

el espíritu crítico que animó a la anterior. Sin embargo, también pensamos que debe ser una revista abierta a todas las corrientes del pensamiento económico.

El Centro de Investigación y Docencia Económicas reinicia con optimismo su labor de publicación académica en el campo de la economía. Nuestra esperanza es que el resultado propicie un debate más amplio, y quizá más iluminado, acerca de lo que ocurre desde el punto de vista económico en nuestro país, así como un mejor conocimiento empírico del mismo.

COMISIÓN ACADÉMICA DEL CIDE

## La inflación moderada

*Rudiger Dornbusch  
y Stanley Fischer\**

Se ha dedicado mucha atención al proceso de pago y a la estabilización de las inflaciones extremas, a tasas bastante superiores a 100% anual.<sup>1</sup> Se ha prestado mucho menos atención al problema inflacionario en los países agobiados por una pertinaz inflación de dos dígitos, alrededor de 20% anual, a menudo después de programas de estabilización que lograron eliminar las inflaciones extremas. En el contexto de las desinflaciones europeas en los ochenta, un análisis paralelo se ha centrado en cómo el Sistema Monetario Europeo puede haber desempeñado un papel central al permitir que países como Italia o Irlanda logaran reducir sus tasas de inflación a niveles de un solo dígito.

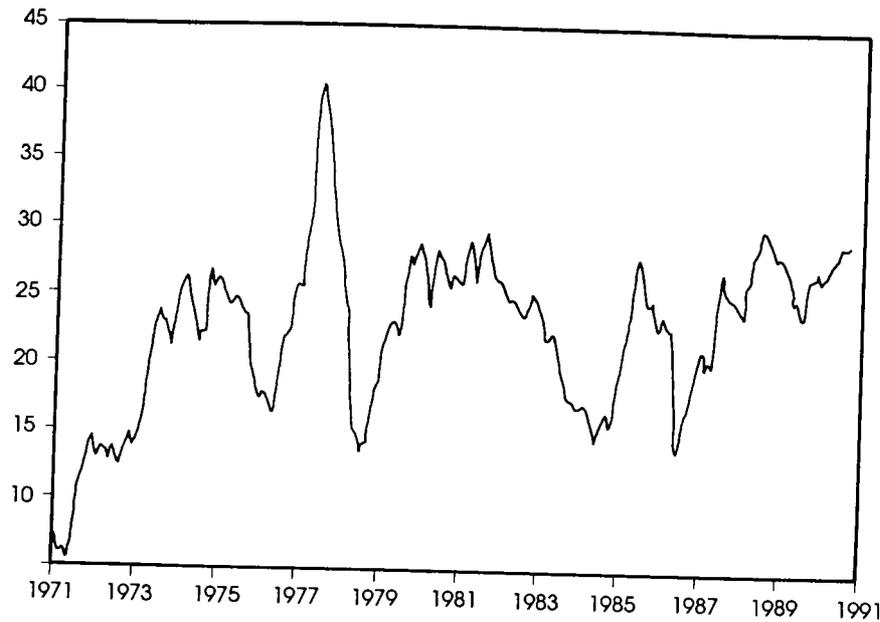
En este trabajo nos centramos en el comportamiento de la inflación en países que ocupan un lugar inflacionario intermedio, con tasas persistentes de inflación anual de 15 a 30%. Un ejemplo, que aparece en la gráfica 1, es Colombia, en donde la inflación ha oscilado de 20 a 30% durante más de una década. El cuadro 1 muestra que el mismo patrón de inflación persistente con el rango de 20% prevalece en Bolivia, Costa Rica, Chile, Egipto, El Salvador, Ghana, Hungría, Islandia, Israel, México y Sudáfrica. En cada caso la inflación es demasiado elevada para ser pasada por alto y permitir un tipo de cambio fijo. Pero es evidente que es demasiado baja para compensar los costos aparentes, políticos y económicos, de un ataque frontal al problema.

El grupo de países que aparece en el cuadro 1 incluye a varios — como Bolivia, Chile, Israel y México — que alcanzaron la categoría de la inflación moderada estabilizando inflaciones de tres dígitos. Dicha inflación persiste también en países que no alcanzaron la inflación de tres dígitos, como Costa Rica e Islandia. Y

\* Los autores pertenecen al Departamento de Economía, MIT, y son investigadores asociados del NBER. La investigación que aquí se presenta fue auspiciada por el Banco Mundial. Agradecemos a Russ Cheetham, Heywood Fleisig, Danny Leipziger y Lisette Price la información que nos proporcionaron, y a Jim Morsink, Tom Skinner y Mursalem Islam su valiosa ayuda en la investigación. [Traducción del inglés de Carlos Villegas.]

<sup>1</sup> Véase Bruno y otros (1988 y 1991) y Dornbusch, Sturzenegger y Wolf (1990).

**Gráfica 1. La inflación en Colombia**  
(IPC: Tasa de 12 meses)



algunos otros, que padecieron una inflación moderada, como es el caso de Italia, España, Irlanda y Corea, han logrado reducirla a tan sólo un dígito.

Para los propósitos del presente trabajo definimos la inflación moderada como aquella que persiste por lo menos durante tres años en la categoría de 15 a 30% anual.<sup>2</sup> Al requerir que la inflación persista excluimos las experiencias inflacionarias más breves de dos dígitos asociadas con las conmociones de la oferta de los años setenta.

<sup>2</sup> Algunos de los episodios en el cuadro 1, por lo tanto, no caben dentro de la descripción de las inflaciones moderadas según nuestra propia definición. Las definiciones numéricas de inflación alta, extrema e hiperinflación están lejos de ser estandarizadas. Dornbusch y otros (1990) definen la inflación extrema como la que asciende a más de 6% mensual, que corresponde casi exactamente a 100% anual. Dornbusch y Fischer (1986) definen la hiperinflación como la que excede 1 000% anual, tasa bastante inferior a la que está implícita en el estudio clásico de Cagan (1956), que se acerca a 13 000% anual. Una serie congruente de definiciones debe describir la inflación como moderada cuando está en el intervalo de 15 a 30%, como alta la que está en el grupo de 30 a 100%; como extrema cuando alcanza de 100 a 1 000%, y como hiperinflación cuando es superior a 1 000% anual. Sin embargo, reconocemos que estas descripciones posiblemente no sean aceptadas del todo, tanto porque la inflación que es moderada en Bolivia resulta extrema en Suiza, como porque el número de años necesarios para llegar a ser persistente es discutible.

**Cuadro 1. Algunas inflaciones moderadas recientes**

	1986	1987	1988	1989	Década de 1990 <sup>a</sup>
Grecia	23.0	16.4	13.5	13.7	20.4
Islandia	21.9	17.7	25.6	20.8	15.5
Ghana	24.6	39.8	31.4	25.2	—
Malawi	14.0	25.2	33.9	12.5	—
Sudáfrica	18.6	16.1	12.8	14.7	14.0
Tanzania	32.4	29.9	31.2		
Egipto	23.9	19.7	17.7	21.3	7.5
Israel	48.1	19.8	16.3	20.2	18.0
Bolivia	276.3	15.0	16.0	15.0	—
Colombia	18.9	23.3	28.1	25.8	31.0
Costa Rica	11.8	16.8	20.8	16.9	19.0
Chile	19.5	19.9	14.7	17.0	26.0
El Salvador	31.9	24.9	19.8	17.6	20.8
México	86.2	131.8	114.2	20.0	26.7
Paraguay	31.7	21.8	22.8	26.2	—

FUENTE: IFS, varios números.  
<sup>a</sup> Pasados doce meses.

Pretendemos contestar tres preguntas básicas relativas a las inflaciones moderadas. Primera, ¿cuáles son las causas de la inflación moderada? Segunda, ¿son estables estas inflaciones, o bien una tasa de inflación moderada tiende a aumentar a menos que se pongan en operación políticas definidas para reducirla? Y tercera, ¿qué políticas conducirán a un país de la categoría de inflación moderada a la de un solo dígito?

Primero revisamos algunas teorías positivas de la inflación, incluyendo las que se centran en el señoreaje así como las que destacan los intercambios de tipo de la curva de Phillips. De ahí pasamos a los antecedentes estadísticos y catalogamos los episodios de inflación moderada desde mediados de los años cincuenta y detallamos si el país se desplazó de la categoría de inflación moderada al reducir la inflación, o si no lo logró y por el contrario

**Cuadro 2. Estudios de caso**

<i>Inflación moderada actual</i>		<i>Inflación moderada anterior</i>	
<i>Procedentes de inflación alta</i>	<i>Procedentes de inflación baja</i>	<i>Inflación ahora alta</i>	<i>Inflación ahora baja</i>
Chile	Colombia	Brasil	Corea
			España
México			Indonesia
			Irlanda

padeció una inflación mayor o bien se deslizó lateralmente al permanecer aproximadamente en la misma categoría inflacionaria. Examinamos también las propiedades de estabilidad de estas inflaciones.

Después presentamos ocho breves estudios de caso de países que han experimentado episodios de inflación moderada. Brasil, Colombia, Corea, Chile, España, Indonesia, Irlanda y México. Su experiencia inflacionaria se resume en el cuadro 2. En cada caso identificamos las circunstancias por las cuales el país llegó a la categoría de inflación moderada, y cuánto tiempo permaneció en ella. Describimos los mecanismos de inestabilidad cuando la inflación está en la categoría intermedia. Nos interesan en particular los cuatro países que lograron salir de la categoría de inflación moderada. Hasta donde llega nuestro conocimiento, Indonesia es el único país que en el periodo comprendido desde 1960 sufrió una inflación extrema y sostenida (más de 100%) y después se estabilizó en la categoría de un solo dígito.<sup>3</sup> Por supuesto, los países con hiperinflación clásica realizaron esa hazaña antes.

En los estudios de caso investigamos los factores que determinaron la selección entre la inflación continua y la desinflación. Detallamos la implantación de políticas de desinflación en los países que lograron su estabilización, examinando el compromiso del tipo de cambio, el uso de una política de ingresos y la liberalización del comercio, así como las políticas monetaria y

<sup>3</sup> Por esta razón incluimos un estudio de caso de Indonesia aun cuando, como veremos después, no llena de manera estricta el criterio por haber experimentado un episodio de inflación moderada. Corea sufrió una inflación extrema al final de la segunda Guerra Mundial y durante la guerra de Corea, y por lo tanto es similar a Indonesia, que ahora es un país con inflación baja, que experimentó inflaciones extrema y moderada.

fiscal. También analizamos los costos de la estabilización. En la sección IV nos apoyamos en los estudios de caso para resumir algunas lecciones de desinflación a partir de la inflación moderada, así como las lecciones de los demás casos en donde los países todavía no han logrado la desinflación o incluso sufrieron una mayor inflación.

## I. ¿POR QUÉ EXISTE LA INFLACIÓN?

Se podría decir que básicamente son dos las respuestas a la pregunta de por qué existe la inflación. Una es que la inflación es parte integral de las finanzas públicas de un país. La otra es que la inflación persiste debido a que resulta demasiado difícil o excesivamente costoso detenerla.

### 1. La inflación y las finanzas públicas

Por lo menos desde la década de los veinte se ha comprendido que la creación de dinero es una manera, aunque no la preferida, de financiar los déficit presupuestarios. En su artículo clásico Keynes (1923, capítulo 2), al comentar las experiencias de hiperinflación de Alemania y Rusia, señaló claramente que hasta los gobiernos más débiles tienen siempre un recurso para pagar sus cuentas, a saber, imprimir dinero.

Podría pensarse que el argumento del señoreaje sólo es pertinente a las economías con una inflación extremadamente alta, pero desde luego ése no es el caso. Como puede verse en el cuadro 3, la creación de dinero inflacionario explica una porción importante de los ingresos gubernamentales incluso en las economías con tasas moderadas de inflación. Por lo tanto, no es descabellado considerar la inflación como una parte consciente de las finanzas públicas.<sup>4</sup>

¿Qué predicciones podemos obtener del argumento del señoreaje? En su obra clásica Cagan (1956) introdujo la noción de una tasa de inflación que maximiza los ingresos, y también demostró que la mayor parte de los países producía inflación a tasas superiores a aquélla durante la hiperinflación. Friedman (1971) fue más allá y destacó el papel que desempeña el crecimiento del ingreso real como fuente del ingreso del señoreaje. El ingreso

<sup>4</sup> Véase por ejemplo Phelps (1973) y Fischer (1982) acerca de inflación óptima, en una teoría de las finanzas públicas.

**Cuadro 3. Inflación y señoreaje**

	Inflación	Señoreaje <sup>a</sup>	Señoreaje/Ingresos <sup>b</sup>
Colombia <sup>c</sup>	23.4	2.5	17.6
Grecia <sup>d</sup>	19.7	2.6	11.2
Portugal <sup>d</sup>	19.3	3.5	6.5
Chile <sup>e</sup>	22.8	0.4	—

FUENTE: IFS.

<sup>a</sup> Cambio en el dinero con alto poder como porcentaje del PIB.<sup>b</sup> Señoreaje como porcentaje de los ingresos del gobierno incluyendo el señoreaje.<sup>c</sup> 1976-1985.<sup>d</sup> 1982-1987.<sup>e</sup> 1982-1989.

proveniente de la creación de dinero puede expresarse como la suma de dos términos: el primero, que surge de la creación de dinero inflacionario; el segundo, de incrementos en la demanda de dinero inducidos por el crecimiento:

$$\dot{M} / P = (\pi + (n + \eta g))m \quad (1)$$

en donde  $\pi$  es la tasa de inflación,  $n$  la tasa de crecimiento de la población,  $\eta$  la elasticidad ingreso de la demanda de dinero real y  $g$  la tasa de crecimiento del ingreso real. Friedman se centró en el intercambio (*trade off*) entre el ingreso por señoreaje a partir de la creación de dinero inflacionario ( $\pi m$ ) y los ingresos que provienen de la creación de dinero ligados al crecimiento económico ( $(n + \eta g)m$ ). Con tasas más elevadas de inflación los saldos reales son más bajos y de aquí que los beneficios del crecimiento se apliquen a una base más pequeña.

Supóngase que la demanda de saldos reales asume la forma  $L = Nf(y)e^{-by}$  de Cagan; entonces la tasa de la inflación que maximiza el ingreso  $\pi^*$  está dada por:

$$\pi^* = 1/b - (n + \eta g) \quad (2)$$

en donde el término  $(n + \eta g)$  es la modificación de Friedman. Pero la modificación conduce a altas tasas de inflación hasta un cambio relativamente pequeño en la tasa de inflación que maximiza el ingreso. Cagan (1956) calcula que  $b$  (denotado como  $\alpha$  en su trabajo) tiene una duración aproximada de seis meses, o de 0.5 años.

**Cuadro 4. Señoreaje máximo en el enfoque de Friedman<sup>a</sup>**  
(Inflación porcentual por año)

	Valor de $b$			
	0.25	0.5	1	5
Tasa de crecimiento, $g$ :				
0.00	398	198	98	18
0.03	393.5	193.5	93.5	13.5
0.06	389	189	89	9

<sup>a</sup> En los cálculos se usó la ecuación (2) con  $n = .02$  y  $\eta = 1.5$ .

Con  $b = 0.5$  el pico del señoreaje en la curva de Laffer se alcanzaría en 200% anual. Si suponemos que  $\eta$  es la unidad, la tasa de inflación que maximiza el ingreso sería de 190%, incluso con una tasa de crecimiento real tan elevada como sería el 10% anual. Los ilustrativos cálculos en el cuadro 4 muestran cuán sensible es la tasa de inflación que maximiza el ingreso a la corrección de Friedman.

Bailey (1956) fue el primero en estudiar la tasa tributaria *óptima* para la inflación, que desde luego es inferior a la tasa que maximiza el ingreso. Se centró en el costo de bienestar de los saldos reales reducidos, y advirtió que el costo del bienestar aumenta con el cuadrado de la tasa de inflación. De aquí que las tasas de inflación extremadamente altas serían *ineficientes prima facie*. Bailey concluyó de esta línea de argumentación que las tasas de inflación superiores a 10% anual serían poco plausibles en un proyecto óptimo de finanzas gubernamentales.

La tasa de inflación óptima se calcula igualando el costo marginal social de aumentar el ingreso fiscal mediante la inflación con el costo marginal social de las diversas fuentes de ingreso. Los cálculos de Bailey, que no toman en cuenta el crecimiento, implican que:

$$\pi^{**} = \mu / (1 + \mu)b \quad (3)$$

en donde  $\pi^{**}$  es la tasa de inflación óptima para el ingreso fiscal, y  $(1 + \mu)$  es el costo marginal social de aumentar un dólar extra en

**Cuadro 5.** Tasas de inflación óptimas en el enfoque de Bailey  
(Inflación porcentual por año)<sup>a</sup>

	Valor de <i>b</i>		
	0.25	0.5	1
Valor de $\mu$			
0.1	36.4	18.2	9.1
0.2	66.7	33.3	16.7
0.5	133.3	66.6	33.3

<sup>a</sup> En los cálculos se utilizó la ecuación (3).

el ingreso tributario. El cuadro 5 muestra las tasas de inflación óptimas para el ingreso fiscal calculadas de (3).<sup>5</sup>

Parece que el análisis de Bailey pone las tasas de inflación óptimas para el ingreso fiscal en la categoría de inflación moderada.<sup>6</sup> No podemos ser más categóricos sin mejores estimaciones de la forma operativa de la función de demanda de base monetaria, su elasticidad y sus propiedades de estabilidad. Además, al tomar en cuenta los costos de la inflación ajenos al menú de opciones se reduciría la tasa de inflación óptima.

Los costos de la inflación externos al menú y el desplazamiento gradual de la tenencia de dinero que es común en la inflación moderada así como en las economías con una tasa elevada de inflación, nos convierten en escépticos del argumento de las finanzas públicas en favor de la inflación moderada. Pero aceptamos la implicación del análisis de Bailey de que las tasas de inflación serán más elevadas en los países en donde las diversas fuentes de ingreso fiscal son costosas. Los resultados de Bailey nos ayudan así a explicar las tasas de inflación por lo general más altas en los países de la América Latina, que tienen grandes dificultades para elevar los ingresos provenientes de los impuestos normales.

a) *Complicaciones de la teoría del juego.* El punto central de los modelos de equilibrio más sencillos de la teoría del juego es el de

<sup>5</sup> Hemos hecho dos supuestos especiales al derivar (3). Primero, suponiendo que la función de demanda de dinero es  $(M/P) = \gamma y e^{-b\pi}$ , hemos supuesto que  $(\gamma y) = 1$ ; este supuesto no afecta el resultado. Segundo, hemos inferido que la tasa de inflación óptima es cero más que negativa. Con  $(-\pi^*)$  como tasa óptima de inflación, la expresión completa de la tasa de inflación óptima para los impuestos está dada por  $\pi^{**} = [\mu/(1 + \mu)b] - \pi^*$ .

<sup>6</sup> Bailey obtuvo una tasa de inflación baja óptima para los impuestos porque supuso un costo de recaudación muy bajo, de sólo 7% de los ingresos fiscales, y también obtuvo una *b* alta (0.75).

los ajustes públicos a cualquier cambio creíble en la política; así la desinflación en principio no es problema. Pero los anuncios de desinflación no son creíbles si el gobierno tiene una agenda separada del público. Específicamente, si el gobierno tiene un incentivo para confundir al público, entonces el público debe anticiparse a esta posibilidad y el único equilibrio viable es aquel en donde el incentivo marginal para engañar se equilibra con el costo marginal de proceder así. Esto es característicamente un equilibrio "malo" tanto para el gobierno como para el sector privado en relación con el equilibrio que podría lograrse si fuera posible eliminar el comportamiento oportunista del gobierno.

Barro (1983) y Bruno (1991) han colocado el argumento del señoreaje en un contexto de juego teórico que usa el enfoque de Barro-Gordon al problema del compromiso previo.<sup>7</sup> Considérese un gobernante que minimiza una función objetivo que tiene como argumentos tanto la tasa de inflación como el señoreaje.

$$V = \pi L(\pi^*) - \gamma \pi^2 / 2 \quad (4)$$

El gobernante hace cálculos óptimos condicionales sobre la tasa de la inflación esperada,  $\pi^*$ . Pero el equilibrio con expectativas racionales requiere que las expectativas del público reconozcan la tentación de producir inflación, de modo que en una situación de equilibrio,  $\pi = \pi^*$ . La tasa de la inflación en equilibrio en una situación sin compromiso previo está dada, por lo tanto, por:

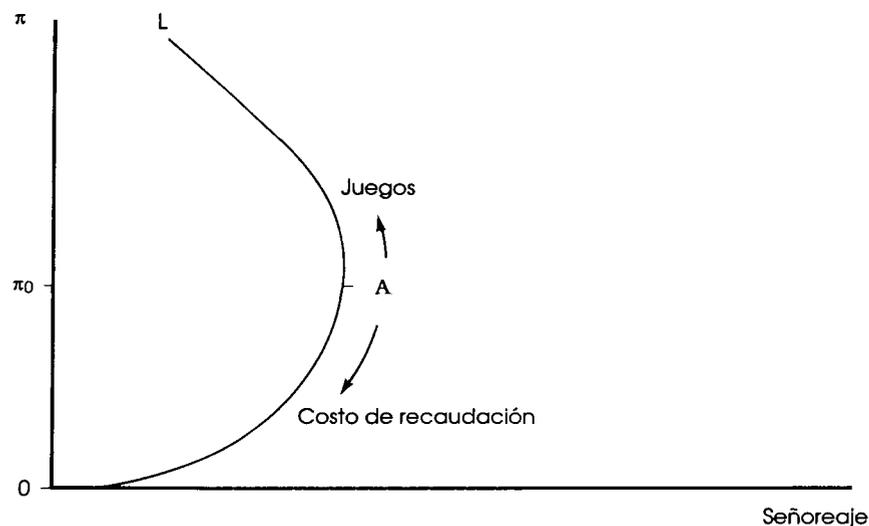
$$\pi = L(\pi) / \gamma \quad (5)$$

La gráfica 2 muestra el señoreaje tradicional en una curva de Laffer OL para una función de demanda de Cagan con un máximo de ingresos fiscales en el punto A y la tasa de inflación correspondiente de  $\pi_0$ . Bruno (1991) demuestra que en este juego la inflación de equilibrio puede ser superior a la tasa de inflación con ingresos fiscales máximos. Entran en juego dos consideraciones en competencia. Mientras el costo de recaudación marginal,  $\gamma \pi$ , trabaja para desanimar la inflación en equilibrio, la ausencia de compromiso previo —que requiere que en una situación de equilibrio la inflación sea tal que no exista tentación de sorprender a los que tienen dinero— tiende a elevar la tasa de inflación.

Si el único costo social de la inflación fuera la zona ubicada bajo la curva de la demanda, entonces el análisis del juego teórico

<sup>7</sup> Véase también Kiguel y Liviatan (1990).

Gráfica 2. Señoreaje e inflación



implicaría una tasa de inflación mayor que el análisis del impuesto óptimo. Existe la posibilidad de que este modelo ampliado de señoreaje apoye la noción de tasas de inflación de equilibrio en el intervalo de 15 a 30%, pero sería difícil calcular la tasa de inflación de equilibrio que surge de un análisis de este tipo.

b) *Implicaciones para la estabilización.* El argumento del señoreaje —sea en el impuesto óptimo o en el modo del juego— hace plausible la inflación porque, dentro de una estructura tributaria dada, la inflación es una manera de elevar los ingresos fiscales con un costo relativamente bajo. Pero es claro que esto sólo vale dentro de una estructura dada. Si el costo marginal de elevar los ingresos del gobierno puede reducirse mediante una reforma tributaria, entonces también se reducirá la inflación óptima. En esta perspectiva, la reforma tributaria sería una medida esencial para acompañar y apoyar la estabilización de la inflación.

## 2. Inflación y desempleo

El principal modelo de inflación alternativo de la teoría del juego también se centra en la falta de compromiso previo, pero la piedra angular del juego es el desempleo y no el señoreaje. Una vez más los salarios y los precios se suponen plenamente flexibles y no habría problema en desplazarse a un equilibrio no inflacionario si

sólo el gobierno pudiera comprometerse de un modo creíble. Una vez más el gobierno tiene una agenda separada que introduce la tentación de engañar y sorprender.

En este modelo, realizado por Barro y Gordon (1983), el gobierno minimiza una función de pérdida en la cual la desviación del desempleo de la tasa de desempleo que desea el gobierno,  $ku^*$ , y la inflación son los argumentos. Debido a las distorsiones, por ejemplo en la estructura tributaria, o en la diferencia de los gustos, la meta de la tasa de desempleo del gobierno es sólo una fracción  $k$  de la tasa natural a la cual el mercado del trabajo se equilibra y que maneja la dinámica de la inflación.

$$V = (u - ku^*)^2 + \alpha\pi^2; \quad 0 < k < 1 \quad (6)$$

En el mercado del trabajo la inflación depende de las expectativas inflacionarias y de la discrepancia entre las tasas de desempleo efectivo y natural:

$$\pi = \pi^* - \beta(u - u^*) \quad (7)$$

El gobierno maximiza (6) sujeto a la ecuación de la inflación y toma como dada la expectativa de inflación. En equilibrio la solución debe satisfacer  $\pi = \pi^*$ . Por lo tanto la inflación en equilibrio es:

$$\pi = (1 - k)u^* / \alpha\beta \quad (8)$$

En este modelo la inflación es estrictamente resultado de una falta de compromiso previo. La inflación en equilibrio no se presenta como una sorpresa y como resultado no logra reducir el desempleo por abajo de la tasa natural. El nivel de equilibrio de la inflación es más alto cuanto más alta es la cuña entre las tasas social y privada de desempleo, y más preocupado está el gobierno con el objetivo de empleo y menos con la inflación, y menor será el efecto del desempleo en la inflación.

Según qué tan ambicioso y qué tan obtuso sea el gobierno, este modelo puede sostener la idea de una inflación constante a 20 o 30%. Sin embargo, los parámetros que aparecen en (8) no se han calculado de una manera que haga posible estrechar el rango implícito de la inflación.

El espíritu general de este modelo puede tomarse en varias direcciones. Una posibilidad es que el público no conozca las características del gobernante. En este caso entran en juego los

conocimientos y la reputación.<sup>8</sup> El tomar en cuenta la reputación por lo general reduce la tasa de inflación de equilibrio por debajo de la que está implícita en la ecuación (8), pero también sugiere —de modo realista— que las tasas de inflación probablemente sean inferiores en los países con gobiernos más estables, en donde los gobernantes y las instituciones en las cuales operan tienen la oportunidad de crearse una reputación.

El lugar central del compromiso previo y la reputación en los modelos de la teoría del juego sostiene la noción, incorporada en la creación de bancos centrales independientes, de que las instituciones y los gobernantes deben tener como designio reducir los incentivos del comportamiento oportunista y la ambigüedad respecto a las preferencias. Por ejemplo, la designación de conservadores para administrar el banco central conduciría a una inflación menor. Y lo mismo harían los desincentivos para que los gobernantes creen inflación.

### 3. Cuando cuesta demasiado detener la inflación

Un motivo diferente para que se presente inflación proviene de la observación, o por lo menos de la creencia, de que cuesta mucho detenerla. Se podría llamar a este punto de vista la perspectiva de la "escuela de Brookings". Una vez fue un lugar común,<sup>9</sup> pero en la década de los ochenta fue atacada, principalmente por Sargent (1982 y 1986), el cual presentó pruebas del final de las hiperinflaciones, y a partir del Reino Unido y de Francia en la década de los veinte, para cambiar el foco de atención al problema de la credibilidad y apartarlo de la noción de la rigidez de los precios que no resultó del lento ajuste de las expectativas.

El modelo de persistencia característico, presentado con algún detalle, aparece en las siguientes ecuaciones en donde  $w$  denota la inflación en los salarios y  $e$  la tasa de depreciación del tipo de cambio. El término de perturbación ( $\psi$ ) está expresamente reconocido en virtud de que los choques de la oferta desempeñan un importante papel en el proceso de inflación.

$$\pi = \alpha w + (1 - \alpha)e + \psi \quad 0 < \alpha < 1 \quad (9)$$

<sup>8</sup> Véase Andersen (1989), Persson (1988), Persson y Tabellini (1989), Driffill (1989), Blackburn y Christensen (1989).

<sup>9</sup> Véase por ejemplo Tobin (1980), al analizar las perspectivas de la desinflación en la década de los ochenta.

$$w = \pi_{-1} - \lambda u, \quad (10)$$

$$e = \beta\pi + (1 - \beta)\pi_{-1} \quad 0 < \beta < 1 \quad (11)$$

$$\pi = \pi_{-1} + \Theta\psi - \alpha\lambda\Theta u; \quad \Theta = 1/[1 - \beta(1 - \alpha)] \quad (12)$$

$$u = u_{-1} - \gamma(m - \pi) - \phi(e - \pi) \quad (13)$$

El modelo incluye fijación de precios con base en el costo (ecuación 9), una ecuación de fijación de salarios (10) y una regla del tipo de cambio (11). Estas tres ecuaciones implican una curva de Phillips aceleracionista (ecuación 12); el modelo se completa con una ecuación de demanda agregada con crecimiento de dinero real y depreciación real también como fuerzas impulsoras (ecuación 13). El modelo *supone* persistencia debido a que la inflación atrasada aparece de modo mecánico como determinante de inflación de salarios y precios actuales. En tal modelo la desinflación es costosa debido a que la inflación sólo puede reducirse por medio de un periodo prolongado de desempleo.

a) *Indización*. En las economías donde la inflación es considerable —digamos de 20% anual— es inevitable alguna forma implícita o explícita de indización. En muchos países los incrementos en los salarios siguen un patrón regular de uno o dos ajustes por año, a menudo de manera mecánica con base en la inflación pasada. Este es, desde luego, un modo extremo de inercia: la inflación en los salarios está dada por la anterior inflación en los precios.

Cuanto más alta es la inflación anterior en los precios, más trabajo será necesario hacer mediante el desempleo para abatir la inflación en los precios. Esta situación es perfectamente obvia por la ecuación (10) anterior. Sin embargo, debe tenerse un cierto cuidado al analizar la relación entre indización e inercia. Como puede verse en Taylor (1982) o Fischer (1986), la indización puede acelerar la respuesta de los precios a una reducción en el aumento de dinero. La comparación que se hace en estos trabajos es entre los salarios indizados y los salarios predeterminados; la respuesta es más rápida con los salarios indizados debido a que se ajustan más pronto a cualquier reducción inicial en la inflación lograda por medidas políticas.

La indización está asociada con la inercia, en especial en el contexto latinoamericano, al menos por dos razones. Primera, la

indización conduce a contratos más largos de lo que sería el caso en su ausencia. Con tasas de inflación altas e inestables los contratos de trabajo serían muy breves si no pudieran compensar la inflación que no se preveía en el momento de hacerlos. Pero como los contratos más largos por lo general aumentan la inercia la indización salarial tiende, en estas circunstancias, a aumentar la inercia inflacionaria. En segundo lugar, la fórmula de indización característica usada en la práctica tiende a convertir al salario real en una función negativa de la tasa de inflación.<sup>10</sup> Esto significa que los salarios reales suben cuando se reduce la tasa de inflación, lo que implica un mayor desempleo.<sup>11</sup>

Si los salarios se fijan por una fórmula que depende principalmente del comportamiento pasado de inflación, habrá muy poco espacio para incorporar efectos de las expectativas previsoras. En una situación de inflación crónica será inevitable o bien una suspensión de la indización o incluso un alto desempleo duradero en el proceso de estabilización. Volveremos a la cuestión de la indización al analizar la política de ingresos.

b) *Combinación de inercia y expectativas.* El modelo anterior descuida las expectativas explícitas. Fischer (1977 y 1986) y Taylor (1980 y 1982) presentaron modelos que anuncian un equilibrio entre los modelos de precios completamente flexibles, en los cuales la inflación está determinada exclusivamente de un modo previsor, y el hecho de contratos de largo plazo que se traslapan y que introducen un elemento de inercia.<sup>12</sup> En estos modelos de expectativas racionales la inflación todavía está ligada con el pasado porque las negociaciones de salarios actuales incluyen expectativas basadas en información anterior. Pero cuanto más previsor sea la fijación de los precios y más breves sean los contratos menos recesiva será una desinflación, siempre que, desde luego, el cambio en la política afecte las expectativas de precios y salarios futuros.

En una situación de plena credibilidad las políticas que estabilizan la inflación sin causar desempleo pueden en principio elaborarse en estos modelos.<sup>13</sup> Pero la desinflación no recesiva requiere

<sup>10</sup> Esta relación ha sido examinada por Modigliani y Padoa-Schioppa (1978) y Simonsen (1986); véase Fischer (1988, ecuación 20).

<sup>11</sup> Desde luego, el efecto en el corto plazo de las tasas de salarios reales más elevadas también opera en el lado de la demanda, y por ese motivo muy bien puede elevar el producto, en especial en el sector de los bienes de mercado interno. Este tema es familiar por la bibliografía acerca de la devaluación contraccionista.

<sup>12</sup> Véase también Fellner y otros (1981).

<sup>13</sup> En Fischer (1986) figura un programa de estabilización anunciado con gran anticipación como el contrato más largo en la economía que puede implantarse sin costo; Taylor (1982) presenta soluciones numéricas a tales programas.

demasiado tiempo: en Taylor (1982) necesita cinco años para producir una desinflación completa, aun con una credibilidad plena hacia los gobernantes. El trabajo puede hacerse con mayor rapidez si se permite el desempleo pero, desde luego, el supuesto de plena credibilidad en la práctica no se satisfará y eso puede aumentar el costo del desempleo de modo muy considerable.<sup>14</sup>

c) *Innovaciones en el manejo de la credibilidad.* Los experimentos políticos recientes se han centrado en fortalecer la credibilidad junto con una desinflación monetaria efectiva. En Chile, por ejemplo, el Banco Central quedó formalmente independizado del gobierno en 1989. En Nueva Zelanda un complejo acuerdo entre la Tesorería y el Banco Central, celebrado en 1989, obligó a este último a alcanzar un nivel estable de precios a fines de 1992. Una parte de ese convenio vincula la remuneración del gobernador del Banco Central con el éxito en la desinflación.<sup>15</sup> La tasa de inflación en el año calendario de 1990 debió reducirse a 3.5%; en 1991 debió estar en el intervalo de entre 1.5 y 3.5%, y se supone que en 1992 estará entre 0 y 2%. En el tercer trimestre de 1990 la tasa de inflación de los cuatro trimestres era todavía de 5%. Desde 1989 bajaba, pero todavía era superior a la meta fijada. La economía estaba ya en una recesión grave.

El Canadá anunció recientemente la celebración de un convenio entre el ministro de Finanzas y el gobernador del Banco del Canadá para reducir la inflación de 5% en 1990 a 3% a fines de 1992. Una ulterior reducción a 2% debe ocurrir en 1995. Aunque el paquete canadiense es mucho menos ambicioso que el de Nueva Zelanda, también intenta abatir el costo de la desinflación al influir directamente en las expectativas.<sup>16</sup>

d) *Resumen.* Aun cuando hay un cierto espacio para que las expectativas influyan en la fijación actual de salarios y precios, el

<sup>14</sup> Calvo (1983a y 1983b) ha propuesto un modelo de fijación de precios orientado hacia el futuro en el cual se puede investigar el efecto de un cambio en la tasa de crecimiento monetario. Un cambio en el crecimiento monetario modifica de inmediato la tasa de inflación, aunque no el nivel de los precios. Fuhrer y Moore (1990) advierten que el modelo de Calvo no puede explicar la inflación adhesiva y ofrece una adaptación *ad hoc*. Ball (1990 y 1991) maneja el mismo problema y reconoce que en un escenario de Taylor el nivel de los precios tiene la inercia, no el tipo de cambio. Concluye que la desinflación debería conducir a un auge, así como la menor expectativa de los precios futuros conduce, mediante los supuestos de la fijación de salarios y precios de Taylor, a una reducción en el nivel actual de los precios y con ello a saldos reales más altos. El resultado normal es que el comienzo de una desinflación creíble debe acompañarse por un *incremento* en la oferta monetaria, para proporcionar los mayores saldos reales demandados a resultas de la inflación menor esperada. Este mecanismo no está presente en el modelo de Ball.

<sup>15</sup> Véase Banco de la Reserva de Nueva Zelanda.

<sup>16</sup> Véase el boletín de prensa del Banco de Canadá, fechado el 26 de febrero de 1991. Selody (1990) y Lipsey (1990) respecto al caso del Canadá.

recargo de los contratos actuales impide una desinflación sin costo. Los costos de la desinflación pueden ser mayores cuanto más larga sea la duración promedio de los contratos actuales. Con tasas de inflación de 15-30% los contratos tienden a tener una duración de un año, y por lo tanto la desinflación casi instantánea es imposible sin un agudo aumento en el desempleo.

Los modelos de la inercia de salarios y precios con expectativas racionales conducen inevitablemente a destacar el papel de las expectativas y a la esperanza de que los cambios institucionales puedan detener de manera decisiva la inflación casi sin costos. No hay duda de que los cambios institucionales pueden desempeñar un papel importante para consolidar una reducción en la inflación. Pero las pruebas de Nueva Zelanda y Chile sugieren que es poco probable que estos cambios funcionen de modo casi mágico en condiciones de inflación moderada.

El gobernante que pretende desinflar tiene que tratar con dos elementos que son centrales en los diferentes modelos: el señoreaje y la mecánica de la dinámica de salarios y precios. Cantidades significativas de ingresos por señoreaje, de 2 a 3% del PNB, se cobran de manera característica en los países con inflación moderada, y la inflación no se detendrá a menos que el gobierno maneje el problema fiscal recortando los gastos o elevando los impuestos.

En segundo lugar, tiene que tomarse en cuenta la inercia de inflación, ya resulte del ajuste lento de las expectativas o de la presencia de contratos. Un punto de partida conveniente es regresar a (9), que se repite aquí por conveniencia en una manera ligeramente distinta, al sumar y restar la inflación retrasada en el lado derecho:

$$\pi = \pi - 1 + \alpha(w - \pi_{-1}) + (1 - \alpha)(e - \pi_{-1}) + \psi \quad (9a)$$

La ecuación subraya la persistencia de inflación. La inflación hoy será igual a la de ayer salvo por alguna combinación de lo siguiente: *i*) la inflación en los salarios cae por debajo de la inflación anterior en los precios. Esto requiere apartarse de cualquier indización implícita o explícita que vea hacia atrás. La suspensión de la indización, o la introducción de una política de ingresos podrían realizar lo anterior; *ii*) la depreciación del tipo de cambio cae por debajo de la tasa de inflación pasada, y *iii*) los choques favorables de la oferta conducen a desinflación sin necesidad de que el tipo de cambio o los salarios tomen la delantera.

El punto básico es que el proceso de inflación tiende a perpetuarse aun después de que un gobierno ha cambiado las políticas

que sostienen la inflación actual. Para que baje la inflación debe haber un cambio de fondo en el proceso por el cual cada sector, incluyendo las autoridades monetarias, acomoda la tasa de inflación de cada uno de los demás sectores. Una posibilidad es un cambio en la estructura de indización entre salarios, precios y tipo de cambio. Otra adicional es una modificación en las reglas para fijar el tipo de cambio y los precios del sector público. El uso del tipo de cambio para iniciar una desinflación es muy común, pero arriesga conducir a una situación de sobrevaluación que entonces complica grandemente la fase de desenvolvimiento.<sup>17</sup> O también podría ser un cambio en las reglas salariales que se mueven de compensar la erosión pasada del poder adquisitivo de los salarios a una fijación orientada hacia adelante que se base en la inflación esperada.<sup>18</sup> Pero si falla todo lo demás, tendrá que usarse un elevado desempleo para abatir la inflación al reducir las presiones de los salarios y de la demanda. En los estudios de caso que siguen destacaremos cómo se manejó en cada uno el problema de cortar el proceso inflacionario.

## II. PANORAMA ESTADÍSTICO

Se necesita una definición operacional de la inflación moderada. La tasa tiene que ser suficientemente alta y persistente para apartarla de los problemas del Reino Unido o de los Estados Unidos, pero suficientemente baja como para ubicarla en una categoría claramente distinta de la inflación alta y de la extrema o hiperinflación. Definimos un episodio de la inflación moderada como aquel en el cual la tasa de inflación anual está dentro del intervalo de 15 a 30% al menos durante tres años.

El hincapié en que la inflación sea sostenida es esencial para apartar la experiencia de inflación del choque en la oferta. El límite superior del intervalo no es muy importante, ya sea que termine en 25 o 30%, pero el límite inferior sí afecta el número y la longitud

<sup>17</sup> Las políticas que intentan reducir la inflación estabilizando el tipo de cambio nominal u otros precios controlados por el gobierno corren enormes riesgos de no poder sostenerlas si la inflación no responde. Así puede no haber manera de llevar adelante estas políticas hasta su extremo si no logran reducir la inflación. Todas estas políticas tienen que ser etiquetadas como tóxicas si se utilizan en exceso. Los gobiernos que obtienen éxito son aquellos que saben cuándo y cómo dejar de usar este medicamento particular.

<sup>18</sup> Si el programa de estabilización está realmente acompañado por un cambio fundamental en la política fiscal, entonces puede reducirse la inercia al suspender de una vez las reglas de indización, por ejemplo, cuando los trabajadores y los propietarios de los activos dejan de hacer un ajuste en la inflación. Siempre que las nuevas políticas sean compatibles con una inflación baja la indización puede restaurarse más tarde si es necesario.

**Cuadro 6. Episodios de inflación moderada persistente**  
(De 15 a 30% durante por lo menos tres años consecutivos)

País	Periodo	Inflación promedio en el periodo		
		En el periodo	Tres años antes	Tres años después <sup>a</sup>
Nueva Zelanda	1975-1977	15.3	8.7	14.3
	1980-1982	16.2	13.3	9.7
Finlandia	1974-1976	16.3	8.2	9.3
Grecia	1979-1987	20.7	12.7	15.6
Islandia	1986-1989	21.6	48.4	n.d.
Irlanda	1974-1976	18.6	9.7	11.5
	1980-1982	18.6	11.4	8.2
España	1974-1980	17.6	9.3	13.7
Italia	1974-1977	17.8	7.1	16.0
	1980-1982	18.5	14.7	11.6
Polonia	1983-1986	17.5	43.8	112.1
Portugal	1974-1985	22.7	8.9	10.2
Reino Unido	1974-1977	18.1	8.6	13.2
Turquía	1955-1959	18.0	11.9	1.6
	1973-1977	19.0	11.4	71.4
Yugoslavia	1971-1975	19.3	7.9	13.1
	1977-1979	16.5	18.9	34.1
Etiopía	1977-1979	15.7	14.6	5.5 <sup>a</sup>
Liberia	1973-1975	17.5	1.6	6.4 <sup>a</sup>
Seychelles	1972-1975	20.6	n.d.	13.9
Sierra Leona	1974-1976	17.2	3.3	13.5 <sup>a</sup>
Somalia	1974-1976	17.3	1.0	15.0 <sup>a</sup>
Sudáfrica	1985-1987	17.0	12.8	13.9
Sudán	1973-1975	21.8	6.3	12.7
	1979-1981	25.2	22.5	36.7
Suasilandia	1979-1981	18.3	11.0	12.0
Zaire	1972-1974	20.3	6.7	66.0
Zambia	1976-1978	18.3	8.2	11.4

**Cuadro 6. Conclusión**

País	Periodo	Inflación promedio en el periodo		
		En el periodo	Tres años antes	Tres años después <sup>a</sup>
Corea	1974-1976	21.5	9.5	14.3
	1979-1981	27.8	13.3	4.3
Pakistán	1973-1975	23.6	5.1	7.8
Samoa Occidental	1981-1983	18.4	15.4	9.4
Bahrein	1973-1978	18.5	4.2	5.8
Egipto	1982-1984	16.0	13.6	18.6
	1986-1990	20.5	15.0	n.d.
Irán	1980-1983	20.8	16.5	11.8
Israel	1987-1990	18.3	224.2	n.d.
Siria	1980-1982	17.3	7.1	10.9 <sup>a</sup>
Bolivia	1987-1990	15.3	4 435.8	n.d.
Brasil	1968-1972	20.7	45.9	23.1
Colombia	1973-1976	22.1	9.7	25.2
	1978-1989	23.1	25.4	n.d.
Costa Rica	1987-1990	18.3	13.0	n.d.
Chile	1965-1968	24.3	n.d.	27.6
	1986-1989	17.8	26.0	n.d. <sup>a</sup>
El Salvador	1979-1981	15.6	10.7	12.2
	1987-1989	20.8	21.9	25.5
Granada	1977-1981	19.6	n.d.	6.5
Guyana	1978-1983	17.5	8.4	16.0
Haití	1973-1975	18.2	4.7	3.6
México	1974-1976	18.3	7.4	21.6
Paraguay	1955-1957	20.4	69.7	8.1
Trinidad y Tobago	1973-1975	17.9	5.1	10.9
	1979-1981	15.5	10.9	13.4
Uruguay	1969-1971	20.4	96.0	83.6

FUENTE: IFS, varios números.

<sup>a</sup> Estos episodios incluyen año(s) en que la tasa de inflación está entre 14 y 15 por ciento  
N.d.: no disponible.

**Cuadro 7. Periodos con inflación de 15 a 30 por ciento**

	Años de inflación moderada consecutiva							
	3	4	5	6	7	8	9	12
Número de periodos	31	12	6	2	1	0	1	2
Porcentaje	56.4	21.8	10.9	3.6	1.8	0	1.8	3.6

de los episodios. La duración es más significativa; habría un mayor número de episodios si usaráramos una duración de sólo dos años, y muchísimos menos si usáramos una de cuatro años, como puede verse en el cuadro 6, en el cual se presenta una lista de los episodios de inflación moderada en el periodo a partir de 1950, así como en el cuadro 7 que enlista episodios de la inflación moderada por su duración.<sup>19</sup>

El cuadro 6 incluye 55 episodios, extraídos del comportamiento de inflación en 131 países. Poco más de la mitad de dichos episodios, 28 de ellos, comenzaron durante los choques del precio del petróleo y duraron no más de cuatro años. Es claro que muchos de los episodios de inflación moderada fueron desencadenados por choques en los precios de los productos. El cuadro nos lleva a plantear diversas cuestiones:

i) ¿Existe una incidencia elevada de infractores que repiten? La respuesta es claramente negativa.

ii) ¿De dónde vienen los países que se encuentran en una inflación moderada y hacia dónde van? La mayoría de ellos viene de una inflación baja. Al salir de inflación moderada de manera característica permanecen, en promedio, en la vecindad de ella, o regresan a una tasa de inflación más baja. Muy pocos pasan a una inflación más alta. De los episodios que figuran en el cuadro 7 y para los cuales se tiene información posterior, 25 tuvieron una inflación promedio inferior a 15% durante los tres años siguientes, 18 tuvieron una inflación promedio entre 15 y 30% y sólo 6 tuvieron una inflación que promedió más de 30 por ciento.

El cuadro 7 resume la persistencia de los episodios de inflación moderada. Muestra el número de periodos de una duración dada en el cuadro 6.<sup>20</sup> Así, por ejemplo, más de la mitad de los periodos

<sup>19</sup> Los datos correspondientes a 1950 son muy incompletos y el peso de la experiencia, por lo tanto, proviene del periodo posterior a 1960.

<sup>20</sup> Algunos periodos del cuadro 7 no se completaron. Todos los que aparecen en dicho cuadro como terminados en 1988 a veces fueron completados antes; algunos de los que

de inflación moderada duró sólo tres años. De este modo la evidencia muestra que casi todos los países que entran en la zona de inflación moderada no permanecen en ella durante mucho tiempo.

iii) Para la mayor parte de los países la inflación moderada es una experiencia transitoria. Son muy pocos los países en donde la inflación moderada se convierte en un sistema de vida; hay sólo seis periodos en donde la inflación está en el intervalo de 15 a 30% durante más de cinco años. Los dos más largos son los de Portugal y Colombia, pues cada uno de ellos duró doce años (el de Colombia continúa aún).

### III. ESTUDIOS DE CASO

En esta sección presentamos varios estudios de caso, que representan diferentes transiciones dentro o fuera de la inflación moderada, como puede verse en el cuadro 2. Comenzamos con los países que actualmente experimentan una inflación moderada después de estabilizar una inflación elevada: Chile y México respectivamente. Otros países en esta situación son Israel y Bolivia. Más adelante examinamos el caso de Colombia, que después de haber llegado a una inflación moderada procedente de la inflación baja, es el país con una inflación moderada que más ha durado en ella. Posteriormente regresamos al Brasil, que estabilizó una inflación elevada y llegó a la inflación moderada en 1968, pero no logró permanecer en esta región y volvió a la inflación elevada. Concluimos con cuatro países que han logrado reducir inflaciones moderadas y ahora pasan por una inflación baja: Corea, Indonesia, Irlanda y España.

#### 1. Chile

Hoy se ve a Chile como el ejemplo de estabilización macroeconómica y ajuste estructural exitosos. No hay duda respecto al éxito, pero tampoco debe haber ilusión alguna respecto al costo al que se lograron tales realizaciones: una represión política violenta durante casi dos décadas y desempleo en gran escala hasta muy recientemente. En el cuadro 8 se reseñan las variables chilenas fundamentales en la década de 1980 y la gráfica 3 muestra el camino que siguió la inflación.

aparecen como terminados en 1989 pueden no haber sido completados (no estuvieron disponibles los datos correspondientes a todos los países); los periodos que aparecen como terminados en 1990 pueden haber continuado después de esa fecha.

**Cuadro 8. Variables macroeconómicas chilenas en la década de los ochenta**

	Déficit presupues- tario <sup>a</sup>	Tasa de interés real (Porcentaje) <sup>b</sup>	Tasa de desempleo <sup>c</sup>	Salario real <sup>d</sup>	Tipo de cambio real <sup>d</sup>	Inflación	Señoreaje <sup>e</sup>
1980	5.5	12.2	14.5	88	95	35.1	2.4
1981	2.4	28.8	13.7	103	108	19.7	-0.7
1982	-2.2	35.1	27.2	103	97	9.9	-1.7
1983	-2.6	15.9	36.5	92	89	27.3	0.8
1984	-2.9	11.4	28.3	92	90	19.9	0.9
1985	-2.3	11.1	23.9	88	80	30.7	0.8
1986	-0.0	7.7	18.9	90	89	19.5	-
1987	0.5	9.4	16.2	89	66	19.9	-
1988	-0.3	9.9	12.0	95	61	14.7	-
1989	-	-	-	-	62	17.0	-

FUENTE: IMF, *Government Financial Statistics*, IFS, CIEPLAN, "Estadísticas Económicas", varios números, y Morgan Guaranty.  
<sup>a</sup> Porcentaje del PIB, gobierno general.  
<sup>b</sup> Tasa activa realzada.  
<sup>c</sup> Los participantes en el programa de trabajo del gobierno se incluyen entre los desempleados.  
<sup>d</sup> Índice, 1980-1982 = 100.  
<sup>e</sup> Cambio en la base monetaria como porcentaje del PIB.

a) *El milagro de 1970.* Después del golpe militar en septiembre de 1973 el gobierno de Augusto Pinochet estableció rápidamente austeridad fiscal y control monetario firme. La regla fue el "monetarismo de Chicago". De las ruinas que quedaron después del populismo de Allende la economía se reconstruyó hasta convertirse en 1990 en la vitrina de lo que debía ser una economía en desarrollo.<sup>21</sup> Pero la desinflación fue lenta aun cuando el desempleo aumentó drásticamente. La razón fue sobre todo los aumentos automáticos de salario que resultaron de la indización plena retrospectiva establecida por ley.

Después de la estabilización ortodoxa inicial, el siguiente paso fue un intento de producir desinflación valiéndose del tipo de cambio como un ancla nominal. Al reconocer que después del ciclo de la inflación, depreciación del tipo de cambio y aumentos de salario se presentaría la siguiente ronda de la inflación, el gobierno instrumentó primero una "tablita" previamente anunciada de depreciación del tipo de cambio y después lo fijó en 1979, a pesar de una inflación de 30%. Pero, como lo muestran las ecuaciones (9) a (11), con una indización retrospectiva, un tipo de cambio fijo conduciría a una apreciación real y en consecuencia al desempleo.

El tipo de cambio fijo se mantuvo hasta 1982 y dio por resultado un aumento en la apreciación del tipo de cambio real, y contribuyó a la subsecuente crisis de la deuda chilena. Pero con el tiempo, el tipo de cambio fijo se combinó con un superávit presupuestario y el control monetario firme desempeñó su papel: la inflación comenzó a descender. No obstante, debido a la indización retrospectiva de los salarios, el descenso de la inflación fue lento y los salarios reales comenzaron a subir.<sup>22</sup> En el plazo corto la ganancia en los salarios reales sostuvo la demanda real agregada e incluso dio al milagro de los años setenta un impulso final. Pero en 1982 la sobrevaluación, junto con los choques externos en gran escala aseguraron el colapso del tipo de cambio. Al abandono real de los tipos de cambio fijos (en medio de la crisis de la deuda de 1982) le siguió la gran depreciación en el tipo de cambio y la perspectiva de una inflación renovada.

b) *La década de los ochenta.* Después del colapso del régimen del tipo de cambio fijo, la firme política monetaria y un superávit presupuestario ajustado cíclicamente impusieron una profunda

<sup>21</sup> Véase Edwards y Edwards (1987), Ramos (1986) y Foxley (1983). Corbo y Solimano (1991) presentan una excelente perspectiva de toda la experiencia.

<sup>22</sup> Véase Edwards y Edwards (1987), y Corbo (1985) acerca de la interacción entre la desinflación y las ganancias de los salarios reales.

depresión en la actividad económica. El PNB real descendió en 14% en 1982 y otro 1% en 1983.

El desempleo, incluido un programa de obras del gobierno que pagaba una fracción del salario del mercado, pronto llegó a superar al 30% de la fuerza de trabajo. En los años subsecuentes la recuperación redujo gradualmente el desempleo que marcaba un nuevo pico, pero hasta fines de los ochenta este era lo suficientemente alto para mantener firmemente frenados los incrementos de salario y, por tanto, la inflación. Incluso con el colapso del tipo de cambio y la importante depreciación real entre 1981 y 1988, la inflación nunca volvió a los elevados niveles de los setenta, sino más bien se quedó ubicada en la zona de 15 a 25 por ciento.

Ciertamente el desempleo no fue el único factor en mantener estable la inflación. En una medida cada vez mayor el gobierno logró establecer un consenso relativo a la política económica. Llegó a pensarse, sobre todo después de que el empleo hubo descendido de sus niveles pico, que un programa de recuperación orientado por la demanda podría producir una inflación y un caos renovados. Este punto de vista se reforzó cada vez más por la ingrata experiencia inflacionaria en otros países latinoamericanos, en especial el Perú, la Argentina y el Brasil.

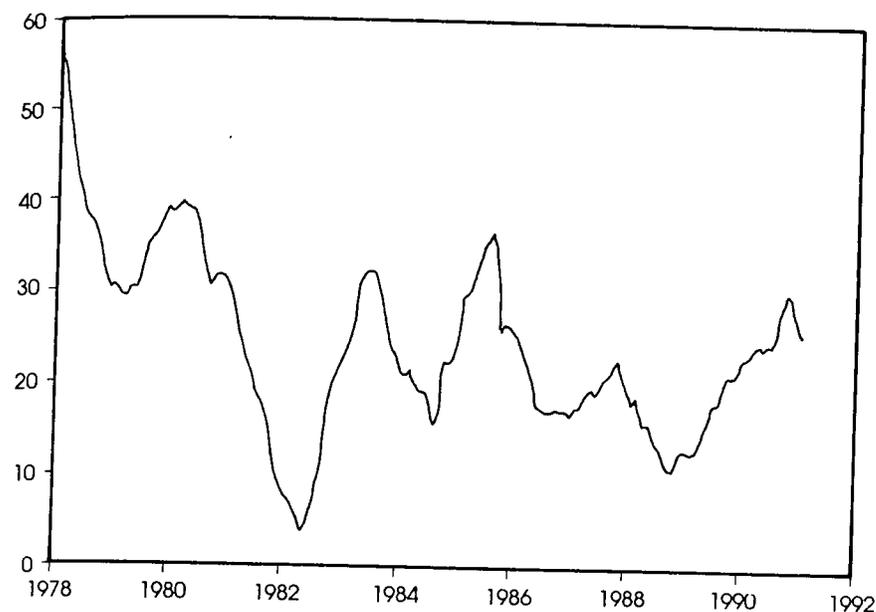
La relativa estabilidad de la inflación les parece desconcertante a quienes esperan que el desempleo en gran escala produzca mucho más que un efecto desinflacionario. Este enigma ayuda a resolver el otro, el de por qué una depreciación tan grande como la que ocurrió en 1984 a 1986 y la continua depreciación real moderada que le siguió no se tradujeron en una aceleración de la inflación. El desempleo y la depreciación real en gran parte se compensaron mutuamente en tanto que la tasa de la inflación permaneció en términos generales sin cambio.

El gobierno "desindizó" la economía en 1982, y abolió la obligación formal y legal de pagar los incrementos en los salarios por lo menos a la tasa de la inflación pasada.<sup>23</sup> Pero de hecho la indización orientada hacia el pasado continuó practicándose ampliamente en el sector privado. La baja en los precios del petróleo después de 1984 ayudó a amortiguar el efecto inflacionario de la devaluación del tipo de cambio.

c) *El señoreaje*: El cuadro 8 muestra que los ingresos, del gobierno procedentes de la emisión de dinero carecieron de importancia desde el punto de vista cuantitativo en la década de los ochenta. El señoreaje fue más importante en los periodos anterior-

<sup>23</sup> Véase Corbo y Solimano (1991).

**Gráfica 3.** Chile: La inflación en los ochenta  
(Tasa de 12 meses)



res; en particular en 1973 ascendió a 17% del PIB y siguió en cerca de 5% del PIB durante 1978. El desorden fiscal en el régimen de Allende condujo así a la inflación mediante la emisión de dinero, y la necesidad de señoreaje pudo durante algún tiempo seguir siendo un factor que apoyó la persistencia de la inflación. Pero no hay razones para pensar que la necesidad de señoreaje desempeñó algún papel importante en el mantenimiento de la inflación moderada en Chile después de 1982, en especial dado el gran esfuerzo fiscal realizado durante ese periodo.

d) *La transición de 1990*. El éxito obtenido por Chile al institucionalizar políticas conservadoras es más evidente en la transición a un gobierno democrático en 1990. En ese momento era natural temer que el gobierno de oposición, más abierto hacia las preocupaciones de trabajadores y de la izquierda, podría ceder con rapidez ante las presiones de gastar y expandirse. El riesgo que planteaban tales políticas era tanto más real cuanto que Chile en 1989-1990 había sido llevado al umbral del empleo pleno. La transición era entonces un punto obvio en el cual las expectativas

de la inflación y de inestabilidad institucional podrían regresar y conducir a una escalada de la inflación.

Esto sucedió realmente, aunque tal vez más como resultado del sobrecalentamiento de la economía por Pinochet, en el extremo mismo, que como resultado de temores de una mala administración inmediata del gobierno democrático. Pero, contra un antecedente de aceleración de la inflación, el gobierno que entraba en funciones asumió una postura firme: durante la campaña suscribió afirmativamente una administración económica muy conservadora. Una vez en funciones la puso en práctica. El año 1990 fue de desarrollo lento, necesario para enfriar la economía y preparar el escenario para un crecimiento sostenido y estable en los años futuros. La inflación subió en el año calendario a 27%. Pero en diciembre la recesión del crecimiento hizo su trabajo y las tasas de la inflación se habían abatido de manera aguda. Se aceptó el punto de vista de que era aceptable una inflación de 20 a 25%, pero no una inflación abierta.

La transición se señaló por una innovación institucional importante. Se estableció un Banco Central independiente cuya ley orgánica determinó su responsabilidad para asegurar la estabilidad monetaria y el funcionamiento normal de los mecanismos de pagos. Ni el crecimiento ni el pleno empleo formaban parte de la descripción de sus tareas. La creación de un banco central independiente se considera ampliamente en la América Latina de hoy como *el* paso clave para detener la inflación; en Chile, por ejemplo, fue más el paso final que asegurar que un proceso de desinflación estaba cerrado.

Es importante reconocer que Chile nunca alcanzó la inflación de un solo dígito, ni lo logró durante la década de los ochenta, salvo justo antes de la depresión de 1982-1983. Ni siquiera hoy el gobierno pone en práctica políticas que pudieran lograr la inflación de un solo dígito en el futuro previsible. Parece aceptarse la inflación en la categoría de 20% y el principal foco de atención es evitar su aceleración, en caso necesario, mediante una recesión impopular. La gráfica 3 muestra una década de la inflación en el rango de 20%. Es clara la posibilidad de permanecer en esta categoría durante mucho tiempo. Pero la experiencia de 1990 señala de manera precisa cuán esencial es, en una circunstancia política clave o ante una crisis externa, establecer firmemente la determinación de evitar la aceleración.

Actualmente parece que Chile tiene una economía política en equilibrio con un amplio apoyo. Supone reconocer que debe oponerse a acelerar la inflación porque en última instancia esto impon-

dría un costo muy fuerte en términos de inestabilidad política y económica. Pero parece que el equilibrio también incluye reconocer que la desinflación rápida a un nivel inferior a 10%, digamos, implicaría un desempleo a niveles tan altos que no valen su costo.

## 2. México

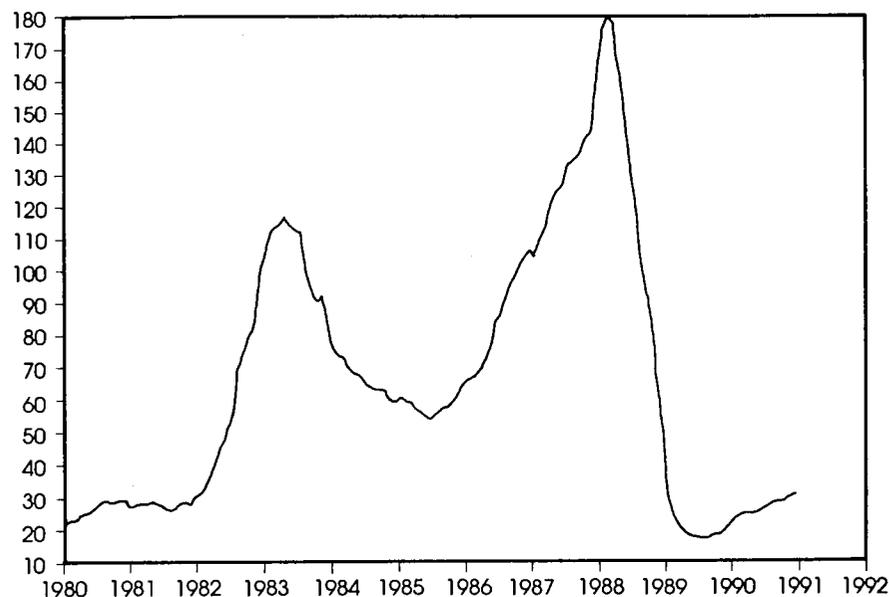
México, como muchos otros países, entró en la categoría de la inflación moderada durante el primer choque petrolero, en 1974; permaneció en ella hasta 1981, pero en 1976 tuvo que adoptar un tipo de cambio flexible. A pesar del auge en sus exportaciones petroleras, México sufrió fuertes déficit presupuestarios y de balanza de pagos a fines de los años setenta y principios de los ochenta, y se utilizó la apreciación en el tipo de cambio real para ayudar a mantener el freno en la inflación.

En la década de los ochenta México quedó aparte. Grandes fallas de administración en el sector público a principios de esa década, la sobrevaluación del tipo de cambio y el endeudamiento excesivo ocasionaron un colapso en 1982. El resto de la década se dedicó a reconstruir el país. Los salarios reales bajaron drásticamente cuando se hizo necesaria la depreciación real para financiar el servicio de la deuda y la fuga de capitales. Desapareció el crecimiento. La inflación explotó en dos ocasiones: en 1983, después de un año característico de elecciones, y de nuevo en 1987-1988. (Véase gráfica 4.)

La reconstrucción de la estabilidad financiera comenzó en la administración de Miguel de la Madrid (1982-1988). Se obtuvieron superávit presupuestarios sin intereses (cuadro 9) para financiar el servicio de la deuda exterior y la deuda interna de manera no inflacionaria. Pero el control de la inflación era todavía el principal desafío. Las lecciones de la Argentina, el Brasil, Israel y el Perú fueron estudiadas a fondo y se extrajeron conclusiones: la política de ingresos y congelaciones de precios funcionaron durante algún tiempo en la Argentina, el Brasil y el Perú, pero sólo lograron triunfar en el plazo más largo con la consolidación fiscal, como en Israel. Se dedujo la lección correcta: que la desinflación sin disciplina fiscal era insostenible. Pero también se extrajo otra lección positiva, a saber, que la desinflación sin una política de ingresos, que confiara solamente en la firmeza monetaria y en presupuestos igualmente firmes, sería innecesariamente costosa.

El programa mexicano de desinflación —el Pacto— se inició en diciembre de 1988 y todavía está en vigor. El Pacto es un acuerdo

**Gráfica 4. México: La inflación en los ochenta**  
(Tasa de 12 meses)



tripartito entre el gobierno, los sindicatos y los empresarios. El sector público se comprometió a observar disciplina fiscal y a aplicar determinadas políticas respecto al tipo de cambio y a los precios del sector público. Como contraparte se celebraron acuerdos respecto a salarios y precios del sector privado. El programa se redondeó mediante una agresiva liberalización comercial.

Los rasgos decisivos del Pacto fueron acuerdos sobre salarios que mantuvieron un freno firme a los incrementos de salarios y una política de tipo de cambio que redujo la tasa de devaluación. Hasta mediados de la década de los noventa el tipo de cambio se devaluó a razón de 1 peso diario, lo que correspondía a una tasa de devaluación anual de aproximadamente 15%. Posteriormente la tasa de devaluación se redujo a 0.8 pesos diarios y más recientemente a 0.4 pesos. La política de tipo de cambio estaba pensada para contribuir a la desinflación. Es interesante advertir que *no* condujo a una sobrevaluación, a diferencia de lo que sucedió en el caso de Chile y en otros. Seguramente una razón fue que la política de salarios cortó de manera decisiva la inflación en los salarios. El control de los precios del sector público en alguno

**Cuadro 9. La estabilización de México**

	1985-1987	1988	1989	1990
Crecimiento	0.2	1.3	3.1	3.9
Inflación	94	159	20	29
Supéravit presupuestario primario	3.2	8.1	8.3	7.5
Tasa de interés real	-3.3 <sup>a</sup>	34	20.3	12.5
Tipo de cambio real <sup>b</sup>	7.3	77	74	70
Señoreaje <sup>c</sup>	2.8	1.6	0.4	1.2

FUENTE: IFS, Morgan Guaranty y Hacienda, México.

<sup>a</sup> 1986-1987.

<sup>b</sup> Índice 1980-1982 = 100

<sup>c</sup> Participación del PIB.

ámbitos contribuyó, de manera similar, a mantener baja la inflación a expensas de una grave desalineación.

El tipo de cambio y la política de salarios se sostuvieron por una política monetaria muy firme reflejada en tasas de interés reales excepcionalmente elevadas. Gradualmente, a medida que llegó a comprenderse la política del tipo de cambio, se permitió que bajaran las tasas de interés real. En el lado del presupuesto se mantuvo un gran superávit primario en el periodo.

La combinación de tasas de interés elevadas y un presupuesto firme presionaron en el crecimiento: hasta 1989 no tuvo lugar crecimiento alguno del cual hablar. Pero en fecha más reciente, sobre todo como resultado del descenso en las tasas de interés real, del aumento en los salarios reales y de una mayor confianza, el crecimiento comienza a repuntar.

a) *El señoreaje*. El ingreso por concepto de señoreaje ha sido mínimo desde la inauguración del Pacto, pero en años anteriores, después de que se instaló la inflación alta, ascendió de manera característica a razón de 4 a 6% del PIB, y a aproximadamente la cuarta parte de los ingresos del gobierno. El señoreaje fue en especial grande en 1982 y 1983, los años en que la inflación saltó del grupo de la inflación moderada al de la inflación alta. La fuerte dependencia de México del señoreaje durante 1984 significó que reducir la inflación requería un importante esfuerzo fiscal, como ciertamente sucedió en la segunda mitad de la década de los ochenta.<sup>24</sup>

<sup>24</sup> No vemos prueba alguna de que México estuviera comprendido en el rango de la curva de Laffer en donde una inflación menor hubiera producido más ingresos por señoreaje.

b) *El desafío siguiente.* México, como Chile, ha logrado formar un consenso en torno de las políticas macroeconómicas conservadoras y de las reformas microeconómicas. La cuestión que sigue es si estas políticas pueden ser llevadas un paso más adelante para abatir la inflación todo el tiempo y sostener un tipo de cambio fijo con los Estados Unidos. México tuvo un tipo de cambio fijo entre 1954 y 1976 y el periodo se recuerda como de estabilidad y crecimiento. Pero, ¿cómo puede México llegar allá?

Debido a los considerables ajustes en los precios en el sector público y a la recuperación la inflación mexicana a fines de 1990 subió a un incómodo intervalo de 25 a 30%. Estas cifras sobrestiman la inflación esencial debido a un racimo de correcciones en los precios que tuvo lugar bastante antes de las elecciones de 1991 para designar a los nuevos miembros del Congreso. Ahora la tentación podría ser arriesgarlo todo: fijar el tipo de cambio respecto al dólar al nivel actual y dejar que la disciplina de una economía abierta empuje la inflación hacia abajo. La política es tentadora, salvo por la experiencia chilena a fines de la década de los setenta y principios de los ochenta.

Sin un acuerdo nuevo sobre la política de ingresos, la estrategia del tipo de cambio fijo podría considerarse como francamente peligrosa. Pero la política de ingresos ya sufre tensiones después de tres años de pactos. El dilema entonces es cómo salir del Pacto sin una inflación renovada y cómo progresar en la lucha contra la inflación sin causar recesión. Probablemente un tipo de cambio fijo es el mecanismo más plausible siempre que los desequilibrios puedan financiarse y no se permita que el presupuesto se deteriore. El resultado tal vez sería una apreciación real. Pero puede tolerarse una cierta devaluación real si México establece un Tratado de Libre Comercio con los Estados Unidos y al hacerlo se le otorga mayor credibilidad.

### 3. Colombia

Colombia es el país de la inflación moderada *par excellence*: entró en el intervalo de la inflación moderada en 1973 y desde entonces ha permanecido en él, con la breve excepción de 1977 en que la inflación rebasó el 30% (gráfica 1 y cuadro 10).<sup>25</sup> El desempeño del crecimiento de Colombia durante ese periodo fue bueno, en especial si se le mide según los estándares latinoamericanos, y

<sup>25</sup> Véase Banco Mundial (1984), Urrutia (1989) y Hommes (1990), donde se analiza la política económica colombiana.

**Cuadro 10.** Inflación y crecimiento colombianos, 1970-1978

	1970-1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Crecimiento del PIB	6.6	7.6	6.7	5.8	2.1	4.8	4.1	8.4
Inflación (IPC)	10.1 <sup>a</sup>	13.4	20.8	24.3	22.9	20.2	33.1	17.8

FUENTE: Crecimiento del PIB en el Banco Mundial, *World Tables*; del IPC, en IFS.  
<sup>a</sup> Deflacionador del PIB para 1970-1971.

evitó la reprogramación de su deuda durante la crisis de la misma. En este periodo 30% se ha convertido en la línea roja de la inflación: la política entra en acción cuando se está a punto de sobrepasar esa línea, como sucedió en 1977 y 1990.

Colombia introdujo el deslizamiento en su tipo de cambio en 1967 como parte de un paquete de exportación orientada a revivir el crecimiento. A pesar del deslizamiento, y de la introducción de la indización tanto en los depósitos como en los préstamos en el sistema de financiamiento a la vivienda en 1971, la inflación siguió aún baja hasta ese año. En 1973 Colombia estaba en el grupo de la inflación moderada, como muchos otros países afectados por el auge mundial y la inflación en los precios de los productos básicos, entre los cuales se incluye el café. Pero Colombia estaba ahí para quedarse, con ayuda de los mecanismos para vivir con la inflación: el deslizamiento del tipo de cambio, la indización del sistema de financiamiento a la vivienda y de las categorías tributarias, y la de la base del costo para gravar los activos, introducida en una reforma tributaria de 1979. La Comisión Musgrave, que informó antes de la reforma tributaria de 1974, recomendó contra reconocer la distinción entre rendimientos reales y nominales de los activos, basándose en que esto debilitaría la voluntad política de combatir la inflación.

Al principiar el periodo de la inflación moderada, en 1974, la administración López se comprometió a reducir la inflación a los niveles mundiales. Identificó el déficit presupuestario como la fuente principal de la inflación y la falta de ingresos por concepto de impuestos como la principal fuente del déficit. Empezó una reforma fiscal, que elevó la parte de los ingresos del gobierno en el PNB. Pero también tuvo que ocuparse de la balanza de pagos, y con ese propósito hizo una devaluación de 10%. La devaluación creó un pequeño aumento en la inflación, pero la combinación de una

**Cuadro 11. Colombia: comportamiento macroeconómico, 1980-1989<sup>a</sup>**

	PIB real	IPC	M1	Déficit presupuestario	Cuenta corriente	Señoreaje	Tasa de crecimiento real
1980	4.1	26.6	27.9	2.5	0.4	2.8	73.1
1981	2.3	27.5	19.9	6.1	-6.7	2.4	70.7
1982	1.0	24.6	25.4	7.6	-11.3	1.7	65.6
1983	1.6	19.7	29.7	7.5	-10.8	1.7	67.3
1984	3.4	16.2	23.4	6.3	-7.6	2.0	71.9
1985	3.1	24.0	28.2	3.5	-4.9	1.4	92.4
1986	5.8	18.9	22.8	-0.6	1.6	1.7	100.0
1987	5.4	23.3	33.0	1.9	0.2	1.9	99.7
1988	3.6	28.1	25.8	2.1	-1.0	1.6	97.7
1989	3.3	25.9	29.0	1.8	-0.4	1.8	105.0
1990	3.7	29.1	25.8	0.1	1.0	1.3	117.8

FUENTE: Banco Mundial.

<sup>a</sup> Tasas de cambio anuales para las primeras tres columnas; las columnas 4, 5 y 6 son porcentajes del PIB, con el superávit en cuenta corriente expresado como positivo; el tipo de cambio real es índice con 1986 = 100.

política fiscal firme y el abatimiento de la inflación mundial hizo descender la tasa de la inflación en el país durante los siguientes dos años, al grado de que a fines de 1976 habría sido razonable creer que una presión contraccionista estable obligaría a la inflación a bajar hasta los niveles mundiales. Pero después de 1974 el aumento monetario fue en general expansionista, reflejando la renuencia del gobierno a combatir la inflación con toda energía.

El salto que dio la inflación en 1977 está asociado con un auge externo del café y de los pagos externos en 1976, durante el cual los precios del café prácticamente se elevaron al doble y se permitió que aumentara el crecimiento monetario. A principios de 1977 se puso en marcha un programa de estabilización que endurecía la política monetaria y fiscal y hacía más lenta la devaluación, y a fines del año prácticamente se había detenido la inflación. El alto crecimiento de 1978 provino en parte de los grandes aumentos del producto agrícola, así como de las fuertes exportaciones; el crecimiento del dinero continuó alto como resultado de un superávit no esterilizado en la balanza de pagos. Este es el primero de varios episodios en los cuales el límite superior de 30% se estableció para una inflación aceptable.

El comportamiento económico de Colombia durante el periodo de 1978 a 1982 (administración de Turbay) tiene mucho en común con el del resto de la América Latina (cuadro 11), ya que el presupuesto del gobierno se desplazó desde un pequeño superávit en 1978 a un déficit de 7.6% del PIB, el tipo de cambio real se apreció, la cuenta corriente se deterioró de manera espectacular y el crecimiento se desaceleró. Pero la apreciación y el colapso de los precios del café contribuyeron a empeorar la cuenta corriente. Aunque la participación de los impuestos en el PNB aumentó durante ese periodo, los gastos se incrementaron con mayor rapidez. La relación entre la deuda y el PIB subió de 28% en 1980 a 44% en 1985.

En 1984 se emprendió un gran programa de ajuste. El déficit presupuestario se redujo en casi 7% del PNB en dos años, por medio de mayores ingresos obtenidos en parte por una recaudación más intensa, reducciones en el empleo público y menores déficit en las empresas públicas. Al mismo tiempo, la tasa de la devaluación del tipo de cambio aumentó notablemente, aunque no ocurrió una fuerte devaluación. El endurecimiento de la política fiscal moderó el efecto de la devaluación en la inflación. Además, el gobierno liberalizó las importaciones. La tasa de interés real sobre los préstamos subió, pero no existe otro signo en los datos de un endurecimiento de la política monetaria.

El programa de ajuste, auxiliado por la recuperación del crecimiento en la economía mundial, logró reducir el déficit de la balanza de pagos a un nivel sostenible. El crecimiento aumentó a partir de 1984, pero permaneció por debajo de las tasas correspondientes a la década anterior. Los objetivos principales del programa de estabilización de 1984 fueron terminar con la crisis en la balanza de pagos y restaurar el crecimiento. Las dos metas se alcanzaron. Existen pocas pruebas de que el gobierno se haya esforzado mucho por alcanzar la meta establecida de reducir la inflación de manera significativa, y ésta no descendió. Tanto la rápida devaluación como el continuo crecimiento monetario a las tasas anteriores garantizaban que todavía seguiría la inflación moderada.

a) *El señoreaje*. Durante todo el periodo de inflación moderada los ingresos por señoreaje constituyeron una participación importante, de 20% en promedio, en los ingresos totales del gobierno. Esa participación descendió durante la década de los ochenta cuando se implantaron reformas tributarias y mejoró la recaudación de impuestos. Estabilizar la inflación requeriría un aumento en los impuestos para compensar el descenso en los ingresos por señoreaje.

b) *Resumen*. Desde 1985 la economía colombiana ha sido afectada por diversos choques, en particular tanto los de los precios del café como del petróleo, que originaron fluctuaciones en la balanza de pagos y en la inflación, pero la política fiscal se aplicó activamente para evitar que la inflación subiera a mucho más de 30 por ciento.

No obstante, entre 1974 y 1990 ningún gobierno dio una gran prioridad para reducir la inflación, y la economía estaba bien adaptada para convivir con la inflación. La administración de César Gaviria, que llegó al poder en 1990 parece más preocupada por la inflación que sus predecesores recientes, quizá debido a que la tasa de inflación ha estado incómodamente cerca de 30%. La nueva administración promete atacar drásticamente la inflación y pretende reducirla a menos de 15% en 1994. Con el tipo de cambio tan depreciado, y con la cuenta corriente y el déficit fiscal en buen estado, el gobierno tiene cierto espacio para maniobrar. La administración no puede dudar de que una política antinflacionaria concentrada reduzca de manera temporal el crecimiento pero expresa la opinión de que reducir la inflación bien vale el costo.

#### 4. Brasil

En marzo de 1964 un golpe militar terminó con el régimen constitucional populista de João Goulart. En los pocos años anteriores la inflación había subido desde un cómodo 20% a fines de la década de los cincuenta a 144%, alimentada por la emisión de dinero, en el primer trimestre de 1964. La clase media, amenazada por la inestabilidad económica y por la retórica radical, apoyó la intervención militar. Al golpe siguió más de una década de represión política y un milagro económico.

a) *Desinflación*. El Programa de Acción Económica del nuevo gobierno detalló un plan para reducir gradualmente la inflación en el transcurso de tres años, al endurecer la política fiscal y aplicar una política de ingresos. La consolidación fiscal redujo el déficit presupuestario de 4.2% del PIB en 1963 a sólo 1% en 1966. La inflación descendió con rapidez al rango de la inflación moderada (véase la gráfica 5 y el cuadro 12) sin ejercer un gran efecto en el crecimiento.

Un aspecto clave del programa fue un cambio en la fórmula de indización de los salarios. De un mecanismo automático retrospectivo fundado en la inercia, la fórmula cambió para vincular los ajustes en el salario mensual actual, con duración de doce meses, a la inflación "esperada", esto es, a un pronóstico gubernamental de la inflación.<sup>26</sup> Simonsen (1986, p. 118) advierte que las nuevas leyes de salarios eran obligatorias, y que no dejaban grado alguno de libertad en la fijación del salario ni a los empresarios ni a los empleados.

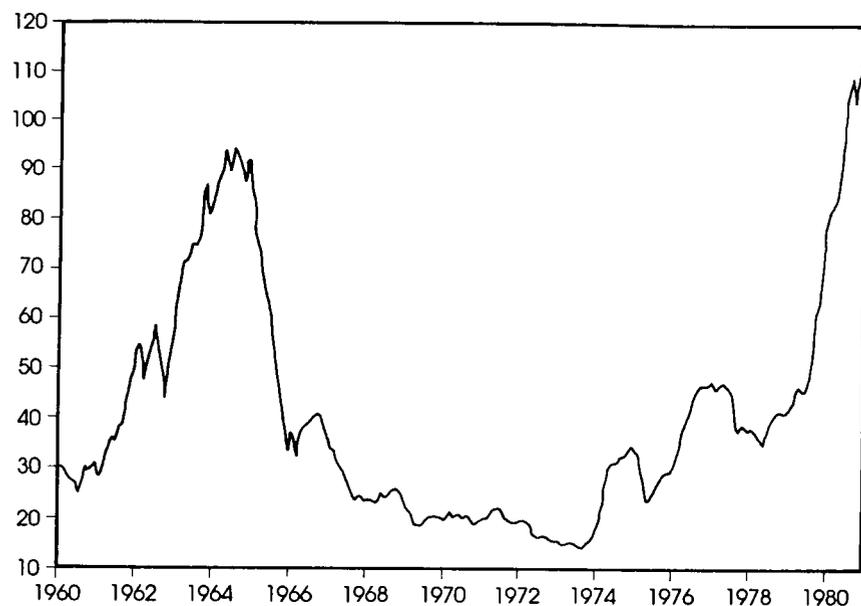
El cambio en la regla de indización funcionó como un mecanismo de desinflación debido a que las asignaciones de productividad y los pronósticos de la inflación quedaban totalmente en manos del gobierno.<sup>27</sup> No puede resultar sorprendente que estos "pronósticos" difirieran agudamente de la realidad: aquellas asignaciones de productividad para 1965-1967 fueron respectivamente de 25, 10 y 15%, en tanto que los aumentos en el costo real de la vida durante ese periodo fueron de 46, 41 y 24%. Como resultado, los salarios reales descendieron 25% en este periodo.<sup>28</sup> En términos de nuestro análisis anterior la desaceleración en los incrementos

<sup>26</sup> Véase Simonsen (1986, pp. 118-129) y Fishlow (1974).

<sup>27</sup> La fórmula exacta, tal como se presenta en Simonsen (1986, p. 119) fue:  $w = p_{-1}^* + .5\pi_t^e + .5(w_{-1} - p_{-1}^* + w_{-2} - p_{-2}^*) + z_t$ , en donde  $p^*$  es el costo de la vida al final del año y todas las variables son logaritmos salvo el pronóstico de la inflación,  $\pi^e$  y el crecimiento esperado de la productividad,  $z_t$ .

<sup>28</sup> Véase Simonsen (1986, p. 119).

**Gráfica 5. La inflación en el Brasil**  
(Nivel general de precios, tasa de 12 meses)



de salarios proporcionó el retardo inicial en la inflación. De esta manera el trabajo pagó el proceso de desinflación, al menos inicialmente.

Fishlow (1974, pp. 267 y 268), al comentar la fórmula de indización de salarios introducida para ayudar a la desinflación, advierte: "Debido a que los componentes centrales de la fórmula eran expectativas y no hechos reales, la corrección en los salarios de hecho no estuvo indizada. Los aumentos en el salario nominal podían concederse en cualquier magnitud que se considerara conveniente, tan sólo con suponer la tasa de la inflación adecuada.

En el caso del Brasil, donde casi todos los aspectos de la política, incluyendo la fiscal, apuntaban en la misma dirección, resulta difícil identificar el elemento decisivo en la desinflación. Contribuyeron tres factores: el cambio de régimen político y económico y la represión de la militancia obrera que la acompañaba; el fuerte endurecimiento del presupuesto y el cambio en la fórmula de indización que efectivamente produjo una desinflación de los costos mediante la legislación. Es interesante notar que la desinflación no produjo recesión. Pero es evidente algún efecto de la

**Cuadro 12. Brasil en la década de los sesenta**

	1960-1963	1964	1965	1966	1967	1968-1972
Inflación	45	92	66	41	31	23
Crecimiento	6.9	2.9	2.7	5.1	4.8	12.9
Déficit presupuestario <sup>a</sup>	3.7	3.2	1.6	1.1	1.7	0.5
Señoreaje <sup>a</sup>	5.4 <sup>b</sup>	5.0	4.7	2.1	1.9	2.0
Señoreaje/ingresos gubernamentales <sup>c</sup>	40 <sup>b</sup>	39.3	34.9	18.3	19.8	17.8

FUENTE: Simonsen (1974), IFS, y Cardoso y Fishlow (1990).

<sup>a</sup> Porcentaje del PIB.

<sup>b</sup> 1962-1963.

<sup>c</sup> Señoreaje/ingresos totales del gobierno (incluyendo señoreaje) como porcentaje.

desinflación por el hecho de que el crecimiento fue notoriamente más alto antes y después de la desinflación que durante el periodo.

Vale la pena notar otros tres puntos. Primero, en realidad no existió ninguna fractura monetaria, salvo posiblemente en 1966 después de que la desinflación ya estaba bastante adelantada. El cuadro 13 muestra las tasas de incremento del dinero y de los precios de diciembre a diciembre. El aumento de dinero permaneció alto en 1965, muy por arriba de la tasa de la inflación, con lo cual se permitió reconstruir los saldos del dinero real a un nivel

**Cuadro 13. Brasil: dinero e inflación**  
(Crecimiento de diciembre a diciembre)

	Crecimiento monetario	Inflación	Saldo real Índice 1961 - 100
1962	63.3	51.3	108
1963	64.0	81.3	98
1964	85.8	91.9	95
1965	75.4	34.5	124
1966	16.8	38.6	104
1967	42.4	24.3	120
1968	43.0	25.4	137

FUENTE: Simonsen (1974).

consecuente con la inflación más baja. La ausencia de fractura monetaria en ese año sugiere que el crédito de la desinflación debió darse a la política fiscal, a los efectos de credibilidad del gobierno militar y tal vez a la mayor parte de todo el cambio en la regla de indización.

En segundo lugar, no se registró intento alguno de mover la inflación por debajo del intervalo de la inflación moderada. La estabilización brasileña presenta así un ejemplo prematuro —y tal vez una advertencia— del tipo de problema a que se enfrentan hoy países como Bolivia, Israel y México, que han logrado reducir inflaciones extremas, pero no han podido colocarse por debajo de la categoría de la inflación moderada.

En tercer lugar, al señoreaje corresponde una parte importante de los ingresos totales del gobierno a principios de la década de los sesenta, cuando se aceleró la inflación. El señoreaje bajó cuando tuvo lugar la consolidación fiscal, pero no obstante era todavía más de la sexta parte de los ingresos gubernamentales después de que bajó la inflación. Continuó representando en alguna parte entre 15 y 30% de los ingresos del gobierno durante la década siguiente.

En 1968-1970, una vez que la desinflación se instaló, la reforma estructural ayudó a sostener el programa en favor del crecimiento. El régimen del tipo de cambio se convirtió en un deslizamiento con mínidevaluaciones frecuentes. El comercio se liberalizó en cierta medida, al racionalizar tarifas y cuotas, y al poner en su lugar un sistema de descuentos en los impuestos de exportación. El financiamiento público mejoró radicalmente del lado de la recaudación de impuestos: los ingresos públicos se elevaron de sólo 15% de PIB de mediados de la década de los sesenta a casi 25% a principios de la de los setenta. Estas medidas ayudaron a prolongar el auge evitando las dos causas más comunes de reversiones en la política: los cuellos de botella en el cambio de divisas y los problemas de financiamiento público.

A principios de la década de los setenta el Brasil había aprendido ya a vivir con la inflación, gracias a la penetrante indización.<sup>29</sup> De hecho, había un cierto orgullo al poder manejar la inflación sin lágrimas.<sup>30</sup> Como anota Simonsen (1974, p. 118):

Una corriente respetable de pensamiento económico admite hoy que una inflación de 15% anual, en las condiciones actuales del Brasil, representa una situación mucho menos grave que una inflación de

5 a 6% en un país no preparado para tratar con la inflación, esto es, sin una indización muy extendida y una política de deslizamiento del tipo de cambio.

b) *Resurgimiento de la inflación.* La reducida inflación del programa de estabilización de 1964-1968 llegó hasta principios de la década de los setenta. El milagro económico produjo tasas de crecimiento nunca antes alcanzadas, con tasas bajas de inflación. De hecho, en 1973 la inflación "oficial" bajó a sólo 12.7% y la inflación real no fue mucho más elevada. La extendida indización de los salarios —la fórmula por la cual llegó de nuevo a proyectarse hacia atrás—, y en especial en los precios del sector público y en los activos financieros, producía la certeza de que vivir con la inflación no era ningún problema. En realidad era un problema tan pequeño que la inflación no se tomó en serio, aun cuando aumentó a 100 por ciento.

El hecho decisivo es que cuando la inflación se redujo a 20%, y cuando los déficit del sector público y la desalineación de los precios relativos se habían corregido, se abrieron las puertas a un auge extraordinario. Y el gobierno no había pensado en hacer algo —como tratar de reducir la inflación— que pudiera detener el auge. Los primeros años de la década de los setenta, antes de los choques petroleros, habría sido el momento de hacer los cambios institucionales y políticos que podrían haber reducido la inflación a los niveles de los países industriales, pero el problema no apremiaba tanto como para que el gobierno quisiera intentarlo.

La inflación reapareció en el Brasil a mediados de la década de los setenta en el contexto de una economía sobrecalentada —la tasa de crecimiento promedio en el periodo 1967-1974 fue de 10% anual. El choque petrolero, junto con la indización retrospectiva —que produce dificultades frente a los choques en la oferta— aumentó rápidamente la inflación. El cuadro 14 muestra cómo se duplicaron las tasas de la inflación cada pocos años. Un ingrediente decisivo en la aceleración fue el progresivo acortamiento de los intervalos de la indización.

Las principales lecciones de la experiencia del Brasil se ocupan de los papeles que desempeñaron la indización, el manejo de la demanda y la necesidad de manejar oportunamente la inflación. En efecto, la desindización de los salarios se usó en la estabilización de 1964-1966 (junto con la represión política y salarial) para desacelerar agudamente la inflación sin crear un desempleo en gran escala. Pero se reintrodujo la indización y, debido a que era

<sup>29</sup> Véase en especial el análisis en Fishlow (1974).

<sup>30</sup> En Israel existió en esa época una actitud similar de vivir con la inflación.

**Cuadro 14. Aceleración de la inflación brasileña**  
(Promedio del periodo)

1970-1975	1976-1979	1980-1982	1983-1985
21.4	44.3	97.8	188.3

FUENTE: IFS.

retrospectiva, sirvió para acelerar la inflación cuando aparecieron los choques de oferta en la década de los setenta.<sup>31</sup>

Al tratar con la inflación se perdieron dos oportunidades. Primero, cuando la situación era de auge a principios de la década de los setenta el gobierno pudo haber intentado desplazar la tasa de la inflación abajo del rango de la inflación moderada sin gran temor a una recesión. Y segundo, cuando la inflación se aceleró en el primer choque petrolero, el Brasil pudo haber implantado políticas para tratar de mantener la inflación en la categoría moderada. No hizo ninguna de las dos cosas y la inflación estalló más tarde; sus consecuencias aún se dejan sentir.

### 5. Corea

Corea tiene una larga historia inflacionaria,<sup>32</sup> que incluye un incremento de más de 2 300% en el índice de precios al mayoreo entre julio y agosto de 1945, cuando se eliminaron los controles de precios al terminar la segunda Guerra Mundial. La inflación retornó al rango de tres dígitos durante la guerra de Corea y, alimentada por un rápido incremento monetario, permaneció alta después de ésta.

En 1956 se tomaron medidas drásticas de estabilización de la inflación, en una Junta Económica Combinada (coreana y estadounidense) la cual aprobó un programa financiero anual que estableció topes para el aumento monetario y otras variables financieras, incluyendo los préstamos del Banco Central al gobierno. La inflación bajó con rapidez y en 1958 era incluso negativa. Pero la reducción de la inflación en este periodo fue acompañada una reducción en el crecimiento real hasta 1960, factor citado por los militares como justificación del golpe de 1961.

<sup>31</sup> Acerca de estos mecanismos véase Dornbusch, Sturzenegger y Wolf (1990).

<sup>32</sup> D.C. Cole y Y.C. Park (1983), capítulo 8, describen la historia de la inflación desde la década de 1960.

El régimen militar que se hizo cargo del gobierno en 1961 liberalizó las políticas monetaria y fiscal, puso el Banco de Corea bajo el control legal del Ministerio de Finanzas, creó nuevos organismos de préstamos y en 1962 emprendió una reforma monetaria que fracasó (Cole y Park, 1983, capítulo 3). Junto con las políticas expansionistas, una nueva y poderosa política industrial, el incremento de la ayuda exterior, las reducciones en los controles de importación y una devaluación en 1964 llevaron a Corea a su era moderna de crecimiento, así como a tasas más altas de la inflación: los años de 1962 a 1964 se consideran como un episodio de la inflación moderada.

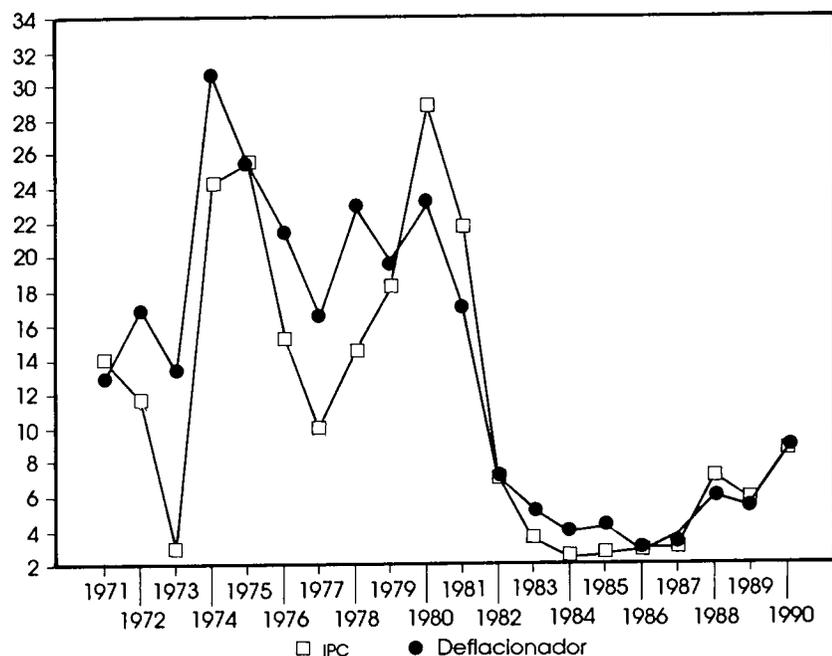
La inflación alcanzó en Corea el rango de dos dígitos todos los años entre 1963 y 1981, salvo 1973 (gráfica 6).<sup>33</sup> Después de 1982 la tasa anual de la inflación estuvo cómodamente ubicada en la zona de un solo dígito. Si usamos el IPC como medida de la inflación Corea tuvo dos periodos de la inflación moderada desde 1971: 1974-1976 y 1979-1981. Si se mide la inflación por el deflacionador del PNB, Corea estuvo dentro del rango de la inflación moderada entre 1975 y 1981.

Sea como fuere, Corea es uno de los pocos países en crecimiento que se ha desplazado de manera decisiva de la inflación moderada a la baja.<sup>34</sup> Examinamos dos cuestiones: ¿Por qué estuvo la inflación en el rango moderado hasta 1981? ¿Cómo logró Corea reducir su tasa de la inflación de modo tan decisivo? La inflación no fue una preocupación mayor del gobierno coreano en el periodo anterior al final de la década de los setenta. La devaluación de 1964 señaló el comienzo definitivo de la promoción de las exportaciones coreanas como impulsor y del fenómeno del crecimiento de la Corea moderna. En el periodo 1965-1971, en que el crecimiento promedió apenas menos de 10% y la inflación sólo más de 10% anual, no existieron muchas razones para preocuparse por la inflación. Cole y Park (1983, p. 213) describen el periodo 1965-1971 como una Edad de Oro, a la cual contribuyeron las entradas de capital. A pesar de la inflación de dos dígitos no se

<sup>33</sup> En ese año la inflación del IPC fue de 3%, en tanto que el deflacionador del PNB aumentó 13.5%. De manera característica, el deflacionador aumentó con mayor rapidez que el IPC; a su vez el IPC subió más rápidamente que el IPM. Este patrón es familiar por el caso del Japón, y resulta del rápido crecimiento en los salarios reales y así en el precio de los servicios.

<sup>34</sup> Corea también ha coqueteado con la hiperinflación y con la inflación extrema en el periodo posterior a la segunda Guerra Mundial. Como la hiperinflación se concretó a dos meses, tomando la forma de un salto en el nivel de precios, y no fue un proceso continuo de la inflación, consideramos que Corea no es uno de esos raros casos de la posguerra en donde un país se ha desplazado de la hiperinflación o de la inflación extrema a la inflación baja.

**Gráfica 6. La inflación coreana**  
(IPC y deflacionador del PNB)



hizo indización de salarios; los aumentos en la productividad produjeron incrementos en los salarios reales en cualquier caso. En particular desde que no dio señales de salirse de control, la inflación no se consideró un problema de política.

El primer episodio de la inflación moderada de Corea en la era moderna del gran crecimiento se produjo con el primer choque petrolero (cuadro 15). El gobierno respondió al choque con un aumento de los impuestos sobre el petróleo, pero de otras maneras propició el crecimiento expandiendo la inversión, las exportaciones (incluyendo mano de obra) al Medio Oriente, y los préstamos del exterior. El tipo de cambio nominal, que había quedado fijo en 1972, se devaluó en 20% a fines de 1974 y las políticas fiscales y crediticias fueron expansionistas.

La decisión de destacar el crecimiento durante el primer choque petrolero fue también en el sentido de no combatir la inflación. Po

<sup>35</sup> Corbo y Nam (1991) calculan un déficit en el empleo pleno que se comporta de modo muy parecido al déficit real que aparece en el cuadro K3.

**Cuadro 15. La inflación coreana, 1972-1977**

	1972	1973	1974	1975	1976	1977
Crecimiento del PIB	5.9	14.4	7.9	6.5	13.2	10.9
Inflación: IPC	11.5	3.2	24.3	25.3	15.3	10.2
Deflacionador del PIB	16.5	13.5	29.5	26.9	20.9	16.4
Aumento de M2	33.8	35.9	24.0	28.2	33.5	39.7
Aumento del crédito	29.1	29.6	52.6	32.5	22.7	24.0
Déficit presupuestario	4.6	1.6	4.0	4.6	2.9	2.6
Señoreaje	3.3	3.6	2.0	3.0	2.6	3.5
Tipo de cambio nominal	6.9	-0.4	21.8	0.0	0.0	0.0
Déficit en la cuenta corriente	3.5	2.3	10.8	8.9	1.1	-0.0
Salarios nominales	17.5	11.5	31.9	29.5	35.5	32.1
Productividad	11.8	8.5	6.3	5.9	7.0	9.9
Precios de las importaciones						
Todos los productos	6.9	25.9	40.2	-4.0	3.0	1.2
Petróleo <sup>a</sup>	-3.5	18.8	56.1	-8.5	-3.5	-6.6

FUENTE: IFS, *Major Statistics of the Korean Economy*, 1990, National Bureau of Statistics, Economic Planning Board.

<sup>a</sup> Productos químicos, petróleo y productos derivados del carbón.

el lado del costo, el salto en la inflación entre 1973 y 1974 puede rastrearse hasta los precios aumentados de las importaciones y a la indización de salarios. En ausencia de una política restrictiva y debido a que el desempleo aumentó muy poco, la inflación salarial continuó a 30% en 1975 y 1976. El tipo de cambio fijo y el descenso en los precios de las importaciones, por el contrario, tendieron a reducir la tasa de inflación.

La política de crecimiento fue sumamente exitosa, pero la elevada inflación de 1974 y 1975, combinada con un tipo de cambio fijo, condujo a una restricción del crédito en 1976, así como a un cambio hacia una política fiscal más restrictiva. Además, se impusieron controles de precios tanto a los bienes de consumo como a los de producción. La inflación disminuyó de modo considerable en 1976 y 1977, en tanto que el crecimiento aumentó, pero la inflación salarial no descendió, en parte debido a la demanda del Medio Oriente de mano de obra coreana. La cuenta corriente tuvo superávit en 1977. En ese mismo año el enfoque coreano al choque petrolero resultó en extremo exitoso.

Pero después de 1977 la medida coreana enfrentada al choque petrolero correspondiente comenzó a mostrar los síntomas latinoamericanos: la moneda estaba cada vez más sobrevaluada,<sup>36</sup> el endeudamiento con el exterior iba en aumento y la inflación crecía. A finales de 1978 ocurrió cierta restricción de las políticas monetaria y fiscal, pero al mismo tiempo la inversión en la industria pesada y en la de productos químicos elevó por primera vez la tasa de inversión arriba de 30 por ciento.

Por primera vez en la moderna era del crecimiento la inflación se convirtió en preocupación política central. Sang-woo Nam (1984) explica:

Al acelerarse la inflación se vio con claridad que el crecimiento económico sostenido es sencillamente imposible sin frenar la inflación. El debilitamiento de la competitividad en la exportación, las actividades improductivas de los negocios preocupados por el aumento de la inflación y la frustración cada vez mayor de los trabajadores que se enfrentaban a una disparidad creciente en la distribución del ingreso y de la riqueza...todo indicaba que el potencial de crecimiento era socavado gravemente por la inflación crónica.

Entre las razones para combatir la inflación destaca la inquietud de los trabajadores debido a que cada vez se veían más claramente los ingresos especulativos, en especial en los bienes raíces y en el mercado de valores. El argumento que vinculaba el comportamiento de las exportaciones a la inflación parece que supone un tipo de cambio fijo; tal vez se afirma de una manera explícita que la devaluación habría empeorado la inflación. En cualquier caso, al final de los años setenta el gobierno coreano decidió combatir la inflación.

En abril de 1979, antes del segundo choque petrolero, el gobierno adoptó el programa de estabilización MCES (Medidas Comprensivas para la Estabilización Económica).<sup>37</sup> El plan consistía en reducir los gastos públicos en 5% y recortar la inversión.<sup>38</sup> Se elevaron las tasas de interés y se redujeron los préstamos subsidiados. Además, se anunció un programa de estabilización de precios para los productos de consumo necesario, incluyendo medidas para aumentar la oferta nacional, mejorar la distribución de productos alimenticios y liberalizar las importaciones.

<sup>36</sup> En 1979 descendió el valor en dólares de las exportaciones coreanas.

<sup>37</sup> En este punto nos apoyamos en Nam (1984), y en Corbo y Nam (1991, capítulo 5).

<sup>38</sup> Corbo y Nam (1991, cap. III) muestran una reducción en el déficit del empleo público de aproximadamente 1.5% del PNB en 1979.

**Cuadro 16.** La inflación coreana, 1978-1984

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Crecimiento del PIB	9.7	7.4	-2.0	6.7	7.3	11.8	9.4
Inflación: IPC	14.4	18.3	28.7	21.3	7.2	3.4	2.3
Deflacionador del PIB	22.7	19.8	24.0	17.0	6.9	4.9	4.0
Aumento de M2	35.0	24.6	26.9	25.0	27.0	15.2	7.7
Aumento del crédito	45.4	35.7	40.6	31.1	25.1	16.0	13.1
Déficit presupuestario	2.5	1.4	3.2	4.6	4.3	1.6	1.4
Señoreaje	3.0	2.1	-0.6	-0.9	1.9	0.4	0.2
Tipo de cambio nominal	0.0	0.0	36.3	6.2	6.9	6.2	4.0
Déficit en la cuenta corriente	2.2	6.4	8.5	6.7	3.6	2.0	1.5
Salarios nominales	35.0	28.3	23.4	20.7	15.8	11.0	8.7
Productividad	11.6	15.3	10.7	16.8	7.3	12.9	10.0
Precios de las importaciones							
Todos los productos	4.1	26.6	27.5	2.4	-5.3	-4.2	0.3
Petróleo <sup>a</sup>	-4.6	47.0	12.8	-4.1	-2.8	-3.3	0.1

FUENTE: IFS, *Major Statistics of the Korean Economy*, 1990, National Bureau of Statistics, Economic Planning Board.

<sup>a</sup> Productos químicos, petróleo y productos derivados del carbón.

Este programa fracasó tanto por el segundo choque en los precios del petróleo como por el asesinato del presidente Park. El choque del precio del petróleo se sumó a los efectos de las malas cosechas en 1978 y 1979 para empeorar la situación de la balanza de pagos. Las elevadas tasas de interés mundiales y el deterioro en la situación de la deuda significaban que esta vez Corea no podía seguir creciendo ni resolver los problemas causados por el segundo choque petrolero. El incremento en el precio del petróleo se trasladó directamente a los precios internos. También se presentó el diagnóstico generalizado de que el impulso a las industrias pesada y de productos químicos de fines de la década de los años setenta había sido un error y de que la economía necesitaba liberalización interna y de comercio exterior.

A principios de 1980 el won se devaluó en 20% y poco tiempo después se vinculó con una canasta de productos en lugar de estar unido al dólar. Para contrarrestar los efectos inflacionarios de la devaluación las tasas de interés se elevaron entre 5 y 6%, y la tasa sobre préstamos aumentó de 19 a 25%. El empuje agregado de la

política fiscal permaneció esencialmente sin cambio, pero sus microdetalles cambiaron de apoyar la industria pesada para favorecer a las empresas pequeñas y medianas y la construcción residencial. Una mala cosecha de arroz y el colapso de los mercados externos hicieron de 1980 el peor año de crecimiento negativo en más de dos décadas,<sup>39</sup> en tanto que el choque en los precios mantuvo alta la inflación.

En el cuadro 16 hay pocas señales de endurecimiento de las políticas fiscal y monetaria entre 1979 y 1982, salvo la reducción en los ingresos por señoreaje. La política fiscal se endureció sólo en 1981.<sup>40</sup> Las tasas de interés se elevaron en 1979 y el incremento monetario descendió, pero el volumen real del crédito se expandió en 1980 y 1981. El ingrediente adicional fue la política de ingresos. Los aumentos de los salarios en el sector gubernamental se redujeron en 1981 y 1982; por convención y con ayuda de créditos el sector privado le siguió. Además, una campaña de educación en gran escala emprendida a fines de 1980, "recalcó la necesidad de restringir la demanda de aumentos salariales excesivos y de un precio de compra gubernamental más alto del arroz" (Nam, 1984).

El crecimiento del salario nominal y la inflación continuaron en descenso después de 1982, junto con las tasas de aumento de dinero y del crédito; al mismo tiempo revivió la maquinaria coreana de crecimiento. La inflación había permanecido baja desde entonces. De manera correspondiente al descenso de la inflación el señoreaje constituye ahora sólo una pequeña parte de los ingresos del gobierno.

Fue necesario que transcurrieran casi tres años desde el principio del programa amplio de estabilización en 1979 para que la inflación se redujera a la categoría de un solo dígito. Ese retraso en parte se debió a los fuertes choques internacionales, así como al choque de la agricultura nacional que golpeó a Corea entre 1979 y 1982. Según cualesquiera normas —y en especial de acuerdo con las normas coreanas— 1980 fue un año de recesión. Esto abrió la puerta a la cuestión de en qué medida la recesión se debió a políticas antinflacionarias. Para calcular la respuesta necesitaríamos tanto especificar la política alternativa como un modelo para calcular el efecto. Una opción habría sido acomodar la inflación

<sup>39</sup> El PNB bajó en más de 5% en tanto que el PIB descendió entre 2 y 3%. La diferencia puede remontarse en gran parte al efecto de la devaluación en el valor de los pagos netos de intereses a los extranjeros. Tan sólo el agudo descenso en la producción agrícola redujo el PNB en 4 por ciento.

<sup>40</sup> Todas las medidas del impulso fiscal general muestran un endurecimiento significativo, de aproximadamente el 1.5% del PNB, en 1981. Véase Corbo y Nam (1991, cap. 8, cuadro 8); y también Aghevli y Márquez-Ruarte (1985, cuadro 8).

permitiendo que subiera en la medida de los choques en los precios de 1980. Tal política habría producido una recesión menor en dicho año, pero no tenemos un modelo que nos permita calcular el intercambio (*trade off*).<sup>41</sup>

Si contrastamos los resultados de las políticas económicas de Corea en el periodo 1980-1982 con los de los países latinoamericanos que acomodaron la inflación, resulta difícil creer que pudiera haber existido un intercambio importante durante un periodo prolongado. Es claro también que la estructura autoritaria del gobierno en Corea redujo de manera importante el sacrificio en el producto necesario para disminuir la inflación.

## 6. Indonesia

Después de una inflación extrema y de una revolución violenta a mediados de la década de los sesenta, en 1968 Indonesia crecía con rapidez y en 1971 tenía una inflación de un solo dígito (cuadro 17 y gráfica 7).<sup>42</sup> La estabilización fue ortodoxa, con una rápida reducción tanto del déficit presupuestario como del incremento monetario.<sup>43</sup> La restauración de los saldos reales después de la hiperinflación, la reforma financiera y la monetización creciente en Indonesia en el periodo de crecimiento rápido permitieron tasas de incremento monetario bastante superiores a la tasa de crecimiento del PNB nominal después de 1968, y significó que el señoreaje constituyera de manera característica aproximadamente 15% de los ingresos gubernamentales totales. En las primeras etapas de la estabilización, hasta finalizar 1968, el tipo de cambio flotó; después quedó fijo al dólar, pero con fuertes devaluaciones en 1970 y 1971. Es notable que los movimientos de capital fueron liberados, y que han permanecido libres desde 1970, a pesar de un tipo de cambio fijo ajustable.

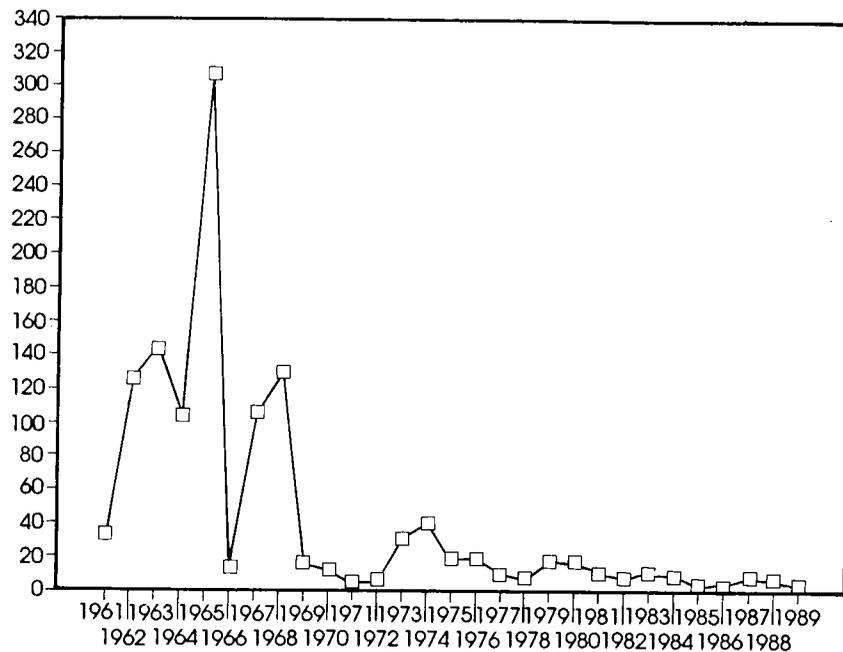
En sentido estricto, Indonesia no ha experimentado episodio alguno de la inflación moderada en el periodo desde 1972. En el

<sup>41</sup> Corbo y Nam (1991) presentan un modelo precios-salarios, pero no incluyen de manera explícita las políticas monetaria y fiscal. El desempleo se trata como exógeno, pero las estimaciones de su curva de Phillips muestran efectos de poca importancia de un mayor desempleo en la inflación.

<sup>42</sup> Tanto los datos del PNB como los de la inflación correspondientes a este periodo son de mala calidad; el IPC se basa en los precios de Jakarta, pero con frecuencia existen grandes diferencias en las tasas de la inflación en diferentes partes del país.

<sup>43</sup> Hay descripciones de la economía Indonesia en Glassburner (1971), Papanek (1980), Booth y McCawley (1981), Gillis (1984), Gelb y Glassburner (1988), y en los informes regulares sobre los recientes acontecimientos en la economía en el *Bulletin of Indonesian Economic Studies*.

**Gráfica 7. La inflación de Indonesia (IPC)**



primer choque de los precios del petróleo la inflación fue superior a 30% en 1973 y 1974, y estuvo alrededor de 20% en 1975 y 1976. La inflación fue más baja en el segundo choque de los precios del petróleo, en el rango moderado durante sólo dos años. Dada su historia inflacionaria, es fácil imaginar que Indonesia pudo haber incurrido en una inflación prolongada como resultado

**Cuadro 17. Inflación y crecimiento indonesios, 1965-1972**

	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972
Crecimiento del PIB	0.0	2.3	2.3	11.1	6.0	7.5	7.0	9.4
Inflación	596	636	111	84	10	9	4	26

FUENTE: El crecimiento del PNB tomado de IFS; la tasa de inflación es el cambio del índice de un año al final del otro en el IPC en Jakarta, de Gillis (1984, p. 237).

los choques del precio del petróleo; estudiamos el primer episodio de choque para descubrir cómo evitó la trampa inflacionaria.

Debido a que Indonesia es un país exportador de petróleo, su presupuesto se benefició con el aumento en los precios del mismo (cuadro 18). Por el cuadro es claro que en Indonesia, como en el resto del mundo, la inflación aumentaba desde antes del primer choque de precios del petróleo, que se presentó sólo a fines de 1973. El incremento en los precios del arroz, resultado del aumento en los precios de importación, las políticas ineficientes de abasto interior y una mala cosecha nacional, fueron factores importantes en la inflación de 1973.<sup>44</sup> El aumento en los precios de exportación, el auge y las políticas monetarias de acomodación se sumaron a la inflación.

Indonesia se distingue de otros exportadores de petróleo por sus políticas presupuestarias relativamente cuidadosas.<sup>45</sup> No se permitió que el déficit presupuestario subiera por arriba de 5% del PNB, ni siquiera en 1976 cuando el precio real del petróleo estaba  $x\%$  abajo de su nivel de 1974. Lo que es de igual importancia, Indonesia usó las utilidades inesperadas provenientes del petróleo para financiar gastos de inversión. Así, mientras el gasto del gobierno era procíclico, el componente de la inversión era lo que más fluctuaba.

En abril de 1974 se inició un gran programa de estabilización. Las medidas monetarias eran tradicionales: se elevaron las tasas de interés, se duplicaron los requisitos de encaje, se gravó el empréstito del exterior y se impusieron topes al crédito.<sup>46</sup> Las medidas fiscales fueron más complejas: se establecieron impuestos a las ventas de artículos suntuarios, en tanto se redujeron los de artículos esenciales; las importaciones de arroz y de fertilizantes recibieron fuertes subsidios, y se decidió buscar un superávit presupuestario (Arndt, 1974). Aunque Indonesia no logró un superávit presupuestario, el déficit nunca ascendió hasta quedar fuera de control, y se redujo la dependencia del señoreaje.

En 1974 Pertamina, la compañía petrolera nacional, que había tomado en préstamo fuertes sumas de corto plazo — para evitar las restricciones gubernamentales —, no pudo atender el servicio de sus deudas. El gobierno absorbió las deudas y asignó casi la mitad de sus ingresos por petróleo de un año para atender dicho ser-

<sup>44</sup> Este episodio se analiza en McCawley (1973).

<sup>45</sup> Gillis (1984) interpreta la regla del presupuesto equilibrado que ha sido un principio de política seguido por el duradero equipo económico indonesio.

<sup>46</sup> Se impuso un depósito, que no causa intereses, de 30% en el Banco Central a todos los préstamos extranjeros al sector privado salvo los dedicados a financiar importaciones y los de largo plazo.

**Cuadro 18. Indonesia: El primer choque petrolero, 1972, 1978<sup>a</sup>**

	PIB real	IPC	M2	Crédito	Déficit presupuestario	Señoreaje	Déficit en cuenta corriente
1972	9.4	6.5	48.6	33.7	2.7	2.7	3.0
1973	11.3	31.0	41.6	64.7	2.5	2.3	2.9
1974	7.6	40.6	40.4	41.3	1.6	2.9	-2.3
1975	5.0	19.0	35.2	47.6	3.9	2.2	3.6
1976	6.9	19.9	25.7	18.5	4.6	1.6	2.4
1977	8.8	11.1	25.3	45.2	2.1	1.8	0.2
1978	7.8	8.1	24.0	4.5	3.5	0.7	4.5

FUENTE: IFS.

<sup>a</sup> Tasas anuales de cambio para las primeras cuatro columnas; las últimas tres columnas son como porcentaje del PIB.

vicio, y en efecto utilizó los ingresos provenientes del petróleo para aumentar los activos extranjeros netos en un momento en que los precios reales del petróleo estaban cerca de su punto más alto.

La política antinflacionaria implantada en 1974 gradualmente produjo efecto durante los dos años siguientes, aunque no se logró un superávit presupuestario. En 1978 la tasa de la inflación había regresado a un solo dígito. Sin embargo, el tipo de cambio real se había apreciado desde 1973 y en noviembre tuvo lugar una fuerte devaluación, tanto con el fin de mejorar los incentivos para las exportaciones no petroleras como para aumentar el valor en rupias de los ingresos gubernamentales por el petróleo. Esta devaluación desató una nueva ronda inflacionaria, pero las cuidadosas políticas macroeconómicas mantuvieron la inflación, en 18% en 1979 y 1980, en cerca de 10% durante 1984 y, desde entonces, en un solo dígito.

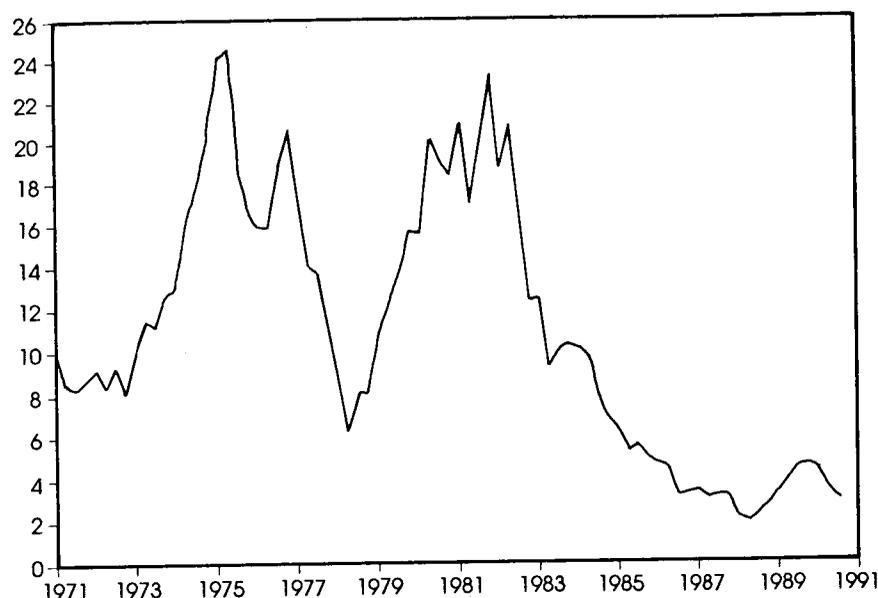
La experiencia indonesia muestra un gobierno que al mismo tiempo puso bajo control la hiperinflación y evitó una prolongada inflación moderada siguiendo políticas monetarias y fiscales fundamentalmente ortodoxas, con la introducción de algunos elementos fiscales del lado de la oferta. No hay duda de que Indonesia se benefició del hecho de ser exportador de petróleo, pero como lo demuestra la experiencia mexicana, el ser un exportador de petróleo no bastaba para evitar el virus inflacionario. Ocurrió un ligero descenso en el crecimiento en 1975 cuando declinó la inflación, pero esencialmente Indonesia pudo mantener altas tasas de crecimiento aun cuando descendió la inflación.<sup>47</sup>

### 7. Irlanda

La inflación de Irlanda entró en el grupo de dos dígitos durante el primer choque petrolero. El aumento en los precios del petróleo y un vínculo firme con la libra que se derrumbaba fueron las fuentes principales de una inflación mayor. El principal mecanismo para traducir los choques de la oferta en aumento de la inflación fue la adhesividad de los salarios reales. Los "Acuerdos Nacionales sobre Salarios" y los "Entendimientos Nacionales" hicieron más para proteger los salarios reales y los relativos que para ayudar a absorber los choques reales sin elevar de manera aguda la inflación. La situación se agravó por los considerables aumentos

<sup>47</sup> En 1982 y 1985 existen algunos signos de que la política antinflacionaria contribuyó a reducir el crecimiento, aun cuando éste no ha bajado más allá de 2% por año en el periodo desde 1966.

**Gráfica 8. La inflación en Irlanda**  
(IPC, tasa de 4 trimestres)

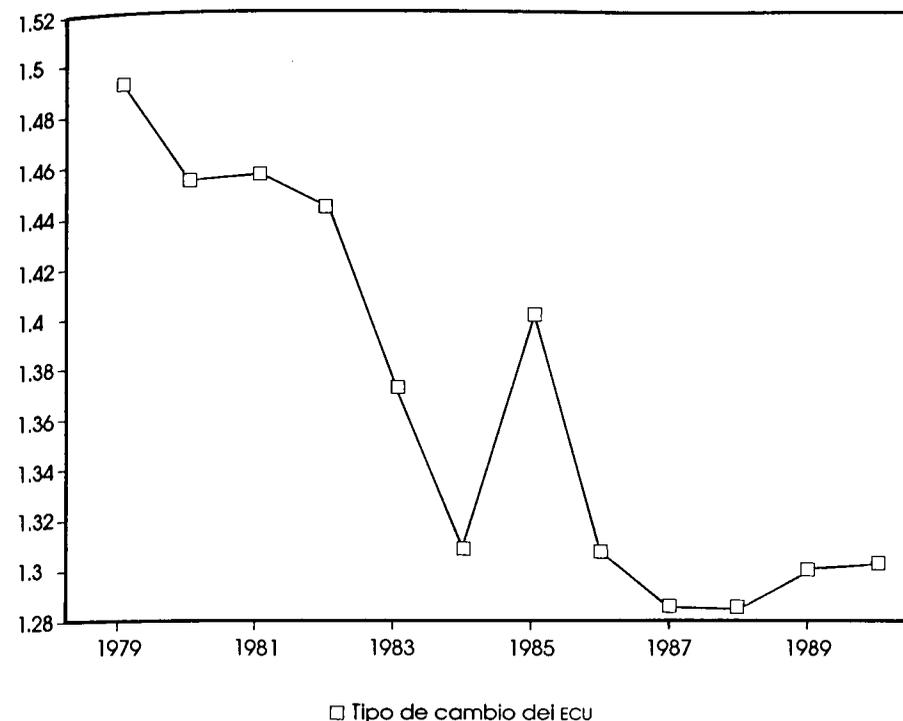


salariales en el sector público, lo cual dificultó que el sector privado resistiera la inflación salarial. Además, la política del tipo de cambio se mostró sumamente complaciente. A los episodios de la inflación siguió la devaluación. Y la inflación se aceleró agudamente para llegar a más de 20% en 1981 (véase gráfica 8).

Después de estar fija la esterlina desde 1922, Irlanda abandonó el vínculo monetario con el Reino Unido y se unió al SME (Sistema Monetario Europeo) en 1979. Hasta los primeros años de la década de los ochenta el SME ejerció un efecto relativamente leve: fueron necesarios ajustes frecuentes debido a que las diferenciales inflacionarias con Alemania y otros socios del SME eran considerables. En realidad, ocurrieron siete reajustes del SME en el periodo 1980-1984. Pero el SME fue cada vez más una restricción, o por lo menos la usaron como tal los gobernantes. El principio de 1985 señala el primer caso de ajuste en el SME, dentro del cual la libra irlandesa no fue devaluada (en términos del ECU). El tipo de cambio fijo se tornó progresivamente más firme. (Véase gráfica 9.)

Un primer factor en la desinflación fue el descenso de la *inflación externa*. Específicamente, los principales socios comerciales de

**Gráfica 9. El tipo de cambio en Irlanda**  
(ECU/libra)



Irlanda, la Gran Bretaña, Europa continental y los Estados Unidos tuvieron un descenso muy importante en sus tasas de la inflación. Dado el tipo de cambio fijo, el descenso de la inflación extranjera tendió a reducir la inflación en Irlanda. Pero la mayor parte del trabajo fue claramente nacional. Ocurrió un vuelco decisivo en el presupuesto en 1982: después de que un gobierno cayó por causa del problema presupuestal el nuevo gobierno volvió al mismo presupuesto y lo aprobó. Logró una aceptación cada vez mayor el punto de vista de que la disciplina fiscal y los tipos de cambio estables eran ingredientes esenciales de la estabilización macroeconómica. La moneda firme apoyó el desplazamiento hacia una inflación menor.

La estabilización de la inflación no se logró a un bajo costo. Como puede verse en el cuadro 19, la tasa de desempleo subió de 9.5% a más de 17% entre principios de la década de los ochenta y 1987. Detrás del agudo enfriamiento de la actividad económica se pre-

**Cuadro 19. La estabilización de Irlanda**

	Inflación	Desempleo	Presupuesto <sup>a</sup>	Señoreaje	Tasa de interés real
1980-1982	18.6	9.5	7.8	0.8	-1.7
1983-1985	8.1	15.6	4.3	0.8	4.7
1986-1988	5.2	17.5	-0.9	0.5	5.9
1989-1990	3.5	14.8	-4.8	0.4 <sup>b</sup>	—
1991 <sup>c</sup>	3.1	13.9	-4.5	—	—

FUENTE: OCDE e IFS.

<sup>a</sup> Déficit en el presupuesto primario.

<sup>b</sup> 1989.

<sup>c</sup> Pronóstico de la OCDE.

sentó un cambio en gran escala en el presupuesto primario: pasó de un déficit de 4-8% a un superávit de 4%.<sup>48</sup> Y el endurecimiento fiscal fue acompañado por un gran incremento en las tasas de interés real realizadas a resultas tanto del descenso en la inflación como de la firmeza de la moneda. Con un tipo de cambio estable el endurecimiento del presupuesto y el aumento en el interés real no podía haber ningún efecto positivo. El resultado fue el desempleo.

Pero el compromiso decidido de producir desinflación rindió dividendos: la inflación descendió a los niveles de Alemania a fines de la década de los ochenta, después de casi diez años de desinflación. Aun entonces, el desempleo permaneció alto y ayudó a reforzar la disciplina antinflacionaria de la política monetaria y fiscal.

Hay una cuestión interesante que aún no tiene una respuesta definitiva: ¿la participación en el SME ayudó a la desinflación en un grado mayor de lo que realizó la política monetaria y fiscal?<sup>49</sup> No existe una evidencia a la mano de la clase de cambio claro e irreversible que podría producir en el régimen, tal como un descenso inmediato en las tasas de interés de largo plazo que reflejara un colapso de las expectativas inflacionarias. Más bien la desinflación fue un asunto de todos los días y la cuestión de si la moneda

<sup>48</sup> Los ingresos por señoreaje fueron pequeños todo el tiempo, lo cual sugiere que el señoreaje no puede haber sido un factor importante en el sostenimiento de la inflación en Irlanda.

<sup>49</sup> Kremers (1990) postula y defiende este argumento.

se devaluaría siempre estuvo viva cuando se produjeron los reajustes en el SME. Ciertamente hay una pretensión plausible de que el hecho de ser miembro del SME ayudó a lograr la desinflación: sin el compromiso del SME el gobierno podría en varios puntos haberse inclinado más a ajustar las presiones inflacionarias o ceder en sus políticas restrictivas; en resumen, el ser miembro del SME sirvió como un ancla nominal para la política.

Esta pretensión puede estar en lo cierto, pero no debe oscurecer el mensaje básico: hasta 1988 Irlanda pasó casi una década con un desempleo sin precedente no obstante un cambio extraordinario en la política monetaria y fiscal. Si bien Irlanda indudablemente realizó un cambio en el régimen de su política, es obvio que esto no constituyó credibilidad para el gobierno.

a) *El Programa de Recuperación Nacional*. En 1987 la inflación había descendido en grado importante, pero el costo en términos de desempleo fue extremadamente elevado. El Programa de Recuperación Nacional (PRN) fue creado para sustituir el desempleo por una política de ingresos como medio para alcanzar una desinflación ulterior. Para mantener baja la inflación era necesario evitar la devaluación del tipo de cambio, pero la inflación todavía era demasiado alta para mantener indefinidamente un tipo fijo. El PRN manejó este problema mediante un acuerdo entre el Congreso Irlandés de Sindicatos y la Unión Federada de Empresarios, que redujo las tasas de incremento en los salarios a la mitad. Esos acuerdos de pagos fueron seguidos ampliamente por los convenios privados. Una encuesta de 1989 mostró que 97% de dichos convenios estuvo dentro de las líneas establecidas y que 78% de los mismos cubrió un periodo de tres años. Así, en el sector público los convenios de pagos fueron paralelos a los del sector privado, salvo que incluyeron una pausa inicial de pago de seis meses.

Así, al final de la década de los ochenta la política de ingresos se convirtió en un medio poderoso de combinar la inflación reducida con la recuperación económica. La política del tipo de cambio apoyó plenamente la política de ingresos: el tipo de cambio con el marco alemán ya no sufrió ningún reajuste nuevo, de modo que Irlanda tenía ahora una moneda dura. En 1988 pareció cuestionable afirmar que la política seguida había tenido éxito.<sup>50</sup> El desempleo era sumamente alto, las tasas reales de interés seguían muy elevadas y la razón de la deuda al PIB ascendía constantemente. Para 1991 era claro que Irlanda ciertamente había doblado el cabo: el crecimiento era firme, la inflación

<sup>50</sup> Una estimación sumamente pesimista de las perspectivas de Irlanda, escrita durante la brecha en 1988, se describe en Dornbusch (1989).

continuaba baja y se había formado un consenso alrededor de las nuevas políticas macroeconómicas.

### 8. España

En la década de los setenta España tuvo que luchar con las implicaciones económicas del advenimiento de la democracia, la introducción de las instituciones del mercado del trabajo moderno y con los choques petroleros. Como resultado, la inflación de 1977 llegó a 25%. (Véase gráfica 10.) Los pactos sociales que combinaban la política y el mercado de trabajo comenzaron con los Convenios de Moncloa en 1977.<sup>51</sup>

Desde entonces la desinflación en España ha puesto en juego toda la diversidad de instrumentos, desde la política de ingresos hasta una administración fiscal y monetaria firmes, apertura comercial y una apreciación real (véase cuadro 20). Su ingreso al SME en 1989 representó lo que se esperaba sería la medida final para mantener vigente la desinflación.

Resulta difícil, como en el caso de Irlanda, discernir cuál de los instrumentos de política desempeñó el papel dominante. Es claro, por el cuadro 20, que el desempleo ciertamente fue un importante factor, por imperfectamente que encajen las medidas de la tasa de desempleo en el mercado del trabajo. Con un fuerte crecimiento de la fuerza de trabajo, las tasas negativa o moderada del aumento en el empleo se suman directamente al desempleo. Pero debe tenerse cuidado de usar la tasa de desempleo sola como medida en virtud de los cambios operados en la estructura del mercado de trabajo, en especial la participación de la mano de obra femenina, que aumentó de manera significativa.

No es difícil comprender el aumento del desempleo: la política monetaria se endureció de modo agudo con un cambio, paralelo al que ocurrió en otros países, en las tasas de interés real realizadas sobre bonos de Tesorería de 1.5% en 1979-1982 a más de 5% en promedio en el periodo 1983-1990. Después de 1985-1986 un firme endurecimiento de la política fiscal reforzó la posición desinflacionaria de las políticas de demanda agregada. La política cambiaria también adoptó una posición de desajuste en 1985 cuando comenzó la apreciación real sostenida.

Los observadores de la desinflación española conceden impor-

<sup>51</sup> Véase de manera especial a Blanchard y Bentolila (1990), Coricelli (1990), y Jimeno y Toharia (1991).

**Gráfica 10.** La tasa de inflación en España  
(Tasa de 12 meses)



tancia a la estructura neocorporativa de las relaciones industriales.<sup>52</sup> La proposición básica es que en un proyecto de relaciones industriales centralizadas que supone la negociación conjunta entre empresas, el gobierno y el trabajo, pueden obtenerse mejores intercambios entre la inflación y el desempleo que en un marco menos estructurado, en donde los problemas esenciales de coordinación quedan sin resolver. En el caso de España fueron particularmente importantes, en el periodo de 1985-1986, los acuerdos explícitos sobre salarios como parte de la "concertación social". De manera específica, los acuerdos salariales aportaron una fuerte reducción en la tasa de aumentos de salarios por debajo del nivel de la inflación en el año anterior, con lo cual se hizo posible llevar adelante la desinflación, como en la ecuación (9a). La reducción en los salarios reales, como resultado del desempleo y de los acuerdos salariales, sirve así como mecanismo de desinflación.

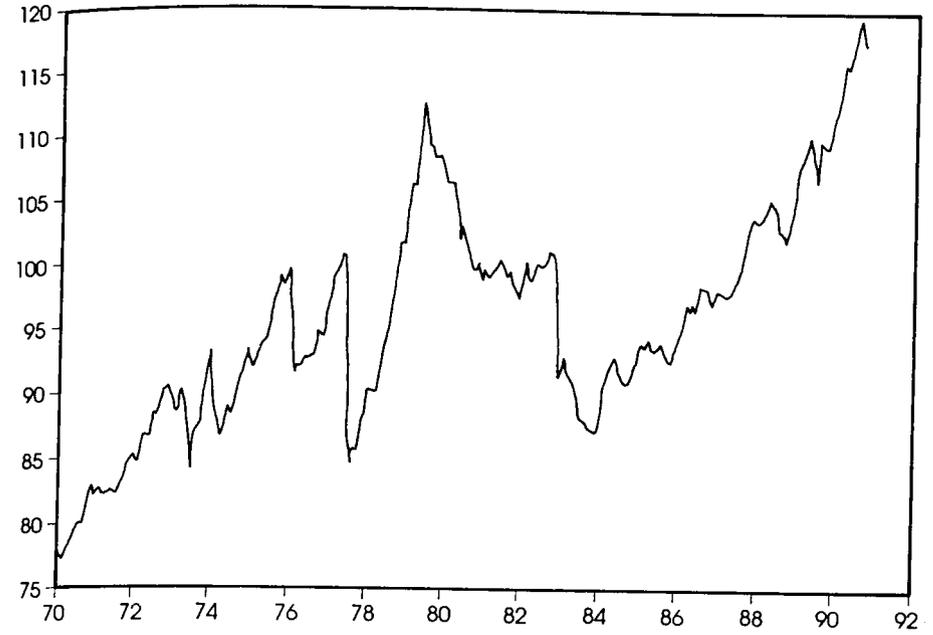
Los acuerdos salariales contaron con el apoyo de una estrategia

<sup>52</sup> Véase Coricelli (1990), y Jimeno y Toharia (1991).

**Cuadro 20. Indicadores macroeconómicos españoles**

	Inflación	Tasa de interés real <sup>a</sup>	Tipo primario <sup>b</sup>	Señoreaje <sup>b</sup>	Tasa de cambio real <sup>c</sup>	Tasa de desempleo <sup>d</sup>	Crecimiento del empleo
1979-1982	15.3	1.5	-	2.4	100	12.2	-
1983	12.1	7.4	-4.2	n.d. <sup>e</sup>	91	17.0	-
1984	11.2	4.0	-4.1	0.9	96	19.7	-1.8
1985	8.8	2.2	-4.5	0.8	98	21.1	-0.9
1986	8.8	2.5	-3.0	1.5	97	20.8	2.2
1987	5.2	6.2	-0.5	4.9	100	20.1	3.1
1988	4.8	4.6	-1.0	1.4	104	19.1	2.7
1989	6.8	6.3	-0.1	3.1	109	16.9	2.2
1990	6.7	7.5	-0.9	-	116	-	1.2

FUENTE: IFS, OCDE y Morgan Guaranty.

<sup>a</sup> Tasa real realizada de bonos de tesorería.<sup>b</sup> Porcentaje del PIB.<sup>c</sup> Índice 1980-1982 = 100.<sup>d</sup> Medida de la OCDE de la tasa de desempleo estandarizada.<sup>e</sup> Cambio en la serie de datos.**Gráfica 11. El tipo de cambio en España**  
(Índice 1980-1982 = 100)

de desinflación que suponía administrar el tipo de cambio y el aspecto comercial. La gráfica 11 muestra la apreciación real de la peseta desde 1985. La apertura progresiva del comercio que exigió

**Cuadro 21. España: Los contratos salariales y la inflación**

	Contrato salariales	Inflación	
		Actual	Año anterior
1983	11.4	12.1	14.4
1984	7.8	11.2	12.1
1985	7.9	8.8	11.2
1986	8.2	8.8	8.8
1987	6.5	5.2	8.8
1988	6.4	4.8	5.2
1989	6.7	6.8	4.8

la afiliación al Mercado Común creó una competencia importante que junto con el compromiso del tipo de cambio aumentó la presión desinflacionaria en la nación.

Aunque se discute acerca de la importancia de los datos de desempleo español, apenas puede dudarse de que la desinflación española, como la irlandesa, suponía un largo retraso. Ocurrió un fuerte aumento en el desempleo cuando España salió del rango de la inflación moderada a principios de la década de los ochenta, después se prolongó el elevado desempleo cuando la tasa de inflación se abatió a los niveles europeos. El compromiso del tipo de cambio sin duda ayudó a mantener la determinación del gobierno español y la concertación hizo explícita la necesidad de las reducciones coordinadas en la inflación de los precios y los salarios, pero no logró una desinflación sin penas.

#### IV. CONCLUSIONES

La mayoría de los países cuyas experiencias se analizan aquí llegaron a la inflación moderada o a la alta como resultado de los choques externos, en particular en el precio de los productos básicos. Los países que permanecieron en el rango de la inflación moderada después de llegar a él, en especial Colombia y Chile, durante algún tiempo México, lo lograron sólo al emprender una acción decisiva para evitar que la inflación alcanzara determinados puntos específicos. El Brasil, que no estaba dispuesto a disminuir el crecimiento para permanecer en el rango de inflación moderada, se encontró, como resultado, con una inflación elevada y en ocasiones extrema.

Tres de los países que lograron desinflación hasta alcanzar una inflación baja, Corea, España e Irlanda, y lo hicieron con un importante costo en la producción. Cada uno de esos países utilizó medidas externas al mercado, el equivalente de una política de ingresos, para ayudar a la desinflación. En el caso de Corea, el aumento en los salarios se frenó con la restricción en los salarios del sector público y la persuasión moral en el sector privado. Incluso en el caso de Indonesia el subsidio al arroz constituye una política heterodoxa del tipo de la de ingresos. En realidad existen pocas pruebas en los datos de que la desinflación indonesia ha impuesto costos importantes en el producto.

Cada desinflación fue acompañada por una contracción fiscal muy fuerte. Las contracciones fiscales también se implantaron en los casos de Chile y México para reducir la inflación elevada a

rango moderado, y en el caso de Colombia para mantener inflación moderada.

Los países ubicados dentro del rango de la inflación moderada tuvieron de modo característico tipos de cambio flexibles. Los desinfladores europeos, Irlanda y España, usaron un compromiso en el tipo de cambio como parte de su estrategia desinflacionaria. México, de manera similar, se apoyó en un ancla del tipo de cambio para abatir la inflación elevada. Ninguna de las pruebas examinadas en este trabajo y en otros estudios establece con firmeza que el compromiso en el tipo de cambio redujera de manera significativa los costos de la desinflación.

Parece que tanto la indización como la desindización desempeñaron un papel importante en las inflaciones y las desinflaciones latinoamericanas.<sup>53</sup> En México, en el contexto del Pacto, el abandono de los incrementos retrospectivos en los pagos constituyó una parte esencial de la estabilización.

Colombia decidió vivir con la inflación al permitir que se introdujera la indización. Ni Corea ni Indonesia utilizaron ampliamente la indización, y lo mismo hicieron España e Irlanda. En este punto resulta difícil decir si la desinflación es más fácil en ausencia de indización, o si la ausencia de indización indica el compromiso de un gobierno de no vivir con inflación.

Los ingresos por señoreaje constituyeron una parte importante de los ingresos del gobierno en casi todos los países de la inflación moderada. El señoreaje fue en especial alto al comenzar la mayoría de los episodios inflacionarios. Esto afectó el esfuerzo fiscal que fue necesario hacer para reducir la inflación, pero hay pocas pruebas en la bibliografía de que las consideraciones relativas al señoreaje desempeñaran un papel importante en el proyecto de cualquier gobierno. Esta ausencia puede reflejar una falta general de comprensión del proceso inflacionario, o más bien puede significar que el señoreaje raras veces es una razón explícita para que un gobierno aplique políticas inflacionarias. Creemos en esta última interpretación.

En resumen, los países se encuentran de manera característica en una inflación alta o moderada como resultado de choques externos. Se requieren políticas antinflacionarias explícitas para evitar que la inflación suba cuando se presenten los siguientes choques inflacionarios, de modo que una inflación moderada no es un estado en el cual las economías permanezcan sin un compromiso del gobierno para evitar ulteriores aumentos en la inflación.

<sup>53</sup> En Italia (país que no se reseña aquí) la desindización de los salarios desempeñó un papel decisivo.

Los gobiernos han logrado reducir la inflación de moderada a baja mediante una combinación de política fiscal restrictiva, una política de ingresos y por lo general algún compromiso en la política cambiaria. Por desgracia hay pocos estímulos en estos estudios de caso para el punto de vista de que un compromiso con el tipo de cambio, o una política de ingresos, permitan a un país desplazarse con un costo bajo, de la inflación moderada a la baja.<sup>54</sup>

Septiembre de 19

## APÉNDICE

**Cuadro A-1. Experiencias de inflación moderada**  
(De 15 a 30% durante por lo menos cuatro años consecutivos)

País	Periodo	Promedio en el periodo	Promedio anterior	Promedio posterior
España	1974-1980	19.8	9.3	13.7
Islandia	1986-1990	20.9	48.6	—
Italia	1974-1977	17.8	7.1	16.0
Reino Unido	1974-1977	18.2	8.6	13.2
Seychelles	1972-1975	20.6	14.9	13.8
Zaire	1972-1975	22.0	6.7	66.0
Myanmar	1987-1990	21.6	6.9	—
Grecia	1979-1987	20.7	12.7	15.6
Polonia	1983-1987	19.0	43.8	468.2
Portugal	1974-1985	22.7	0.7	10.2
Turquía	1956-1959	19.0	13.1	1.6
	1973-1977	19.0	11.4	71.4
Yugoslavia	1971-1975	19.3	7.9	13.1
Bahrein	1974-1978	19.3	8.4	5.8
Egipto	1986-1990	20.5	15.0	—
Irán	1980-1983	20.8	16.5	11.8
	1986-1989	24.5	12.2	6.5
Israel	1987-1990	18.3	242.2	—
Argentina	1962-1965	25.7	20.7	25.7
Bolivia	1987-1990	15.3	4 435.8	—

<sup>54</sup> Hablamos de poco estímulo y no de una falta de él debido a que Indonesia en realidad logró su estabilización con un costo aparentemente bajo. La estructura gubernamental Indonesia, el nivel de desarrollo económico y la relativa falta de importancia de la industria significan que el precedente no es en especial aplicable a otras economías más industrializadas y desarrolladas.

**Cuadro A-1. Conclusión**

País	Periodo	Promedio en el periodo	Promedio anterior	Promedio posterior
Brasil	1968-1972	20.7	45.9	23.1
Colombia	1973-1976	22.1	9.7	25.2
	1978-1990	23.4	25.4	—
Costa Rica	1987-1990	17.8	13.0	—
Chile	1965-1968	24.3	46.0	27.6
	1983-1987	23.5	21.6	18.9
El Salvador	1987-1990	22.0	21.9	—
Granada	1977-1981	19.6	—	6.5
México	1974-1981	21.7	7.4	75.4
Paraguay	1954-1957	22.4	74.7	8.1

FUENTE: IFS, varios números.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aghevi, B., y J. Márquez Ruarte (1985), "A Case of Successful Adjustment: Korea's Experience during 1980-84", *IMF Occasional Paper*, núm. 39.
- Andersen, T. (1989), "Credibility of Policy Announcements", *European Economic Review*, vol. 33, 1, pp. 13-20.
- Arndt, H.W. (1974), "Survey of Recent Developments", *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, X, julio, pp. 1-34.
- Bailey, M. (1956), "The Welfare Cost of Inflationary Finance", *Journal of Political Economy*, 64 (2), abril, pp. 93-110.
- Ball, L. (1990), "Credible Disinflation with Staggered Price Setting", *NBER Working Paper*, núm. 3555.
- (1991), "The Genesis of Inflation and the Costs of Disinflation", *NBER Working Paper*, núm. 3621, febrero.
- Banco de la Reserva de Nueva Zelanda, *Monetary Policy Statement*, varios números.
- Banco Mundial (1984), *Colombia: Economic Development and Policy under Changing Conditions*. Washington, D. C.
- Barro, R. (1983), "Inflationary Finance under Discretion and Rules", *Canadian Journal of Economics*, 16 (1), pp. 1-16.
- , y D. Gordon (1983), "A Positive Theory of Inflation in a Natural Rate Model", *Journal of Political Economy*, 91, 4, agosto, pp. 589-610.
- Blackburn, K., y M. Christensen (1989), "Monetary Theory and Policy Credibility: Theories and Evidence", *Journal of Economic Literature*, vol. 27, marzo, pp. 1-45.
- Blanchard, O., y S. Bentolila (1990), "Spanish Unemployment", *Economic Policy* 10, abril, pp. 234-281.

- Booth, Anne, y Peter McCawley (1981), *The Indonesian Economy During the Soeharto Era*, Nueva York, Oxford University Press.
- Bruno, M. (1991), "High Inflation and the Nominal Anchors of an Open Economy", *Princeton Essays in International Finance*, núm. 183.
- , y otros (comps.) (1988), *Inflation and Stabilization*, Cambridge Mass., MIT Press.
- , y otros (comps.) (1991), *Lessons of Economic Stabilization and the Aftermath Inflation and Stabilization*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Cagan, P. (1956), "The Monetary Dynamics of Hyperinflation", M. Friedman (comp.), *Studies in the Quantity Theory of Money*, Chicago University of Chicago Press.
- Calvo, G. (1983a), "Staggered Contracts and Exchange Rate Policy", J. Frenkel (comp.), *Exchange Rates and International Macroeconomics*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1983b), "Staggered Contracts in a Utility-Maximizing Framework", *Journal of Monetary Economics* 12, 3, septiembre, pp. 383-396.
- Cardoso, E., y A. Fishlow (1990), "The Macroeconomics of the Brazilian External Debt", J. Sachs (comp.), *Developing Country Debt and Economic Performance*, vol. 2, Chicago, University of Chicago Press.
- Clavijo, S. (1990), "Stabilization Policies in Latin America 1984-88, Some Lessons for the New Decade", Banco Central de Colombia, mimeografiado.
- Cole, D.C., y Y. C. Park (1983), *Financial Development in Korea, 1945-1978*, Cambridge, Mass., Harvard University Press.
- Corbo, V. (1985), "International Prices, Wages and Inflation in the Open Economy", *Review of Economics and Statistics*, vol. 67, noviembre, páginas 564-573.
- , y Sang-woo Nam (1991), "Controlling Inflation. The Recent Experience of the Republic of Korea", capítulo V, V. Corbo y Sang-mok Su (comps.), *Structural Adjustment in a Newly Industrialized Country: The Korean Experience*, manuscrito, Banco Mundial.
- , y A. Solimano (1991), "Chile's Experience with Stabilization Revisited", Banco Mundial, WPS 579.
- Coricelli, F. (1990), "Industrial Relations and Macroeconomic Performance: An Application to Spain", WP/90/93, Fondo Monetario Internacional.
- Dornbusch, R. (1989), "Credibility, Debt and Unemployment. Ireland Failed Stabilization", *Economic Policy*, abril, pp. 174-209.
- , y S. Fischer (1986), "Stopping Hyperinflation, Past and Present", *Weltwirtschaftliches Archiv*, abril.
- (1990), *Macroeconomics*, Nueva York, McGraw Hill (5a. ed.).
- , F. Sturzenegger y H. Wolf (1990), "Extreme Inflation, Dynamics and Stabilization", *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, pp. 2-8.
- Driffill, J. (1989), "Macroeconomic Policy Games with Incomplete Information", *European Economic Review*, vol. 32, pp. 533-541.
- Edwards, A., y S. Edwards (1987), *Monetarism and Liberalization*, Cambridge, Ballinger.
- Fellner, W., y otros (1982), "Shock Therapy or Gradualism", W. Fellner

- otros, *Shock Therapy or Gradualism? A Comparative Approach to Anti-Inflation Policies*, Nueva York, Grupo de los Treinta.
- Fender, J. (1990), *Inflation*, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- Fischer, S. (1977), "Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy*, 85, 1, páginas 191-205.
- (1982), "Seigniorage and Fixed Exchange Rates: An Optimal Inflation Tax Analysis", R. Dornbusch y M. Obstfeld (comps.), *Developing Countries in the World Financial Markets*, Chicago, University of Chicago Press.
- (1986), "Contracts, Credibility, and Disinflation", cap. 7 en *Indexing, Inflation and Economic Policy*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- (1988), "Real Balances, the Exchange Rate, and Indexation: Real Variables in Disinflation", *Quarterly Journal of Economics*, 103, 1, páginas 27-50.
- Fishlow, A. (1974) "Indexing Brazilian Style, Inflation without Tears", *Brookings Papers on Economic Activity* 1, pp. 261-280.
- Foxley, A. (1983), *Latin American experiments in Neo-Conservative Economics*, Berkeley, University of California Press.
- Friedman, M. (1971) "Government Revenue from Inflation", *Journal of Political Economy*, vol. 79, núm. 4, julio-agosto, pp. 846-856.
- Fuhrer, J., y G. Moore (1990), "Monetary Policy Rules and the Indicator Properties of Asset Prices", R. Porter (comp.), *Asset Prices and the Conduct of Monetary Policy*, Washington D. C., Junta de Gobernadores de la Reserva Federal.
- Gelb, Alan, y Bruce Glassburner (1988), "Indonesia Windfalls in a Poor Rural Economy", A. Gelb (comp.), *Oil Windfalls Blessing or Curse?*, Nueva York, Oxford University Press, para el Banco Mundial.
- Gillis, Malcolm (1984), "Episodes in Indonesian Economic Growth", A. Harberger (comp.), *World Economic Growth*, San Francisco, Institute of Contemporary Studies.
- Glassburner, Bruce (1971) (comp.), *The Economy of Indonesia*, Ithaca, Cornell University Press.
- Hommel, R. (1990), "Colombia", J. Williamson (comp.), *Latin American Adjustment*, Washington, D. C., Institute for International Economics.
- Jimeno, J., y L. Toharia (1991), "Spanish Labor Markets, Institutions and Outcomes", mimeografiado, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.
- Keynes, J.M. (1923), *A Tract on Monetary Reform*, reimpreso por la Royal Economic Society, 1971.
- Kiguel, M., y N. Liviatan (1990), "Some implications of Policy Games for High Inflation Economies", mimeografiado, Banco Mundial, Country Economics Department, WPS 379.
- Kremers, H. (1990), "Gaining Policy Credibility for a Disinflation, Ireland Experience in the EMS", *IMF Staff Papers*, vol. 37, núm. 1, marzo, páginas 116-145.

- Lipsey, R. (1990) (comp.), *Zero Inflation. The Goal of Price Stability*, Toronto, C. D. Howe Institute.
- López-Claros, A. (1988), *The Search for Efficiency in the Adjustment Process. Spain in the 1980s, Occasional Paper*, núm. 57, Washington D.C., Fondo Monetario Internacional.
- McCawley, Peter (1973), "Survey of Recent Developments", *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, IX, 3, noviembre, pp. 1-27.
- Modigliani, F., y T. Padoa-Schioppa (1978), "The Management of an Open Economy with '100% Plus' Indexing", *Princeton Studies in International Finance*.
- Nam, Sang-woo (1984), "Korea's Stabilization Efforts since the Late 1970s", Korea Development Institute, Working Paper 8405, marzo.
- Papanek, Gustav F. (1980), (comp.), *The Indonesian Economy*, Nueva York, Praeger.
- Persson, T. (1988), "Credibility of Macroeconomic Policy: An Introduction and a Broad Survey", *European Economic Review*, vol. 32, pp. 519-532.
- , y G. Tabellini (1989), *Macroeconomic Policy, Credibility and Politics*, manuscrito inédito, UCLA.
- Phelps, E. (1973), "Inflation in a Theory of Public Finance", *Swedish Journal of Economics*, vol. 75, 1, pp. 67-82.
- Ramos, J. (1986), *Neo-conservative Economics in the Southern Cone of Latin America, 1973-83*, Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- Sargent, T. (1982), "The Ends of Four Big Inflation", R. Hall (comp.), *Inflation*. NBER and University of Chicago Press.
- (1986), *Rational Expectations and Inflation*, Nueva York, Harper & Row.
- Selody, J. (1990), "The Goal of Price Stability: A Review of the Issues", *Technical Report*, núm. 54, mayo, Ottawa, Banco del Canadá.
- Simonsen, M. (1974), *A Nova Economia Brasileira*, Rio de Janeiro, Jos Olympio.
- (1986), "Indexation: Current Theory and the Brazilian Experience", R. Dornbusch y M. Simonsen (comps.), *Inflation, Debt and Indexation*, Cambridge, MIT Press.
- Taylor, J. (1980), "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts", *Journal of Political Economy* 88, 1, febrero, pp. 1-23.
- (1982), "The Role of Expectations in the Choice of Monetary Policy", Federal Reserve Bank of Kansas, *Monetary Policy Issues in the 1980s*, Kansas City.
- (1983), "Union Wage Settlements During a Disinflation", *American Economic Review*, 73, 5, diciembre, pp. 981-993.
- Tobin, J. (1980), "Stabilization Policy Ten Years Afterwards", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 18-71.
- Urrutia, M. (1989), "The Politics of Fiscal Policy in Colombia", M. Urrutia y otros (comps.), *The Political Economy of Fiscal Policy*, Tokio, United Nations University.

## Diversos escenarios de la integración de los Estados Unidos y México: enfoque de equilibrio general computable\*

Raúl Hinojosa-Ojeda  
y Sherman Robinson\*\*

### INTRODUCCIÓN

Actualmente tienen lugar pláticas oficiales entre los Estados Unidos y México acerca de la formación de una zona de libre comercio (ZLC) entre ambos países. La propuesta de una ZLC ha producido mucha especulación, así como algunos modelos económicos relativos al posible efecto en las economías de la América del Norte. El efecto de una ZLC Estados Unidos-México debe evaluarse en el contexto de la rica estructura de integración que se ha desarrollado históricamente entre los dos países. Durante más de un siglo México y los Estados Unidos han sido los dos países más interdependientes en los lados opuestos de la división entre Norte y Sur, incluyendo fuertes vínculos comerciales, de inversión y de migración.<sup>1</sup>

Si bien las economías de los dos países son claramente asimétricas (el producto interno bruto o PIB de México es aproximadamente 4% del estadounidense), el comportamiento económico en

\* La investigación de este trabajo cuenta con el apoyo de una beca de la Fundación William y Flora Hewlett. La investigación de Sherman Robinson también fue sostenida en parte por un Acuerdo Cooperativo con el Servicio de Investigación Económica del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. La participación de Raúl Hinojosa también fue debida a que recibió el apoyo de una beca de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México. Las opiniones expresadas en este trabajo son propias de los autores, y no necesariamente reflejan los puntos de vista de las organizaciones que les brindaron su apoyo. Agradecemos a Mary Soule y Silvia Weyerbroeck su ayuda en la investigación y sus útiles comentarios a los primeros borradores. [Traducción del inglés de Carlos Villegas.]

\*\* Departamento de Economía Agrícola y de los Recursos, Universidad de California, Berkeley.

<sup>1</sup> Otras comparaciones podrían ser las relaciones entre España, Portugal o Turquía y la Comunidad Europea; Corea, Taiwán y otros países en desarrollo de Asia y el Japón, o los países africanos de la zona del franco con Francia. En estos casos se ve claramente que los vínculos no son tan sólidos como los que existen entre los Estados Unidos y México. Reynolds y Tello (1983), e Hinojosa (1989) y Weintraub (1990) analizan estos vínculos.