

De la crisis de la deuda a la estabilidad económica: un análisis de la congruencia de las políticas macroeconómicas en México

Liliana Rojas-Suárez

En este artículo se analiza la interrelación entre las políticas fiscales, monetarias y cambiarias de México desde fines de los años setenta hasta mediados de 1991. Su principal propósito es evaluar en forma crítica la congruencia de las políticas macroeconómicas del país desde el surgimiento de la crisis de la deuda en 1982 y analizar algunos aspectos clave de política económica, derivados de los intentos subsecuentes por lograr la estabilización.

El más reciente programa de estabilización de México, iniciado a fines de 1987, ha dado como resultado una drástica reducción inflacionaria y la renovación del crecimiento. De hecho, para diciembre de 1991, la tasa inflacionaria anual alcanzó cerca de 20% en comparación con una tasa de casi 160% a fines de 1987.¹ Además, el producto interno bruto creció a una tasa anual de 4% durante 1990 y durante el primer trimestre de 1991, lo cual representa la mayor tasa de crecimiento desde 1981, el año anterior a la crisis de la deuda. Más aún, esto ocurrió dentro del contexto de una posición sólida en la balanza de pagos.

Colaboraron con sus comentarios a este artículo Sterie Beza, Mohamed El-Erian, Robert Flood, Eliot Kalter y Claudio Loser. Cualquier error es responsabilidad del autor.

¹ La tasa inflacionaria siguió bajando durante 1992 y para mediados de 1993 llegó a 11 por ciento.

Aunque son notorios los logros económicos de México, es importante reconocer que los intentos de estabilizar la economía se iniciaron en 1983 y que durante el periodo de 1983 a 1988 la economía mexicana experimentó la tasa de crecimiento más baja de la actividad económica desde principios de la década de los cincuenta. Esta percepción sirve como motivo a este artículo, en el cual se analiza una cuestión fundamental que enfrentan las autoridades mexicanas en sus intentos de estabilización desde el surgimiento de la crisis de la deuda, a saber, la congruencia entre las políticas económicas y los objetivos de las autoridades para lograr la estabilidad de precios y un crecimiento económico sostenible. En realidad, aunque México experimentó un superávit anual promedio en la balanza fiscal primaria —definida como el ingreso neto del sector público sin tener en cuenta el total de pagos de intereses y pérdidas cambiarias— de 4% durante el periodo de 1983 a 1987, la tasa inflacionaria anual promedio durante el mismo periodo fue de 89%. ¿A qué se debe la reducción fiscal en una situación inflacionaria? ¿Qué papel desempeñaron las políticas monetarias internas y del tipo de cambio y la creciente deuda pública interna? ¿Qué cambios de políticas explican la baja en la inflación y la recuperación del crecimiento en la producción desde 1989?

Para abordar estos temas, este artículo analiza la sostenibilidad de las políticas internas utilizando un marco teórico sencillo basado en la restricción del presupuesto gubernamental. El propósito de este ejercicio es, en primer lugar, ofrecer un indicador de la tasa inflacionaria de largo plazo congruente con las políticas fiscales y monetarias establecidas y, en segundo lugar, explicar las divergencias entre las tasas inflacionarias observadas y las de largo plazo. Un resultado importante de este artículo es que la interacción entre las políticas económicas establecidas y las percepciones de los agentes económicos sobre la sostenibilidad de estas políticas constituyó el núcleo que explica la dinámica de las variables macroeconómicas básicas desde el surgimiento de la crisis de la deuda en 1982.

Durante sus intentos de estabilización, las autoridades mexicanas también enfrentaron dos problemas adicionales y relacionados: la persistencia de las altas tasas de interés reales y la volatilidad de la fuga de capitales. Tras la liberalización del sector financiero, las tasas de interés reales en México aumentaron considerablemente y se mantuvieron en niveles altos durante el periodo de 1987 a 1989. Además, un problema importante que enfrentaron las autoridades del país durante el periodo de 1982 a 1989 fue que las expectativas desfavorables res-

pecto a la futura trayectoria de las políticas económicas o a choques exógenos negativos para la economía mexicana (por ejemplo, el aumento de las tasas de interés mundiales o la baja en el precio del petróleo) dieron como resultado una sustancial fuga de capitales y la pérdida de reservas de divisas, que en ocasiones pusieron en peligro los intentos de ajuste. En este documento se abordan estos temas, explorando los factores que pueden explicar la persistencia de altas tasas de interés reales e identificando las principales causas y problemas relacionados con la fuga de capitales en la economía mexicana.

Nuestro análisis considera tres periodos: a) El periodo anterior a la crisis de la deuda, caracterizado por políticas fiscales y monetarias expansionistas, acompañadas tanto por un influjo de préstamos exteriores como por la salida de capital nacional en forma de fuga de capitales. El análisis de este periodo sirve como antecedente al análisis de las políticas económicas a partir de la crisis de la deuda. b) El periodo de 1983 a 1987, cuando se procedió seriamente a corregir los desequilibrios económicos internos a fin de enfrentar el problema dual de las altas tasas de inflación y una economía prácticamente estancada. c) El periodo de 1988 a 1991, caracterizado por la mejora sustancial de las condiciones económicas que siguió al programa económico iniciado en diciembre de 1987. Este amplio programa no sólo incluyó fuertes ajustes fiscales y monetarios, sino también políticas relativas a los ingresos a través de la negociación de un pacto entre los sectores laboral, empresarial y gubernamental.

El resto del artículo se ha organizado como sigue: en la primera sección se derivan los indicadores de las tasas de inflación de largo plazo congruentes con las políticas internas establecidas en la economía mexicana durante el periodo de 1978 a 1990. El análisis de las divergencias en las tasas de inflación observadas en los valores estimados de largo plazo se presenta en las secciones segunda, tercera y cuarta, correspondientes a los tres periodos estudiados. Las cuestiones y lecciones cruciales en relación con las políticas que se derivan de la experiencia de México se resaltan en la totalidad del análisis. La última sección concluye el documento con un resumen de los principales resultados del análisis.

Déficit fiscales y tasas de inflación equilibradas de largo plazo

Una característica notoria de las políticas fiscales en México ha sido la evolución de la balanza fiscal primaria, que sufrió un giro radical, de un déficit promedio de 5.3% durante el periodo de 1978 a 1982 a un superávit promedio de 4% durante el periodo de 1983 a 1987 y de 7.3% durante el lapso de 1988 a 1990. En este contexto, un punto importante en torno a las políticas es hasta qué punto la evolución de la situación fiscal ha influido en la conducta reciente de las tasas de inflación en México, así como en la sostenibilidad de las medidas de ajuste. En esta sección se abordan estos temas utilizando un marco teórico sencillo basado en la restricción del presupuesto gubernamental a fin de ofrecer un indicador de las tasas inflacionarias que prevalecerían en el largo plazo dada la balanza fiscal primaria observada.² Las siguientes tres secciones se concentrarán en explicar las divergencias entre las tasas inflacionarias observadas y el modelo del valor de largo plazo.

El ejercicio que se presenta en esta sección se basa en la siguiente definición de la restricción del presupuesto gubernamental:

$$-prim_t + i_{t-1} dd_{t-1} + de_{t-1} i_{t-1}^* = \Delta m_t + \Delta dd_t + \Delta de_t, \quad (1)$$

donde: $-prim$ = balanza primaria como proporción del PIB; donde la balanza primaria se define como el ingreso neto del sector público sin tener en cuenta el total de pagos de intereses y pérdidas cambiarias.³

dd_{t-1} = deuda gubernamental interna durante el periodo $t - 1$ como proporción del PIB durante el periodo t ,

de_{t-1} = deuda pública externa (expresada en pesos mexicanos) durante el periodo $t - 1$ como proporción del PIB durante el periodo t ,

m = crédito del banco central al gobierno como proporción del PIB,

i = tasa de interés interna sobre los bonos del gobierno,

i^* = tasa de interés sobre el crédito externo,

y para cualquier variable X , $x = X / \text{PIB}$ y $\Delta x_t = (X_t - X_{t-1}) / \text{PIB}_t$.

En todos los periodos, cualquier déficit fiscal se debe financiar, ya sea aumentando el crédito del sector financiero nacional al gobierno

² Un marco teórico similar puede encontrarse en Calvo y Fernández (1982). También Guidotti y Kumar (1991) emplean un marco fiscal en su análisis de la deuda pública interna de los países en desarrollo con deuda externa.

³ Por ende, $-prim$ representa el déficit fiscal primario.

o mediante nuevas emisiones de deuda gubernamental fuera del sector financiero nacional.

Dentro del contexto de la restricción presupuestal, se puede plantear la siguiente pregunta: *ceteris paribus*, ¿cuál es la tasa fiscal inflacionaria que se requiere en el largo plazo para financiar la balanza primaria observada? Una forma sencilla de responder a esta pregunta es caracterizar un equilibrio de largo plazo como aquel en el que los agentes económicos logran los valores monetarios y en bonos de largo plazo que desean, como proporción del PIB, y son capaces de conservarlos sin variaciones en el transcurso del tiempo.⁴ Entonces, en este ejercicio, para los valores alternos de la balanza primaria existirían valores correspondientes para el patrón de la tasa inflacionaria de largo plazo.⁵

Puesto que una característica adicional del largo plazo, el equilibrio, es la igualdad entre la tasa de inflación y la tasa de inflación esperada, se puede obtener una aproximación de la tasa de interés nominal con: $i = r + \pi$, donde r es la tasa de interés real y π es la tasa de inflación.

Si se denota a ρ como la tasa de crecimiento de la producción real, la versión para el largo plazo de la ecuación 1 sería:⁶

$$def = -prim + r dd + i^* de = \Delta de + m (\pi + \rho) + dd (\rho), \quad (2)$$

donde: $-prim + r dd + i^* de - m \pi$ corresponde al déficit fiscal operacional, es decir, el déficit fiscal global corregido para incluir la amortización de la deuda pública interna causada por la inflación.

La ecuación 2 puede resolverse para la tasa de inflación que, *ceteris paribus*, se requeriría en el largo plazo para financiar el déficit fiscal.⁷ No obstante, para que la ecuación 2 fuera una representación estricta del largo plazo, sería necesario elaborar un modelo de los mercados de dinero y bonos para calcular los valores reales monetarios y de bonos deseados en el largo plazo. En esta sección se utiliza un pro-

⁴ Por tanto, en esta caracterización simplificada del largo plazo se adopta el supuesto de que la tasa de crecimiento monetario y de los bonos gubernamentales es igual a la tasa de crecimiento del PIB nominal. Es decir, el largo plazo se identifica con un equilibrio de estado estable en el que el nivel de las variables reales se mantiene igual.

⁵ De este modo, la suposición implícita que sustenta al cálculo empírico del patrón para la tasa inflacionaria de largo plazo es que el valor de la balanza primaria se considera permanente.

⁶ Se ha eliminado el subíndice indicador de tiempo puesto que la ecuación 2 representa la restricción del presupuesto fiscal en el largo plazo.

⁷ Gil Díaz (1988) utiliza también la aritmética de la restricción presupuestal para responder a una pregunta relacionada: ¿Cuál sería la balanza primaria necesaria para ser congruente con la estabilidad de precios en la economía de México?

cedimiento más simplificado que utiliza las relaciones reales dd_t y m_t para el cálculo de la tasa de inflación de largo plazo. Esta restricción implica que la tasa de inflación calculada a partir de la ecuación 2 sólo se puede considerar como un patrón de la tasa de largo plazo.⁸

Antes de proceder al cálculo de este patrón de la tasa inflacionaria de largo plazo, podría resultar útil señalar que la ecuación 2 no otorga un papel independiente explícito para el tipo de cambio. De hecho, dada la tasa de inflación externa, la ecuación 2 podría utilizarse también para deducir la tasa de depreciación del tipo de cambio congruente con el déficit fiscal en el largo plazo, si se mantuvieran las siguientes condiciones de equilibrio en el largo plazo:

$$\pi = \hat{e} + \pi^*, \quad (3)$$

donde \hat{e} es la tasa de cambio del tipo de cambio y π^* es la tasa inflacionaria externa.

La tasa de interés real

Un problema que se enfrenta al calcular la ecuación 2 es decidir el valor adecuado de la tasa de interés real.⁹

En el cuadro 1 se presentan los cálculos del déficit fiscal (*def*) basados en las tasas de interés reales *ex ante* sobre los Bonos de la Tesorería (Cetes) a tres meses en México durante el periodo de 1978 a 1990. La serie para la tasa inflacionaria esperada que se utilizó para calcular las tasas de interés reales *ex ante* se presenta en el cuadro A1, en el anexo I.

Las características más importantes del cuadro 1 son: a) Sólo en 1990 el agregado fiscal estudiado, *def*, tuvo un valor negativo, mientras que la balanza primaria muestra un superávit continuo desde 1983. b) Durante el periodo de 1978 a 1981 —el periodo anterior a la crisis

⁸ La tasa de inflación estimada a partir de la ecuación 2 sería igual a la "verdadera" tasa de largo plazo sólo durante los periodos en los que las relaciones observadas dd_t y m_t no difirieran significativamente de sus valores de estado estable. Esto, por supuesto, es muy poco probable durante los años de alta inflación en la economía mexicana.

⁹ A falta de datos sobre la "verdadera" tasa de descuento que emplean los agentes económicos para calcular el valor actual de sus activos, la tasa de interés real *ex post*, es decir, la tasa de interés nominal menos la tasa inflacionaria observada, es un concepto que se utiliza extensamente. Sin embargo, los agentes basan sus decisiones sobre la asignación de sus carteras en la tasa de inflación real *ex ante*, es decir, la tasa de interés nominal menos la tasa inflacionaria esperada.

Cuadro 1. México: déficit fiscales y tasas de interés reales de 1978 a 1990

	Balanza primaria (prim)	Tasa de interés real ex post (<i>r_{ep}</i>)	Tasa de interés real ex ante (<i>r</i>)	<i>def</i> = prim + rdd + i*de ^{1,2}
	(Como porcentaje del PIB)		(Promedios anuales)	
1978	-3.7	-6.0	-9.1	3.6
1979	-4.8	-4.9	-8.5	4.3
1980	-3.8	-1.0	-6.6	4.8
1981	-9.4	2.6	0.26	10.9
1982	-5.0	-26.8	-11.8	10.5
1983	4.6	4.0	2.96	3.6
1984	4.8	2.3	4.64	1.7
1985	3.3	15.2	18.2	4.2
1986	2.2	16.7	22.9	6.6
1987	5.0	0.1	18.8	3.5
1988	5.9	25.1	24.1	4.2
1989	7.9	23.8	22.6	0.9
1990	8.0	14.4	13.3	-0.6

Fuentes: Banco de México, *Indicadores Económicos*, Anexo I, y cálculos del personal del FMI.

¹ Un número negativo implica un superávit en la balanza fiscal.

² Con ajustes por los requisitos de financiamiento relacionados con la intermediación financiera y la discrepancia estadística.

de la deuda —, los valores estimados de las tasas de inflación esperadas superaron a las tasas de inflación reales, con el resultado de que las tasas de interés reales *ex post* fueron mayores que las tasas *ex ante*. Durante el periodo de 1984 a 1987 se observa un patrón inverso. c) Durante los primeros dos años del reciente programa de ajuste de México, 1988 y 1989, las tasas de interés reales *ex ante* fueron menores que la tasa *ex post*, lo que refleja que la tasa inflacionaria esperada fue mayor que la tasa de inflación observada. En este lapso, tanto las tasas de interés *ex ante* como *ex post* permanecieron en niveles muy altos. A medida que se consolidaron los esfuerzos de estabilización en 1990, los intereses reales bajaron considerablemente.

La tasa de inflación en un equilibrio de largo plazo

Sobre la base de la ecuación 2, en el cuadro 2 se muestra un patrón de la tasa inflacionaria de largo plazo, dadas la situación fiscal y la conducta del crecimiento de la producción, los valores reales monetarios y en bonos y la disponibilidad de financiamiento externo. Como tal, este marco teórico tan sencillo no puede interpretarse, por supuesto, como un modelo de la inflación, puesto que la mayoría de las variables participantes son endógenas. En el anexo II se presenta una explicación detallada de la derivación de la tasa fiscal inflacionaria de largo plazo, así como las suposiciones que le sirven de base.

En el cuadro 2 se muestra la evolución de la divergencia entre la tasa inflacionaria real y el patrón de la tasa inflacionaria de largo plazo. Las características más sobresalientes de estos cálculos, que sirven como base al análisis de las siguientes tres secciones, son: a) Durante el periodo de 1978 a 1982, los patrones calculados para las tasas de inflación de largo plazo superaron a las tasas de inflación reales; esta divergencia alcanzó magnitudes muy altas durante 1981 y 1982. b) Las medidas de ajuste tomadas para corregir los desequilibrios fiscales durante 1983 y 1984 dieron como resultado una reducción drástica del patrón de la tasa inflacionaria de largo plazo, que fue incluso menor que la tasa inflacionaria observada. c) Este patrón se invirtió durante 1985 y 1986, cuando la postura fiscal se deterioró como reflejo, al menos parcial, de dos choques negativos que enfrentó la economía mexicana: el temblor que azotó a la ciudad de México en 1985 y la marcada baja de los precios del petróleo en 1986. d) De acuerdo con las severas medidas fiscales de 1987, el patrón de la tasa fiscal inflacionaria de largo

Cuadro 2. México: tasas de inflación de 1978 a 1990 (promedio anual)

Año	Tasa de inflación real	Tasa impositiva inflacionaria de estado estable calculada
1978	17.5	19.5
1979	18.2	24.7
1980	26.3	28.9
1981	27.9	79.9
1982	58.9	100.2
1983	101.9	43.4
1984	65.5	21.4
1985	57.7	57.8
1986	86.2	92.6
1987	131.8	53.7
1988	114.2	82.9
1989	20.0	11.6
1990	26.6	-19.7

Fuentes: Banco de México, *Indicadores Económicos*, Anexo I, y cálculos del personal del FMI.

plazo se redujo significativamente. Sin embargo, por factores que se discutirán más adelante —incluidas las rigideces de la estructura salarial—, la tasa de inflación observada permaneció en niveles muy altos. e) Desde el establecimiento del reciente programa de estabilización económica en 1988, que incluyó mayores ajustes fiscales en combinación con reformas estructurales y la instrumentación de políticas respecto a los ingresos, tanto las tasas inflacionarias de largo plazo como las observadas se redujeron significativamente. No obstante, como se verá en seguida, la preocupación de los agentes económicos respecto a la permanencia de las políticas económicas durante 1988 y 1989 dio como resultado una tasa inflacionaria observada mayor que la que sería compatible con la situación fiscal en el largo plazo. Además, el valor negativo obtenido para el patrón de la tasa fiscal inflacionaria de largo plazo durante 1990 indica que la situación fiscal no sólo dejó de requerir el impuesto inflacionario como fuente de financiamiento, sino que incluso ejerció presiones deflacionarias en la economía.

En las siguientes tres secciones se presenta un análisis de los tres subperiodos económicos más recientes en la economía mexicana y se intentará ofrecer una explicación de las divergencias entre la tasa de inflación observada y su patrón de valor estable en el largo plazo. Se tocarán algunos de los principales puntos relativos a las políticas que enfrentaron las autoridades durante los periodos analizados.

1978-1982: déficit insostenibles del sector público y crisis de la balanza de pagos

Después de la crisis económica de 1976, que dio como resultado la primera devaluación del peso desde los años cincuenta, México entabló un programa de ajuste, con apoyo del Fondo Monetario Internacional (FMI), cuyo objetivo era mejorar la situación fiscal y aumentar las reservas internacionales. Aunque durante el primer año de este programa se logró una reducción sustancial del déficit fiscal, los intentos de estabilización se vieron interrumpidos en 1977, cuando el descubrimiento de grandes reservas de petróleo condujo al gobierno mexicano a iniciar una estrategia de crecimiento dirigida por el sector público. A pesar de que la expansión del gasto público (corriente y de inversión), así como el aumento de la inversión en el sector privado dieron como resultado una tasa de crecimiento promedio de aproximadamente 8% durante el periodo de 1978 a 1981, los requisitos de endeudamiento del sector público aumentaron sustancialmente durante este periodo cuando los grandes excedentes de la compañía petrolera estatal (Pemex) no bastaron para compensar los crecientes desembolsos del sector público. Dentro del contexto de estos grandes déficit del sector público, el gobierno recurrió con creciente intensidad al endeudamiento externo como fuente de financiamiento. El resto de esta sección analiza la respuesta de algunos agregados macroeconómicos fundamentales ante la evolución del déficit del sector público y su financiamiento, y muestra cómo la insostenibilidad de las políticas fiscales expansionistas y el régimen cambiario generaron una explosión inflacionaria y una crisis en la balanza de pagos.

Los déficit insostenibles del sector público

En el cuadro 3 se muestra la evolución del déficit del sector público y sus fuentes de financiamiento durante el periodo de 1978 a 1990. Durante el periodo de 1978 a 1982 se triplicó el déficit total del sector público como proporción del PIB. Mientras que en 1978 el crédito del Banco de México (Banco Central) constituyó la principal fuente de financiamiento, los préstamos externos se convirtieron en el principal apoyo al financiamiento del déficit gubernamental para 1981. Como se puede ver en el cuadro 2, la tasa inflacionaria tuvo un promedio de 22% durante el periodo de 1978 a 1981. Además, durante ese periodo, el gobierno adoptó un régimen de deslizamiento del tipo de cambio; primero, dentro de límites muy estrechos —el tipo de cambio fluctuó entre 22.6 y 22.9 pesos por dólar estadounidense durante 1978 y hasta mediados de 1980— y después a través de pequeñas depreciaciones frecuentes del peso mexicano. En contraste, los datos de 1982 muestran una imagen muy distinta; los créditos del sector bancario nacional y la emisión de bonos nacionales pasaron a ser, con mucho, la principal fuente de financiamiento del déficit fiscal. Además, la inflación alcanzó un promedio de 59% durante el año y de 100% para fines de éste, mientras que, por primera vez en 50 años, el PIB real registró una baja de 0.5%.¹⁰ El régimen de deslizamiento del tipo de cambio también se interrumpió en 1982, cuando las grandes presiones sobre el mercado cambiario generaron dos devaluaciones fuertes del peso mexicano (en febrero y en agosto). La matemática del déficit fiscal que se plantea en la sección anterior puede ayudar a explicar la dinámica de este proceso, así como el abandono del régimen cambiario.

Si bien la disponibilidad de préstamos del exterior cooperó en el financiamiento del déficit gubernamental sin aumentos sustanciales en la tasa inflacionaria durante el periodo de 1978 a 1981, se trataba de una situación insostenible en el largo plazo. Considérese nuevamente la ecuación 2. Un incremento en el déficit primario financiado en gran medida mediante el endeudamiento externo hace que el miembro izquierdo de la ecuación 2 aumente más que el miembro derecho a causa de los pagos de intereses sobre la deuda. La restricción presupuestal requeriría para su cumplimiento una variable adicional en la

¹⁰ Buffie (1990) ofrece un análisis extenso de la economía mexicana donde se cubren los sucesos desde fines de los años cincuenta hasta 1986.

Cuadro 3. México: el déficit del sector público y su financiamiento, 1978-1990
(como porcentaje del PIB)

	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Balanza primaria ¹	-3.7	-4.8	-3.8	-9.4	-5.0	4.6	4.8	3.3	2.2	5.0	5.9	7.9	8.0
Déficit total del sector público	5.7	6.8	7.7	14.8	17.8	8.0	6.4	8.7	14.8	15.0	11.3	5.4	3.6
Financiamiento:													
Financiamiento externo neto	2.5	2.4	2.5	7.5	3.7	3.4	1.3	0.1	-0.2	2.6	-0.5	-0.4	0.7
Financiamiento interno neto	3.2	4.4	5.2	7.3	14.1	4.6	5.1	8.6	15.0	12.4	11.8	5.9	3.0
Banco de México	2.6	3.2	3.3	4.3	7.4	4.2	2.6	4.0	5.3	0.4	5.6	1.2	1.6
Bancos (oficiales y comerciales)	0.4	1.0	1.1	2.8	4.7	-0.3	1.4	3.7	7.9	7.2	-0.5	-0.2	-4.5
Bonos situados fuera del sistema bancario	0.2	0.2	0.8	0.2	2.0	0.7	1.1	0.9	1.8	4.8	6.7	4.9	5.9

Fuentes: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y cálculos del personal del FMI.

¹ Un número positivo corresponde a un superávit.

ecuación 2.¹¹ Dentro del contexto de este marco teórico simple, un mayor déficit fiscal sería congruente con una tasa inflacionaria inalterada en estado estable sólo bajo cualquiera de las siguientes condiciones (o una combinación de ellas): *a*) que se dé un incremento sostenible en el crecimiento de la producción que proporcione suficientes recursos para el servicio de la deuda externa; *b*) que se presente un influjo adicional y sostenible de fondos del extranjero; y *c*) que aumenten los valores deseados de moneda nacional real. Como se discutirá en seguida, ninguna de estas condiciones existía en la economía mexicana.

En el anexo II se discuten las razones que evitaron la existencia de la condición *a*. Esencialmente, una gran proporción de las inversiones gubernamentales —en especial las empresas paraestatales— realizadas durante el periodo de 1978 a 1981 era fundamentalmente inestable y contribuyó en forma insignificante a la mejora de la capacidad productiva de largo plazo de la economía.

Con respecto a la sostenibilidad de los influjos de préstamos del extranjero (la condición *b*), basta mostrar que los influjos del extranjero a la deuda del sector público no eran sostenibles en el largo plazo. Para ello, imponemos la condición de que el gobierno sea solvente en el largo plazo en el sentido de ser capaz de pagar su deuda pendiente. Si nos basamos en la documentación sobre sostenibilidad fiscal, la condición de solvencia requiere que el valor actual de la deuda externa de largo plazo no sea positivo. Es decir:

$$\lim_{T \rightarrow \infty} E_T / (1 + i^*)^T \leq 0, \quad (4)$$

donde *E* es el total de deuda externa en dólares estadounidenses. Esta condición requiere que para que un gobierno sea solvente con respecto a sus obligaciones hacia el exterior, la tasa de crecimiento de la deuda externa no supere la tasa de interés externa.¹² Si se expresa en términos de su relación con el PIB (expresado en dólares estadounidenses), *f*, la condición de solvencia, requiere:

¹¹ Una vez más debemos recordar que la utilidad de este ejercicio yace en la evaluación de la congruencia en el largo plazo entre las políticas fiscales y otras variables económicas fundamentales, pero que no puede utilizarse para explicar la conducta real de la inflación o de la actividad económica. Esta empresa requeriría la especificación de un modelo macroeconómico completo.

¹² Véanse en Blanchard (1990) y Horne (1991) discusiones más detalladas sobre la solvencia fiscal.

$$\lim_{T \rightarrow \infty} f_T ((1 + \rho)/(1 + i^*))^T \leq 0, \quad (5)$$

la cual implica que la relación entre el crecimiento de la deuda externa y el PIB debe ser menor que la tasa de interés externa menos la tasa de crecimiento de la producción. Sobre la base de esta condición de solvencia, en el anexo II se presentan los cálculos de los flujos netos de créditos externos que habrían sido sostenibles en el largo plazo. Los cálculos también tienen en cuenta que los altos niveles de fuga de capitales —que se discutirán más adelante— experimentados durante este periodo minaron la capacidad del gobierno mexicano de pagar su deuda externa. Como lo muestran los cálculos, los flujos netos congruentes con la satisfacción de la condición de solvencia para el gobierno mexicano eran muy inferiores a los que en realidad se dieron.

Por último, como lo comprueba la magnitud de la fuga de capitales y la resultante crisis de la balanza de pagos de 1982 (que se analizará más adelante), la condición *c*, el incremento en la demanda de moneda nacional real tampoco ocurrió. Específicamente, los montos de dinero reales (medidos por el circulante más los depósitos a la vista en moneda nacional) se redujeron en cerca de 15% durante 1982.¹³

La exposición anterior sirve para explicar cómo la persistencia de los grandes déficit fiscales en la economía mexicana durante el periodo de 1978 a 1981 ejerció fuertes presiones inflacionarias sobre la economía, incluso cuando no se financiaron en su totalidad mediante la expansión monetaria y la economía experimentaba una expansión en el corto plazo de la producción. A medida que aumentaban las percepciones de los residentes sobre la inestabilidad de las fuentes no monetarias de financiamiento, se alejaron de la moneda nacional con la expectativa de que el gobierno tuviera que recurrir cada vez más al impuesto inflacionario como fuente para financiar los crecientes déficit fiscales. Como resultado, en todos los años del periodo de 1978 a 1981, el patrón calculado de la tasa fiscal inflacionaria necesaria para financiar el déficit fiscal en el largo plazo fue mayor a la tasa de inflación (cuadro 2). Las discrepancias entre estas dos tasas alcanzaron su nivel máximo en 1981, cuando se registró el mayor déficit primario experimentado en

¹³ Los estudios de Ramírez-Rojas (1985) y Ortiz (1983) muestran que el fenómeno de sustitución de divisas —la sustitución de moneda extranjera por moneda nacional de parte de los residentes del país— fue evidente en México durante este periodo. Sus análisis empíricos muestran que los montos de moneda nacional guardaron una relación inversa con las expectativas sobre la devaluación del peso mexicano.

el periodo (cuadro 1). Con la baja en la demanda de moneda nacional real, la acelerada fuga de capitales y la disminución de los nuevos créditos extranjeros a México en 1982, la proporción de créditos del Banco Central para financiar el gran déficit fiscal total —de 17.8% del PIB— aumentó considerablemente, de 29% en 1981 a 42% en 1982. Como resultado, la inflación aumentó en forma marcada y la economía experimentó una crisis de la balanza de pagos que, al fin, dio como resultado una fuerte devaluación del peso mexicano.

La fuga de capitales y la crisis de la balanza de pagos

El análisis que se utilizó para mostrar cómo la persistencia de grandes déficit fiscales impidió que se mantuvieran relativamente moderadas las tasas inflacionarias en la economía mexicana se puede emplear ahora para mostrar cómo las políticas cambiarias que adoptaron las autoridades tampoco eran sostenibles. Esto se puede lograr utilizando la ecuación 3 para obtener un patrón de la depreciación del tipo de cambio que hubiera resultado congruente con el déficit fiscal en el largo plazo.

En el cuadro 4 puede verse que durante el periodo de 1978 a 1981 las políticas cambiarias adoptadas por las autoridades eran incompatibles con la expansión fiscal. También se observa cómo las discrepancias entre el patrón para la depreciación de largo plazo del peso mexicano y la depreciación real aumentaron continuamente durante este periodo. La percepción de que el sistema cambiario debía abandonarse en caso de continuar los grandes déficit fiscales también se reflejó en la evolución del tipo de cambio a futuro. De hecho, como se muestra en la tercera columna del cuadro 4, la prima en el mercado a futuro para el peso mexicano también tuvo un aumento continuo durante este periodo. Esto sugiere que las percepciones de los agentes económicos acerca de la sostenibilidad del régimen cambiario se deterioraron en forma marcada a medida que aumentaban las presiones inflacionarias en la economía mexicana, y que para 1981 la tasa de devaluación esperada era muy distinta del cambio real en el tipo de cambio. A medida que aumentaba el riesgo de sufrir grandes pérdidas en el valor real de los activos nacionales con una devaluación fuerte, se aceleró la fuga de capitales.¹⁴ De hecho, un cálculo de la fuga de capitales durante ese

¹⁴ Además, los depósitos en cuentas denominadas en dólares estadounidenses también

Cuadro 4. México: depreciación del tipo de cambio, 1978 a 1982 (porcentaje)

Depreciación real del tipo de cambio	Patrón de la depreciación de largo plazo del tipo de cambio congruente con el déficit fiscal	Prima promedio en el mercado a futuro para el peso mexicano ¹
1978	0.1	11.9
1979	0.4	13.4
1980	2.0	15.4
1981	12.9	69.6
1982	465.7	93.6

Fuentes: FMI, *International Financial Statistics*, varios números; Chicago Mercantile Exchange, *International Money Market Yearbook*, varios números; Rojas-Suárez (1991), y cálculos del personal del FMI.

¹ La prima se define como la relación entre el tipo de cambio a futuro a 30 días y el tipo de cambio del día. Los datos corresponden a la prima promedio del año.

periodo (cuadro 5) indica que la fuga de capitales aumentó drásticamente durante 1981 y 1982.¹⁵ Este alejamiento del peso mexicano hacia las cuentas extranjeras ejerció grandes presiones en las reservas de divisas, cuya mengua fue de 6 000 millones de dólares en 1982, tras haber registrado un incremento promedio de 1 000 millones de dólares durante el periodo de 1978 a 1981. Durante el periodo de 1978 a 1981, la fuga de capitales se compensaba con creces por los influjos cada vez

aumentaron considerablemente. Rojas-Suárez (1991) analiza la respuesta de la fuga de capitales de los países en desarrollo frente a los riesgos de grandes pérdidas de capital en los activos nacionales de los países en desarrollo como resultado de expropiación, inflación o devaluación. En este artículo se argumenta que desde el surgimiento de la crisis de la deuda, prácticamente se han eliminado las diferencias percibidas en el riesgo normalmente asociado con el endeudamiento interno y externo. Dentro de este contexto, el razonamiento es que el riesgo normalmente asociado con el endeudamiento externo es adecuado como patrón para el riesgo correspondiente ante el endeudamiento interno. Utilizando una medida del riesgo normal basada en el precio en el mercado secundario del endeudamiento externo, Rojas-Suárez encontró una correlación de 0.8 entre el riesgo normal y la fuga de capitales en México durante el periodo de 1982 a 1988.

¹⁵ Las percepciones de una posible devaluación se vieron reforzadas a mediados de 1981, cuando los acontecimientos en el mercado del petróleo hicieron ver que las ventas de petróleo que había planeado el gobierno mexicano no podrían llevarse a cabo sin una reducción en el precio del petróleo. Véase una discusión más detallada de estos sucesos en Zedillo (1985).

Cuadro 5. México: deuda externa y transferencia de recursos como componentes del financiamiento de la fuga de capitales, 1978-1984 (en miles de millones de dólares)

	Fuga de capitales (flujos)	Cambio en la deuda externa total	Balanza de recursos ¹	Cambio en las reservas internacionales netas
1978	0.1	4.1	-1.2	0.5
1979	0.01	6.6	-2.4	0.9
1980	-0.2	11.0	-4.7	0.9
1981	11.6	23.7	-6.5	1.1
1982	6.5	8.0	5.9	-6.2
1983	2.7	2.8	14.7	5.5
1984	1.6	3.1	14.3	3.0

Fuentes: Gurriá y Fadl (1991), y cálculos del personal del FMI.

¹ Definida como exportaciones netas de bienes y servicios no factores de producción.

mayores de préstamos externos.¹⁶ Como resultado, las reservas internacionales se expandieron y la balanza de recursos —exportaciones netas de bienes y servicios no factores de producción— fue negativa. Puesto que los ingresos por exportaciones y otros influjos externos se seguían utilizando para financiar las importaciones, el efecto de la fuga de capitales sobre el crecimiento no se consideró grave. La situación cambió drásticamente en 1982, cuando México enfrentó una fuerte reducción en su acceso al crédito externo. Una mayor fuga de capitales se tuvo que financiar mediante una reducción de las reservas internacionales y una contracción de las importaciones netas, lo cual tuvo un fuerte efecto negativo en el crecimiento económico.

Ante las presiones sobre las reservas internacionales ejercidas por los grandes montos de la fuga de capitales el gobierno respondió con dos grandes devaluaciones del peso mexicano durante 1982.¹⁷ La primera, en febrero, redujo apenas temporalmente los ataques espe-

¹⁶ Véase en Ramírez-Rojas (1985) una explicación de la ocurrencia simultánea de grandes influjos de capital externo y grandes fugas de capitales de los países en desarrollo durante los años setenta y principios de los ochenta.

¹⁷ La evolución de las percepciones de los agentes económicos con respecto a la probabilidad de una devaluación se analizan en Blanco y Garber (1986).

culativos sobre el peso mexicano. Pero al intensificarse la fuga de capitales, las percepciones internacionales sobre la capacidad de México de pagar su deuda externa pendiente se deterioraron y, como resultado, el acceso del país a los mercados internacionales de capital se redujo drásticamente. Estos sucesos obligaron a las autoridades a devaluar nuevamente el peso en agosto de ese año y se estableció un sistema de tipo de cambio dual. En un intento de detener la fuga de capitales, se congelaron las cuentas denominadas en dólares en el sector bancario nacional y el 1 de septiembre se introdujo un sistema generalizado de control cambiario y se nacionalizaron los bancos comerciales. El sistema de control cambiario se abandonó en diciembre de ese mismo año.

1983-1987: el ajuste fiscal, la deuda interna y la persistencia de la inflación

A diferencia de lo que ocurrió durante el periodo de 1978 a 1982, los años de 1983 a 1987 se caracterizaron por diversos esfuerzos para reducir el déficit fiscal. De hecho, aunque se pudieron observar fallas en el ajuste fiscal durante 1985 y 1986, la balanza primaria del gobierno registró un superávit constante durante este periodo (cuadro 3). No obstante, a pesar del ajuste de la balanza primaria, el déficit global del sector público siguió siendo alto como reflejo de los pagos de intereses sobre las deudas tanto interna como externa. Ante un acceso seriamente reducido al financiamiento externo, los fondos nacionales pasaron a ser la fuente más importante de financiamiento durante este periodo. Además, en sus intentos por reducir la inflación, el gobierno mexicano recurrió cada vez más a la emisión de bonos nacionales como fuente de financiamiento, colocados tanto fuera como dentro del sistema bancario. Mientras que el uso de créditos netos del Banco Central representó aproximadamente 53% del financiamiento total en 1983, este porcentaje se redujo considerablemente durante el periodo en cuestión y llegó a ser de apenas 3% en 1987.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos fiscales y monetarios, la tasa inflacionaria durante el periodo fue de 89% en promedio y alcanzó su nivel máximo en 1987, cuando llegó a 132%. Además, excepto por una recuperación temporal en 1984, la actividad económica siguió en franca depresión y, en promedio, el PIB real se contrajo en alrededor de 0.2% anual durante este periodo. En el resto de esta sección se analizan críticamente los factores que contribuyeron a la persistencia

de la inflación y hasta qué grado el ajuste fiscal fue insuficiente para lograr los objetivos de estabilización del gobierno mexicano. Al hacerlo, esta sección también examina las opciones de que disponían las autoridades ante un acceso seriamente limitado al financiamiento externo.

1983-1984: el cambio de deuda externa a deuda interna

En diciembre de 1982, México emprendió un programa de estabilización apoyado por una renegociación de extensión con el FMI para el periodo de 1983 a 1985. Un objetivo importante de este programa era reducir la inflación y mejorar las condiciones de la balanza de pagos mediante reducciones en el déficit del sector público y en la expansión monetaria del Banco Central.

Dentro del contexto de un acceso marcadamente reducido a los mercados internacionales de capital, los déficit fiscales se financiaron recurriendo cada vez más a la venta de bonos gubernamentales al sistema bancario y al público.¹⁸ Esta forma de financiamiento dio como resultado un fuerte aumento de las tasas de interés reales que ofrecían los bonos gubernamentales. Como puede verse en el cuadro 1, las tasas de interés reales sobre los Cetes, medidas ya sea *ex ante* o *ex post*, pasaron de una posición muy negativa en 1982 a una positiva en 1983 y 1984.

La fuga de capitales continuó durante 1983, aunque a una velocidad menor (cuadro 5). La continuación de la fuga de capitales dentro del contexto de un acceso gravemente reducido a los mercados internacionales de capital implicó que la acumulación de reservas internacionales que logró México durante 1983 y 1984 sólo fuera posible a través de transferencias sustanciales de recursos reales, que impusieron una limitación importante al crecimiento.

Aunque las medidas de estabilización redujeron la tasa inflacionaria durante 1983 y 1984, ésta siguió siendo alta y superó el patrón calculado para la tasa de inflación de estado constante que sería sostenible si se mantuviera el superávit de la balanza primaria (cuadro 2). Resulta importante señalar, empero, que, como se discutió en la sección

¹⁸ Los 3 400 millones de dólares de financiamiento externo neto durante 1983 reflejan nuevos préstamos por 5 000 millones de dólares al sector público en el contexto de operaciones de renegociación con los bancos comerciales. De hecho, durante el periodo de 1983 a 1990, los nuevos créditos al gobierno mexicano representan en gran medida los créditos oficiales y las renegociaciones con bancos comerciales externos.

“Déficit fiscales y tasas de inflación equilibradas...”, las limitaciones del marco teórico simple implican que la ecuación 2 debe considerarse como un simple indicador de la tasa de inflación de estado constante. De hecho, las grandes divergencias entre la tasa de inflación real y la (del patrón de) estado constante durante el periodo de 1983 a 1990 se pueden explicar, por lo menos particularmente, por la falta de un modelo explícito de la demanda de dinero. Con estas consideraciones en mente, considérese de nuevo la ecuación 2. Como lo indica el cuadro 1, las medidas fiscales durante 1983 y 1984 condujeron a una reducción sustancial del miembro izquierdo de la ecuación 2. El sencillo ejercicio que realizamos en la sección “Déficit fiscales y tasas de inflación equilibradas...” sugiere que las políticas fiscales podrían haber sido congruentes en el largo plazo con una reducción significativa de la inflación incluso en el contexto de un acceso muy reducido al financiamiento externo. No obstante, en el corto plazo, varios factores impidieron una drástica reducción de la tasa inflacionaria. Por ejemplo, el desplazamiento de la inversión privada como resultado de la necesidad de financiar los déficit públicos con endeudamiento interno y la sustancial transferencia de recursos reales pueden haber exacerbado la desaceleración de la actividad económica y la persistencia de la inflación. Si las medidas fiscales hubieran continuado, una mayor confianza en el programa podría haberse traducido en una mayor demanda de moneda nacional real (una mayor reducción de la fuga de capitales) y, por consiguiente, en una reducción de las presiones sobre la tasa inflacionaria.

Parte de esta convergencia hacia una tasa de inflación sostenible se presentó de hecho en 1984. Con el aumento del superávit primario como proporción del PIB en ese año, la actividad económica se recuperó y la inflación se redujo más aún. Congruentemente con esto, el flujo de la fuga de capitales bajó más en 1984. Empero, este proceso se interrumpió en 1985 y 1986 cuando ciertos sucesos exógenos adversos generaron tanto una debilitación de la postura fiscal como una inflación renovada.

1985-1986: choques adversos y renovación de las presiones inflacionarias

Las presiones sobre la postura fiscal fueron muy evidentes durante 1985 y 1986. Al no reformarse el sistema fiscal y al carecer el gobierno de un mecanismo eficiente para manejar los precios del sector público,

no se tuvo la capacidad de mantener las políticas fiscales bajo control ante los inesperados choques económicos adversos. Como han señalado Ize y Ortiz (1987), las rigideces fiscales impidieron que el gobierno se ajustara con rapidez a los choques que redujeron su capacidad de servicio de la deuda. Como resultado, algunos choques económicos importantes, como los terremotos de septiembre de 1985, produjeron una reducción del superávit primario y aumentaron el riesgo percibido de que el gobierno no pudiera cumplir en su totalidad con sus obligaciones. Estas percepciones de aumento en el riesgo de posesión de activos nacionales contribuyeron a una drástica pérdida de reservas internacionales durante el primer semestre de 1986.

La debilitación de la posición fiscal renovó las presiones inflacionarias en la economía y provocó que el patrón calculado para la tasa impositiva inflacionaria fuera superior a la tasa de inflación observada durante 1985 y 1986 (cuadro 2). Con el deterioro de la postura fiscal, el gobierno tuvo que recurrir cada vez más a la emisión de deuda interna como fuente de financiamiento. De hecho, el total de la deuda interna del sector público —sin incluir la deuda con el Banco Central— aumentó de 3% del PIB en 1984 a 5.4% para fines de 1986. El resultado fueron tasas de interés reales más altas, mayor desplazamiento de la inversión privada nacional y mayor desintermediación financiera, como lo comprueba la baja en las balanzas monetarias reales. Así, como se puede observar en el cuadro 1, para 1986 las tasas de interés reales *ex ante* alcanzaron 23 por ciento.

Si se analiza una vez más la ecuación 2, la reducción de la actividad económica y de las balanzas monetarias reales, así como el alza de las tasas de interés reales, implicaron que en el largo plazo la tasa fiscal inflacionaria tendría que haberse acelerado aún más para financiar el déficit total del sector fiscal. Una importante lección que se deriva de esto es que los déficit fiscales crecientes son inflacionarios en el largo plazo, incluso si en su financiamiento se utiliza mayormente la emisión de bonos en vez de dinero. La razón obvia es que existe un límite para la venta de bonos del sector público al sector privado.¹⁹ A medida que se aproxima este límite, la persistencia de los déficit fiscales necesita el impuesto inflacionario como fuente de financiamiento.

¹⁹ Esencialmente, dicho límite se determina por las percepciones de los agentes económicos sobre la probabilidad de incumplimiento en el pago de la deuda gubernamental.

1987: los índices salariales y la persistencia de la inflación

A mediados de 1986 se adoptó un nuevo programa económico apoyado por el FMI. Este programa se concentraba una vez más en mejorar la postura fiscal y mantener la disciplina monetaria. Durante ese año, el superávit primario alcanzó 5% del PIB y el crédito del Banco Central al gobierno representó sólo 3% del financiamiento de las cuentas públicas. No obstante, al igual que ocurrió con los anteriores intentos de lograr una reducción sostenible de la inflación y una recuperación de la actividad económica, la fuerte dependencia de la deuda interna por parte del sector público y sus efectos sobre las tasas de interés reales constituyeron una restricción importante para el logro de los objetivos deseados. Aunque existían muchas similitudes entre las medidas de ajuste de 1983 y 1984 y las que se adoptaron en 1987, también hubo importantes diferencias. En primer lugar, para 1987, el total real de deuda interna del sector público —excluyendo la deuda con el Banco Central— había alcanzado ya 10% del PIB, en contraste con el 3% de finales de 1984.²⁰ Puesto que la experiencia previa de 1985 y 1986 había demostrado que la postura fiscal era extremadamente sensible a choques económicos adversos, esta gran deuda interna aumentó las percepciones de los agentes económicos acerca del riesgo de poseer activos nacionales. Por lo tanto, las tasas de interés reales *ex ante* siguieron siendo muy altas a pesar del ajuste fiscal (cuadro 1). En segundo lugar, no obstante los salarios mínimos se ajustaron dos veces en 1984, en 1987 se ajustaron cinco veces, con lo que se introdujo un esquema de índices salariales *de facto* en la economía mexicana que contribuyó a la persistencia de la inflación en 1987. De manera congruente con lo anterior, el patrón para la tasa de largo plazo en 1987 fue significativamente menor que la tasa inflacionaria observada (cuadro 2). Como es bien sabido, aunque los índices salariales pueden prolongar más el proceso inflacionario que si no existieran, éstos no pueden producir una tasa inflacionaria de largo plazo distinta que la que se obtendría si dicho proceso careciera de ellos, a menos que un incremento en la expansión monetaria validara los aumentos en los salarios nominales. A falta de tal expansión monetaria, a la larga la tasa de inflación se reduciría. Durante este proceso, las reducciones en la tasa salarial relacionadas con la baja en la inflación constituyen un factor

²⁰ Además, el total de deuda interna del sector público (incluida la deuda con el Banco Central) llegó a 16% del PIB para fines de 1987.

adicional que contribuye a que se alcance la tasa de inflación de largo plazo.

Dentro de este contexto, las autoridades enfrentaron el siguiente problema: aunque la permanencia de las medidas fiscales se consideraba una herramienta eficaz para reducir la inflación, también resultaba claro para el gobierno que las rigideces existentes en los sectores públicos y financieros, así como la falta de acceso a créditos externos hacían que cualquier programa económico fuera muy vulnerable y sensible a cualquier choque económico adverso. El *crack* del mercado internacional de valores en octubre de 1987 y sus efectos en el mercado de valores de México demostró una vez más la sensibilidad de los programas económicos a los sucesos externos. Cuando los residentes mexicanos trataron de proteger los productos reales de sus carteras cambiando a activos denominados en dólares, las presiones sobre el tipo de cambio llevaron a las autoridades a retirarse del mercado cambiario libre a mediados de noviembre y a depreciar el peso en el mercado controlado en diciembre de ese mismo año.

Otro problema que enfrentaron las autoridades en sus intentos de estabilización fue que, incluso sin choques adversos, los índices salariales y la fuerte dependencia del endeudamiento interno por parte del sector público implicaron que el logro del objetivo de inflación fuera un proceso lento y que la actividad económica tuviera que mantenerse baja durante un periodo largo.

La respuesta a estos problemas en forma de políticas fue la introducción en diciembre de 1987 de un amplio programa en el que las políticas fiscales y monetarias ortodoxas se complementaron con el congelamiento de salarios, precios y el tipo de cambio.

1988-1991: la dinámica del éxito del programa de estabilización

La principal característica del programa económico iniciado en diciembre de 1987 fue que, además de importantes políticas fiscales y monetarias, se congelaron los salarios, los precios y el tipo de cambio dentro del contexto de un pacto social con los sectores laboral y empresarial, el Pacto de Solidaridad Económica, cuyo objetivo fundamental era detener la inercia de la inflación rompiendo con los índices salariales *de facto*. Además, se dio al tipo de cambio un papel central como ancla para el nivel nacional de precios. Como se discute en Ortiz (1991), el

tipo de cambio podía anclar directamente el precio de los bienes comerciables, e indirectamente el precio de los bienes no comerciables, puesto que los productos importados eran insumos de gran peso para la producción de bienes no comerciables. Dentro de este contexto, tras una devaluación de 22% del tipo de cambio controlado que unificó las tasas de los mercados controlado y libre, el tipo de cambio permaneció fijo durante 1988 y después se introdujo a un sistema de depreciaciones diarias anunciadas del peso, que se analizarán más adelante.

Las reformas estructurales sirvieron como complemento importante del programa. Se aceleraron las medidas de liberalización y el gobierno emprendió una seria reforma del sistema fiscal, la privatización de las empresas paraestatales y la desregulación del sistema financiero.

Como se mencionó antes, se establecieron políticas sobre los ingresos, a fin de eliminar los factores que sustentaban la persistencia de la inflación. En la literatura reciente sobre programas de estabilización, se plantea como una razón general para que se utilicen anclas nominales en lugar de monetarias minimizar los costos de corto plazo para reducir la inflación en términos de la actividad económica.²¹ Antes del establecimiento de este amplio programa en México, otros países habían empleado políticas relativas a los ingresos con resultados diversos. Mientras que, después de una breve mejora de las condiciones económicas, el Plan Austral de Argentina de 1985 y el Plan Cruzado de Brasil de 1986 fueron abandonados, el programa de Israel en 1985 tuvo un gran éxito en la reducción de la inflación. Ahora vemos claramente que una diferencia importante entre las experiencias de Argentina y Brasil, por un lado, y la de Israel, por el otro, fue que en Israel se mantuvieron políticas fiscales y monetarias estrictas. Además, como señalan Kiguel y Liviatan (1991), el uso frecuente de políticas sobre los ingresos en Argentina y Brasil sin ir acompañadas de una corrección de los elementos fundamentales dio como resultado una serie de ciclos inflacionarios tras el colapso de los planes Austral y Cruzado. Por lo tanto, para cuando se lanzó el programa de estabilización mexicano en diciembre de 1987, se había aprendido ya una lección importante de las experiencias de otros países en desarrollo: que las políticas heterodoxas debían ser temporales y darían resultados solamente si se conservaban las políticas ortodoxas. Más aún, las autoridades mexi-

²¹ Véase un análisis de la dinámica de un programa de estabilización basado en anclas nominales en Calvo y Vegh (en prensa) y en Bruno (1990).

canas se dieron cuenta de que, a diferencia de Israel, el programa debería iniciarse sin acceso a financiamiento externo.²²

Los logros de México han sido impresionantes; según cálculos, la inflación ha llegado a 19% a fines de 1991, el PIB real ha crecido 4% y la balanza de pagos global registró un superávit de 5 000 millones de dólares durante los primeros 10 meses de 1991. Sin embargo, estos logros, que han llevado a algunos observadores a hablar del "milagro mexicano", no se obtuvieron sin enfrentar algunas dificultades importantes. En el resto de esta sección nos concentraremos en dos problemas cruciales y relacionados que enfrentaron las autoridades mexicanas para lograr primero, y consolidar después, sus medidas de estabilización. Estos problemas fueron: *a*) la preocupación inicial de los agentes económicos sobre la permanencia del programa económico, en general, y de las políticas anunciadas sobre el tipo de cambio, en particular, y *b*) la persistencia de altas tasas de interés, que generaba dudas sobre la sostenibilidad de las medidas fiscales. La respuesta de las autoridades a estos problemas también se expone y analiza en esta sección.

La credibilidad y la persistencia de las altas tasas de interés

Las políticas respecto a los ingresos que se adoptaron con el programa de diciembre de 1987 dieron buenos resultados para romper con el proceso de índices salariales y, con ello, bajar la tasa inflacionaria promedio de 132% en 1987 a 114% en 1988. La tasa de inflación a finales de 1988 fue de 52%. No obstante, a pesar de estos avances, existían algunos indicadores de la preocupación de los residentes mexicanos respecto a la sostenibilidad del programa establecido por las autoridades. Particularmente, la preocupación se dirigía a la capacidad del gobierno mexicano para mantener las políticas anunciadas respecto a un tipo de cambio fijo.

Un indicador de estas inquietudes respecto a las políticas sobre el tipo de cambio se puede obtener comparando la depreciación real del tipo de cambio con una medida de la depreciación esperada del tipo de cambio, representada por la diferencia entre la tasa de interés entre los bonos de la tesorería denominados en pesos (Cetes) y los denominados en dólares (Pagafes). Este proceso se apoya en un estudio de

²² Véase una discusión más detallada de estos temas en Ortiz (1991).

Khor y Rojas-Suárez (1991), quienes probaron si se cumplía la hipótesis de la paridad de la tasa de interés no cubierta entre los Cetes y los Pagafes durante el periodo de enero de 1987 a julio de 1991. Esta hipótesis implica que:

$$\frac{(1+i_t)}{(1+i_t^*)} = \frac{E_t(S_{t+1})}{S_t}, \quad (6)$$

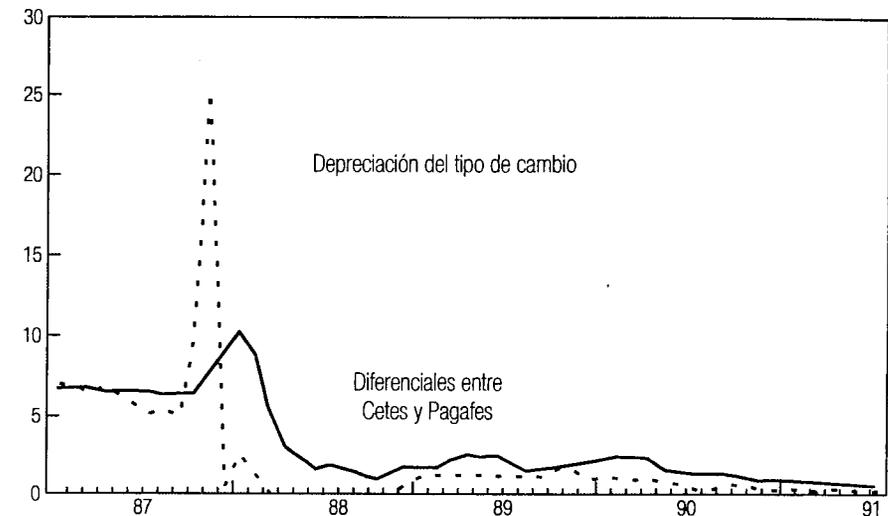
donde i es el rendimiento nominal sobre los Cetes a 28 días, i^* es el rendimiento nominal sobre los Pagafes a 28 días, S_t es el tipo de cambio del día en el momento t , definido como el precio de un dólar estadounidense expresado en pesos mexicanos, y $E_t(S_{t+1})$ es el valor esperado en el momento t del tipo de cambio del día $t+1$, condicionado a la información disponible en el momento t . Es decir, $[(E_t(S_{t+1})/S_t) - 1]$ representa la tasa de depreciación (o apreciación) esperada del peso mexicano.

Los datos analizados en Khor y Rojas-Suárez indican que, aunque los mercados eran eficientes, en cuanto a que las tasas de interés reflejaban toda la información disponible, el "problema del peso" prevaleció durante el periodo estudiado; es decir, las expectativas sobre el tipo de cambio a futuro constantemente sobreestimaban la tasa futura real. Este resultado, que indica cierta falta de credibilidad en las políticas sobre el tipo de cambio, se puede representar gráficamente mostrando la diferencia entre la distancia de las tasas de interés sobre los Cetes y los Pagafes y la depreciación anunciada con anterioridad para el tipo de cambio. De hecho, como se muestra en la gráfica 1, esta diferencia fue más pronunciada durante 1988, cuando, con excepción de un ligero cambio en febrero, el tipo de cambio se mantuvo fijo.

El efecto más serio de la preocupación de los agentes económicos sobre la sostenibilidad de las políticas sobre el tipo de cambio se ejerció en torno a la situación externa. Dentro del contexto de la aceleración de la reforma de liberalización comercial, las expectativas de una futura devaluación dieron como resultado un marcado incremento en las importaciones del sector privado, un deterioro de la cuenta corriente y —a causa de la falta de acceso a los mercados internacionales de capital y de los pagos de amortización e intereses sobre la enorme deuda externa pendiente— una pérdida de reservas internacionales de 6 800 millones de dólares durante 1988.

Estas preocupaciones respecto a las políticas anunciadas durante

Gráfica 1. Diferenciales de la tasa de interés vs. depreciación del tipo de cambio (porcentaje mensual)



1988 no resultan sorprendentes dadas las experiencias que se señalaron antes. En el pasado, los esfuerzos serios por controlar la inflación se habían abandonado, cuando la economía se vio golpeada por choques adversos seguidos por devaluaciones del peso mexicano. Un tipo de cambio fijo en este contexto hacía que las reservas internacionales fueran muy susceptibles a cualquier choque adverso y, por ende, producía inquietud sobre la sostenibilidad que pudieran tener estas políticas en el largo plazo.

Otro problema era que, en el contexto de las reformas estructurales que incluían la liberalización de los mercados financieros, la paridad del tipo de cambio implicaba altas tasas de interés nacionales. Hasta el punto en que las políticas sobre los ingresos tuvieran buenos resultados, por lo menos parcialmente, al reducir las expectativas inflacionarias, el aumento en las tasas de interés nominales también implicaba un aumento en las tasas de interés reales.²³ Como puede

²³ Y así fue, pues, como mencionamos antes, las políticas sobre los ingresos rompieron con el mecanismo de índices salariales.

verse en el cuadro 1, las tasas de interés reales *ex ante* registraron un promedio de 24% en 1988.

Las percepciones internacionales sobre las características de solidez crediticia del país también contribuyeron a la persistencia de las altas tasas de interés reales nacionales. Como muestran Khor y Rojas-Suárez (1991), los datos sugieren que la deuda interna y la externa, denominada en dólares, emitidas por México están relacionadas sobre la base del riesgo de incumplimiento, es decir, no parecen percibirse diferencias en la postura crediticia de la deuda interna y de la externa de México, lo que implica que ambos tipos de la deuda se sujetan a la misma prima por riesgo del país. Puesto que el precio en el mercado secundario de la deuda externa mexicana refleja una prima por riesgo relacionada con la probabilidad de incumplimiento, este artículo muestra que las tasas de interés nacionales de los activos mexicanos denominados en dólares se relacionan estrechamente con la conducta de los rendimientos implícitos derivados del mercado secundario de la deuda mexicana. Las percepciones del riesgo de incumplimiento sobre la totalidad de la deuda mexicana (ya sea interna o externa) contribuirían entonces a la persistencia de altas tasas de interés.

Las altas tasas de interés reales tuvieron un efecto muy negativo sobre el déficit fiscal. Como se muestra en el cuadro 3, la emisión de deuda interna siguió siendo la principal fuente de financiamiento del déficit fiscal. Por supuesto, la naturaleza inestable de este proceso es evidente. Al aumentar los déficit fiscales, se requieren mayores emisiones de deuda pública interna, se elevan aún más las tasas de interés reales y se deprime la actividad económica. La desaceleración del crecimiento económico, a su vez, aumentaría el atractivo del impuesto inflacionario relativo a la emisión de bonos gubernamentales como fuente de financiamiento del déficit fiscal. De hecho, como lo demostró la conducta de los agregados monetarios, el gobierno algunas veces intervino en el mercado crediticio para evitar mayores aumentos en la tasa de interés, con lo que se reforzaron las expectativas de que el programa probablemente sería abandonado.

La discusión anterior sugiere que las preocupaciones sobre la sostenibilidad del tipo de cambio también implicaban inquietudes sobre la persistencia de una política monetaria estricta. Un modelo muy simplificado puede mostrar cómo las expectativas de un déficit fiscal superior a su nivel anunciado pueden dar como resultado una tasa inflacionaria superior a su nivel de largo plazo. Considérese la demanda simplificada de balanzas reales nacionales:

$$\frac{M_t}{P_t} = \beta - \alpha E\pi_{t+1}, \quad (7)$$

donde M_t se refiere al total de balanzas monetarias, P_t es el nivel de precios nacionales, $E\pi_{t+1}$ es la representación de la tasa de inflación esperada y E representa las expectativas de una variable.²⁴

En seguida, supóngase que se emplea la política monetaria para financiar el déficit fiscal:²⁵

$$\Delta M_t = \theta_t P_t, \quad (8)$$

donde θ_t es el déficit fiscal real. Si se lleva a cabo la política fiscal anunciada, el equilibrio en el mercado monetario implicaría que, en estado constante, la tasa inflacionaria sería igual a la tasa de crecimiento monetario. Las ecuaciones 7 y 8 implican que la solución para la tasa inflacionaria de estado estable en términos del déficit fiscal adopta la siguiente forma:²⁶

$$\pi = \frac{2}{\alpha} (\beta - (\beta^2 - 4\theta\alpha)^{1/2}), \quad (9)$$

y que el dinero real poseído en estado estable sea igual a:

$$\frac{M}{P} = -\beta + 2(\beta^2 - 4\theta\alpha)^{1/2}. \quad (10)$$

Sin embargo, supóngase que en el corto plazo existe un problema de credibilidad en el sentido de que los agentes económicos creen que un déficit fiscal anunciado en el periodo t , θ_t^A , será permanente sólo con una probabilidad q , donde $1 > q > 0$. Esto es:

$$E\theta_{t+1} = q\theta_t^A + (1-q)(\theta_t^A + \gamma), \quad (11)$$

donde γ representa la desviación del déficit fiscal de su nivel anunciado. Se presupone que $\gamma > 0$.

²⁴ Es decir, $\pi_{t+1} = \Delta P_{t+1}/P_t$; $\Delta P > P_{t+1} = P_{t+1} - P_t$.

²⁵ Es decir, en este ejemplo simplificado estamos excluyendo los bonos gubernamentales.

²⁶ Aunque existen dos soluciones posibles a este sistema, la ecuación 9 corresponde a la solución con menor inflación. Nótese también que para que exista una solución es necesario que $\beta^2 > 4\theta\alpha$.

A partir de la ecuación 9 se desprende que la tasa de inflación de estado estable resultante según $(\theta^A + \gamma)$ es mayor que según θ^A . Puesto que los agentes creen que existen dos posibles resultados en estado estable, la demanda de balanzas reales en el periodo t asumirá la siguiente forma:

$$\frac{M_t}{P_t} = q \left(-\beta + 2 (\beta^2 - 4\alpha\theta_t^A)^{1/2} \right) + (1-q) \left(-\beta + 2 (\beta^2 - 4\alpha(\theta_t^A + \gamma)^{1/2}) \right). \quad (12)$$

De la ecuación 12 se puede ver claramente que el deterioro en la credibilidad de las políticas anunciadas, es decir, una baja en q , reducirá la demanda de dinero de corto plazo y, por lo tanto, aumentará la tasa inflacionaria de corto plazo. Sólo en el caso de una credibilidad total, es decir, $q = 1$, la tasa inflacionaria de corto plazo coincidiría con la tasa inflacionaria de largo plazo.

La respuesta de política económica: sobreajuste del superávit primario y de la depreciación del peso mexicano

En parte por las altas tasas de interés reales experimentadas durante 1988, el patrón calculado para la tasa fiscal inflacionaria necesaria para financiar el déficit fiscal en el largo plazo llegó a casi 83% (cuadro 2) que, aunque era menor que la tasa de inflación promedio experimentada durante ese año, no era congruente con los objetivos de las autoridades.²⁷

La respuesta de política económica a estos problemas fue un reforzamiento del programa económico anunciado a fines de 1988. Para reducir las expectativas sobre una posible devaluación y, de esta manera, mejorar la credibilidad sobre las políticas anunciadas en torno al tipo de cambio, éste se depreció, según lo anunciado, un peso por dólar diariamente de enero de 1989 a mayo de 1990. Además, para ayudar a reducir las tasas de interés reales, se intensificaron las me-

²⁷ En la medida en que la persistencia de las políticas económicas habría reducido las tasas de interés reales, incluso a falta de mayores ajustes en el déficit fiscal, la "verdadera" tasa fiscal inflacionaria de estado estable habría sido menor.

didias fiscales y el superávit primario fue de 8% del PIB durante 1989 y 1990; esto constituyó el mayor esfuerzo fiscal en la historia reciente de México. Aunque el pacto social se renovó durante 1989 y 1990, ciertos precios y tarifas del sector público se ajustaron a la alza para reflejar mejor los precios internacionales y se ofrecieron incrementos especificados previamente en los salarios mínimos. Este programa recibió el apoyo de ayuda externa de acreedores comerciales y oficiales, incluida la renegociación de una extensión con el FMI, aprobada en mayo de 1989. También en 1989 se iniciaron negociaciones con bancos comerciales dirigidas a reducir la deuda externa y el servicio de la deuda de México. Las autoridades esperaban que con estas acciones mejorarían las percepciones internacionales sobre la solidez crediticia de México y se contribuiría a reducir la tasa de interés real nacional y a facilitar el reingreso de México en los mercados internacionales de capital.²⁸

Los datos señalan que estas políticas tuvieron el efecto deseado. Como se muestra en la gráfica 1, las diferencias entre la distancia entre las tasas de interés sobre Cetes y Pagafes y la depreciación anunciada del tipo de cambio se redujeron radicalmente durante 1989 y 1990, e incluso más en 1991, lo que indicaba que se había logrado una mayor credibilidad en las políticas sobre el tipo de cambio. Además, las tasas de interés reales, tanto *ex ante* como *ex post*, se redujeron, primero lentamente en 1989, y con mucha mayor rapidez en 1990, en especial al concluirse el paquete financiero con los bancos comerciales.²⁹ Como resultado, por primera vez desde 1985 el déficit total del sector público se redujo, así como las nuevas emisiones de bonos gubernamentales como porcentaje del PIB en 1989, con lo que se reforzó la reducción de las tasas de interés reales (cuadro 3).

El marco teórico fiscal simple de la sección "Déficit fiscales y tasas de inflación equilibrados de largo plazo" sugiere que el ajuste fiscal de 1989 y 1990 fue mayor que el superávit primario compatible con la estabilidad de precios en estado estable.³⁰ De hecho, para 1989, el financiamiento del déficit fiscal habría sido congruente con un patrón

²⁸ Véase El-Erian (1991).

²⁹ Un análisis trimestral de la tasa de interés real (presentado en el cuadro A.1 del anexo I) señala que las tasas de interés reales *ex ante* se redujeron drásticamente en el tercer y cuarto trimestre de 1989 después de que se anunció un acuerdo con los bancos comerciales para reducir la deuda externa de México y sus obligaciones de servicio de la deuda.

³⁰ Una vez más, es importante subrayar la naturaleza "indicativa" más que "concluyente" del marco fiscal presentado en la sección antes mencionada.

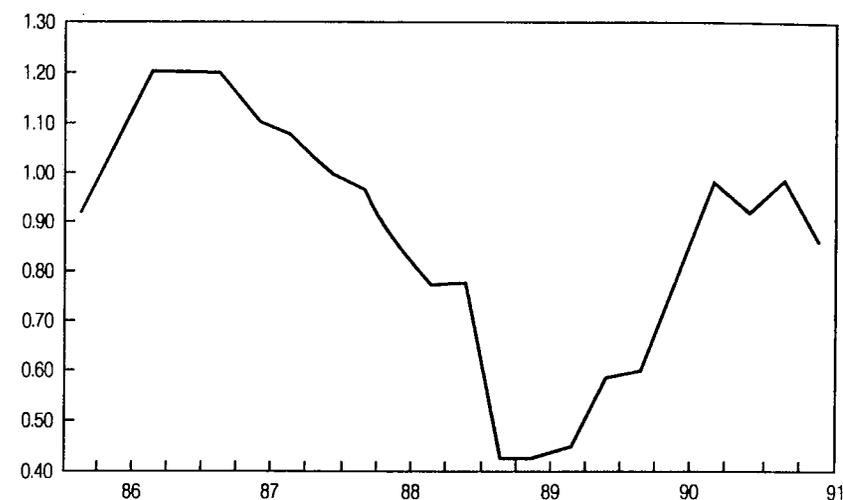
calculado de la tasa fiscal inflacionaria de apenas 11.6% en el largo plazo y, para 1990, la conservación de la postura fiscal no sólo no habría requerido del impuesto inflacionario como fuente de financiamiento en el largo plazo, sino que habría ejercido presiones deflacionarias en la economía. Se calcula que para 1991 el superávit primario se redujo a 6% del PIB. Sobre la base de esta discusión, la baja calculada en el superávit primario parece compatible con una mayor reducción de la tasa inflacionaria.

Como se explicó antes, la aceleración de la depreciación del tipo de cambio en 1989 fue un costo necesario para abordar el problema de credibilidad que había enfrentado inicialmente el gobierno. De hecho, aunque la depreciación del tipo de cambio fue un factor importante para explicar la dinámica de la inflación durante 1989 y 1990 (Lizondo, 1991), en gran medida detuvo, e incluso invirtió, la pérdida de reservas internacionales que se había experimentado en 1988 que, de haber continuado, habría puesto en peligro el programa en su totalidad. Claramente, aunque los encargados del manejo del tipo de cambio tuvieron que hacer ciertos sacrificios equilibrando la inflación y las reservas internacionales, también es evidente que no se lograría ninguna reducción permanente en la inflación sin una posición sólida en la balanza de pagos. A medida que se obtenía mayor credibilidad, las autoridades disminuyeron la depreciación diaria del tipo de cambio a 0.80 pesos por dólar en mayo de 1990, a 0.40 pesos por dólar a mediados de noviembre de 1990 y, en noviembre de 1991, dicha depreciación se redujo más aún, a 0.20 pesos por dólar. Una prueba más de que la confianza en la economía mexicana había mejorado significativamente se extrae de un análisis de la conducta de la fuga de capitales. A diferencia de los episodios anteriores, cuando la reducción de la tasa de depreciación del tipo de cambio condujo a un aumento en la fuga de capitales, el periodo de 1989 y 1990 se puede caracterizar por la reversión significativa de la fuga de capitales. De hecho, el total calculado de fuga se redujo aproximadamente 5 600 millones de dólares en 1989 y 2 000 millones más durante el primer semestre de 1990.³¹ Además, las reservas internacionales netas aumentaron 3 400 millones de dólares y las reservas internacionales brutas llegaron a cerca de 10 000 millones de dólares.

Dentro del contexto de una mayor credibilidad a las políticas gu-

³¹ Según cálculos presentados en Gurría y Fadl (1991).

Gráfica 2. Proporción de tasas de inflación entre artículos controlados y no controlados



bernamentales y la correspondiente recuperación de la economía mexicana, sigue planteándose una pregunta: ¿Hasta qué punto las políticas sobre los ingresos relacionadas con el pacto social imponen todavía una distorsión sobre los precios relativos y, en consecuencia, una restricción al crecimiento? Como se discutió antes, las políticas sobre los ingresos deben ser solamente herramientas transitorias para ayudar a reducir las expectativas inflacionarias. Después del Pacto de Solidaridad Económica inicial, celebrado en diciembre de 1987, que incluía un amplio congelamiento de salarios, precios y tipo de cambio, los salarios mínimos y los precios del sector público sufrieron ajustes sustanciales. Además, como se discutió antes, después de permanecer fijo durante la mayor parte de 1988, el tipo de cambio se aproximó a un sistema de deslizamiento. En la gráfica 2 se muestra la diferencia en la inflación de los productos controlados y los no controlados. Aunque esta relación se redujo mucho durante 1988 y parte de 1989, empezó a aumentar nuevamente para fines de 1989 y a mediados de 1990 la diferencia era muy baja. Este patrón indica que las distorsiones en los precios relativos, originalmente creadas por el pacto, se han eliminado recientemente por lo menos en forma parcial. Además, aunque los salarios mínimos reales han permanecido en niveles más bajos que los salarios negociados en el mercado libre, es importante recordar que

sólo aproximadamente 20% de la fuerza de trabajo percibe el salario mínimo. Estos sucesos, en conjunto, indican que el pacto ha incorporado una gran flexibilidad y que, implícitamente, las autoridades han decidido irlo abandonando poco a poco. En gran medida, parece que, de hecho, el pacto social ya no impone limitaciones al funcionamiento o a la asignación eficiente de recursos en la economía mexicana.

Conclusiones

En este documento se ha empleado un marco teórico simple basado en la restricción presupuestal del gobierno para analizar la congruencia de las políticas macroeconómicas adoptadas por las autoridades mexicanas durante el periodo de 1978 a 1990.

Una conclusión importante que se deriva de un análisis de la experiencia de México es que la interacción entre el establecimiento real de políticas económicas y las percepciones de los agentes económicos sobre la sostenibilidad de dichas políticas puede explicar, en gran parte, la conducta de ciertas variables macroeconómicas importantes durante los tres subperiodos estudiados. Por ejemplo, la persistencia de grandes déficit fiscales durante el lapso de 1978 a 1981 ejerció presiones inflacionarias sustanciales sobre la economía, a pesar de que una gran proporción de estos déficit se financió con préstamos externos y de que se presentó un aumento en la producción. Esta situación imperó, porque al aumentar las percepciones de los agentes nacionales respecto a la insostenibilidad de las fuentes de financiamiento no monetarias, se alejaron de la moneda nacional, esperando que el gobierno recurriera cada vez más a un impuesto inflacionario como fuente de financiamiento, así como a la devaluación del peso mexicano. Las expectativas inflacionarias se cumplieron en 1982. Con la aceleración de la fuga de capitales y la drástica reducción de los préstamos externos al país, el gobierno recurrió al financiamiento monetario en gran escala; como resultado, aumentó marcadamente la inflación y la economía experimentó una crisis de la balanza de pagos que finalizó con una considerable depreciación del peso mexicano.

Las preocupaciones de los agentes económicos respecto a la sostenibilidad de las medidas fiscales y monetarias también constituyó un factor importante que impidió el éxito de los programas de ajuste establecidos en el periodo de 1983 a 1987. Tras una reducción parcial de la inflación en 1983 y 1984 como consecuencia de una mejora sus-

tancial de la postura fiscal, las rigideces existentes en la estructura fiscal y dos choques exógenos importantes —el terremoto de septiembre de 1985 y la baja de los precios del petróleo a principios de 1986— dieron como resultado una reducción del superávit fiscal primario. Al deteriorarse la postura fiscal, el gobierno recurrió cada vez más a la emisión de deuda interna. Una vez más, los déficit fiscales ejercieron presiones inflacionarias incluso cuando se estaba utilizando la emisión de bonos nacionales en lugar de dinero como instrumento de financiamiento. La razón para ello es que, ante la falta de acceso a los mercados internacionales de capital, el proceso de financiar los persistentes déficit fiscales con emisión de bonos se consideraba explosivo, pues implicaba una secuencia de elevación de las tasas de interés reales, mayores déficit fiscales y una mayor emisión de bonos. Por lo tanto, al ir aumentando la deuda nacional del sector público, el riesgo percibido por poseer esta deuda también aumentaba, pues la resultante alza de las tasas de interés reales y su efecto negativo sobre la actividad económica aumentaban la probabilidad de que el gobierno recurriera en mayor grado al impuesto inflacionario y a una aceleración de la tasa de depreciación del peso.

Del análisis de la experiencia de México de 1978 a 1987 se extrajo una lección importante: aunque las severas políticas fiscales y monetarias constituían una herramienta importante para lograr una reducción sostenible de la inflación en el largo plazo, las rigideces en los sectores público y financiero, así como la falta de acceso al mercado de créditos externos, dejaban a los programas económicos muy vulnerables y sensibles a choques adversos. Además, era evidente que la preocupación de los agentes económicos sobre la permanencia de las políticas anunciadas ponía en peligro las medidas de ajuste al inducir fugas de capitales y problemas en la balanza de pagos.

Estas consideraciones constituyeron el núcleo para el diseño del amplio programa lanzado por el gobierno mexicano en diciembre de 1987. Se establecieron políticas sobre los ingresos como complemento a severas políticas fiscales y monetarias para controlar las expectativas inflacionarias. No obstante, como lo ha demostrado el análisis que se presenta en este documento, para fines de 1988 se detectaba que el restablecimiento de la credibilidad en las políticas anunciadas requería un esfuerzo mayor: un incremento en el superávit primario y en la tasa de devaluación del peso mexicano por encima de los niveles congruentes con la estabilidad de precios en el largo plazo. Las negociaciones con los bancos comerciales para reducir la deuda externa de México

tuvieron como fin complementar los esfuerzos para restablecer la credibilidad. Quizá sea ésta una de las lecciones más importantes que debemos aprender de la experiencia de México: que la preocupación de los agentes económicos sobre la sostenibilidad de las políticas del gobierno aumenta el costo del ajuste, al requerir políticas de estabilización más severas. Si no se aborda el problema de la credibilidad de esta manera, el resultado puede ser el abandono de los programas de estabilización incluso si son congruentes con la estabilización de precios en el largo plazo.

Anexo I

Cuadro A.1. Tasas de interés reales en México 1:1978 - 4:1990

	<i>Tasas de interés reales ex post¹</i>	<i>Tasas de inflación esperadas²</i>	<i>Tasas de interés reales ex ante³</i>
1978 = Q1	-4.5		
Q2	-5.9		-11.1
Q3	-1.5	21.6	-11.4
Q4	-12.8	22.8	-6.9
1979 = Q1	-0.3	20.1	-16.1
Q2	-0.6	31.2	-6.7
Q3	-2.3	21.6	-6.4
Q4	-16.5	22.3	-6.4
1980 = Q1	-0.82	4.7	-15.8
Q2	-3.9	38.7	-6.4
Q3	3.7	28.4	-7.1
Q4	-3.5	31.1	1.4
1981 = Q1	5.0	26.2	-6.9
Q2	7.6	36.1	-1.1
Q3	8.8	29.5	6.4
Q4	-11.0	27.1	2.3
1982 = Q1	-21.8	30.7	-10.7
Q2	-24.4	47.1	-5.7

Cuadro A.1. (Continuación)

	<i>Tasas de interés reales ex post¹</i>	<i>Tasas de inflación esperadas²</i>	<i>Tasas de interés reales ex ante³</i>
Q3	-25.1	57.9	-20.4
Q4	-36.2	73.8	-13.2
1983 = Q1	2.7	73.1	-20.4
Q2	13.3	89.1	0.6
Q3	9.0	61.7	4.5
Q4	-8.9	51.2	3.7
1984 = Q1	-2.1	49.6	-16.6
Q2	12.7	62.8	0.2
Q3	9.6	50.5	7.6
Q4	-10.9	41.9	5.7
1985 = Q1	19.4	43.4	-4.1
Q2	25.7	60.6	24.8
Q3	16.7	41.0	25.1
Q4	-0.8	43.6	20.4
1986 = Q1	17.3	53.7	5.3
Q2	12.3	73.2	22.5
Q3	18.8	61.5	24.0
Q4	18.4	70.4	31.8
1987 = Q1	13.1	73.8	18.2
Q2	9.4	83.6	13.5
Q3	-3.5	84.9	10.4
Q4	-18.5	85.1	33.0
1988 = Q1	35.4	80.0	39.6
Q2	15.3	39.2	18.2
Q3	20.3	14.8	10.8
Q4	29.5	21.2	27.8
1989 = Q1	32.9	23.2	33.9
Q2	42.2	14.8	38.2

Cuadro A.1. (Conclusión)

	Tasas de interés reales ex post ¹	Tasas de inflación esperadas ²	Tasas de interés reales ex ante ³
Q3	17.8	16.8	11.3
Q4	2.5	24.4	7.1
1990 = Q1	24.5	33.2	26.1
Q2	15.8	19.6	18.3
Q3	8.7	19.2	2.5
Q4	8.5	29.2	6.0
1991 = Q1	22.2	24.4	

¹ Cetes a tres meses menos la tasa inflacionaria observada en el trimestre siguiente.

² Para el periodo de 1:1978 a 2:1988, los datos corresponden a estimaciones obtenidas utilizando un proceso AR. Para el periodo de 3:1988 a 4:1990 los datos se han tomado de Lizondo (1991).

³ Cetes a tres meses menos la tasa de inflación que se espera que prevalezca en el trimestre siguiente.

Anexo II. Derivación del requisito de estado estable para el financiamiento inflacionario

De la ecuación 2 del texto principal, la derivación de la tasa de estado estable de inflación compatible con el déficit fiscal requiere calcular el valor de def , m , dd , Δde y ρ . El cálculo de def se ha discutido ya y se presenta en el cuadro 1. Aunque las series de m (las reservas monetarias nacionales —definidas aquí como $M1$ — como proporción del PIB) y dd (el total de deuda interna del sector público —excluida la deuda con el Banco Central— como proporción del PIB) se han obtenido del Banco de México, es necesario introducir ciertas suposiciones sobre la tasa de crecimiento de la producción de estado estable (ρ) y la sostenibilidad del financiamiento externo para cada uno de los subperiodos estudiados.

Respecto a la tasa de crecimiento de la producción de estado estable, se tomó en consideración lo siguiente:³²

a) Aunque el PIB real aumentó a una tasa promedio de aproxima-

³² Es importante reconocer aquí que un cálculo formal de la llamada tasa "natural" de crecimiento de la producción requeriría un modelo completo donde se especificara la conducta de los factores de producción y los choques exógenos que afectan la producción de artículos básicos.

damente 8% durante el periodo de 1978 a 1981, impulsado por un rápido aumento del gasto gubernamental, el acuerdo general es que este crecimiento real no podía ser sostenible. Puesto que la adición de recursos externos tuvo un efecto muy ligero sobre la capacidad productiva, suponemos que la tasa sostenible de crecimiento durante el periodo de 1978-1981 no difirió sustancialmente de la tasa promedio de aproximadamente 4% que se experimentó durante el periodo anterior de cuatro años, de 1974 a 1977.

b) Dentro del contexto de un acceso severamente limitado a los mercados internacionales de capital durante el periodo de 1982 a 1987, México experimentó una tasa de crecimiento promedio de -2%. Aunque parte de este crecimiento negativo fue consecuencia de factores adversos exógenos, suponemos que el problema de los efectos de una gran deuda externa sobre la inversión privada nacional y la correspondiente falta de confianza de los inversionistas en la economía mexicana impuso una limitación a la economía de una tasa de crecimiento cero durante ese periodo.

c) Sobre la base del extenso ajuste y del programa estructural emprendido por las autoridades mexicanas desde 1988 y las significativas negociaciones de reducción de la deuda basadas en el plan Brady, se supuso para 1988 una tasa de crecimiento sostenible de 1% y de 3.5% para el periodo de 1989 a 1990. Una mayor tasa de crecimiento para el periodo de 1989 a 1990 en relación con 1988 refleja la suposición de un efecto positivo sobre el crecimiento de la producción por las reducciones en la deuda.

En seguida es necesario especificar las suposiciones respecto al flujo sostenible de deuda externa del sector público. El tema de la sostenibilidad de los flujos de entrada de deuda externa, según se discutió en la sección "1978-1982: déficit insostenibles del sector público y crisis de la balanza de pagos", surgió en México durante el periodo de 1978 a 1981.³³ Se han considerado dos elementos:

a) Como se discutió en la sección "1978-1982: déficit insosteni-

³³ El tema de la sostenibilidad de los flujos externos no surgió durante el periodo de 1983 a 1989, puesto que los acreedores externos en gran medida detuvieron sus créditos a residentes mexicanos durante ese periodo. Para los propósitos de este artículo, se supusieron flujos externos privados sostenibles iguales a cero durante ese periodo. Desde la firma del acuerdo del paquete de financiamiento con los bancos comerciales a principios de 1990, México ha iniciado una vuelta al financiamiento voluntario del mercado de capital. En este contexto, para 1990 se supone que los flujos externos reales son congruentes con el requisito de solvencia de largo plazo del gobierno mexicano.

bles...”, durante este periodo el aumento de la deuda externa se vio acompañado por grandes montos de fuga de capitales. Puesto que, por definición, la fuga de capitales está constituida por recursos que no se utilizan para aumentar la capacidad productiva en la economía, es necesario restar los flujos de fuga de capitales del total de influjos externos para obtener la magnitud aproximada de los fondos sostenibles disponibles para financiar el déficit presupuestal del gobierno.³⁴ Por lo tanto, los cálculos sobre el total de la fuga de capitales (presentados en la sección mencionada) se restaron del total registrado de la deuda del sector público para obtener un cálculo del total ajustado de deuda externa disponible para financiar las actividades del sector público.

b) Se ha supuesto la condición de que el gobierno sea solvente en el largo plazo en el sentido de ser capaz de cubrir su deuda.³⁵ Esta condición de solvencia, que requiere que el valor presente de la deuda externa no sea negativo, se impuso sobre el cálculo del total ajustado de deuda externa para obtener un cálculo del influjo de deuda externa que podría haberse pagado sin necesidad de renegociaciones. De estos cálculos se obtuvo la siguiente aproximación del flujo sostenible de deuda externa como proporción del PIB (Δf):

	Δf_{real}	$\Delta f_{sostenible}$
1978	2.5	1.1
1979	2.4	1.2
1980	2.6	1.3
1981	7.4	2.8

Como puede verse, el flujo neto de deuda externa que habría sido congruente con la condición de solvencia del gobierno mexicano era mucho menor que el flujo neto real de entrada de capital externo durante el periodo de 1978 a 1981.

³⁴ Véase una exposición más detallada de esta cuestión en Dooley (1986).

³⁵ La condición de solvencia implica que la relación entre el crecimiento de la deuda externa y el PIB debe ser menor que la tasa de interés extranjera menos la tasa de crecimiento de la producción. Véanse Blanchard (1990) y Horne (1991).

Referencias bibliográficas

- Blanchard, Oliver Jean (1990), *Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators*, OECD, Working Papers, Economic and Statistics Department.
- Blanco, Herminio y Peter Garber (1986), "Recurrent Devaluations and Speculative Attacks on the Mexican Peso", *Journal of Political Economy*, febrero.
- Bruno, M. (1990), *High Inflation and the Nominal Anchors of an Open Economy*, NBER (Documento de Trabajo, 3518), noviembre.
- Buffie, Edward F. (1990), "Country Studies - Mexico", en Jeffery D. Sachs (ed.), *Developing Country Debt and Economic Performance*, vol. 2, Chicago, University of Chicago Press, pp. 396-551.
- Calvo, Guillermo y Carlos Vegh, "Credibility and the Dynamics of Stabilization Policy: A Basic Framework", en Christopher Sims (ed.), *Advances in Econometrics*, Cambridge, Reino Unido, Cambridge University Press.
- Calvo, Guillermo y Roque Fernández (1982), "Pauta cambiaria y déficit fiscal", en Roque Fernández y Carlos A. Rodríguez (eds.), *Inflación y estabilidad*, Argentina, Maachi, pp. 175-179.
- Chicago Mercantile Exchange, *International Money Market Yearbook*, varios números.
- Dooley, Michael (1986), "Country Specific Risk Premiums, Capital Flight and Net Investment Income Payments in Selected Developing Countries", Washington, International Monetary Fund, marzo (documento inédito).
- El-Erian, Mohamed (1991), *Mexico's External Debt and the Return to Voluntary Capital Market Financing*, IMF Working Paper, WP/91/83, agosto.
- Gil Díaz, Francisco (1988), "Lessons from Mexico", en M. Bruno, G. Di Tella, R. Dornbusch y S. Fischer (eds.), *Inflation Stabilization: The Experience of Israel, Argentina, Brazil, Bolivia and Mexico*, Cambridge, Massachusetts, MIT Press.
- Guidotti, Pablo E. y Manmohan S. Kumar (1991), *Domestic Public Debt of Externally Indebted Countries*, IMF Occasional Paper, núm. 80.
- Gurria J. y R. Fadl (1991), *Estimación de la fuga de capitales en México 1970-1990*, Washington, BID (Serie Monografías, 4).
- Horne, Jocelyn (1991), *Indicators of Fiscal Sustainability*, IMF Working Paper, WP/91/5, enero.
- IMF, *International Financial Statistics*, varios números.
- Ize, Alain y Guillermo Ortiz (1987), "Fiscal Rigidities, Public Debt and Capital Flight", IMF, *Staff Papers*, vol. 34, núm. 2, junio.
- Kalter (1991), "The Mexican Strategy to Achieve Sustainable Economic Growth: The Impact on Capital Flows", IMF Occasional Paper.
- Kiguel, Miguel y Nissan Liviatan (1991), "The Inflation Stabilization Cycles in Argentina and Brazil", en M. Bruno, A. Fisher, E. Helpman y N. Liviatan,

- Lessons of Economic Stabilization and its Aftermath*, Cambridge, Mass., MIT Press.
- Kohr, Hoe E. y Liliana Rojas-Suárez (1991), "Interest Rates in Mexico: The Role of Exchange Rate Expectations and International Creditworthiness", IMF, *Staff Papers*, diciembre.
- Lizondo, J. Saul (1991), "Mexico: The Dynamics of Inflation, 1988-91", IMF (mimeografiado).
- Ortiz, Guillermo (1983), "Currency Substitution in Mexico: The Dollarization Problem", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 15, núm. 2, mayo, pp. 174-185.
- (1991), "Mexico Beyond the Debt Crisis: Toward Sustainable Growth with Price Stability", en M. Bruno, A. Fischer, E. Helpman y N. Liviatan (eds.), *Lessons of Economic Stabilization and Its Aftermath*, Londres, MIT Press.
- Ramírez-Rojas, C. L. (1985), "Currency Substitution in Argentina, Mexico, and Uruguay", *IMF Staff Papers*, vol. 32, núm. 4.
- Rojas-Suárez, Liliana (1991), "Risk and Capital Flight in Developing Countries", en IMF Occasional Paper, *Determinants and Systemic Consequences of International Capital Flows*.
- Zedillo, E. (1985), "The Mexican External Debt: The Last Decade", en Miguel S. Wionczek (ed.), *Politics and Economics of External Debt Crisis*, Boulder y Londres, Westview Press.

Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica

Alejandro Villagómez Amezcua

El ahorro continúa siendo un tema central en las discusiones académicas y de política económica en los países en desarrollo. Esto es porque el ahorro ha sido considerado un elemento fundamental en el proceso de acumulación de capital y para el crecimiento económico. En consecuencia, la posibilidad de alcanzar las metas de crecimiento fijadas por estos países requiere para su financiamiento la movilización de recursos suficientes a través de ahorro interno. Este punto ha adquirido renovado impulso en años recientes como consecuencia de la crisis de deuda externa que enfrentaron muchos países en desarrollo durante la década de los ochenta y que significó una reducción importante de recursos externos para financiar los programas de crecimiento, obligando a estas economías a apoyarse fundamentalmente en recursos internos.

La posibilidad de movilizar recursos a través del ahorro requiere del conocimiento de los factores que determinan el comportamiento de esta variable. El trabajo teórico dedicado al estudio de este tema ha mostrado importantes avances en las últimas décadas. Desafortunadamente, la investigación empírica para las economías en desarrollo

Agradezco los valiosos comentarios y sugerencias de Fausto Hernández, Sergio Ghigliazza, Colin Danby, Iván Araya, Raúl Feliz y de un dictaminador anónimo. Todos los errores son responsabilidad mía.