US dollar).

De los países mostrados en el cuadro, solo Panamá es un país con datos razonables, y un tamaño de su población tendiente a ser más comparable a una economía emergente como la chilena.

Sebastián Edwards en su estudio, compara a una muestra de países dolarizados, con dos grupos comparativos no dolarizados: un primer grupo que junta a países emergentes y avanzados. Y un segundo grupo compuesto solamente por países emergentes, excluyendo de ambos grupos, a países que han tenido fijaciones duras -dolarización o Currency Board-, del grupo dolarizado, analiza a Panamá en forma independiente. Compara a los cuatro grupos, respecto a variables como crecimiento per cápita (GDP); inflación; déficit fiscal; déficit en cuenta corriente, presentando para cada variable información en el primer cuartil, el tercer cuartil, con la media total. Para el crecimiento per cápita (GDP) también se presentan datos de la desviación estándar, encontrando que los países dolarizados versus los no dolarizados, han tenido: un menor crecimiento per cápita (GDP); menor inflación; similar o ligeramente mayores niveles de déficit fiscal; y un nivel menor de déficit en cuenta corriente. Es importante destacar además, que la volatilidad del crecimiento per cápita ha sido mayor en los países dolarizados que en los no dolarizados. (Ver Cuadro 22)

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE REGÍMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

	<u>Dollarized</u>	<u>All Non-Super Fiscal Countries</u>	<u>Emerging Markets (non- Super Fiscal)</u>	<u>Panama</u>
A. Annual Per Capita GDP Growth (%)				
<u>1st quartile</u>	-2.28	-1.10	-1.70	-0.44
<u>Median</u>	0.49	1.87	1.71	1.80
<u>3rd Quartile</u>	2.54	4.37	4.61	3.46
<u>Mean</u>	0.16	1.48	1.70	1.31
<u>Standard deviation</u>	3.00	6.55	7.13	4.50
B. Yearly Inflation (%)				
<u>1st quartile</u>	1.26	3.99	4.49	1.00
<u>Median</u>	3.02	8.54	9.58	1.82
<u>3rd Quartile</u>	7.30	15.17	18.79	4.50
<u>Mean</u>	5.28	16.37	16.32	3.45
C. Annual Fiscal Deficit (as % of GDP)				
<u>1st quartile</u>	0.14	0.59	0.59	-0.58
<u>Median</u>	4.02	2.98	2.93	4.02
<u>3rd Quartile</u>	7.51	5.96	6.01	4.55
<u>Mean</u>	4.10	3.56	3.65	3.74
D. Current Account Deficit (as % of GDP, yearly)				
<u>1st quartile</u>	-3.56	-0.11	0.53	1.58
<u>Median</u>	4.53	3.20	4.07	4.34
<u>3rd Quartile</u>	8.62	7.21	8.38	8.40
<u>Mean</u>	2.22	4.09	4.82	4.20

CUADRO 22. Comparación Economías Dolarizadas y no Dolarizadas (1970-97)

Fuente: World Bank, IMF and United Nations.

Además, para probar formalmente si estas cuatro variables se comportaron diferentemente en países dolarizados, se estimó una serie de pruebas de significancia de diferencia de medias y medianas. (Ver Cuadro 23)

	<u>Dollarized vs. All Countries</u>	<u>Dollarized vs Emerging Countries</u>	<u>Panama vs Latin America</u>
A. GDP per Capita Growth			
Means (t)	2.91 (0.04)	2.20 (0.03)	-0.68 (0.49)
Medians (χ^2)	27.56 (0.00)	17.49 (0.00)	0.16 (0.69)
B. Inflation			
Means (t)	4.35 (0.00)	4.27 (0.00)	4.52 (0.00)
Medians (χ^2)	17.10 (0.00)	17.15 (0.00)	17.05 (0.00)
C. Fiscal Deficit			
Means (t)	0.37 (0.71)	0.38 (0.70)	1.37 (0.17)
Medians (χ^2)	0.51 (0.47)	0.52 (0.48)	3.63 (0.05)
D. Current Account Deficit			
Means (t)	0.37 (0.34)	1.37 (0.18)	0.03 (0.98)
Medians (χ^2)	2.62 (0.11)	0.22 (0.75)	2.44 (0.12)

CUADRO 23. Test de Diferencia de Medias y Medianas en Economías Dolarizadas y no Dolarizadas

P-Values en Paréntesis.

FUENTE: Estimación del Autor (Edwards (2001))

Los resultados muestran formalmente que: i) el crecimiento per cápita (GDP) ha sido significativamente más bajo en los países dolarizados que en los no dolarizados. ii) la inflación ha sido más baja bajo la dolarización. iii) no hay diferencias en el comportamiento de los niveles de déficit fiscal y balances de cuenta corriente a través de las naciones dolarizadas y no dolarizadas. Estos resultados muestran que la inflación ha sido significativamente menor en Panamá. No hay diferencias significativas entre el desempeño del comportamiento en Panamá y los otros grupos. Interesantemente, la media del déficit fiscal ha sido mayor en Panamá, que en el resto de las naciones latinoamericanas.

Una pregunta interesante es si el desempeño de los países dolarizados es diferente

al de países no dolarizados. Después de controlar por los determinantes fundamentales del crecimiento, los resultados apuntan que en las economías dolarizadas, las tasas de crecimiento per cápita (GDP) condicionales, son menores en países dolarizados que en países no dolarizados.

Resumiendo,

Hay evidencia que los países dolarizados como un grupo, han crecido estadísticamente a una tasa significativamente más baja que en las naciones no dolarizadas.

Países dolarizados han experimentado tasas de inflación significativamente más baja que países no dolarizados.

No hay evidencia que los países dolarizados hayan mantenido políticas fiscales más prudentes, que en las naciones no dolarizadas. De hecho, las pruebas formales muestran que, estadísticamente hablando, no es posible hacer una distinción entre países dolarizados y no dolarizados.

En términos del déficit en cuenta corriente, el comportamiento de las naciones dolarizadas no ha sido diferente al de las no dolarizadas.

Sebastián Edwards, para el caso de Panamá, señala que existe una particularidad en esta economía, consistente en el permanente tutelaje del Fondo Monetario Internacional. Desde 1973, Panamá ha tenido 17 programas de FMI. El factor principal detrás de esta proliferación de programas del FMI ha sido la inhabilidad de Panamá por controlar sus finanzas públicas.

En contraste con Argentina, que mantuvo un Currency Board hasta este año, Panamá ha sido altamente exitoso en eliminar los riesgos de devaluación. Esto ha sido reflejado en un costo de capital relativamente bajo en los mercados financieros internacionales. Entre 1997 y 1998, por ejemplo, el spread promedio diario en Panamá de los bonos par fue 464 puntos bases más bajos que los bonos brady de Argentina, los que promediaron 710 puntos base. Sin embargo, contrario a los que apoyan la dolarización⁶², el costo de capital de Panamá en los mercados internacionales no ha sido el más bajo en Latinoamérica. De hecho, como se ilustra en el gráfico 20, el spread sobre los bonos panameños ha sido sistemáticamente más alto que el spread de los bonos soberanos en Chile de similar madurez. (Ver Gráfico 20)

El spread de datos diarios correspondiente al bono soberano de Panamá es 8 ½% en 2008, y el de Chile para el 2009 alcanza un spread de 6 7/8%. Chile con su actual flexibilidad cambiaria, en comparación con Panamá, muestra que la dolarización no reduce por sí misma el riesgo país. De hecho durante los últimos años, y pese al mejoramiento en el déficit fiscal, Panamá ha experimentado un premio por riesgo país mayor y sujeto a "contagio".

⁶² Bogetic (2000) p.193 ha postulado que "el spread soberano de panamá ha sido consistentemente más bajo que en otros países latinoamericanos". Tal como muestra el Gráfico 20, esto no es así.

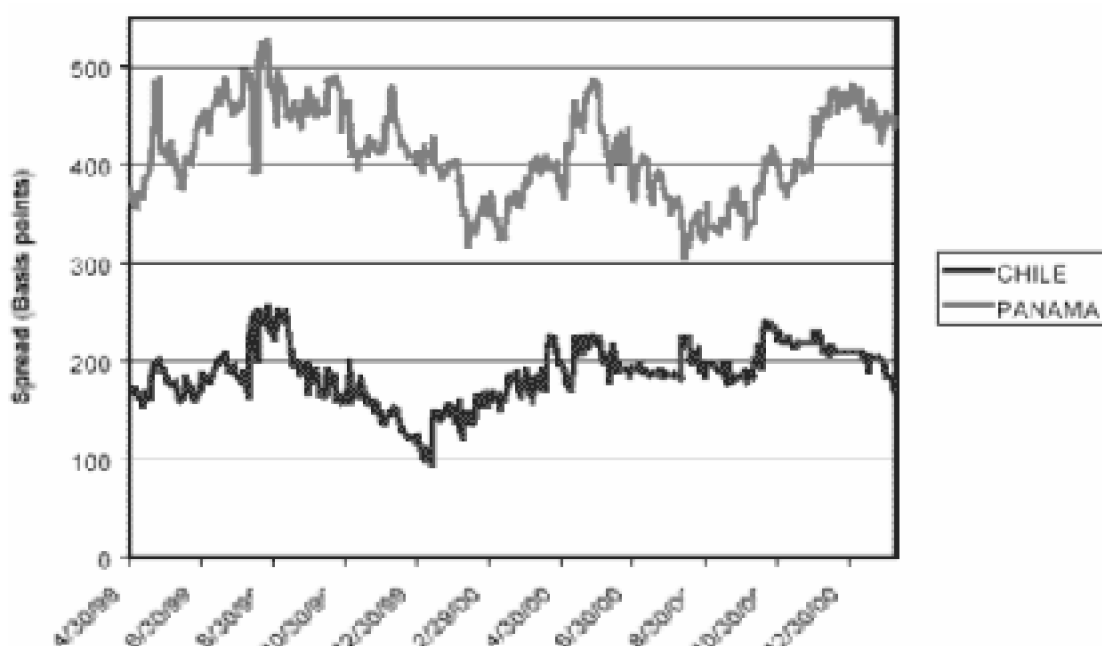


GRÁFICO 20. Spreads de los Bonos Soberanos de Chile y Panamá. (1999-2001)

Fuente: Edwards 2001

Edwards al preguntarse, si shocks externos afectan a los países dolarizados de diferente forma que los no dolarizados, midió la volatilidad de los términos de intercambio, definida como la desviación estándar del logaritmo de los precios relativos de exportación e importación, y la reversión del déficit en cuenta corriente, definido en una situación donde el déficit en cuenta corriente ha declinado por lo menos un 3% del crecimiento per cápita (GDP) en un año. Al comparar a los tres grupos definidos y a Panamá, se encuentra que la frecuencia de las reversiones en cuenta corriente han sido similares, en Panamá (24,1%), en todos los mercados emergentes (23,3%), y en el resto de las naciones latinoamericanas (22,9%). (Ver Cuadro 24)

Observando la variabilidad de los términos de intercambio, ha sido de cierto modo menor en Panamá que en los grupos de comparación.

Y al preguntarse si los episodios de ajuste macroeconómico han sido más costosos en países dolarizados que en los no dolarizados, es decir, si shocks externos que afecten los términos de intercambio y el nivel de reversión en cuenta corriente ha sido más costoso en Panamá que en otros países no dolarizados, el autor utiliza datos para 1970-1998. Estima la siguiente ecuación.

$$\text{GROWTH}_{i,t} = \alpha \text{INVGDPI}_{i,t} + \beta \text{EDU}_{i,t} + \gamma \text{GOVOCOS}_{i,t} + \delta \text{OPENNESS}_{i,t} - \theta \text{LOGGDP}_{i,t} + \varphi \text{REVERSAL}_{i,t} + \lambda \text{LOGGDP}_{i,t} - \zeta_{i,t}$$

	<u>Panama</u>	<u>All Countries</u>	<u>All Emerging Countries</u>	<u>Latin America and Caribbean</u>
<u>Variability of (log of) terms of trade</u>	0.133	0.248	0.267	0.236
<u>Incidence of CA Reversals (% of years)</u>	24.1%	20.4%	23.0%	22.9%
<u>Average magnitude of CA Reversals (% of GDP)</u>	5.6	4.2	10.4	11.2

CUADRO 24. Comparación en los niveles de Volatilidad de los Términos de Intercambio y Reversión en Cuenta Corriente (1970-1998)

Fuente: Estimaciones de Edwards (2001)

Donde GROWTH_{tj} es crecimiento de GDP per cápita en países *j* durante año *t*; INVGDP es la inversión en proporción GDP, EDU es una Proxy para capital humano, medido como niveles de educación secundaria. GOVCONS es la proporción de gasto en GDP de gobierno, y OPENNES es un índice del grado de apertura (importaciones más exportaciones sobre GDP). REVERSAL es una variable que toma el valor de uno, si el país en cuestión ha estado sujeto a reversión de cuenta corriente. LOGTOT es el logaritmo de los términos de intercambio. Finalmente, LOGGDPO_j es el nivel inicial de GDP (1970) para país *j*.

El interés principal de este análisis son los coeficientes de REVERSAL y LOGTOT. El coeficiente asociado a REVERSAL será negativo si las reversiones son costosas, el coeficiente asociado a LOGTOT se espera que sea positivo. El autor además, para analizar si estos coeficientes serían diferentes para Panamá, utilizó una dummy para Panamá, donde interactuaba LOGTOT y REVERSION. El error E_{tj} lo asumió heteroscedástico, con una variación diferente para cada uno de los *k* países.

La ecuación fue estimada usando "mínimos cuadrados generalizados" (FGLS) sugerida por Beck y Katz (1995) para paneles desbalanceados⁶³.

Las reversiones en cuenta corriente (REVERSION_{jt} dummy) es posible que esté correlacionada con el término de error, por lo que el autor siguió el procedimiento sugerido por Heckman et al (1997), que consistió en estimar la ecuación en dos etapas.

Los resultados obtenidos de la estimación de varias versiones de la ecuación, después de hacer la corrección sugerida por Heckman et al (1997), son presentados en el cuadro 25, donde se señalan las estimaciones para la muestra completa, para países emergentes, y para naciones latinoamericanas o caribeñas. Los resultados para la

⁶³ Los ejemplos en las diferentes estimaciones fueron determinados por los datos disponibles. Para detalles, ver Edwards (2001^a).

muestra completa (incluyendo Panamá), informados en la columna 1, son altamente satisfactorios. Todos los coeficientes tienen las señales esperadas y son significativos.

Variable	All	All	Emerging Markets	LAC
INVGDP	0.171 (1.89)	0.169 (11.80)	0.207 (11.51)	0.174 (4.24)
EDU	0.023 (3.40)	0.023 (3.40)	0.019 (4.15)	0.020 (5.57)
GOVCON	-0.082 (-5.52)	-0.081 (-5.45)	-0.108 (-6.40)	-0.150 (-2.74)
OPEN	0.005 (2.13)	0.005 (2.07)	-0.001 (-0.60)	-0.017 (-1.28)
LOGGLDP	-0.145 (-1.22)	-0.135 (-1.16)	-0.302 (-2.05)	-0.209 (-0.60)
REVERSAL	-1.085 (-1.59)	-1.029 (-1.15)	-0.602 (-2.15)	-1.882 (-3.50)
REVERSAL _{t-1}	-0.419 (-1.84)	-0.372 (-1.51)	-0.209 (-0.75)	0.037 (0.07)
LOGTOT	0.906 (2.27)	0.906 (2.25)	0.717 (1.44)	0.906 (1.03)
PANAMA* REVERSAL	-	-1.273 (-1.99)	-4.606 (-2.13)	-0.421 (-1.75)
PANAMA* REVERSAL _{t-1}	-	-3.910 (-1.82)	-3.73 (-1.73)	-4.396 (-2.01)
PANAMA* LOGTOT	-	0.904 (1.83)	0.511 (1.90)	0.617 (2.13)
Prueba	55	55	55	21
No. of Observations	1495	1495	1053	415
Log Likelihood	-4501	-4497	-3555	-1156
χ^2	-	8.56 (0.015)	550 (0.00)	7.79 (0.05)

Note: Asymptotic t -statistics in parentheses. Constants are not reported. The χ^2 statistic corresponds to the log-likelihood test for the joint exclusion of the variables interacting with the PANAMA dummy; the null hypothesis is rejected in all cases.

CUADRO 25. Shocks Externos y Crecimiento (FGLS con error Heterocedástico, 1970-1998)

Estos resultados sugieren que las reversiones en cuenta corriente son costosas, y desaceleran la tasa de crecimiento en el país en cuestión. El coeficiente LOGTOT indica que shocks negativos (positivos) en los términos de intercambio tienen un efecto negativo (positivo) en crecimiento. El resultado obtenido cuando la dummy interactiva de Panamá es introducida está en el diferencial de las columnas dos (All) y cuatro (LAC). Los coeficientes para las variables de Panamá están siempre en niveles significativos y convencionales.

De acuerdo a la prueba de hipótesis χ^2 los coeficientes de Panamá son distintos de cero (significativamente). Más importante es el coeficiente de los términos de intercambio de Panamá el cual se vuelve positivo, y la reversión en cuenta corriente de Panamá es significativamente negativa.

Estos resultados indican que los shocks externos que afecten los términos de intercambio y reversiones en cuenta corriente, han tenido grandes (negativos) efectos en Panamá y países no dolarizados. Este resultado se sostiene independientemente del grupo de naciones no dolarizadas usadas como comparación. Este ejercicio muestra que los shocks externos han sido costosos en Panamá, con menores niveles de inversión y más lento crecimiento (GDP) en Panamá dolarizada, que en las naciones no dolarizadas.

3.3.2.1 Conclusiones del Estudio

Sebastián Edwards concluye que las recientes recomendaciones por la dolarización es un caso típico de consejos erróneos, poco fundamentados empíricamente. En sus propias palabras, ***“defender la dolarización es como recomendar una nueva droga que ha sido usada por un número limitado de casos clínicos. Peor aún, los resultados de estos casos no son particularmente positivos o alentadores, y ellos generan un número importante de preguntas. En términos de analogía médica, un químico puede aún prescribir la droga no tratada a un paciente terminal, pero no la prescribiría a un paciente relativamente sano que tiene acceso a otras opciones de tratamiento”***, como es el caso de Chile.

Las naciones dolarizadas comparadas con otros países emergentes no dolarizados (como Chile), tienen niveles de crecimiento a una tasa significativamente menor; comportamientos fiscales (déficit fiscales) similares; no han evitado mayores reversiones en cuenta corriente; y han mantenido niveles inflacionarios menores. Al ver el resultado, específicamente para Panamá, los resultados sugieren que shocks externos resultan tener costos mayores –en términos de menor inversión y crecimiento- en Panamá (país dolarizado), que en los no dolarizados.⁶⁴

Siguiendo el análisis de áreas monetarias óptimas, Mundell(1961), al dolarizar y abandonar la moneda propia por la de otro país, con el que la economía muestre altos niveles de integración laboral, financiera y de bienes, un país se beneficiaría de tener la misma moneda, Frankel y Rose (2000) sugieren que perteneciendo a una unión monetaria aumenta el mercado de un país significativamente. Si este efecto (potencial) será suficiente para contrarrestar los costos de la dolarización es aún una pregunta abierta.

No parece, de todos modos, que la dolarización será la opción más adecuada para todos los países. Países como Chile que enfrentan volátiles términos de intercambio, que

⁶⁴ Levy-Yeyeti y Sturzenegger (2001) encuentran que los países con un régimen de tipo de cambio flexible han crecido más rápido que los países con tipos de cambio fijos.

no están profundamente integrados a economías más grandes, y cuyo sector financiero opera mayormente en términos de moneda doméstica, incurrirían en altos costos si decidieran dolarizar. Chile tendría dificultad en enfrentar shocks externos, y dado los resultados de este estudio, no se ganaría nada en bajar el costo de capital, se encontró que en Chile el premio por riesgo fue menor, tampoco en imponer una mayor disciplina fiscal, Chile mantiene responsables niveles de déficit fiscal, con una regla de superávit estructural de 1% del PIB. Los potenciales beneficios en bajar la inflación son insignificantes, donde Chile desde 1990 con su programa de metas de inflación ha logrado mantener niveles inflacionarios entre el (2-3)%. Así es posible concluir para Chile que, Dolarizar la economía, no es la opción correcta.

3.3.3 Revisión del Tercer Estudio Empírico

Felipe Morandé y Matías Tapia, en un interesante estudio reciente, analizan el comportamiento de la economía chilena después de adoptar una libre flotación en septiembre de 1999, aunque sin abandonar las intervenciones cambiarias en ocasiones excepcionales, ellos analizan el temor a flotar, señalando que existen tres razones para temer flotar, la primera, relacionada con el traspaso a precios (inflación) de depreciaciones cambiarias. La segunda, relacionada con los efectos reales y financieros que se generan ante una excesiva volatilidad del tipo de cambio nominal, y la tercera, relacionada a los efectos en la situación financiera de las empresas ante depreciaciones bruscas del tipo de cambio nominal.

El análisis presentado por los autores, separa el período de flexibilidad cambiaria en Chile en dos partes, el primero desde septiembre de 1999 a agosto de 2001, donde Chile mantuvo una libre flotación sin intervenciones en el mercado cambiario, permitiendo los ajustes del tipo de cambio real, generados por los adversos shocks en los términos de intercambio después de la crisis asiática hasta mediados del 2001. El segundo, desde septiembre de 2001 (ataque terrorista a las torres gemelas) hasta enero de 2002, donde Chile sí intervino el mercado cambiario, a causa de la inestabilidad generada por la situación Argentina (durante junio, julio y agosto de 2001), y el ataque terrorista de las torres gemelas. Estas intervenciones fueron excepcionales, anunciadas públicamente señalando el monto y período de duración, y sin especificar un nivel esperado del tipo de cambio real, sino dando liquidez al mercado, de modo de aminorar los efectos de las sobre reacciones cambiarias.

Traspaso de la Volatilidad cambiaria a inflación

Los autores plantean que, uno de los principales beneficios de un tipo de cambio fijo es la estabilidad de precios, por lo que supuestamente Chile al dejar flotar libremente el tipo de cambio nominal, generaría mayor volatilidad cambiaria, donde devaluaciones del tipo de cambio nominal tendrían que traspasarse a precio, por lo que debería haberse incrementado el nivel inflacionario en Chile. Sin embargo, la experiencia de la década de los noventa internacionalmente ha mostrado que el impacto causado por devaluaciones sobre la inflación ha sido bajo⁶⁵.

⁶⁵ Véase De Gregorio (2001), donde reporta pequeños efectos inflacionarios ante devaluaciones del tipo de cambio nominal en países de Europa durante los noventa y Australia y Nueva Zelanda durante la crisis Asiática.

Los autores estiman el traspaso de devaluaciones sobre la inflación en Chile desde enero de 1994 a enero de 2002, mediante una simple regresión lineal entre la inflación anual medida por el IPC, y depreciaciones en el tipo de cambio nominal medidas anualmente.

$$\pi_{t,t+12} = \alpha + \beta_1 e_{t-1,t-1+12} + \beta_2 t$$

Encontrando que el traspaso a precio de cambios en el tipo de cambio nominal, decreció desde 1998, indicando que con sistemas flexibles no necesariamente se incrementará el índice de precio, (Ver Gráfico 21).

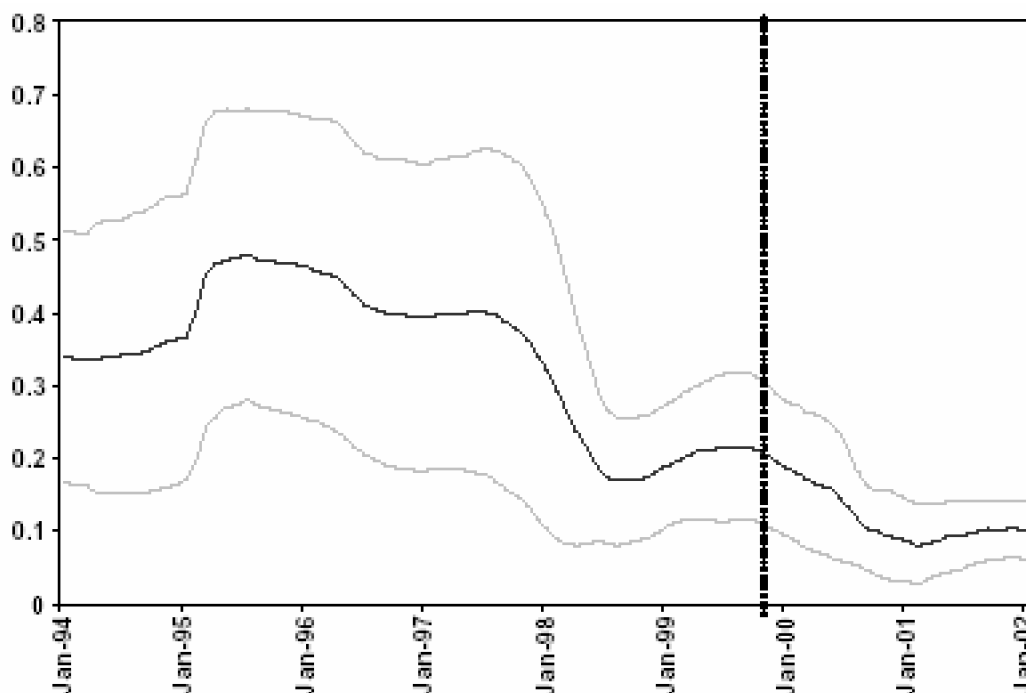


GRÁFICO 21. Traspaso del Tipo de Cambio a Inflación (IPC)

Fuente: Cálculo de los autores, Morandé y Tapia (2002)

Como referencia el valor de Beta 1 para 1986, fue estimado con un valor de 0.4, cuando la economía fue decreciendo, y de 0.6 cuando la economía más crecía.

Una explicación dada por los autores, es el cambio en la reacción de la gente a las variaciones en el tipo de cambio nominal en los últimos dos años del estudio. Frente a shocks en el tipo de cambio, el mercado sabe que el tipo de cambio, desde la adopción de la libre flotación, puede fluctuar más que en otros regímenes, por esto, los agentes reaccionan a la depreciación con mayor precaución. Adicionalmente, las metas inflacionarias creíbles pueden ser predictores más eficientes de inflación que el tipo de cambio nominal.

Otra explicación es el desarrollo de instrumentos financieros de cobertura cambiaria como futuros, forward, y derivados en los años recientes, que permitieron que los agentes económicos se protegieran del riesgo cambiario, no pasando a precio las

depreciaciones cambiarias, mostrando la transitoriedad de las fluctuaciones cambiarias.

Adicionalmente, las transacciones en el mercado a futuro (como un porcentaje de las transacciones spot) han permanecido constantes entre 1998 y 2001 (Ver Gráfico 22), y el traspaso ha decrecido a través de todo el período.

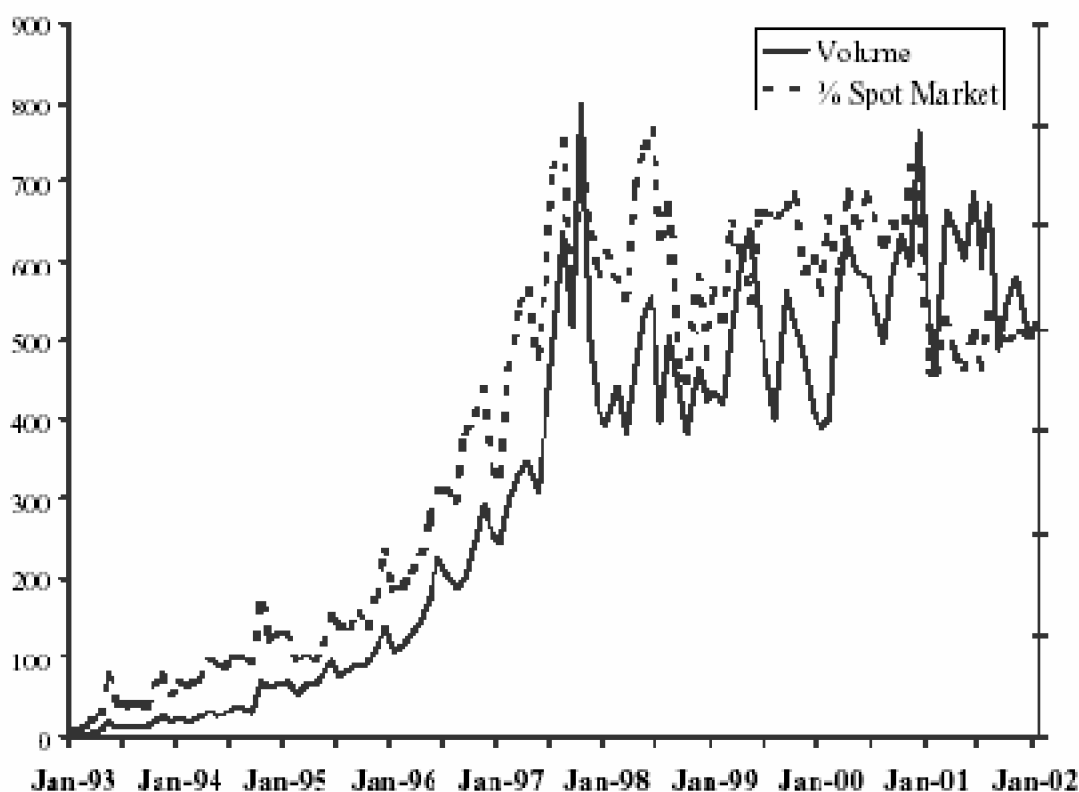


GRÁFICO 22. Mercado del Tipo de Cambio a Futuro

Fuente: Banco Central de Chile

Una tercera hipótesis, es la reducción en los márgenes de venta, reflejando la eficiencia ganada en mercados más competitivos. Donde en períodos de recesión, los productores tienen que posponer el traspaso a precio de cualquier incremento en costo, debido a las demandas más elásticas en estos periodos recesivos, la demanda doméstica cayó un 12% en 1999. Sin embargo, los autores plantean que estas reducciones en los márgenes de ventas es un fenómeno temporal, y tarde o temprano tendrán que ajustarse.

Variaciones en el nivel de tipo de cambio nominal debieran traspasarse a cambios en el tipo de cambio real, cuando los fundamentos de la economía lo ameritaran, por ejemplo en 1997, a raíz de una sobre valuación del peso, devaluaciones en el tipo de cambio nominal posteriores, ajustan el precio relativo sin grandes implicaciones en el nivel de precios local. Esto se reflejaría en una reducción transitoria del coeficiente de traspaso.

Así, en un contexto de flexibilidad del tipo de cambio, el traspaso es bajo, precisamente porque los shocks nominales son transitorios, y no debieran afectar los fundamentos (variables reales). Estos son internalizados por el mercado que espera que

en un futuro cercano este hecho se revierta.

En resumen, cualquiera sea la razón del escaso traspaso a precio de depreciaciones cambiarias, el traspaso substancialmente más bajo de los últimos años, permite al Banco Central estar más cómodo con un régimen flotante y mantener sus metas en inflación. Ante una rapidez en el incremento en la demanda doméstica en los años próximos, debiera esperarse que el traspaso a precio de un aumento del tipo de cambio se concrete tarde o temprano, si es de carácter permanente (estructural).

Efecto de la Volatilidad Cambiaria en Variables Reales

Los determinantes del tipo de cambio parecen descansar en variables que van más allá de las variables macroeconómicas tradicionales, y de este modo, la volatilidad cambiaria podría ser excesiva. Por otro lado, el comportamiento errático del tipo de cambio, no parece tener ningún efecto claro en el resto de la economía (por lo menos en términos de inestabilidad macroeconómica). Ghosh (1997) muestra algunos efectos de cambio de régimen sobre crecimiento e inflación, para un ejemplo de 30 años en 136 países, donde sistemas cambiarios con tipo de cambio flexible usualmente están asociados con menos volatilidad en crecimiento y desempleo, aunque con niveles inflacionarios más altos, lo que concuerda con el resultado de Edwards (2001) revisado en el estudio empírico anterior.

Los autores se hacen las siguientes interrogantes, ¿Hay alguna evidencia de "excesiva" volatilidad en el mercado cambiario? ¿Ha aumentado la volatilidad desde la adopción del régimen flotante junto a eventos anormales en el mercado de cambio?

Para responder a estas preguntas, los autores analizaron la volatilidad definida como, la desviación estándar en 12 meses medida por cambios en los porcentaje mensuales, y la comparan con las diferencias de las tasas de interés diaria a 90 días entre Chile y Estados Unidos, crecimiento agregado y el suministro de dinero nominal. Una comparación entre la volatilidad de la inflación y la volatilidad del tipo de cambio también fue incluida. (Ver Gráfico 23, 24, 25 y 26)

Las comparaciones muestran que la volatilidad de tipo de cambio exhibe una tendencia no clara durante la década, la adopción de un régimen de tipo de cambio flexible no parece haber traído ninguna volatilidad adicional a la economía chilena, por lo menos en términos nominales.

Como resultado de la reducción de la inflación durante la década de los noventa, la volatilidad de la inflación, la tasa de interés, y los diferenciales de dinero, han decrecido significativamente. Mostrando que todas las variables macroeconómicas han llegado a ser considerablemente más estables durante la década.

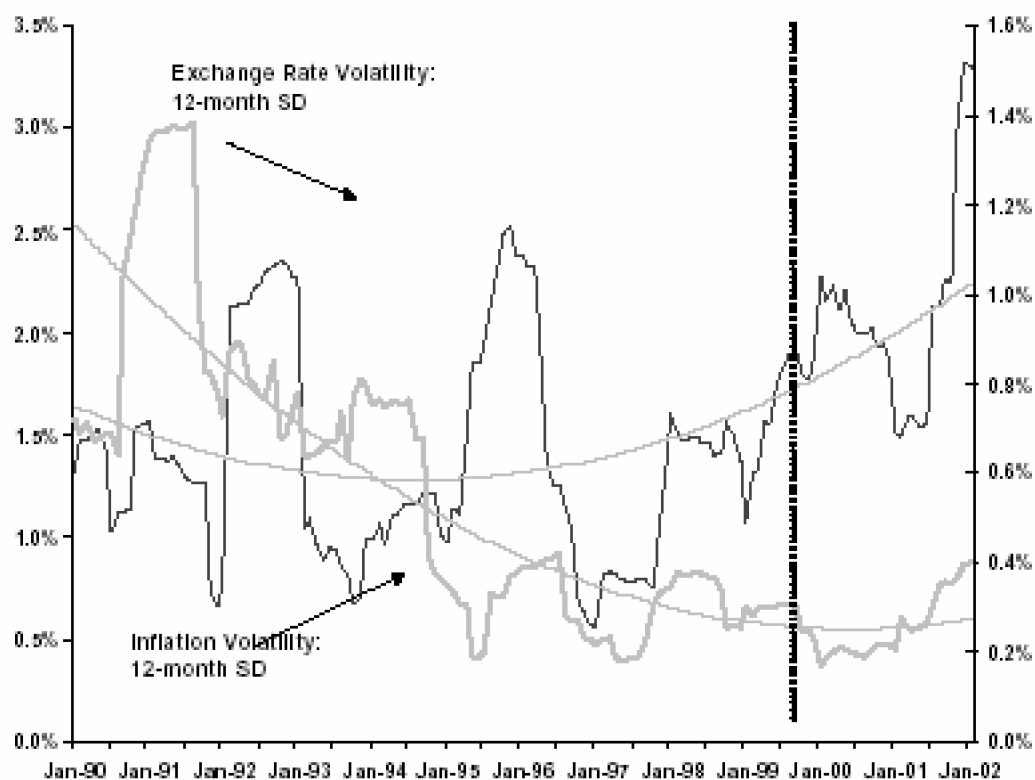


GRÁFICO 23. Volatilidad Inflacionaria y Cambiaria

Fuente: Banco Central de Chile

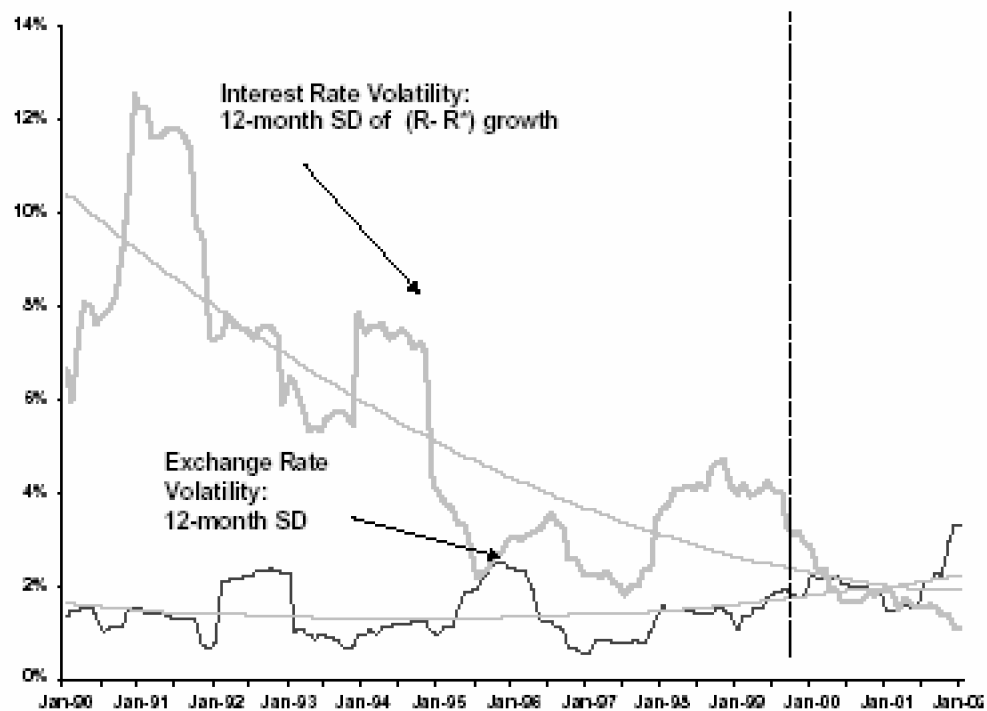


GRÁFICO 24. Volatilidad en el diferencial⁶⁶ de Tasas de Interés y Cambiaria

Fuente: Banco Central de Chile

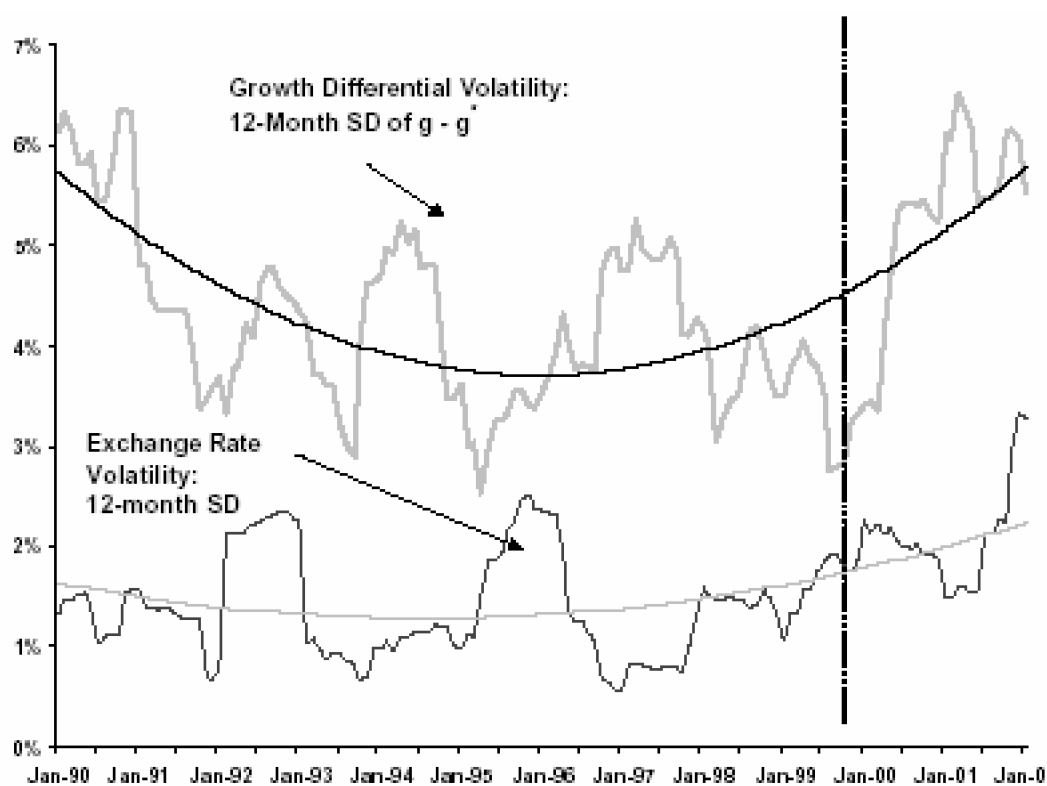


GRÁFICO 25. Volatilidad en el Diferencial⁶⁷ de Crecimiento y Cambiaria

Fuente: Banco Central de Chile

⁶⁶ El diferencial en las tasas de interés es el diferencial entre la tasa de interés nominal Chilena y la US 90-días.

⁶⁷ El diferencial de crecimiento es la diferencia entre el crecimiento anual en Chile y el de Estados Unidos.

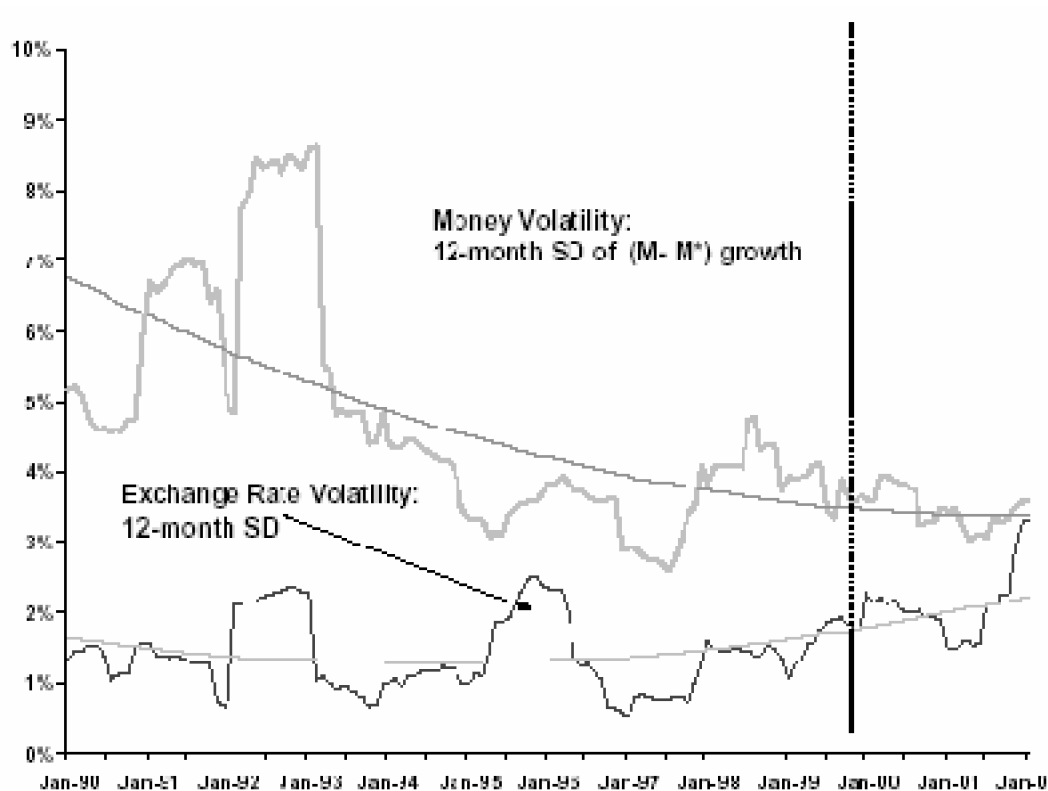


GRÁFICO 26. Volatilidad en el diferencial⁶⁸ de monedas y Cambiaria

Fuente: Banco Central de Chile

Los autores concluyen que, de este simple análisis gráfico, la volatilidad agregada de los determinantes teóricos del tipo de cambio ha decrecido, y no se observan efectos significativos sobre la volatilidad de tipo de cambio. Sin embargo, antes de la implementación de la libre flotación (septiembre de 1999), la banda de tipo de cambio y el control de capitales, con certeza influenciaron este resultado. Entonces, un cambio en las propiedades estadísticas del tipo de cambio, después de la adopción de un régimen flexible en 1999, no debería sorprender. Los autores calcularon la volatilidad diaria, semanal y mensual del tipo de cambio nominal, de donde se deduce una tendencia positiva de mayor volatilidad desde la adopción del régimen de tipo de cambio flotante, principalmente como un resultado de los eventos observados desde junio 2001. (Ver Gráfico 27)

⁶⁸ El diferencial de monedas en la diferencia entre el crecimiento del dinero nominal a 90 días en Chile y el de Estados Unidos.

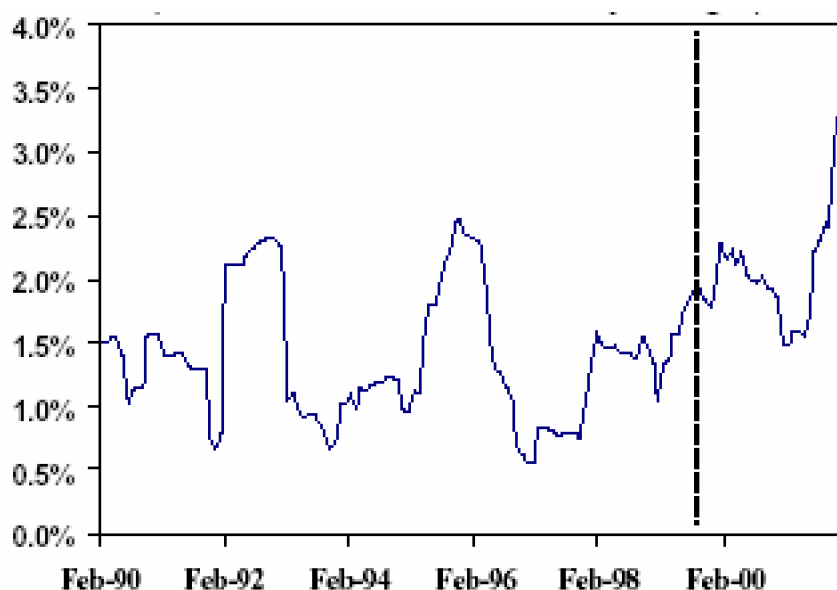


GRÁFICO 27. Volatilidad Mensual del Tipo de Cambio Nominal (Cambios Mensuales en la Desviación Estándar de 12 meses)

Fuente: Cálculo de los autores (Morandé y Tapia 2002)

La volatilidad alcanzó su peak a comienzo de los 90s⁶⁹, durante la crisis Tequila, y en 1998. Estos niveles no fueron alcanzados durante los primeros 22 meses de la experiencia flotante, y la volatilidad sólo se ha incrementado significativamente desde junio 2001. Notando, que en una primera mirada, los datos indican que la volatilidad reciente ha sido relativamente similar a episodios previos de disturbio financiero internacional, durante la época de la banda de flotación de tipo de cambio.

Los autores examinan las propiedades estadísticas de las variaciones del tipo de cambio diaria, semanal y mensual en Chile. (Ver Cuadro 26).

⁶⁹ Estas se observan más claramente al observar la gráfica de de volatilidad cambiaria diaria y semanal, para observar este hecho ver Morandé y Tapia 2002.

Volatilidad Diaria

Period	Minimum	Maximum	Average	Std. Dev.	F- Test of Variance Equality 1995-99 vs. 1999-2001 (p-value)
1995-1999 (Pre Float)	-2.4%	2.5%	0.02%	0.33%	0.000
1999-2001 (Float)	-1.8%	2.8%	0.05%	0.43%	
1995-2002 (Float+Intervention)	-1.8%	2.8%	0.04%	0.49%	0.0000

Volatilidad Semanal

Period	Minimum	Maximum	Average	Std. Dev.	F- Test of Variance Equality 1995-99 vs. 1999-2001 (p-value)
1995-1999 (Pre Float)	-3.3%	2.9%	0.08%	0.66%	0.006
1999-2001 (Float)	-1.6%	4.5%	0.24%	0.90%	
1995-2002 (Float+Intervention)	-2.2%	4.5%	0.22%	1.03%	0.0000

Volatilidad Mensual

Period	Minimum	Maximum	Average	Std. Dev.	F- Test of Variance Equality 1995-99 vs. 1999-2001 (p-value)
1995-1999 (Pre Float)	-4.2%	3.8%	0.5%	1.6%	0.005
1999-2001 (Float)	-3.3%	6.2%	1.1%	2.1%	
1995-2002 (Float+Intervention)	-3.3%	6.2%	1.0%	2.5%	0.0000

CUADRO 26. Volatilidad Diaria, Semanal y Mensual del Tipo de Cambio. Volatilidad Diaria

Period	Minimum	Maximum	Average	Std. Dev.	F- Test of Variance Equality 1995-99 vs. 1999-2001 (p-value)
1995-1999 (Pre Float)	-3.3%	2.9%	0.08%	0.66%	0.006
1999-2001 (Float)	-1.6%	4.5%	0.24%	0.90%	
1995-2002 (Float+Intervention)	-2.2%	4.5%	0.22%	1.03%	0.0000

CUADRO 27. Volatilidad Diaria, Semanal y Mensual del Tipo de Cambio. Volatilidad Semanal

POLÍTICA CAMBIARIA EN CHILE 1973-2002. EVALUACIÓN DE RÉGIMENES CAMBIARIOS ALTERNATIVOS.

Period	Minimum	Maximum	Average	Std. Dev.	F- Test of Variance Equality 1995-99 vs. 1999-2001 (p-value)
1995-1999 (Pre Float)	-4.2%	3.8%	0.3%	1.6%	0.005
1999-2001 (Float)	-3.3%	6.2%	1.1%	2.1%	
1999-2002 (Float-Intervention)	-3.3%	6.2%	1.0%	2.5%	0.0000

CUADRO 28. Volatilidad Diaria, Semanal y Mensual del Tipo de Cambio. Volatilidad Mensual

Fuente: Cálculos de los Autores (Morandé , Tapia) Basados en datos del Banco Central de Chile

Desde enero 1995, a septiembre 1999; septiembre 1999, a agosto 2002; y septiembre 1999 a enero 2002, se observa que la media y la desviación estándar de la volatilidad cambiaria diaria, semanal y mensual han ido aumentando desde la adopción de la flexibilidad cambiaria. Cambios en la desviación estándar (volatilidad) fueron sólo marginales hasta mayo 2001, pero se han incrementado desde entonces, es decir, la volatilidad diaria ha ido desde 0.35% en 1995-99 a 0.43% en 1999-2001, y para el período 1999-2002, las desviaciones estándar aumentan a 0.49% para variaciones diarias, 1.03% para variaciones semanales, y 2.5% para variaciones mensuales, la volatilidad semanal aumenta desde 0.66% a 0.88%, y la volatilidad mensual aumenta desde 1.59% a 2.08%.

Estos cambios implican volatilidades incrementadas en un rango de 20% a 30%, y son estadísticamente significantes para datos diarios y semanales. Cuando los datos para el período agosto 2001, a enero 2002 son incluidos, el incremento en volatilidad es significativamente mayor. De todos modos, todas las estimaciones en la volatilidad cambiaria, son medidas ex post, y de este modo no representan exactamente la incertidumbre enfrentada por inversionistas y agentes cuando toman decisiones, que como hemos mencionado, son una de las razones citadas contra la adopción de un régimen de tipo de cambio flexible. De este modo, la volatilidad ex ante debería también ser analizada.

Una medida implícita de volatilidad ex ante, puede ser derivada desde el promedio mensual de la volatilidad implícita en el mercado de opciones (NDPM) en Nueva York. Bajo esta medida, durante la mayoría del período de libre flotación, la volatilidad permaneció relativamente estable, y no excedió los niveles observados previos al abandono de la banda. La situación cambia en el período junio-agosto 2001, cuando la inestabilidad argentina trajo un severo impacto en el comportamiento del tipo de cambio.

Los autores encuentran además, un nulo vínculo entre volatilidad de tipo de cambio y premios por riesgo país, que es una de las mayores críticas contra la flexibilidad de tipo de cambio.

Al analizar la volatilidad en un contexto más global, los autores se plantean las siguientes interrogantes, ¿ la volatilidad en Chile es alta comparada con los estándar internacionales?, ¿ La volatilidad muestra ser repentinamente ascendente después de junio de 2001 como un evento anormal? Los autores analizan el comportamiento diario del

tipo de cambio, junto a otros 13 países: Australia, Brasil, Canadá, República Checa, Indonesia, Japón, Corea, México, Nueva Zelanda, Perú, Polonia, Tailandia y Turquía. Muchos de estos países, al igual que Chile, muestran experiencias a favor de una libre flotación relativamente limpia en los años recientes. (Ver Cuadro 27)

Los resultados muestran que el comportamiento del tipo de cambio en Chile, es relativamente estable a través de la década de los noventa, manteniéndose bajo un régimen de libre flotación. La desviación estándar de variaciones diarias permanece sustancialmente más baja que el promedio mundial. De todos modos, la variación promedio llega a ser relativamente alta desde septiembre de 1999, es decir, el peso chileno ha perdido más valor que otras monedas desde esa fecha.

Es interesante notar que entre estos 14 países, solo dos tienen una volatilidad de tipo de cambio más pequeña que Chile, Canadá y Perú. Además, la volatilidad del tipo de cambio en Chile es comparable con la observada en otros regímenes de metas inflacionarias como Corea, México y Tailandia.

La parte final del cuadro 27, muestra pruebas de igualdad para la variación cambiaria de Chile y los demás países entre septiembre 1999 y agosto 2001.

En resumen, la experiencia de Chile con un régimen de libre flotación no ha traído un gran incremento en volatilidad. Más aún, Chile entre los países con libre flotación está considerado entre los más estables en términos de, volatilidad del tipo de cambio, y comportamiento general de variables macroeconómicas. Aunque la volatilidad del tipo de cambio puede aumentar en el futuro, tal como lo señalan los eventos desde julio 2001, sin embargo, si las causas son normales y estructurales no deberían ser costosas.

	Australia	Brasil	Canadá	Chile	Corea Republica	Indonesia	Japón	Rusia	México	Nueva Zelanda	Perú	Polonia	Tailandia	Turquía	WORLDWIDE
1994-1998															
Mean	0.002%	0.157%	0.012%	0.036%	0.013%	0.001%	0.002%	0.002%	0.027%	0.010%	0.041%	0.041%	0.022%	0.020%	0.042%
Maximum	2.92%	10.49%	1.10%	4.52%	8.17%	22.4%	41.4%	16.0%	11.32%	3.04%	4.92%	8.59%	19.43%	42.8%	11.75%
Minimum	-4.09%	-5.19%	-1.36%	-1.27%	-1.22%	-20.52%	-6.01%	-16.41%	-15.44%	-4.61%	-3.23%	-4.49%	-8.21%	-42.1%	0.198%
Std. Dev.	0.028%	0.607%	0.033%	0.201%	0.039%	1.009%	0.024%	1.001%	1.012%	0.299%	0.270%	0.086%	0.040%	1.873%	0.225%
1992-1999															
Mean	0.002%	0.169%	0.008%	0.027%	0.017%	0.007%	0.002%	0.001%	0.030%	0.018%	0.037%	0.040%	0.016%	0.002%	0.052%
Maximum	2.49%	10.49%	1.69%	2.17%	6.12%	23.1%	3.05%	16.0%	10.72%	2.1%	3.36%	4.7%	19.43%	3.0%	3.41%
Minimum	-4.70%	-5.79%	-1.90%	-1.75%	-1.33%	-20.53%	-6.71%	-16.41%	-15.44%	-2.61%	-2.11%	-2.49%	-8.21%	-3.7%	-0.11%
Std. Dev.	0.018%	0.611%	0.019%	0.267%	0.030%	1.222%	0.020%	1.042%	1.066%	0.269%	0.266%	0.076%	0.040%	1.873%	0.274%
1992-2001 (Chile: Peso)															
Mean	0.002%	0.154%	0.009%	0.040%	0.019%	0.007%	0.002%	0.001%	0.030%	0.018%	0.037%	0.040%	0.016%	0.002%	0.052%
Maximum	2.92%	10.49%	1.69%	2.44%	2.1%	6.08%	2.1%	16.2%	10.72%	2.4%	3.3%	4.7%	19.43%	3.0%	3.41%
Minimum	-4.70%	-5.79%	-1.90%	-1.20%	-1.33%	-20.53%	-6.71%	-16.41%	-15.44%	-2.61%	-2.11%	-2.49%	-8.21%	-3.7%	-0.11%
Std. Dev.	0.027%	0.597%	0.017%	0.292%	0.025%	1.161%	0.020%	0.020%	0.027%	0.270%	0.266%	0.074%	0.040%	1.873%	0.244%
1992-2001 (Chile: Peso + Euro)															
Mean	0.002%	0.162%	0.014%	0.041%	0.019%	0.007%	0.002%	0.001%	0.030%	0.018%	0.037%	0.040%	0.016%	0.002%	0.052%
Maximum	2.92%	10.49%	1.69%	2.44%	2.1%	6.08%	2.1%	16.2%	10.72%	2.4%	3.3%	4.7%	19.43%	3.0%	3.41%
Minimum	-4.70%	-5.79%	-1.90%	-1.01%	-1.33%	-20.53%	-6.71%	-16.41%	-15.44%	-2.61%	-2.11%	-2.49%	-8.21%	-3.7%	-0.11%
Std. Dev.	0.027%	0.597%	0.017%	0.292%	0.025%	1.161%	0.020%	0.020%	0.027%	0.270%	0.266%	0.074%	0.040%	1.873%	0.244%
F-Test of Equality of Variances	0.00	0.00	0.0017	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

CUADRO 29. Estadística Comparativa de la Variación Diaria el tipo de Cambio Nominal en el Mundo

Fuente: Calculo de los Autores (Morandé y Tapia (2002))

Efectos de la Volatilidad cambiaria en el Resultado Financiero de las Empresas.

Repentinas devaluaciones en el tipo de cambio, podrían ocasionar en las firmas endeudadas en moneda extranjera significativas crisis de quiebra, que de ser muy fuertes, terminarían haciendo quebrar a las empresas.

Dominguez y Tesar (2000) evalúan este hecho en firmas para un amplio número de países sobre un periodo de 19 años. Casi 200 firmas chilenas están incluidas en el estudio. El efecto de depreciaciones del tipo de cambio en las empresas, está determinado a través de la inclusión de variaciones de tipo de cambio en una ecuación CAPM valor de mercado para las firmas. Sus resultados son interesantes, firmas chilenas presentan el nivel más bajo en ser afectadas por variaciones bruscas en el tipo de cambio. Menos del 14% de las firmas chilenas aparecen estar sufriendo por la exposición al tipo de cambio. Países como Japón u Holanda presentan una exposición al tipo de cambio en más de un 30% de sus firmas

El relativamente bajo nivel de volatilidad presentado por los tipos de cambio desde 1999, y un proceso en marcha de profundidad financiera y desarrollo de instrumentos financieros más sofisticados, ofrecen un camino relativamente prometedor hacia el futuro. Los estándares de regulación y supervisión financiera, mejorados en los últimos años, sugieren que el riesgo de una crisis financiera debido a las fluctuaciones de tipo de cambio es limitado, esperándose la permanencia en el tiempo de este efecto.

El Gráfico 28, exhibe una interesante característica de la deuda externa de Chile, la que al ser analizada por sector económico, presenta un aumento en el sector transable (minería, manufactura y agricultura), y una disminución en la deuda de los sectores no transables (servicios) a través de todo los noventa, con un suave deterioro después de 1999. De este modo, un comportamiento significativo de la deuda externa chilena (40%) está en las manos de sectores que tienen una cobertura natural contra fluctuaciones en el tipo de cambio.

Bajo una moneda fijada, el impacto de una devaluación violenta no es debido solo a la devaluación misma, sino también, al hecho que la fijación provee una garantía implícita para la exposición al riesgo cambiario, que crea un riesgo moral. Si ese riesgo moral es combinado con una regulación o supervisión financiera insuficiente, terminará generando altos costos a las empresas y por ende al empleo y producción.

La adopción de un régimen de tipo de cambio flexible elimina el riesgo moral,

dada la fuerte solidez del Banco Central, junto a un estable nivel de riesgo país percibido por los inversionistas internacionales, con sanas regulaciones financieras, es improbable que fluctuaciones en el tipo de cambio, generen una amenaza seria a la salud de los sectores privados y financieros. Sin embargo, el desarrollo de los mercados financieros es crucial para minimizar la permanente exposición y los costos de transacción de adoptar tales coberturas.

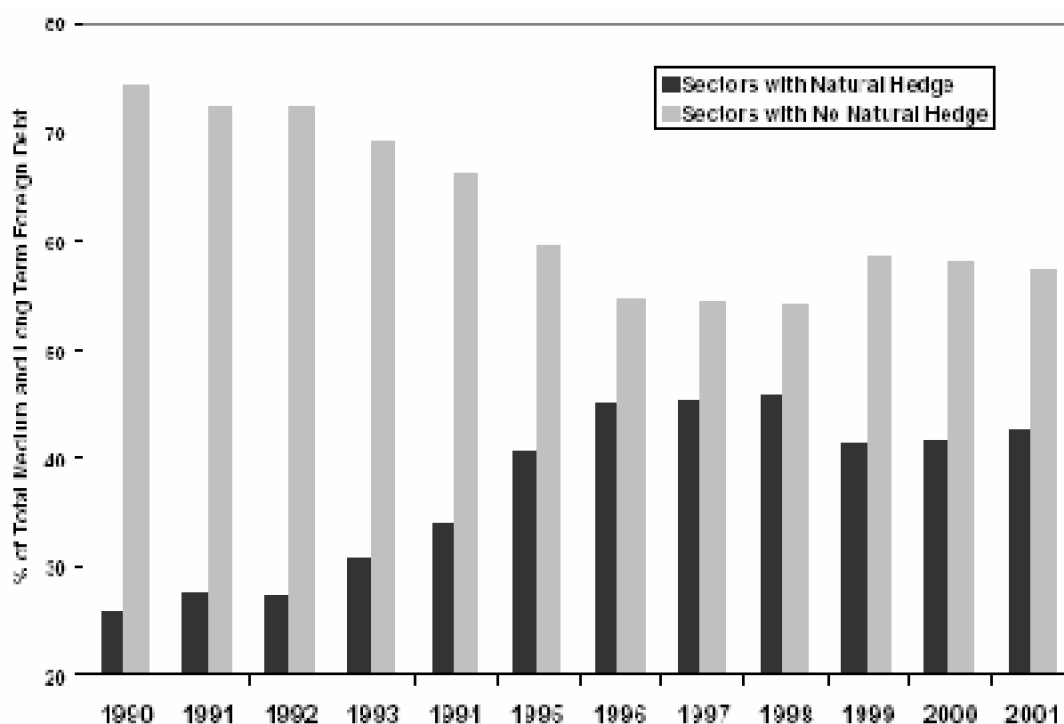


GRÁFICO 28. Composición de la Deuda Externa

Fuente: Cálculo de los autores basados en datos del Banco Central de Chile

3.3.3.1. Conclusiones del Estudio

Como conclusión, la experiencia de Chile con tipo de cambio flexible ha sido relativamente calma, la inflación ha permanecido cerca de las metas, y la volatilidad de tipo de cambio no se ha incrementado significativamente, comparándolo con su valor antes de la flexibilidad cambiaria. Aunque el peso se ha depreciado significativamente durante 2001, una gran parte de este monto puede ser justificado por la secuencia de shocks adversos a la economía chilena durante el último año.

El bajo nivel de traspaso a precio de la depreciación, aunque sujeto a muchas explicaciones, no se ha producido mayormente, aunque hay un pequeño riesgo de un aumento en inflación, el comportamiento de precios sobre horizontes más largos, serán consistentes con el objetivo de inflación, de mediano plazo.

En relación a la volatilidad, el resultado es de alguna forma moderado. Como ha sido señalado, el tipo de cambio con un sistema de flotación genera incrementos significativos (inexplicables por variables fundamentales) en la volatilidad cambiaria. Hasta junio 2001, la volatilidad en Chile tuvo solo incremento marginal, y desde entonces, está aún bajo los estándares internacionales. ¿Qué puede explicar este resultado? La experiencia con un tipo de cambio flexible es demasiado corta para derivar conclusiones definitivas o huellas de tendencias permanentes, entonces se puede solamente conjeturar una posible explicación para el corto plazo.

Una de estas podría descansar en las características del sistema financiero de Chile.

Es probable que el mercado financiero chileno debido al pequeño número de participantes, un bajo volumen de transacciones, presente niveles significativos de carencia de especulación o heterogeneidad, características que tradicionalmente explican cambios de volatilidad en economías industriales. Si la madurez del sistema financiero de Chile, reflejada en una mayor profundidad, y mayor número de participantes y transacciones del mercado, se traducirán en incrementos de la volatilidad es un tema abierto. De todos modos, el desarrollo financiero proveería también coberturas más eficientes y completas, eliminando niveles de volatilidad, por lo que el resultado es aún incierto, haciendo necesario la realización de estudios empíricos que profundicen el tema.

CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

Las fijaciones clásicas, es decir, fijar la moneda local a la moneda extranjera, actualmente están absolutamente desacreditadas, ya que son incapaces de resistir masivos flujos de capitales al exterior que presionen al alza al tipo de cambio, y donde al tratar de defender la fijación del tipo de cambio nominal, se terminan perdiendo importantes cantidades en las reservas, y se generan altísimas tasas de interés por aumentos en las expectativas de devaluación, que se traducen en crisis en los mercados financieros, y en último término en tener que renunciar a la paridad con los importantes costos sociales en producción y empleo.

Lo que deja como opciones, implementar fijaciones duras, como una dolarización, donde se abandona la moneda local y se adopta la moneda más dura de un país con políticas monetarias y fiscales creíbles (el dólar norteamericano, el euro o el yen, dependiendo de su ubicación geográfica), otra opción, es dejar flotar a la moneda lo más libre posible, o bien, unirse a una moneda común con un grupo de países.

Así, en el caso de Chile, que adoptó una libre flotación desde septiembre de 1999, junto con metas de inflación, se concluye que este sistema le ha permitido amortiguar los shocks externos del último tiempo, mediante devaluaciones del tipo de cambio nominal

que han permitido equilibrar en forma más rápida el tipo de cambio real, sin altos costos en producción al hacer más competitivo al sector exportador, sin embargo, dada la inflexibilidad de precios y salarios mostrada en Chile, con niveles de indización entre los más altos del mundo, salarios mínimos crecientes durante los noventa y rigideces de salario en el sector público, y un Banco Central más preocupado de cumplir las metas de inflación, se han producido caídas en el nivel de empleo, pero que a mi parecer serían mayores con una Dolarización, al no poder ajustarse el tipo de cambio, ni tampoco los salarios en forma flexible.

Este esquema flexible, con metas de inflación, ha sido eficiente en mantener bajos niveles de inflación, contradiciendo los postulados de los que afirman que con libre flotación del tipo de cambio, la volatilidad generada se traspasará a precio⁷⁰, como lo demuestra Chile, Australia y Nueva Zelanda, y donde Chile actualmente mantiene niveles inflacionarios bajos a niveles desarrollados. En Chile la composición de la producción del sector exportador sobre PIB tiene una alta concentración en productos primarios y commodities, cobre, celulosa, harina de pescado y salmónes, haciendo necesario mantener un tipo de cambio que permita ajustar las fluctuaciones en los términos de intercambio de manera rápida, y sin incurrir en costosos ajustes de la competitividad por medio de ajustes en empleo y producción, concluyendo que Chile ha mostrado un buen desempeño bajo la libre flotación de los últimos tres años.

Otra opción es implementar un acuerdo monetario con el MERCOSUR (por la ubicación geográfica), donde los beneficios para Chile consisten en reducir los costos de transacción en el intercambio comercial y financiero, sin embargo, Chile sólo mantiene un intercambio comercial cercano al 15% (% del total de exportaciones e importaciones chilenas), descompuestas en un 11 % en el nivel de exportaciones y en un 18% en el nivel de importaciones de Chile con el MERCOSUR. A Chile, una Unión Monetaria le terminaría generando importar inflación de Brasil y Argentina, no ganando nada con traspasar su autonomía monetaria a un Banco Central supranacional, impidiendo suavizar los ciclos en Chile. Esto último, se refleja en la asincronía de los ciclos de Chile con los de Argentina y Brasil, además la diversificación de producto y cartera en Chile muestra una clara especialización en commodities, en niveles superiores a Argentina y Brasil, la proporción de productos primarios en las exportaciones muestra altos niveles en Chile (85%), superiores a Argentina y Brasil, mostrando una baja diversificación de productos en Chile.

Quizás, el mayor beneficio sería el poder adoptar una moneda que tuviera más peso en los mercados internacionales al flotar junto a otras monedas duras como el Dólar, el Euro o el Yen, además, perteneciendo a una Unión Monetaria aumenta el mercado de un país significativamente. Si este efecto (potencial) será suficiente para contrarrestar los altos costos de unirse monetariamente al MERCOSUR, es aún una pregunta abierta, pero que a mi

parecer no los logra contrarrestar. Además, como se revisó anteriormente, Chile con sus potenciales socios del MERCOSUR no cumple los criterios de Áreas Monetarias Óptimas convencionales, por lo que esta opción no es la más adecuada para Chile.

⁷⁰ Ver tercer estudio empírico revisado, Morandé y Tapia (2002), (Gráfico 21).

La otra opción es la de abandonar el peso, y adoptar el dólar norteamericano, sin embargo, no se ganaría mucho en credibilidad, ya que Chile cuenta con un Banco Central responsable y técnicamente eficiente, el que se ha ganado la credibilidad de los agentes económicos. Tampoco se gana mucho en imponer disciplina fiscal, donde el fisco chileno mantiene una regla de superávit estructural del 1% de PIB, y anualmente cumple e informa el nivel de presupuesto, las ganancias más visibles serían la reducción de los costos de transacción, al no tener que realizar el traspaso de monedas⁷¹, otro potencial beneficio consistiría en eliminar el premio por riesgo de devaluación, sin embargo, el riesgo país haría que las tasas de interés chilenas no convergieran a las de Estados Unidos. Además de la revisión empírica, en países dolarizados, el costo de capital de Panamá en los mercados internacionales no ha sido más bajo que el chileno, sino sistemáticamente más alto⁷², incluso muestra niveles de crecimiento a una tasa significativamente menor; comportamientos fiscales (déficit fiscales) y déficit en cuenta corriente similares a los de Chile, aunque ha mostrado niveles inflacionarios aún más bajos que los chilenos, sin embargo, los niveles inflacionarios actuales de Chile pueden ser incluso más beneficiosos (efecto grasa).

A estos bajos beneficios habría que sumarle los costos, como el perder una política monetaria estabilizadora de los ciclos, atarse al dólar podría ser muy costoso para la economía chilena durante crisis mundiales, donde la moneda americana tiende a fortalecerse (apreciarse), y donde Chile podría necesitar incentivar al sector exportador mediante depreciaciones respecto a sus otros socios comerciales (el yen japonés y el euro), esto es justamente lo que les ocurrió a las economías del sudeste asiático durante la crisis asiática, y a Argentina antes de verse obligado a abandonar el Currency Board, además, lo más probable es que las autoridades monetarias de Estados Unidos aplicarán políticas monetarias contrarias o inadecuadas a las que Chile necesite. De la revisión empírica, la simetría de los ciclos de Chile y Estados Unidos es negativa para la década del noventa⁷³. Así, Chile al comerciar con varios países que cuentan con distintas monedas, lo óptimo es flotar frente a la totalidad de ellas. Otro costo importante para Chile, es la pérdida de señoría futuro (0,19% del PIB anual), aunque al seguir manteniendo bajos niveles inflacionarios, este tendería a decrecer; y la recompra de los pesos por dólares (2,6% del PIB), sumado a la pérdida de prestamista de última instancia, serían costos no menores, además lograr un acuerdo de transferencia de señoría de Estados Unidos a Chile y garantizar la intervención ante crisis financiera de la FED parecen muy poco probables. Así, Chile terminaría incurriendo en fuertes costos actuales y futuros al decidir dolarizar. Los dos estudios empíricos que analizaron la factibilidad de una dolarización en economías emergentes como la chilena, dan evidencia empírica y muestran la inconveniencia de esta medida.

⁷¹ Morandé y Klaus Schmidt-Hebbel (2000) postulan que el ahorro en costos de transacción de la UME (0,4% del PIB) es el máximo beneficio que Chile podría alcanzar en caso de adoptar el dólar estadounidense.

⁷² Ver gráfico 20 donde se muestra que spread sobre los bonos panameños ha sido sistemáticamente más alto que el spread de los bonos soberanos en Chile de similar madurez, Edwards (2001).

⁷³ Ver primer estudio empírico revisado (Cuadro 18).

Entonces, del trabajo se concluye que, Chile, una economía pequeña y abierta al comercio internacional, con una base productiva compuesta por productos básicos y recursos naturales fuertemente concentrada, donde el precio de estos productos fluctúa bruscamente, y el destino de estos productos es diversificado en países con distintas monedas, junto a instituciones responsables como el Banco Central y el fisco chileno, hacen que la opción correcta de régimen cambiario sea mantener la libre flotación del tipo de cambio nominal para la próxima década. Sin embargo, es necesario aclarar que esta respuesta no es absoluta, ya que existen corrientes del pensamiento económico que postulan optar por una fijación dura para la economía chilena, haciendo necesario desarrollar más estudios empíricos que profundicen en el tema, donde hasta el momento, la flexibilidad cambiaria es el régimen cambiario más adecuado para Chile.

Como tareas pendientes para Chile, de modo de minimizar los costos de flotar, es imprescindible completar la desregulación del sistema financiero, que permita y facilite el desarrollo de instrumentos de cobertura del riesgo cambiario, es decir, que se desarrollen mercados de derivados, opciones y forwards, es necesario además, que se mantengan los superávits fiscales junto a bajos niveles inflacionarios, mantener una libre flotación lo más limpia posible, donde si los fundamentos de la economía son los correctos, la volatilidad del tipo de cambio debiera responder a las fluctuaciones de los términos de intercambio, cuando esta volatilidad respondiera a efectos de contagio financiero internacional, lo conveniente sería dar liquidez al mercado cambiario con intervenciones preanunciadas en monto y duración, y sin buscar un nivel de tipo de cambio real de equilibrio explícito.

Finalmente, Chile en base a su buena reputación internacional, por contar con un sano sistema financiero, un cumplimiento desde principios de los noventa de las metas de inflación hasta alcanzar niveles mundiales, un sistema de seguridad social maduro y diversificado, y un alto grado de cumplimiento de los contratos y ejercicio de la ley, con niveles de crecimiento de altos a moderados en los últimos años, junto a un sistema flexible con metas de inflación, muestran que la opción de implementar una Dolarización o un Área monetaria común con el MERCOSUR, traerían mínimos beneficios comparados con los altos costos de perder una política monetaria independiente y estabilizadora como la chilena.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, A. y V. Hugo Juan Ramón 1999, "Determinantes de las Tasas de Interés de Corto Plazo en México: Efecto de las Señales del Banco Central", *Gaceta de Economía*, Año 3, Número 5, otoño.
- ARELLANO, JOSÉ y FRENCH-DAVIS, RICARDO 1981, "Apertura Financiera Externa: La Experiencia Chilena en 1973-1980", CIEPLAN.
- BALASSA, BELA 1982, "Development Strategies in Semi-Industrial Economies", Oxford University.
- BALASSA, BELA 1984, "Experimentos de política Económica en Chile", *Estudios Públicos* N° 14, Santiago de Chile, pp.50-88.
- Baliño, T., A. Bennett y E. Borensztein 1999, "Monetary Policy in Dollarized Economies", *FMI Occasional Paper* 171.
- BANCO CENTRAL DE CHILE 1999, "Evolución de la Economía en 1999 y Perspectivas para el 2000", Informe presentado al Senado y al Ministerio de Hacienda en conformidad al Artículo 80 de la Ley Orgánica Constitucional del Banco Central de Chile, (Septiembre).
- Bogetic, Z. "Official Dollarization: Current Experiences and Issues" *The CATO Journal*, 20,2.
- BOLETÍN DEL BANCO CENTRAL DE CHILE, N°. 625, 1980 (marzo).
- Calvo, G. 1999, "Testimony on Full Dollarization," presentado ante una Audiencia

- Conjunta de los subcomités de Política Económica y Comercio y Finanzas Internacionales, Congreso de los Estados Unidos, abril.
- Chang, R. y A. Velasco 1998, "Financial Fragility and the Exchange Rate Regime," RR #98-05, C.V. Starr Center for Applied Economics, NYU, febrero. También en NBER WP 6469.
- CORBO, VITTORIO y EDWARDS, SEBASTIÁN 1981, "El Rol de una Devaluación en la Economía Chilena Actual", (junio).
- DE CASTRO, SERGIO 1979, "Inflation and Financial Disciplina in Chile", en Méndez, J.C., pp. 275-287.
- DE GREGORIO, JOSÉ 2001, "La Política Cambiaria", Documentos de Política Económica, Banco Central de Chile, (Octubre).
- Domínguez, K. M. E. and L. L. Tesar 2001, "Trade and Exposure." *American Economic Review* 91(2): 367-370.
- DORNBUSCH, RUDIGER 1976, "Expectations and Exchange Rate Dynamics", *Journal of Political Economy*, (December).
- DORNBUSCH, RUDIGER 1988, "Purchasing Power Parity", *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, Stockon Press, Nueva York.
- EDWARDS, SEBASTIÁN 1984, "Estabilización con Liberalización: Diez Años del Experimento Chileno con Políticas de Mercado Libre 1973-1983", *Estudios Públicos*, 14 (otoño).
- EDWARDS, SEBASTIÁN 1996, "The Determinants of the Choice Between Fixed and Flexible Exchange-Rate Regimes," NBER Working Paper 5756, Cambridge, Mass.
- EDWARDS, SEBASTIÁN 2000, "Exchange Rate Systems in Emerging Economies", Research Department International Monetary Fund (January 1, 2000).
- EDWARDS, SEBASTIÁN 2001a. "Dollarization: Myths and Realities" National Bureau of Economic Research Working Paper.
- EDWARDS, SEBASTIÁN 2001b, "Dollarization: Myths and Realities", University of California, Los Angeles and National Bureau of Economic Research, (march).
- Emerson, M. and D. Gros. 1992, "One market, One Money: An Evaluation of the Potential Benefits and Costs of Forming an Economic and Monetary Union. Oxford University Press. Oxford, England.
- FONTAINE, JUAN ANDRÉS y VERGARA, RODRIGO 2000, "¿Debe Chile Dolarizar?", *cuadernos de Economía*, Año 37, N°. 110, (abril) pp.227-240.
- Frankel, J. 1995, "Monetary regime choice for a semi-open country," in S. Edwards (ed.) *Capital Controls, Exchange Rates and Monetary Policy in the World Economy*, New York: Cambridge University Press.
- FRENCH-DAVIS, RICARDO 1983, "Una Evaluación del Modelo Económico, en *Estudios Públicos*.
- Gavin, M. y R. Perotti 1997, "Fiscal Policy in Latin America," NBER Macroeconomics Annual.
- GAVIN, M y POWEL, M. 1998, "¿Should International Lender of Last Resort Lending be Privatized?" Manuscript, Central Bank of Chile Annual Conference, October.

- Hanke, S. y K. Schuler 1999, "A Dollarization blueprint for Argentina", mimeo.
- Hausmann, R. y A. Powell 1999, "Dollarization: Issues of Implementation." Mimeo, Inter American Development Bank, agosto.
- Hausmann, R., M. Gavin, C. Pages-Serra y E. Stein 1999, "Financial Turmoil and the Choice of Exchange Rate Regime," manuscrito sin publicar, Banco Interamericano de Desarrollo, marzo.
- HERRENDORF, B. 1999, "Transparency, Reputation and Credibility under Floating and Pegged Exchange Rates", forthcoming, Journal of International Economics.
- KOURI, PENTI y PORTER, MICHAEL 1974, "Internacional Capital Flows and Portfolio Equilibrium", Journal of Political Economy.
- KRUGMAN, P. 1999. "Monomoney Mania", Slate, abril 15.
- Landerretche, O., F. Morandé y K. Schmidt-Hebbel 1998, "Inflation Targets and Stabilization in Chile", mimeo, Banco Central de Chile, noviembre.
- LARRAÍN, FELIPE 2000, "Regímenes Cambiarios para Economías Emergentes", Cuadernos de Economía –Vol. 37, N°. 110, (abril). pp. 101-137.
- Leiderman, L. y G. Bufman 1996, "Searching for Nominal Anchors in Shock-Prone Economies in the 1990s: Inflation Targets and Exchange Rate Bands", Documento de trabajo 16-96, Foerder Institute for Economic Research, Universidad de Tel-Aviv, junio.
- Levy-Yeyeti, E. and F. Sturzenegger, 2001. "To Float or to Trail: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes", Universidad Torcuato di Tella.
- MAGENDZO, W. IGAL; ROJAS, R. PATRICIO; VERGARA, M. RODRIGO 1996, "Bandas Cambiarias: Experiencia Chilena, 1990-1994", en Análisis Empírico del Tipo de cambio en Chile. CEP.
- MÉNDEZ, JUAN CARLOS 1979, "Economic Policy in Chile", Dirección de Presupuestos.
- Mendis, Chandima 2002, "External Shocks and Banking Crises in Developing Countries: Does the Exchange Rate Regime Matter?". CESIFO Working Paper N°. 759.
- Morandé, F. and K. Schmidt-Hebbel 2000, "Chile's peso: Better than (just) living with the dollar?", Cuadernos de Economía 110: 177-226.
- Morandé, F. y K. Schmidt-Hebbel 2000, "Esquemas Monetarios Alternativos: Una Evaluación Favorable al peso Chileno." Economía Chilena 3 (1): 57-84.
- Morandé, F. and TAPIA, M. 2002, "Exchange Rate Policy in Chile: From the Band to Floating and Beyond", Stanford University, working paper No. 130.
- MUNDELL, R. 1961, "The Theory of Optimum Currency Areas", American Economic Review 51, September.
- Obstfeld, M. 1997, "Destabilizing Effects of Exchange Rate Escape Clauses," Journal of International Economics.
- Radelet, Steve y Sachs, Jeffrey 1998, "The East Asian financial crisis: Diagnosis, remedies, prospects". Brookings Papers on Economic Activity, N° 1.
- ROSENDE, R. FRANCISCO 1985, "Tipo de Cambio y Salarios Reales:

- Consideraciones sobre el caso Chileno”, Cuadernos de Economía N.º 67, Año 22, (Diciembre).
- SACHS, JEFFREY y LARRAÍN, FELIPE 1994, “Macroeconomía en la Economía Global”, PrenticeHall Hispanoamérica, S.A., México.
- Sachs, J. y Larraín, F “A Structural Analysis of Chile’s Long-Term Growth: History, Prospects and Policy Implications”
- Sachs, J. y Larraín, F. 2000, “El Debate Sobre Sistemas Cambiarios y Las Rigideces de la Dolarización”, Estudios Públicos, 77 (verano 2000).
- Schuler, K. 1998, “A Contingency Plan for Dollarizing Hong-Kong”, mimeo.
- Schuler, K. 1999, “Encouraging Official Dollarization in Emerging Markets”, Joint Economic Committee Staff Report, Congreso de los Estados Unidos.
- SJAASTAD, LARRY 1983, “The Failure of Economic Liberalism in the Southern Cone”, Word Trade (marsh).
- SOTO, M. 1995, “Encaje a los Créditos Externos: La Evidencia Empírica”, Tesis de Magíster, Universidad Católica de Chile.
- SOTO, RAIMUNDO 1996, “El tipo de cambio real de equilibrio: un modelo no lineal de series de tiempo”, en “Análisis Empírico del tipo de Cambio en Chile”, Felipe Morandé, y Rodrigo Vergara (eds).
- SOTO, RAIMUNDO 1997, “Estimación del desequilibrio del tipo de cambio real en Chile”, mimeo ILADES.
- SOTO, CLAUDIO y VALDES, RODRIGO 1998, “Desalineamiento del Tipo de Cambio Real en Chile”, mimeo, Central Bank of Chile.
- Tornell, A. y A. Velasco 1998, “Fiscal discipline and the choice of a nominal anchor in stabilization.” Journal of International Economics, Vol. 46.
- UNIVERSIDAD DE CHILE 1983, “Comentario Sobre la Situación Económica: Primer Semestre 1983”, Santiago, Chile.
- VERGARA, RODRIGO 1994, “Política cambiaria en Chile: Experiencia de una Década (1984 – 1994)”, Estudios Públicos. N. 56 (Primavera) pp. 85-111
- WILLIAMSON, J. 1998, “Crawling Bando or Monitoring Bands: How to Manage Exchange Rates in a Word of Capital Movility”, Internacional Finance, N°1, Vol. 1.