



**MERCADOS FINANCIEROS
Y FLUJOS DE CAPITAL EN MÉXICO**

Jaime Ros

Working Paper #201 - December 1993

Jaime Ros, Associate Professor of Economics at Notre Dame, specializes in international political economy and Latin American economic development. He is editor and coauthor of *La edad de plomo del desarrollo latinoamericano* (FCE, 1993), *La organización industrial en México* (Siglo XXI, 1990), and *MODEM: Un modelo macroeconómico para México* (CIDE, 1984). His many articles include "The Mexican Economy: Recent Evolution and Perspectives" (*Cambridge Journal of Economics*, vol. 4, 1980) and "Mexico from the Oil Boom to the Debt Crisis: An Analysis of Policy Responses to External Shocks, 1978-1985" in *Latin American Debt and the Adjustment Crisis* (Rosemary Thorp and Laurence Whitehead, eds., Pittsburgh, 1987). He was a senior researcher at ILET (Instituto Latinoamericano de Estudios Transnacionales) and former director of the Department of Economics at CIDE (Centro de Investigación y Docencia Económicas) in Mexico, and senior economist at the Secretariat of the South Commission in Geneva.

This study was carried out as part of the Inter-American Development Bank's research project on "Foreign Capital in the Economies of Latin America." The author is much indebted to Germán Echarpar for his help in preparing the data base and for his many comments and suggestions on an earlier version of the text. He also thanks José Casar (ILET, Mexico), Randolph Gilbert (CEPAL, Mexico), and José Alejo Hernández (Bank of Mexico) for their assistance in completing the work on the statistical material. José Casar raised some concerns that led the author to clarify his conclusions. The opinions expressed here, however, together with any remaining errors, are the author's exclusive responsibility.

ABSTRACT

One of the striking features that has characterized Latin American economies in the early nineties has been the rapid expansion of capital inflows into the region. Of the total flow into Latin America the Mexican economy has absorbed almost half. This paper documents the new institutional and external contexts in which this absorption has taken place and analyses the nature and determinants of the capital inflows. The author's main purpose is to evaluate the role of different factors in the origin of these circumstances and to examine the resulting macroeconomic processes of adjustment in the financial markets as well as in the goods markets and the savings-investment process.

RESUMEN

Uno de los fenómenos más notables con que se inició la década de los años noventa en América Latina ha sido la revitalización de los flujos de capital hacia la región. En este fenómeno, México ocupa un lugar prominente, ya que aproximadamente la mitad del flujo total ha sido recibida por la economía mexicana. Este trabajo documenta el nuevo entorno institucional y externo en que ha ocurrido el episodio reciente de entradas masivas de capital en México y analiza la naturaleza y determinantes de los flujos. Su objetivo principal es evaluar el rol jugado por distintos factores en el origen de este episodio y examinar los procesos macroeconómicos de ajuste asociados a los flujos, tanto en los mercados financieros como en los mercados de bienes y el proceso de ahorro e inversión.

Mercados financieros y flujos de capital en México

Jaime Ros

Agosto de 1993

Universidad de Notre

Dame

Este estudio ha sido preparado para el proyecto de investigación "Los capitales extranjeros en las economías latinoamericanas" del Banco Interamericano de Desarrollo

El autor está en deuda con Germán Eche copar por su colaboración en la preparación de la base estadística de este estudio así como por sus innumerables comentarios y sugerencias a una versión anterior del texto. Agradezco también a José Casar (ILET, México), Randolph Gibert (CEPAL, México) y José Alejo Hernández (Banco de México) por la ayuda prestada en la elaboración de la base estadística. Los comentarios e inquietudes de José Casar

forzaron al autor a aclarar las conclusiones de este estudio. Los errores cometidos y las opiniones expresadas en este trabajo son de la exclusiva responsabilidad del autor.

Introducción

Uno de los fenómenos más notables con que se inició la década de los años noventa en América Latina ha sido la revitalización de los flujos de capital hacia la región. En este fenómeno, México ocupa un lugar prominente: de un flujo total hacia América Latina que se expandió de 24 mil millones de dólares en 1990, a 40 mil millones en 1991 y 56 mil millones en 1992, aproximadamente 45% han sido recibidos por la economía mexicana¹. Al igual que en otros países latinoamericanos, esta expansión incluye, en forma destacada, nuevas modalidades de acceso a los mercados internacionales y un componente importante de repatriación de capitales.

El retorno a los mercados internacionales de capital ha sido interpretado con frecuencia, especialmente en el caso de México, como un indicador de la respuesta positiva de los inversionistas locales y extranjeros al proceso de reforma económica y ajuste estructural que el país emprendió desde mediados de los años ochenta. Por otra parte, los flujos de capital mismos, al revertir el signo de la transferencia masiva de recursos al exterior que México estuvo efectuando durante la década anterior, han contribuído a superar las dificultades financieras que siguieron al estallido de la crisis de la deuda en 1982.

Aunque los flujos recientes de capital han puesto fin al período de agudo racionamiento del crédito externo de los años ochenta y parecen ser, en parte al menos, el fruto de la recuperación de la confianza que se buscó con las reformas de la década anterior, también han sido un motivo de preocupación reciente². Parecería que, como en el viejo dicho popular, "lo bueno, bueno está".

¹Véase Banco de México (1993), Calvo et al. (1992), United Nations (1993) y World Bank (1993).

²Véase, en particular, Calvo et al. (1992).

Existen, de hecho, tres fuentes de preocupación para la política económica. En primer lugar, en la medida en que traen consigo una apreciación cambiaria real y/o una mayor variabilidad del tipo de cambio real, los flujos de capital tienen un efecto adverso sobre los sectores de exportación y sustitutos de importación, generando así nuevos problemas de ajuste macroeconómico a mediano plazo. Este tema adquiere particular relevancia en las condiciones actuales de apertura comercial.

Si además de la apreciación cambiaria, o como resultado de ella, los flujos se concentran en activos financieros de alta liquidez, el proceso de reajuste del tipo de cambio real tiene que enfrentarse en condiciones de creciente fragilidad financiera y, por lo tanto, puede verse acompañado de crisis cambiarias e inestabilidad macroeconómica. Los problemas de manejo macroeconómico a corto plazo presentan nuevos rasgos en las condiciones actuales de apertura financiera.

Finalmente, y de manera más general, los flujos de capital - particularmente cuando son masivos y con una distribución en el tiempo muy desigual - no pueden ser adecuadamente intermediados y generan, en esta medida, una mala asignación de recursos (entre consumo e inversión, activos financieros y físicos, y entre distintos sectores económicos). Este tema no es otro que el de la contribución efectiva y potencial de los flujos de capital al proceso de inversión y crecimiento y adquiere también una relevancia particular después de una década de lento crecimiento del nivel de actividad económica³.

La organización y objetivos de este estudio son los siguientes. La sección 1 documenta el nuevo entorno institucional y externo en que ha ocurrido el episodio reciente de entradas masivas de capital. La sección 2 analiza la naturaleza y determinantes de los flujos. Su objetivo es evaluar el rol jugado por distintos factores en el origen de este episodio y el margen de maniobra de la política macroeconómica ante los cambios ocurridos. Las secciones 3 y 4 examinan los procesos macroeconómicos de ajuste asociados a los flujos, tanto

³A estas preocupaciones de orden general, se agrega desde luego que la experiencia de México en el manejo de movimientos masivos de capital no ha estado precisamente colmada de éxitos en el pasado. El boom financiero asociado al auge petrolero de los años setenta y principios de los ochenta y su secuela, la crisis de 1982, confirman la validez de las preocupaciones mencionadas.

en los mercados financieros (sección 3), como en los mercados de bienes y el proceso de ahorro e inversión (sección 4). Una sección final de conclusiones resume los principales resultados de la investigación y sus implicaciones de política económica.

I. Reformas institucionales y flujos de capital

El episodio reciente de entradas masivas de capital se ha desenvuelto en un entorno económico e institucional muy distinto del que caracterizó a la mayor parte de la década anterior. El período reciente ha presenciado, por un lado, la consolidación del programa de reformas estructurales emprendido por el gobierno de México desde mediados de la década pasada: la reforma de las políticas de comercio exterior, la liberalización de las reglamentaciones que afectan a la inversión extranjera, la privatización de empresas públicas, y la desreglamentación de la actividad económica interna, incluyendo el sector financiero.

Por otra parte, después de los difíciles procesos de ajuste macroeconómico (a la crisis de la deuda de 1982 y al choque petrolero de 1986) que desencadenaron procesos de alta inflación con estancamiento de la actividad económica, el entorno macroeconómico se ha revertido en sentido favorable desde 1988. El programa de estabilización de fines de 1987 - el llamado Pacto de Solidaridad Económica - ha contribuido a una rápida desaceleración de la inflación en los últimos años y a que, en 1992, aunque a un paso aún muy moderado, el ritmo de expansión económica supere al de la población por cuarto año consecutivo⁴.

A los procesos de reforma estructural y de estabilización macroeconómica, cabe agregar otros cambios de orden interno y externo que han facilitado el retorno del país a los mercados internacionales de capital (y generado, algunos de ellos, nuevas formas de acceso a esos mercados): la apertura de los mercados accionario y de dinero a la inversión extranjera de cartera (en 1989 y 1991 respectivamente), el acuerdo Brady de restructuración y alivio de la deuda

⁴Para un análisis de los procesos de ajuste y reforma de los años ochenta, véase Lustig (1992), OCDE (1992), Ros (1992) entre otros.

externa en julio de 1989, y, desde la primavera de 1990, los cambios anticipados por el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN).

En esta sección documentamos este nuevo entorno económico e institucional. El énfasis se pondrá en las medidas y eventos que han tenido una influencia directa sobre los flujos de capital. Pero convendrá tener en mente que esas medidas forman parte de una reforma más amplia, que abarca a la estrategia de desarrollo misma del país, y que fueron precedidas por el establecimiento de un marco macroeconómico más estable que el que caracterizó a la economía hasta 1987.

1. El programa de privatizaciones

La privatización de empresas estatales se inició poco después de que entró en funciones la administración del presidente De la Madrid, aunque no fué sino hasta febrero de 1985 que el gobierno anunció oficialmente su intención de deshacerse de las empresas no prioritarias y no estratégicas⁵. La ejecución del programa se aceleró después de diciembre de 1987, en el contexto del Pacto de Solidaridad Económica⁶. Desde 1989 la nueva administración del presidente Salinas ha confirmado la continuación del programa de desincorporación, ampliando, al mismo tiempo, el campo para la participación del sector privado en

⁵Este programa forma parte de una política más amplia de "desincorporaciones" que incluye tanto la venta como la fusión o liquidación de entidades estatales, y se fundamenta tanto en criterios de eficiencia microeconómica como de alivio a las restricciones de financiamiento del Estado. Los aspectos relevantes para nuestra discusión se refieren sólo a la venta de empresas a inversionistas privados y a sus efectos macroeconómicos que operan a través de su influencia sobre las restricciones de financiamiento del Estado.

⁶El gobierno anunció entonces que, una vez completado el programa de privatizaciones, el Estado seguiría manteniendo la propiedad y el control en sólo las siguientes áreas: extracción, exploración y refinación de petróleo así como la industria petroquímica básica (PEMEX), electricidad (Comisión Federal de Electricidad), ferrocarriles (Ferrocarriles Nacionales), distribución de alimentos (CONASUPO), minerales radioactivos y energía nuclear, comunicación vía satélite y servicio postal. Ello implicaba, por lo tanto, que el Estado conservaría esencialmente las "cuatro grandes" empresas públicas (PEMEX, CFE, Ferrocarriles Nacionales, y CONASUPO), y se retiraría del sector de comunicaciones (TELMEX), transporte aéreo (Mexicana de Aviación y AeroMéxico), producción de acero, equipo de transporte, químicos y fertilizantes, minería, azúcar, así como de una miríada de otras actividades industriales y de servicio.

la economía (al sistema bancario y a proyectos de infraestructura que incluyen la construcción de carreteras de cuota, puentes y presas hidroeléctricas).

El proceso de privatización ha pasado por dos etapas principales. La primera, de 1983 a mediados de 1990, se caracterizó por la venta, transferencia o liquidación de empresas pequeñas y medianas que, principalmente en los años sesenta y setenta, habían sido adquiridas o creadas por el Estado sin mucha justificación económica o social. Su desaparición - más allá de su peso numérico que implicó que, de principios de 1983 a julio de 1990, el número de entidades estatales se redujera de 1,155 a 310 - no tuvo un gran efecto en el peso económico del sector público ni tampoco involucró una participación destacada del capital extranjero⁷.

La segunda etapa, que tiene su mayor impacto entre fines de 1990 y mediados de 1992, incluyó la venta de empresas y bancos con activos muy superiores a los del período anterior. Como se muestra en el cuadro 1.1, los ingresos por venta de activos representaron alrededor de 22 mil millones dólares entre 1989 y 1992. La privatización de Teléfonos de México (TELMEX), adquirida por un grupo de inversionistas nacionales y extranjeros en 1990-91, y la venta de los bancos comerciales a grupos financieros locales en 1991-92, constituyen por mucho el grueso de los ingresos. TELMEX, por sí sola, representó cerca del 30%, mientras que la venta de 18 bancos contribuyó con cerca del 58%⁸. En su mayor parte estos recursos ingresaron al fisco en sólo dos años, 1991 y 1992, cuando representaron entre el 82% y 94% del total (dependiendo si la cifra se expresa en términos devengables o realizados). En cada uno de estos dos años, los ingresos realizados por privatizaciones alcanzaron un monto equivalente a 3.3% del PIB (véase cuadro 1.2).

⁷El grueso (93% de las empresas vendidas a inversionistas privados) fué adquirido por inversionistas nacionales. Con respecto al impacto fiscal de las desincorporaciones de esta primer etapa, se ha estimado que en 1988 se hicieron transferencias fiscales a 22 compañías, comparadas con 49 en 1983. Ello contribuyó a la reducción de las transferencias - aspecto importante del ajuste fiscal a partir de 1986 - que pasaron del 2.5 al 1.3 por ciento del PIB durante el mismo período. Véase, sobre el tema, Gasca Zamora (1989) y USITC (1990).

⁸Dos de ellos (Banco Nacional de México y Banco de Comercio) representaron, a su vez, la mitad de ese subtotal. En el resto de las empresas vendidas (el rubro "otras" en el cuadro, con una participación del 13.4% en el total de ingresos) destacan las compañías aéreas (Mexicana de Aviación y Aero México, a mediados de 1989), así como la Compañía Minera de Cananea y Mexicana de Cobre, las dos productoras estatales de cobre de mayor tamaño.

La venta de estos activos por el sector público, y las modalidades específicas que asumieron las privatizaciones, influyeron sobre la naturaleza y magnitud de los flujos de capital en el período reciente, como veremos enseguida. Pero antes de ello, cabe tener en mente que esa influencia, y los impactos macroeconómicos subsecuentes, no son independientes del uso que el gobierno haga con los ingresos por privatizaciones⁹. Además de financiar su déficit o adquirir otros activos físicos, el gobierno puede dedicar esos ingresos a tres usos: 1) reducción de su deuda externa neta; 2) reducción de su deuda con el Banco de México; 3) reducción de su deuda interna con el sector privado. Como lo muestra el cuadro 1.2, del total de los ingresos por privatizaciones percibidos en 1991 y 1992, alrededor de dos terceras partes se utilizaron en reducción de deuda externa y de deuda interna con el Banco de México (aproximadamente en partes iguales). La otra tercera parte se utilizó para reducir deuda interna (13.5%) con el sector privado (incluyendo no residentes) o para cubrir el déficit financiero del sector público. Esta última representó el 21.3% del total aunque decreció a lo largo del tiempo (para el conjunto de 1992 el déficit financiero fue prácticamente nulo).

El cuadro 1.3 muestra los cambios en la inversión extranjera de cartera (en el mercado accionario) y en la posición de activos del sector privado, de mediados de 1990 en adelante (el período en que se concentran las ventas de activos). El efecto de las privatizaciones en la inversión extranjera de cartera es aparente en la similar distribución en el tiempo que tienen estos dos flujos. La concentración de la inversión de cartera en el primer período (relativamente a la distribución temporal de los ingresos por privatización) se explica probablemente por la alta participación del capital extranjero en la privatización de TELMEX (que ocurrió, en gran medida, en ese primer período).

⁹Aunque el tema se trata ampliamente en otras secciones, el argumento puede ilustrarse con dos ejemplos. Si la empresa es adquirida por inversionistas extranjeros (la participación extranjera en la venta de acciones de TELMEX, por ejemplo), el impacto inicial es claramente distinto dependiendo de si el gobierno reduce su deuda externa neta (en cuyo caso la entrada de capital externo se ve compensada por una salida neta de divisas en la cuenta de capital del sector público) o si reduce su deuda interna con el Banco de México (en cuyo caso los ingresos en la cuenta de capital privado se reflejan en acumulación de reservas, por una sola vez, en el Banco Central). En forma similar, si la empresa es adquirida por inversionistas locales, el efecto inicial sobre la cuenta de capital es distinto dependiendo de si simultáneamente el gobierno reduce o no su deuda interna con el sector privado (en este último caso el sector no necesita endeudarse con el exterior o a recurrir a sus activos externos para comprar la empresa).

Al igual que la inversión de cartera, la evolución de los activos externos netos del sector privado muestra un perfil temporal muy similar al de los ingresos por privatización (con el signo opuesto). Tres rasgos resultan particularmente notables: 1) la comparativamente alta reducción de activos externos en el primer período, cuando el proceso de reducción de la deuda interna con el sector privado aún no había empezado; 2) la fuerte disminución de activos externos netos durante el segundo período (caracterizado por las ventas de bancos a inversionistas locales); 3) la fuerte disminución del flujo de entradas de capital por este rubro en el tercer período cuando el programa de privatizaciones llega virtualmente a su fin. Destaca también, en este período final, la disminución de las tenencias de valores gubernamentales (del sector privado residente) que continúa después de concluido el proceso de reducción de deuda interna. Estos rasgos se ven acentuados cuando incluimos el rubro de errores y omisiones en la evolución de los activos externos netos del sector.

Cuadro 1.1 Fuentes de los ingresos por privatización

	1989	1990	1991	1992	1989-1992	% del total 1989-1992
Total ¹⁾	0.78	3.13	10.78	6.82	21.51	100
Bancos	0	0	7.44	4.93	12.37	57.5
Telmex	0	2.10	2.75	1.40	6.25	29.1
Inversionistas:						
Extranjeros ²⁾	0	0	2.35	1.24	3.59	16.7
Nacionales	0	2.10	0.40	0.16	2.66	12.4
Otras	0.78	1.03	0.59	0.49	2.89	13.4

1) Cifras expresadas en términos devengables. Convertidas a dólares con el tipo de cambio de mercado (promedio trimestral). Fuente: SHCP.

2) Incluye las opciones de compra ejercidas por Southwestern Bell International Holdings y France Cable et Radio, y las acciones serie "L" que fueron adquiridas por inversionistas extranjeros (Mayo de 1991 y Mayo de 92). Fuente: SHCP.

Fuente: Elaboración propia en base a SHCP (Mayo 1993).

Cuadro 1.2 Usos de los ingresos por privatización

	% de		Miles			% del total 1991-1992
	1991	1992	1991	1992	1991-1992	
Total ¹⁾	3.3	3.3	9.42	10.74	20.16	100
Déficit financiero ²⁾	1.4	0.1	4.02	0.28	4.30	21.3
Reducción de deuda neta	1.9	3.2	5.39	10.46	15.85	78.6
Externa	1.5	0.8	4.39	2.55	6.94	34.4
Banco de México	1.9	0.2	5.49	0.70	6.19	30.7
Sector privado ³⁾	-1.6	2.2	-4.48	7.21	2.73	13.5
Residentes ⁴⁾	1.8	1.5	5.03	4.94	9.97	49.5
No residentes ⁴⁾	-1.2	-2.7	-3.54	-8.77	-12.31	-61.1
Banca comercial	-2.1	3.4	-5.97	11.04	5.07	25.1

1) Incluye ingresos en efectivo (o por amortización de Bonos de Privatización Bancaria) y la disminución de la deuda interna o externa del sector público al reclasificarse Teléfonos de México como empresa privada. Esta cifra difiere del cuadro 1.1 que expresa los ingresos en términos devengables.

2) Déficit financiero devengado. Incluye los intereses devengados no pagados, que sólo se incorporan al déficit financiero de caja cuando se liquidan.

3) Bancario y no bancario (incluye no residentes).

4) No bancario. Se obtiene como residuo de la reducción de deuda del sector privado.

5) Inversión extranjera de cartera en el mercado de dinero (con el signo inverso).

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de México. Informe Anual (1991 y 1992, Cuadros de Financiamiento del déficit del sector público y Balanza de pagos).

Cuadro 1.3 Ingresos por privatización, inversión de cartera y activos netos del sector privado

	Miles		
	1990.3- 1991.2	1991.3- 1992.2	1992.3- 1993.1
Ingresos por privatización	5.9	13.6	1.0
Inversión extranjera en mercado accionario	4.0	6.5	2.7
Cambio en la posición de activos del sector privado local:			
Valores gubernamentales ¹⁾	4.7	-12.8	-8.3
Activos externos netos ²⁾	-3.2	-8.4	-1.4
Errores y omisiones en balanza de pagos	-0.2	1.0	-2.4

1) Tenencias de valores gubernamentales en el poder de la banca comercial y el sector privado (excluyendo la inversión extranjera de cartera en mercado de dinero que corresponde a valores en poder de no residentes).

2) Activos en cuenta de capital (excluyendo garantías de deuda externa) menos endeudamiento del sector privado (excluyendo el de empresas con participación extranjera) y de la banca comercial.

Fuente: Elaboración propia en base a SHCP (1993); Banco de México., Indicadores Económicos.

2. Reglamentación de la inversión extranjera y la apertura de los mercados financieros

Aunque la ley de 1973 - que delimitó las áreas de inversión y estableció como "regla general" un límite máximo de 49% al capital extranjero¹⁰ - sigue constituyendo el marco de referencia legal fundamental que reglamenta la participación extranjera en la economía, la administración de De la Madrid desde 1984 y la de Salinas a partir de 1989, se alejaron de una interpretación restrictiva de la ley. Las nuevas reglamentaciones introducidas desde entonces abren nuevos campos de inversión previamente reservados al estado o nacionales (petroquímica, servicios financieros, telecomunicaciones), eliminan restricciones previas a la participación extranjera mayoritaria en un gran número de sectores, y simplifican los procedimientos administrativos para la aprobación de proyectos de inversión¹¹.

El proceso de liberalización se inició con los lineamientos de la CNIE en 1984, que avalaban la participación extranjera mayoritaria en 33 actividades seleccionadas (sectores intensivos en capital, de alta tecnología y de exportación). Subsecuentemente, una serie de resoluciones generales

¹⁰La "Ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera", expedida en 1973, clasificó las actividades económicas en cuatro categorías: a) las reservadas al Estado (tales como el petróleo, petroquímicos básicos, electricidad, ferrocarriles); b) las reservadas exclusivamente a mexicanos (en los sectores de comunicaciones y transportes, explotación de recursos forestales, radio y televisión); c) aquellas en que la inversión extranjera se encontraba sujeta a limitaciones específicas (tales como un límite del 40 por ciento en el capital total en la petroquímica secundaria y la industria de auto-partes, así como cualquier otra actividad para la cual existan porcentajes indicados en leyes específicas); d) todas las actividades restantes en las que la participación extranjera se encontraba sujeta a un límite del 49 por ciento. La Comisión Nacional para la Inversión Extranjera (CNIE) - una agencia reguladora establecida por la Ley - fué autorizada, sin embargo, para modificar la regla general del 49 por ciento en todas las actividades restantes, y para conceder un porcentaje más alto cuando dicha inversión era considerada beneficiosa para la economía. En la práctica, la ley se aplicó a los nuevos proyectos de inversión extranjera, dado que la CNIE permitió a aquellos negocios que pertenecían completamente a extranjeros a conservar la estructura de capital existente antes de la adopción de la ley. Al aprobar nuevos proyectos de inversión y reconsiderar el límite del 49 por ciento, la CNIE debía tomar en cuenta un cierto número de criterios incluyendo la complementareidad de las inversiones con el capital nacional, y sus efectos en la transferencia de tecnología, balanza de pagos y empleo.

¹¹En 1993, el poder ejecutivo presentó al Congreso una iniciativa de nueva ley de inversión extranjera que incorpora los cambios a las reglamentaciones del período reciente así como las disposiciones del acuerdo de libre comercio con América del Norte en materia de trato nacional al capital extranjero.

adoptadas por la CNIE de 1984 a 1988, simplificaron procedimientos administrativos para la autorización de proyectos de inversión con participación extranjera mayoritaria (especialmente en las plantas maquiladoras localizadas a lo largo de la frontera norte), permitieron la participación ilimitada de 'capital neutro', y eliminaron la necesidad de aprobación por parte de la CNIE de las adquisiciones por parte de extranjeros de hasta el 49 por ciento de las acciones de una compañía mexicana establecida o de hasta el 100 por ciento en compañías donde los inversionistas extranjeros ya controlaban más del 49 por ciento de las acciones. Al mismo tiempo, las reformas introducidas en decretos y leyes referidos a sectores específicos, relajaron o eliminaron limitaciones a la inversión extranjera en diversas áreas (petroquímica, banca, seguros, servicios de telecomunicación, turismo)¹².

El cambio de mayor alcance hasta la fecha es el decreto de mayo de 1989 ('Reglamentaciones de la ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera') que derogó todas las disposiciones y resoluciones administrativas existentes y presentó una interpretación muy liberal de la ley de 1973¹³. Con la meta implícita de aumentar la participación de la inversión extranjera directa en la inversión total del 10 por ciento prevaleciente en 1988 al 20 por ciento, las nuevas reglamentaciones establecieron la aprobación automática del 100 por ciento de participación extranjera para proyectos de inversión menores a 100 millones de dólares que cumplan con una serie de condiciones, además de realizarse en actividades no clasificadas¹⁴. Entre estas

¹²Sobre el tema, véase Peres (1990).

¹³SECOFI, Reglamentaciones de la ley para promover la inversión mexicana y regular la inversión extranjera. Sobre el tema, véase Lustig (1992), Peres (1990), USITC (1990).

¹⁴Las condiciones establecidas por el decreto, además de que los activos totales sean menores a 100 millones de dólares, toman en cuenta criterios de balanza de pagos (que todos los fondos se originen en el extranjero y que los flujos anticipados de divisas se encuentren en equilibrio durante los primeros tres años de operación del proyecto), desarrollo regional (que las plantas productoras se localicen fuera de las áreas urbanas más pobladas, Ciudad de México, Guadalajara y Monterrey), empleo y formación de recursos humanos (que la inversión genere empleos permanentes y establezca programas de formación y desarrollo del personal), y medio ambiente (utilización de tecnologías adecuadas). Las actividades no clasificadas son las actividades que no están listadas en el decreto y que caen fuera de las áreas reservadas por la ley de 1973 al Estado y los mexicanos o de las que están sujetas a porcentajes específicos de participación extranjera. Estas actividades no clasificadas son 547, o sea el 73 por ciento de las 754 actividades comprendidas en el Catálogo Mexicano de Actividades Económicas y Productivas. De las 207 actividades

se encuentran varias industrias en las que ciertas disposiciones administrativas habían previamente restringido la participación extranjera mayoritaria (tales como vidrio, cemento, celulosa, hierro y acero, es decir sectores que han sido tradicionalmente dominados por empresas nacionales, privadas y estatales).

La liberalización de los mercados financieros después de 1988 ha tenido un papel destacado en el desarrollo de la inversión extranjera de cartera¹⁵. El decreto de mayo de 1989 liberalizó el régimen de inversión neutra (introducido en 1986) para fomentar el ingreso de inversionistas foráneos en el mercado accionario mexicano al permitir que las empresas que cotizan en bolsa emitan Series "N" o "Neutra", y cambien Series "A" por series "N"¹⁶. A ello se agregó, a fines de 1990, la eliminación de restricciones a la compra por extranjeros de valores de renta fija (esencialmente valores gubernamentales). La rápida expansión de las colocaciones de American Depositary Receipts (ADRs) en la bolsa de valores de Nueva York y de los fondos país en los mercados bursátiles de Estados Unidos se ha visto estimulada también por los cambios en el marco regulatorio de los mercados de capital en Estados Unidos (la "reglamentación S" y la regla "144A"), que han facilitado el acceso de México y otros países en desarrollo a los mercados financieros internacionales¹⁷.

Los efectos de estas medidas quedan ilustrados en la gráfica 1.1 que muestra el flujo acumulado desde fin de 1988 en distintos activos. Destaca, en particular, la expansión reciente de la inversión de cartera en los mercados accionario y de dinero. El comportamiento de estos flujos, así como el de los pasivos externos del sector privado, serán examinados en detalle en las

restantes (las clasificadas y listadas en el decreto), el decreto menciona 40 donde el 100 por ciento de participación extranjera está permitido con la autorización previa de la CNIE.

¹⁵Otros aspectos de la liberalización financiera, como la eliminación de los requisitos de reserva obligatorios y de los topes a las tasas de interés, se resumen en el cuadro 1.4.

¹⁶Véase SECOFI (1993). El decreto introdujo también el régimen de inversión temporal que establece la posibilidad de que la inversión extranjera participe en forma indirecta, a través de fideicomisos de inversión temporal, en actividades en las que anteriormente no lo podía hacer o bien tenía que sujetarse a una participación predefinida. Otro antecedente que favoreció la expansión del mercado accionario en el período reciente fue la reforma fiscal de 1987 que eliminó el sesgo en contra de la inversión en capital accionario.

¹⁷Sobre este último tema, véase El-Erian (1992) y Banco de México (1993).

secciones II y III. La gráfica muestra también el dinamismo de la inversión extranjera directa. Este dinamismo se agrega a la recuperación que la inversión extranjera directa registró a partir de 1984, después de la fuerte contracción sufrida en 1982 y 1983. En la sección IV de este estudio se examinará si esa recuperación representa un cambio de tendencia con respecto al comportamiento histórico, y si, de existir este cambio, ello es atribuible al impacto del nuevo marco regulatorio de la inversión extranjera directa.

3. Factores específicos al caso de México

Varios de los cambios ocurridos en este período - tales como las reformas a la reglamentación de las inversiones extranjeras, la privatización de empresas públicas o la apertura de los mercados financieros - son comunes a México y otros países de América Latina. Otros procesos, en cambio, especialmente en el pasado más reciente, son específicos al caso mexicano.

Entre estos, cabe mencionar el acuerdo de reestructuración y alivio de la deuda externa del gobierno, acordado en principio en julio de 1989 y firmado con los bancos acreedores en febrero de 1990 (véase cuadro 1.4)¹⁸. Junto a la amortización de deuda externa (puesta de manifiesto en la gráfica 1.1) - financiada mediante los ingresos por privatizaciones y el ajuste fiscal - así como a la reducción reciente en las tasas de interés internacionales, el acuerdo de deuda ha llevado a una substancial disminución de los pagos de intereses como porcentaje de las exportaciones (véase gráfica 1.2). Este indicador, usualmente utilizado por los inversionistas extranjeros y nacionales para evaluar el riesgo del país, ha disminuido en el período reciente por debajo de los valores alcanzados a mediados de los setenta, antes de la crisis de balanza de pagos que se gestó en el período 1973-1976. Junto a ésta, la gráfica muestra la evolución reciente de un indicador de la prima de riesgo del país¹⁹.

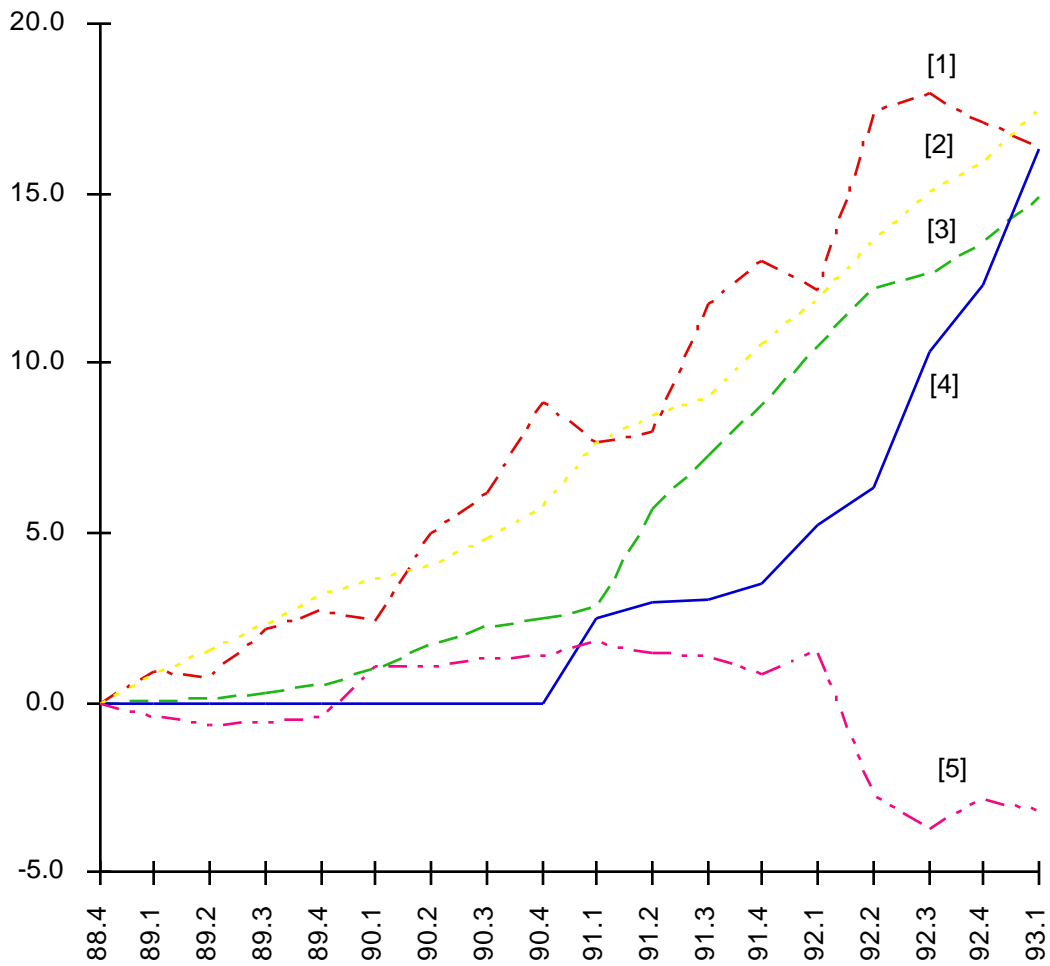
¹⁸Para un análisis del acuerdo, véase Lustig (1992).

¹⁹Este indicador se estima como la diferencia entre la tasa de rendimiento de los tesobonos (indexados al tipo de cambio en dólares) y los certificados de depósito a tres meses en Nueva York. La construcción de éste y otros indicadores (sobre expectativas cambiarias y de inflación) que se utilizan en la sección 3, es posible solo en el período reciente como fruto de la diversificación de los mercados financieros de México. Hasta donde se, el estudio sobre la economía mexicana de la OCDE (1992) fue el primero en hacer uso de estos indicadores en México.

Otro aspecto importante fué el inicio, a mediados de 1990, de las negociaciones del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) con Estados Unidos y Canadá. Como es conocido, el acuerdo fué firmado por los Ejecutivos de los tres países en diciembre de 1992, y las negociaciones de los acuerdos paralelos, en materia de estándares laborales y medio ambiente, concluyeron en agosto de 1993. De aprobarse por los Congresos de los tres países durante el presente año, el acuerdo entraría en vigor en enero de 1994. La perspectiva de una mayor integración en el espacio económico de América del Norte ha sido citada, con frecuencia, como un elemento que ha contribuido a las entradas de capital en México²⁰. Al mismo tiempo, los altibajos del proceso de negociación no han dejado de tener algún efecto en la estabilidad de los flujos. Aunque haremos referencia a este aspecto en otras secciones, puede ser de interés observar que la aceleración que registran algunos rubros a mediados de 1990 (y la desaceleración del segundo semestre de 1992) puede ser un reflejo de ese fenómeno (véase gráfica 1.1).

²⁰A través, en particular, del llamado efecto de "candado" sobre las reformas económicas de los gobiernos de De la Madrid y Salinas de Gortari. Para un análisis del tema, véase Lustig, Bosworth y Lawrence (1992) y Hufbauer y Schott (1993).

Gráfica 1.1 Movimientos de capital en 1989:1 - 1993:1
 Flujos acumulados desde fin de 1988¹⁾



- [1] Endeudamiento externo neto del sector privado bancario y no bancario
- [2] Inversión extranjera directa
- [3] Inversión de cartera en mercado accionario
- [4] Inversión de cartera en mercado de dinero
- [5] Endeudamiento público externo

¹⁾ En miles de millones de dólares.

Fuente: Banco de México, Indicadores Económicos (varios números).

Gráfica 1.2 Intereses externos como porcentaje de las exportaciones

Cuadro 1.4. Principales medidas y eventos del período reciente

- 1987: Inicio del programa de estabilización (PSE) (Diciembre)
Segunda etapa del Programa de apertura comercial
(Diciembre)
- 1988: Inicio de la liberalización financiera; eliminación de cuotas
de crédito (a sectores de alta prioridad) y de los requisitos de
reserva obligatorios
Abolición de algunos controles a las tasas de interés
(Octubre/Noviembre)
- 1989: Abolición de los topes en las tasas de interés (Abril)
Reforma de las reglamentaciones a la inversión extranjera
(Mayo). Liberalización del régimen de inversión neutra.
Acuerdo en principio del plan de reducción de la deuda
externa con los bancos acreedores (Julio)
- 1990: Firma del acuerdo de reducción de la deuda externa con
los bancos acreedores (Febrero)
"ReglamentaciónS" y "Regla 144A" de la US SEC (Abril)
Inicio de negociaciones del TLCAN
Apertura del mercado de dinero con la eliminación de
restricciones a la inversión de cartera en valores gubernamentales
(Diciembre). Ciertas restricciones, para invertir en Bondes, Ajustabonos
y tesobonos pero no CETES, se habían eliminado en julio de 1989)
- 1991: Reconocimiento de la BVM como un "offshore designated
securities market" por la US SEC (Febrero)
Privatización de TELMEX (iniciada en Diciembre de 1990)
y principales privatizaciones bancarias (véase cuadro 1.5)
- 1992: Límite máximo de 10% a los depósitos en moneda
extranjera (y requerimiento mínimo de invertir 15% de esos
pasivos en moneda extranjera) (Abril)
Conclusión de las negociaciones del TLCAN (Octubre).
Firma del TCLAN por los ejecutivos de los tres países (Diciembre)
Ampliación de los límites al endeudamiento bancario
(medidas de abril) en moneda extranjera (Noviembre)
Standard&Poor's asigna a los CETES un rating A-1
(Diciembre)

Cuadro 1.5. Principales privatizaciones del período reciente

1990:	Venta de Cia. Minera de Cananea (1.4 mmN\$)
(Septiembre)	
	Primera venta de acciones de TELMEX (6.1 mmN\$)
	(Diciembre)
1991:	Venta de acciones de TELMEX a inversionistas de todo el mundo y Southwestern Bell (6.8 mmN\$) (Mayo)
	Venta de BANAMEX (9.7 mm de N\$) (Agosto)
	Venta de acciones de TELMEX a Southwestern Bell (1.4 mmN\$) (Septiembre)
	Venta de BANCOMER (8.6 mm de N\$) (noviembre)
1992:	Venta de SERFIN, COMERMEX y SOMEX (7.4 mm N\$)
	(Febrero/Marzo)
	Venta de B. del Atlántico, PROMEX, Banoro y mercantil del Norte (5.5 mm de N\$) (Abril/Junio)
	Venta de acciones de TELMEX a inversionistas de todo el mundo (4.2 mm N\$) (Mayo)
	Venta de Bancos Internacional y del Centro (2.4 mm N\$)
	(Julio)

Fuente: SHCP (1993)

II. Determinantes de los flujos de capital

Esta sección presenta una segunda aproximación a los factores que desencadenaron el episodio reciente de entradas masivas de capital. El análisis se concentra en los impactos iniciales que la mejora del entorno externo, la apertura del mercado de valores y las privatizaciones tuvieron sobre los mercados de activos. Estos impactos iniciales fueron seguidos por ajustes en los mercados financieros y en los mercados de bienes que se examinarán en las secciones 3 y 4.1. Por otra parte, la investigación se limita a los movimientos de capital que pueden considerarse endógenos a corto plazo (y que por lo demás constituyen el grueso de los flujos recientes)²¹. Después de una breve discusión del marco analítico utilizado en la investigación, la sección presenta los resultados de la estimación econométrica de un modelo agregado de los mercados de activos y discute, en base a los resultados, el rol desempeñado por distintos factores en la evolución reciente de los movimientos de capital.

1. La cuenta de capital: una visión de conjunto

La presentación tradicional de la cuenta de capital en la balanza de pagos, distingue las transacciones financieras con el exterior por la naturaleza de los activos financieros involucrados (corto y largo plazo), y por el sector de la economía local (público, privado) que las realiza. Así, la cuenta del sector público registra las transacciones del sector público con el exterior (tales como el endeudamiento del gobierno federal con bancos del exterior o la compra de activos externos por empresas públicas). De la misma manera, la cuenta de capital del sector privado registra las transacciones del sector privado local (o residentes nacionales, incluyendo empresas, particulares, y banca comercial), con los no residentes. La inclusión de la inversión extranjera en la cuenta del sector privado ha estado siempre sujeta a una cierta ambigüedad, pues a diferencia de otros rubros de la cuenta de capital privado, la inversión extranjera directa, al igual que el endeudamiento de empresas extranjeras, no generan

²¹Ello implica dejar de lado el endeudamiento externo tradicional del sector público y la inversión extranjera directa. Los eventos que han afectado el primero en el período reciente fueron ya considerados en la sección 1. En la sección 4.1 se presenta un examen detallado del comportamiento de la inversión extranjera directa.

cambios en la posición neta de activos externos del sector privado local (aunque si genere cambios en la posición de activos externos del país)²².

Tradicionalmente (aunque no siempre), las transacciones de los sectores locales con el exterior generan obligaciones en moneda extranjera. Así el endeudamiento externo (del sector público o del privado) ha tenido siempre una doble connotación: se trata de pasivos con no residentes (con el exterior) y la deuda se paga en moneda extranjera. Con la apertura del mercado de valores a los no residentes, a estas transacciones se agregan las que generan obligaciones en moneda nacional: la compra de valores gubernamentales por los no residentes - la llamada inversión de cartera en el mercado de dinero - y la compra de acciones de empresas mexicanas por los no residentes - la llamada inversión de cartera en el mercado accionario. Estas transacciones no modifican la posición de pasivos externos (en moneda extranjera) de los sectores residentes, aunque si alteran la posición neta de pasivos con el exterior de estos sectores (público, en un caso, y privado en el otro).

La discusión anterior no pretende más que aclarar el marco analítico que utilizaremos en el resto de este estudio. Para los fines de ésta y de la próxima sección, una primera distinción es entre los movimientos endógenos y aquellos que en un análisis de corto plazo pueden considerarse exógenos. Los últimos incluyen el endeudamiento externo tradicional del sector público y la inversión extranjera directa (junto con el endeudamiento externo de las empresas extranjeras). Estos flujos de inversión extranjera pueden tratarse como exógenos en el corto plazo en la medida en que dependen de expectativas de largo plazo y son menos sensible que otros movimientos de capital foráneo a los cambios que diariamente ocurren en los precios de los activos financieros²³. Entre los movimientos de capital endógenos se puede distinguir aquéllos que generan cambios en la posición de pasivos con el exterior del sector público (la inversión de cartera en el mercado de dinero) y los que generan cambios en la posición de

²²La razón es que involucra obligaciones de empresas extranjeras (o residentes extranjeros) con no residentes, es decir se trata de transacciones entre extranjeros.

²³Estos flujos tienen, además, otra característica ya mencionada que se volverá más relevante en el análisis de las secciones 3 y 4. Al involucrar transacciones financieras entre extranjeros, y no afectar la posición de pasivos netos con el exterior de los sectores locales, permiten financiar un déficit en cuenta corriente mayor del que está asociado con la estabilidad en el tiempo de los pasivos con el exterior (en relación al producto nacional, o la riqueza respectiva) de los sectores locales.

pasivos netos del sector privado (los pasivos externos netos en su definición tradicional, y la inversión de cartera en el mercado accionario que se destina a la compra de acciones de empresas locales). Estos distintos flujos de capital se presentan en el cuadro 2.1, donde hemos, sin embargo, seguido el procedimiento convencional de incluir la inversión extranjera directa en la cuenta del sector privado.

Cuadro 2.1 Cuenta de capital en la balanza de pagos

	Promedio		1989	1990	1991	1992
	1980-1988	1989-1992				
Sector público	4.866	2.817	0.791	-0.865	4.468	6.874
No bancario (neto) ¹⁾	2.924	-2.585	-0.488	-5.495	-1.191	-3.167
Bancario ²⁾	1.941	2.325	1.279	4.630	2.121	1.270
Deuda interna con no residentes ³⁾	0	3.077	0	0	3.538	8.770
Sector privado	0.088	12.540	2.385	9.029	19.665	19.081
No bancario (neto) ⁴⁾	-2.214	1.128	-1.570	-0.276	1.139	5.220
Bancario ⁵⁾	0.810	2.822	0.980	4.250	5.253	0.804
Inversión extranjera	1.491	8.590	2.975	5.054	13.274	13.058
Mercado accionario	0	3.401	0.493	1.995	6.332	4.783
Directa	1.706	3.984	3.176	2.633	4.762	5.366
Endeudamiento de empresas extranjeras	-0.215	1.205	-0.694	0.426	2.180	2.909
Errores y omisiones	-2.184	0.327	3.305	2.183	-2.208	-1.973
Cuenta de capital más errores y omisiones	2.769	15.684	6.481	10.347	21.926	23.983
Variación de reservas	0.295	3.235	0.396	3.233	8.137	1.173
Déficit en cuenta corriente	2.474	12.449	6.085	7.114	13.789	22.809

1) Endeudamiento externo neto, ajustado por garantías de deuda externa.

2) Banca de desarrollo y Banco de México.

3) Inversión extranjera de cartera en mercado de dinero.

4) Endeudamiento privado menos la adquisición de activos en el exterior. No incluye endeudamiento de empresas con participación extranjera.

5) Endeudamiento de la banca comercial.

Fuente: Elaboración propia en base a SHCP (1993); Banco de México.,
Indicadores Económicos.

2. Un modelo de corto plazo de los mercados de activos

En este apartado presentamos los resultados de la estimación de un modelo agregado de los mercados de activos. El modelo, como se explica en detalle en el apéndice, tiene dos características principales. Se trata de un modelo de ajuste de cartera con movilidad imperfecta de capital, tanto en el sentido de que los activos domésticos y externos son sustitutos imperfectos en la cartera de los residentes y de los no residentes y de que el ajuste de los acervos a sus niveles deseados no es instantáneo²⁴. Se trata de un modelo de corto plazo en que, además de tratar a la tasa de interés externa y al tipo de cambio nominal como variables exógenas, los factores monetarios no tienen contemporáneamente una influencia sobre las variables reales y el nivel de precios. Los mercados de activos alcanzan un equilibrio exclusivamente a través de cambios en la tasa de interés interna, y de cambios en la cantidad de dinero y de activos externos netos, asociados a la recomposición de la cartera de los agentes privados²⁵.

La estimaciones se refieren a la forma reducida de las ecuaciones de la tasa de interés real interna (r) y del acervo de pasivos externos del sector privado (F), debido a la determinación endógena de estas variables. La primera ecuación expresa la tasa de interés como función de las tasas de rendimiento de los activos alternativos - la tasa de inflación, π , y la tasa de interés externa (i^*) ajustada por la devaluación esperada (f) -, una proxy para el componente exógeno de la prima de riesgo (pr), el nivel de producto (y), la riqueza privada (R), la oferta contemporánea de bonos ($D - Bc$, donde D_g es la deuda interna total del sector público y Bc , las tenencias de deuda del Banco Central), y de los efectos rezagados de la demanda de bonos de los residentes y no residentes (Bp_{-1} , y Bx_{-1} , respectivamente)²⁶.

$$(1) \quad r = r((D_g - Bc), \pi, (i^* + f), pr, y, R, (Bp + Bx)_{-1})$$

²⁴Para una revisión de la bibliografía sobre el tema, véase Branson y Henderson, 1984. Una especificación del mismo tipo para el caso de México, se encuentra en Cumby y Obstfeld, 1983.

²⁵Véase, sobre el tema, Kouri y Porter (1974).

²⁶Para los indicadores utilizados, véase el apéndice. Una explicación más amplia de los componentes exógeno y endógeno de la prima de riesgo se presenta en la sección 3.

El efecto sobre la tasa de interés de cada una de las variables exógenas depende de como altere las condiciones del mercado de bonos. Así, un aumento en la oferta de bonos debido, por ejemplo, a una reducción de las tenencias de bonos del banco central, tiene un efecto positivo en la tasa de interés. Un aumento en la tasa de interés externa o en la prima de riesgo eleva la tasa de interés al inducir salidas de capital y reducir la demanda de bonos. La tasa de inflación influye negativamente y el nivel de ingreso real influye positivamente sobre la tasa de interés debido al efecto sustitución entre dinero y bonos. Un aumento en la riqueza reduce la tasa de interés al aumentar la demanda de bonos. Finalmente, el coeficiente de los acervos del período anterior capta los efectos rezagados (y negativos) de una mayor demanda de bonos en el período anterior.

La segunda ecuación expresa los pasivos externos del sector privado como función de la riqueza financiera del sector privado y de las tasas de rendimiento de los distintos activos. Como se trata de la forma reducida de la ecuación, la tasa interna de interés aparece a través de los determinantes exógenos de ésta. Así, por ejemplo, un aumento en la oferta de bonos o en el nivel de producto, al elevar la tasa de interés en el mercado de bonos, conduce a un aumento en la demanda de pasivos externos²⁷.

$$(2) \quad e.F^*/p = F (i^*+f, pr, y, R, (e_{-1}.F_{-1}^*/p_{-1}), (D_g - B_c), (B_p + B_x)_{-1})$$

Donde F^* , e y p son los valores de fin de período del saldo en dólares de los pasivos externos netos (F^*), el tipo de cambio nominal (e , pesos por dólar), y el índice de precios en México (p). Además de las variables usuales, incluimos dos variables ficticias D_1 , y D_2 , con el fin de captar los efectos de la apertura del mercado de dinero y de las privatizaciones sobre las preferencias de cartera entre activos domésticos y externos. La primera (D_1) tiene valor 0 hasta 1990:4, y valor igual a 1 a partir de la apertura del mercado de dinero en 1991:1. La

²⁷Nótese también que por tratarse de la forma reducida los valores de los coeficientes de la riqueza, la inflación y el rendimiento de los activos externos, reflejan tanto el impacto de estas variables en la forma estructural de la ecuación como el efecto indirecto que opera a través del mercado de bonos. Así, por ejemplo, el coeficiente del rendimiento esperado de los activos externos refleja el impacto (negativo) de la forma estructural y el efecto (positivo) que un aumento de esa variable tiene a través del mercado de bonos. Al elevar la tasa interna de interés, el efecto total del aumento en el rendimiento externo (reflejado por la forma reducida) es, por lo tanto, menor que el efecto parcial (reflejado por la forma estructural, que toma como dada la tasa interna).

segunda (D_2), tiene valor 0 hasta 1989:1 y valor 1 a partir de 1989:2 cuando empiezan las primeras privatizaciones de importancia (las de las compañías aéreas)²⁸.

Con el fin de investigar los efectos de estas variables sobre la inversión extranjera de cartera en el mercado accionario, se estimó también una segunda versión de la ecuación (2) que incluye en la variable dependiente el flujo acumulado de la inversión accionaria:

$$(2') (e_t \cdot F^*/p + Ka_t) = F(\alpha, i_t^* + f, pr, y, R, (e_{t-1} \cdot F_{t-1}^*/p_{t-1} + Ka_{t-1}), (D_g - Bc), (Bp + Bx)_{t-1})$$

Donde $Ka_t = \int_{1989}^t i_t^* \cdot e_t/p_t$, es decir el flujo acumulado de la inversión extranjera en mercado accionario (I^*a) al fin del trimestre t desde la apertura del mercado accionario en el primer trimestre de 1989. La gráfica 2.1 muestra la evolución durante el período de estimación de los activos externos netos del sector privado (es decir, con el signo opuesto, las variables dependientes de las ecuaciones 2 y 2').

Los resultados de la estimación por mínimos cuadrados ordinarios, con datos trimestrales para el período 1978:1-1993:1, se presentan en el cuadro 2.2²⁹.

Movilidad de capital y la apertura del mercado de dinero

Una primera observación es que las tres ecuaciones estimadas son consistentes con la hipótesis de movilidad imperfecta de capital: el coeficiente de la tasa de rendimiento externo tiene un valor muy inferior a la unidad en la ecuación de la tasa de interés y el coeficiente de la oferta interna de bonos es significativo y tiene el signo esperado en ésta y las demás ecuaciones. Lo

²⁸El valor de esta variable sigue siendo 1 después de la conclusión virtual del programa de privatizaciones en 1992:3. De otra manera, la variable no estaría captando el efecto de las privatizaciones sobre las preferencias de cartera, sino el impacto de las privatizaciones a través de sus efectos en los mercados de activos. Estos últimos ya están implícitos en la presencia de las otras variables que determinan los precios de los activos.

²⁹Los coeficientes de algunas variables fueron pequeños y no significativos: los de y , R , y D_2 en la ecuación de la tasa de interés, y los de $(Bp+Bx)_{t-1}$, p , D_1 y D_2 en las ecuaciones de pasivos externos (2 y 2'). Es por ello que se omitieron de los resultados presentados en el cuadro 2.2.

anterior significa que el diferencial entre los rendimientos de los activos internos y externos (una vez corregido este último por la devaluación esperada), es significativamente sensible a la oferta de bonos gubernamentales que se determina conjuntamente por el déficit fiscal y las operaciones de mercado abierto del Banco Central.

La presencia de sustitución imperfecta entre activos domésticos y externos no es sorprendente cuando recordamos que, durante buena parte del período de estimación, el gobierno estuvo sujeto a severas restricciones de crédito. Pero además, el coeficiente del término rezagado en las ecuaciones de los pasivos externos sugiere también la ausencia de ajuste instantáneo a los acervos deseados, lo que fortalece aún más la sensibilidad de corto plazo de la tasa de interés a las condiciones de oferta en el mercado local de bonos³⁰.

³⁰El valor del parámetro de ajuste es muy similar al obtenido por Cumby y Obstfeld (1983) en la estimación de la forma estructural de la ecuación de pasivos externos para el período 1971:3-1979:4.

Cuadro 2.2. Estimaciones (horizontal)

Sin embargo, el grado de movilidad de capital parece haber cambiado desde la apertura del mercado de dinero. El valor y significación de la variable ficticia D_1 en la ecuación de la tasa de interés sugiere que la participación de los no residentes en el mercado de dinero desde el primer trimestre de 1991 ha traído consigo una disminución importante del diferencial (o prima) de riesgo entre tasas interna y externa de interés³¹. Una implicación de este mayor grado de movilidad de capital es la mayor efectividad de las operaciones de mercado abierto del Banco Central para defender a corto plazo el tipo de cambio ante una contracción ex-ante de la demanda de valores gubernamentales³². Volveremos a este tema en la sección 3.

Los flujos del sector privado y la inversión de cartera en el mercado accionario

Las ecuaciones de pasivos externos pueden arrojar cierta luz sobre la importancia que distintos factores han tenido en el vuelco ocurrido desde 1989 en la cuenta de capital del sector privado. La estimación de la forma reducida, al arrojar los efectos totales de cada una de las variables exógenas, es particularmente útil para ello. Para este fin el cuadro 2.3 presenta los efectos de la evolución observada de cada una de las variables exógenas desde el primer trimestre de 1989 (suponiendo, en la medición de cada efecto, que el resto de las variables se mantiene en su nivel previo). Como punto de comparación, se presentan los resultados de un ejercicio similar para el período comprendido entre 1978:2 y 1981:1; es decir, durante el auge petrolero antes de las salidas masivas de capital que precedieron a la devaluación de principios de 1982.

Varias observaciones de interés surgen del cuadro. La primera es que todos los cambios observados en el período (con la excepción de la depreciación

³¹Dicho de otro modo, la apertura del mercado de dinero generó un exceso ex-ante de demanda de bonos - ya que en la cartera de los no residentes el riesgo asociado a la tenencia de valores gubernamentales denominados en moneda nacional era menor que en la cartera de los residentes - que se despejó ex-post a través de la caída en el diferencial entre tasas interna y externa. Sin embargo, como veremos en la próxima sección, este no fué el único, ni probablemente el más importante, de los eventos que condujeron a la reducción de la prima de riesgo en el período desde principios de 1991.

³²En el sentido de hacer menos costosa el alza de la tasa de interés interna requerida para atraer movimientos de capital de corto plazo y equilibrar ex-post la balanza de pagos. Esto es simplemente la contraparte de la otra implicación, mejor conocida, de una mayor movilidad de capital: la menor capacidad de la política monetaria para afectar la tasa de interés interna y, a través de ella, el mercado de bienes.

cambiaría esperada) tuvieron un efecto positivo sobre la cuenta de capital del sector privado³³. Ello revela el carácter excepcional del período reciente. En este sentido, es interesante observar que durante el auge petrolero los efectos negativos - aumento de la tasa de interés externa, en aquella ocasión, la depreciación esperada, y la evolución de la riqueza financiera - casi cancelaron el efecto de los cambios favorables durante el período. Es por ello que los flujos de capital privado fueron mucho menores que en el episodio actual: durante el auge petrolero el creciente superávit en la cuenta de capital estuvo determinado por el endeudamiento del sector público con el exterior, y no por el del sector privado .

Junto al carácter excepcional del episodio actual, el ejercicio sugiere claramente que los factores externos propiamente dichos no han jugado un papel importante en el período reciente. La reducción de la tasa de interés externa y la de la prima de riesgo exógena, asociada a la mejora de los términos de intercambio (ajustados por tasas de interés internacionales) tienen en conjunto un impacto relativamente pequeño: menos del 7% de los efectos positivos se explica por esa mejora del entorno externo. Nótese que durante el auge petrolero, la mejora de los términos de intercambio (aún ajustados por el aumento de la tasa de interés externa) jugaron un papel más relevante que en el período actual.

Por mucho, el efecto más importante es el debido a la disminución de la riqueza financiera del sector privado (con casi tres cuartas partes de la contribución de los efectos positivos). Este efecto refleja la brecha persistente (y creciente) que ha existido entre inversión y ahorro privado en el período reciente. Que los flujos de capital del sector privado tengan que estar asociados a esta brecha es menos obvio de lo que podría parecer la primera vista. El vuelco de la cuenta de capital podría haber sido producto de una brecha entre inversión y ahorro público, financiada en parte por el sector privado mediante la compra de bonos del gobierno. Este fué el caso en el durante el auge petrolero. Como lo revela el cuadro 2.3, en ese período, hasta algunos meses antes de la devaluación de principios de 1982, los pasivos externos del sector privado

³³Dejando de lado por el momento la inversión de cartera en mercado accionario. En el caso de la oferta de bonos su efecto positivo se debe a que el proceso de reducción de la deuda interna empezó a la mitad del período analizado y no queda captado por el cambio de punta a punta. Por otra parte, como veremos en la próxima sección, el modelo utilizado no es el más adecuado para captar los efectos de ese proceso.

crecieron sin que el balance financiero del sector privado (su ahorro menos su inversión) dejara de ser positivo. Esto es lo que muestra el signo negativo de la contribución de la riqueza al cambio en los pasivos externos en ese período. En contraste con el episodio actual, el principal motor de los flujos de capital privado durante el auge petrolero fué el nivel de actividad económica, y no un creciente déficit financiero del sector privado. Aquel período fué, en efecto, un auge en el que los flujos de capital se vieron sujetos a dos fuerzas encontradas: el efecto positivo del rápido aumento en el nivel de actividad económica, y el del aumento en la riqueza financiera del sector privado que tuvo el signo opuesto ya que tendió a elevar la demanda de todo tipo de activos financieros, incluyendo los activos externos.

Cabe observar, finalmente, que los determinantes de la inversión de cartera son esencialmente los mismos que han empujado a los otros pasivos externos del sector privado. Las principales variaciones son el mayor rol del aumento en la actividad económica y el hecho de que los efectos negativos (esencialmente las expectativas de depreciación) contrarresta en mayor medida los cambios favorables. Ambas observaciones son consistentes con el carácter de más largo plazo de este tipo de flujos de capital³⁴.

Aunque el ejercicio realizado es informativo es necesario mencionar las limitaciones del modelo utilizado. En primer lugar, la variable utilizada de expectativas cambiarias (que es función esencialmente de un índice del tipo de cambio real) está lejos de captar todas las fuerzas que operan sobre las expectativas cambiarias en el corto plazo. Como veremos en la próxima sección, estas expectativas cambiarias son mucho más volátiles que lo que puede captar la variable utilizada hasta este momento³⁵. La segunda limitación es que el supuesto de que la riqueza financiera es exógena no nos permite ir más allá de constatar que la brecha persistente entre inversión y ahorro privados ha contribuído en gran parte al vuelco en la cuenta de capital de este sector. Para

³⁴La contribución (negativa) de la mejora de los términos de intercambio ajustados es la única en todo el ejercicio que no se ajusta a los valores esperados. Sin embargo, su valor es muy pequeño y cabe observar que la diferencia entre los coeficientes utilizados para estimarla (los del término pr en las ecuaciones 2 y 2') no es estadísticamente significativa.

³⁵Aún cuando, como veremos, el tipo de cambio real de largo plazo se estime adecuadamente para incluir, por ejemplo, la evolución de los términos de intercambio (aspecto que, por lo demás, está recogido en el modelo de esta sección a través del componente exógeno de la prima de riesgo).

superar esta limitación, se requiere un marco analítico en el que los flujos de capital y las decisiones de inversión y ahorro del sector privado se determinen simultáneamente. Este tipo de análisis se desarrolla en las dos siguientes secciones.

Cuadro 2.3 Efectos de los cambios observados en las variables exógenas

Contribución del cambio observado en ²⁾ :	Pasivos e inversión de cartera en el sector		Inversión de cartera en mercado accionario 1988:4-1993:1
	1988:4-1993:1	1978:2-1981:1	
Tasa de interés externa	2.8	-32.4	3.9
Prima de riesgo (exógena)	4.0	15.2	-18.0
Depreciación esperada del peso	-100.0	-24.1	-82.0
Oferta interna de valores gubernamentales	10.5	9.9	9.2
Nivel de actividad económica (PIB)	8.6	74.9	14.4
Riqueza financiera	74.1	-43.5	72.6
Suma de los efectos negativos como porcentaje de los efectos positivos	-21.0	-86.2	-35.5
Cambio observado (flujo acumulado en miles de millones de dólares)	16.4	5.0	14.9

1) Los efectos positivos se expresan como porcentaje de la suma de los efectos positivos, y los efectos negativos como porcentaje del (valor absoluto) de la suma de los efectos negativos.

2) Para la estimación de los efectos sobre los pasivos netos del sector privado con el exterior (incluyendo inversión de cartera en mercado accionario) se utilizó la ecuación 2'; los efectos sobre la inversión de cartera en mercado accionario se obtienen por diferencia con los valores que arroja la ecuación 2. Se omite la contribución del término rezagado que refleja los efectos (rezagados) de la evolución en el pasado reciente de las demás variables exógenas.

Véase apéndice estadístico para la definición precisa de las variables.

gráfica 2.1 Activos externos netos del sector privado

III. Flujos de capital, mercados financieros, y política macroeconómica a corto plazo

Esta sección analiza la evolución de los mercados financieros durante el episodio de entradas de capital y ofrece una interpretación de lo sucedido. Como veremos, los cambios ocurridos en estos mercados, especialmente la apreciación cambiaria y la concentración de los flujos de capital en activos financieros de muy corto plazo desde mediados de 1992, plantean serios desafíos a la política macroeconómica.

Empezamos presentando esquemáticamente la evolución del marco macroeconómico durante el período. Hasta el segundo trimestre de 1992, el proceso de reducción de la deuda interna del gobierno estuvo acompañado de la disminución de las tasas de interés real (y de su diferencial con el exterior), la apreciación real del peso y una rápida acumulación de reservas internacionales. La política macroeconómica en este período estuvo esencialmente orientada a reducir la inflación mediante una estricta disciplina fiscal y la disminución del ritmo de deslizamiento del peso frente al dólar³⁶. Las medidas específicas para reducir flujos especulativos tuvieron, por otra parte, un alcance muy limitado³⁷.

A partir del tercer trimestre de 1992, el superávit en cuenta de capital sigue creciendo aunque en el contexto de una reversión de la tendencia a la baja de la tasa de interés real y también con una reducción en el ritmo de acumulación de reservas internacionales. En octubre de 1992, se amplía la banda de flotación del tipo de cambio (lo que equivale a un aumento del deslizamiento del "techo" de dicha banda de 20 a 40 centavos diarios) y en noviembre se amplían los límites al endeudamiento bancario en moneda extranjera (es decir se revierten

³⁶ El deslizamiento del peso se redujo a 80 centavos diarios en mayo de 1990, a 40 centavos (en noviembre del mismo año) y a 20 centavos (en noviembre de 1991), equivalente a una depreciación nominal del 2.5% anual .

³⁷ Estas medidas se refieren esencialmente al establecimiento en agosto de 1991 de un requisito de liquidez del 50% sobre las obligaciones de divisas de los bancos, que fue reemplazado en abril de 1992 por un tope de 10% a las obligaciones de divisas (como porcentaje de los depósitos en moneda local y extranjera). Este tope fué ampliado al 20% en noviembre de 1992. Por otra parte, con la fusión, en noviembre de 1991, de los tipos de cambio libre y controlado, quedaron eliminados por completo los controles de divisas que habían sido introducidos durante la crisis de la deuda en 1982.

parcialmente los topes establecidos en abril). Las políticas monetaria y fiscal siguen, al igual que en el período anterior, esencialmente orientadas a reducir la inflación. Aunque a un ritmo ligeramente menor, la apreciación cambiaria continúa en términos reales.

Una observación más sobre la apreciación cambiaria y la secuencia de políticas en la experiencia mexicana. La liberalización de los mercados financieros, que se inicia en 1988, tuvo lugar después un período en que el "shock inicial" de la apertura comercial de 1985 había sido mitigado por un alto grado de "protección cambiaria". Esta última fué resultado del alto tipo de cambio real que prevaleció a raíz de la caída de los precios del petróleo en 1986. Hacia fines de 1991, sin embargo, el valor real del peso había rebasado ya el nivel más alto anterior a la gran depreciación de 1985-86. Entre esos dos períodos³⁸ los términos de intercambio habían disminuído en 30 por ciento mientras que las nuevas reformas comerciales de 1987-1988 habían extendido la liberalización de importaciones a los bienes de consumo.

1. Evolución del tipo de cambio y la tasa de interés en el período reciente

Desde principios de 1989 pueden distinguirse tres subperíodos en la evolución de la tasa de rendimiento real de los certificados de tesorería (CETES):

- 1) de principios de 1989 al segundo trimestre de 1990 en que el rendimiento se mantiene alto y estable en alrededor de 19% anual;
- 2) de mediados de 1990 a mediados de 1992 en que la tasa real se reduce continuamente, llegando a ser a final del período del orden de 3% anual;
- 3) de mediados de 1992 al primer trimestre de 1993 en que el rendimiento aumenta bruscamente (en el tercer trimestre de 1992) y se estabiliza en un nivel alto de alrededor 6-7% anual (mayor que el del período anterior aunque menor al que prevalecía antes de la caída ocurrida a mediados de 1990).

A lo largo de estos tres subperíodos, el ritmo de deslizamiento del tipo de cambio nominal se mantiene persistentemente por abajo de la tasa de inflación y el peso se aprecia en términos reales frente al dólar. El ritmo de apreciación del peso es particularmente alto durante el subperíodo intermedio (en el que la tasa

³⁸Es decir entre el período anterior a la caída del precio del petróleo y el actual.

de interés real está disminuyendo), lo que coincide con la disminución del ritmo de deslizamiento de alrededor de 13% a 5% anual, a mediados de 1990 y, nuevamente, del 5% al 1.2% anual a fines de 1991.

El cuadro 3.1 presenta la evolución trimestral de la tasa de interés real esperada en los mercados financieros, junto a la de la tasa de interés externa (nominal), la depreciación esperada del valor real del peso frente al dólar, y el diferencial (o prima de riesgo) entre los rendimientos internos y externos, ambas medidos en pesos. Es decir, el cuadro muestra los cuatro componentes de la identidad³⁹.

³⁹Como es sabido, (3.1) es una aproximación a la identidad entre el logaritmo natural de $(1+r^e)$ y la suma de los logaritmos naturales de $(1+i^*)$, $(1+er^e\%)$, y $(1+m)$.

Cuadro 3.1 Tasa de interés

$$(3.1) r^e = i^* + er\%^e + \mu$$

Donde:

$r^e = i - \pi^e$ = tasa de rendimiento nominal de los CETES (i) menos inflación esperada (π^e)

$er\%^e = e\%^e - \pi^e$ = depreciación nominal esperada ($e\%^e$) menos inflación esperada (π^e)

$\mu = r^e - (i^* + er\%^e) = i - (i^* + e\%^e)$ = diferencial entre rendimientos internos y externos

La tasa de inflación esperada (π^e) es la implícita en la diferencia entre los rendimientos de los CETES y los AJUSTABONOS (indexados a la inflación interna)⁴⁰. La tasa de depreciación nominal esperada ($e\%^e$) es la implícita en la diferencia entre los CETES y los TESOBONOS (indexados al tipo de cambio en dólares)⁴¹. Estas medidas de las expectativas cambiarias y de inflación se refieren por lo tanto a las expectativas prevalecientes en los mercados financieros. Como solo pueden estimarse a partir de la introducción reciente de los AJUSTABONOS y los TESOBONOS, los indicadores pudieron construirse solo a partir del tercer trimestre de 1989⁴².

Si se interpreta (3.1) como una condición de equilibrio en los mercados financieros, el diferencial entre tasas interna y externa (μ) corresponde a la prima de riesgo que se determina endógenamente en el mercado (al igual que en el modelo de ajuste de cartera presentado en el apéndice a la sección 2). Esta prima, además de estar influenciada, por el lado de la demanda, por las percepciones

⁴⁰ $\pi^e = ((1 + i_{\text{cetes}})/(1 + i_{\text{ajustabonos}})) - 1$

⁴¹ $e\%^e = ((1 + i_{\text{cetes}})/(1 + i_{\text{tesobonos}})) - 1$

⁴² Los indicadores de inflación esperada solo pudieron construirse hasta el segundo trimestre de 1992. Para los últimos tres trimestres en el cuadro, la tasa real de interés corresponde a la tasa ex-post. Es improbable que esta limitación introduzca una distorsión significativa. Durante el período para el que se cuenta con información, a dirección del cambio en la tasa de interés esperada es idéntica a la de la tasa ex-post, salvo por variaciones de muy corto plazo, y, además, la inflación esperada y la inflación ex-post habían prácticamente convergido hacia el segundo trimestre de 1992.

de los inversionistas sobre el riesgo del país, depende (inversamente) de la oferta de bonos gubernamentales. Es por ello que el cuadro presenta también la evolución trimestral del acervo real de bonos gubernamentales en poder del sector privado (residente y no residente), es decir la deuda interna excluyendo las tenencias de valores gubernamentales del Banco Central.

Examinemos ahora el comportamiento de los componentes de la identidad (3.1) en los tres subperíodos mencionados, destacando brevemente los hechos más relevantes:

1) La alta tasa de interés real (del orden de 19% anual) que prevalece en el período inicial, hasta el segundo trimestre de 1990, estuvo esencialmente asociada a una muy alta prima de riesgo (superior a 10 puntos porcentuales). Aunque el ritmo de depreciación real esperada es positivo, su magnitud es insignificante (del orden de medio punto porcentual por año). En suma, en este período inicial los mercados esperan que el tipo de cambio real se mantenga estable pero demandan una alta prima de riesgo para mantener la cantidad ofrecida de bonos gubernamentales (cantidad que crece, con variaciones trimestrales, a un ritmo del orden del 10% anual).

2) La reducción rápida y continua de la tasa de interés real de mediados de 1990 a mediados de 1992 estuvo asociada con:

a) la modificación de las expectativas cambiarias, que revelan ahora una revaluación esperada del valor real del peso. El cambio es tímido primero y más firme a partir de principios de 1991, coincidiendo con la apertura del mercado de dinero. Comparando con el promedio del período anterior, el cambio es drástico y persistente: la revaluación real esperada es del orden de 4.5% anual, en lugar de una devaluación esperada de 0.5%. En el componente externo de la tasa de interés ($i^* + e^e\%$), este es el cambio más importante: aunque la caída de la tasa externa de interés (i^*) ciertamente contribuye a la reducción de la tasa interna, la magnitud de esta contribución es inferior a la del cambio en las expectativas cambiarias. Además, la reducción de la tasa interna claramente empieza antes (con dos trimestres de anticipación) de que la tasa externa empiece a caer.

b) la reducción de la prima de riesgo, tan o más drástica que el cambio en las expectativas cambiarias, que pasa del orden de 10 a 3.5 puntos porcentuales entre mediados de 1990 y mediados de 1992. Además de la firma del acuerdo

de reducción de deuda externa y del inicio de las negociaciones del TLCAN (en el primer semestre de 1990) que probablemente contribuyeron a la caída inicial de la prima de riesgo, la reducción persistente de ésta aparece claramente vinculada al proceso de reducción de deuda interna que los cuantiosos ingresos por privatizaciones hicieron posible durante el período: al final de este período la deuda interna del gobierno (con el sector privado y los no residentes) había caído en 30% de su valor real a mediados de 1990. La mayor parte de estas amortizaciones se realiza entre mediados de 1991 y mediados de 1992, período en que se acelera la reducción de la prima de riesgo.

3) El aumento de la tasa de interés real a partir de mediados de 1992 esta asociado exclusivamente a la reversión de las expectativas cambiarias en los mercados financieros, ya que tanto la prima de riesgo como la tasa externa continúan cayendo en este período. La reversión de las expectativas es, nuevamente, drástica: después de haber estado esperando (consistentemente durante 6 trimestres) una revaluación real del orden de 4.5% anual, los mercados pasan a esperar una devaluación real de 3% en el tercer trimestre de 1992 (o sea una diferencia de 7.5 puntos porcentuales).

Finalmente, cabe hacer notar que si bien las expectativas cambiarias pasan de estabilidad a revaluación real y luego de revaluación a depreciación real, el valor real "ex-post" del peso frente al dólar se aprecia continuamente a lo largo de los tres períodos. El cambio hacia expectativas de revaluación coincide con el primer anuncio de reducción del ritmo de deslizamiento del peso (en mayo de 1990), lo que sugiere que esta política cambiaria tuvo credibilidad en los mercados financieros. Pero esta constatación plantea más preguntas de las que contesta: si, hasta mediados de 1990, los mercados consideraban que el tipo de cambio real de equilibrio era aproximadamente el que prevalecía en ese entonces (incluso un poco mayor que este) porqué no reaccionaron negativamente a la reducción del ritmo de deslizamiento del peso que implicaba, como efectivamente lo anticiparon, una revaluación real en el futuro? Y porqué, hacia mediados de 1992, la política cambiaria perdió la credibilidad de que gozaba?

2. Una interpretación: el sobre-ajuste de los mercados financieros

Para entender los "mecanismos fundamentales" que han estado detrás de los procesos de apreciación cambiaria y de reducción, primero, y aumento,

después, de la tasa de interés real, haremos uso de una variante del modelo desarrollado por Branson (1985). Este es un modelo "real" en el que la política monetaria no juega ningún papel y el nivel de producto está dado a su nivel de largo plazo. Mantendremos estos supuestos en gran parte de esta sección con el fin de concentrar la atención en el comportamiento de los mercados de activos y su impacto en las cuentas corriente y de capital. Más adelante relajaremos algunos de sus supuestos para examinar el rol de la política monetaria. En la sección 4 analizaremos otros impactos macroeconómicos.

Los equilibrios de flujos y acervos

El modelo comprende dos ecuaciones - la del equilibrio de flujos y la del equilibrio de acervos - y dos variables endógenas: la tasa de interés real y el tipo de cambio real. La primer ecuación se refiere a la condición de equilibrio entre inversión y ahorro (interno y externo). Igualando, para simplificar el análisis, el déficit en cuenta corriente (DCC) con las importaciones netas (de exportaciones), y haciendo el supuesto de que las importaciones netas dependen (inversamente) del tipo de cambio real y el ahorro (A) y la inversión (I) dependen de la tasa de interés real⁴³.

$$(1) \text{DCC}(er) = I(r) - A(r)$$

La tasa de interés entra con un signo incierto en la función de ahorro porque, al ser el sector público un deudor neto, un aumento de la tasa de interés real reduce el ahorro público y este efecto puede, o no, contrarrestar al posible efecto positivo sobre el ahorro privado. Los demás signos son los usuales: un aumento del tipo de cambio real (depreciación del peso) reduce el déficit en cuenta corriente y un aumento de la tasa de interés real reduce la inversión. La ecuación (1) define una curva con pendiente positiva en el espacio (er, r) - la I-X como la denomina Branson, véase la gráfica 3.1 - ya que una reducción de la tasa de interés genera un aumento de la inversión en relación al ahorro y ello requiere de una reducción del tipo de cambio (apreciación del peso) para mantener el equilibrio de flujos⁴⁴.

⁴³Dejamos para más adelante la descomposición de la inversión y el ahorro en los correspondientes a los sectores público y privado.

⁴⁴Estrictamente, esta afirmación solo es cierta si el posible efecto negativo de la tasa de interés sobre el ahorro (por la vía mencionada anteriormente) no contrarresta el efecto sobre la inversión.

La segunda ecuación se refiere a la condición de equilibrio en los mercados financieros. En equilibrio, el diferencial entre la tasa interna y externa se iguala a la prima de riesgo (μ) determinada en el mercado por la cantidad ofrecida de bonos (la deuda interna gubernamental, D_g) y un componente exógeno (μ_0) que refleja percepciones de los inversionistas sobre el riesgo del país:

$$(2) r - (i^* + er\%^e) = \mu (D_g, \mu_0)$$

La depreciación esperada se determina mediante el siguiente mecanismo de formación de expectativas (distinto del modelo presentado en la sección 2):

$$(2.a) er\%^e = (er - er_{-1}) + \theta(er^* - er_{-1}), \text{ con } 0 < \theta < 1 \text{ y } 0 < \theta < 1$$

Donde er_{-1} es el tipo de cambio al final del período anterior (y, por lo tanto, conocido por los mercados en el período actual), er es el tipo de cambio de equilibrio a corto plazo (generado por la solución del modelo), y er^* es el tipo de equilibrio a largo plazo, es decir el que iguala la cuenta corriente con su nivel sostenible a largo plazo (véase más adelante). Este mecanismo supone que al formar sus expectativas cambiarias, los mercados financieros toman en cuenta tanto su conocimiento del tipo de cambio de equilibrio a corto plazo (er) como el del tipo de equilibrio a largo plazo (er^*). A diferencia de Branson que, siguiendo a Dornbusch (1976), supone que la depreciación esperada es sólo función de la diferencia entre er^* y e (y el ajuste al tipo de equilibrio de corto plazo es instantáneo), la ecuación 2.a implica que los mercados asignan una importancia variable al corto y largo plazos (ambos inciertos) y sus expectativas se ven sujetas a fuerzas encontradas cuando el tipo de cambio de corto plazo se mueve en dirección opuesta al de largo plazo⁴⁵.

Sustituyendo (2.a) en (2), y definiendo el equilibrio de corto plazo como el período en que los cambios en los acervos pueden ignorarse y el tipo de cambio real se ha ajustado a su nivel de equilibrio ($er_{-1} = er$) se obtiene (2.b) que define una curva con pendiente negativa (FM, en la gráfica 3.1) en el espacio (er, r):

⁴⁵Esto por sí solo explica la diferencia. Además, la noción de ajuste instantáneo al tipo de equilibrio de corto plazo solo podría tener sentido en un régimen de tipo de cambio flexible.

$$(2.b) \text{ er} = \text{er}^* - 1/\rho \cdot (r - i^* - \mu (D_g, \mu_0))$$

Para valores dados de la tasa externa y la prima de riesgo, una reducción del tipo de cambio por debajo de su nivel de equilibrio de largo plazo genera expectativas de devaluación (del peso), lo requiere de un aumento en la tasa de interés real para mantener el equilibrio en los mercados financieros.

En el corto plazo, la tasa de interés y del tipo de cambio real "despejan" los mercados de bienes y financieros, con acervos dados. En el largo plazo, la tasa de interés y el tipo de cambio se estabilizan solo cuando los acervos se mantienen estacionarios (en relación al nivel dado de producto). En el largo plazo, entonces, los acervos se determinan endógenamente.

Vale la pena hacer explícita una tercer ecuación que esta implícita en las otras dos: la de la igualdad, en equilibrio, entre el déficit en la cuenta corriente y el superávit en cuenta de capital:

$$(3) \text{ DCC}(\text{er}) = F_0 + F(r, (i^* + \text{er}\%), \mu)$$

Cuando el mercado de bienes y los mercados financieros están en equilibrio, los flujos endógenos de capital (F , determinados por los valores de equilibrio de la tasa de interés y el tipo de cambio real⁴⁶) financian exactamente la diferencia entre el déficit en cuenta corriente (que surge del equilibrio en el mercado de bienes) y los flujos exógenos de capital (F_0). El tipo de cambio de equilibrio de largo plazo (er^*) es simplemente el valor de er que hace $\text{DCC} = F_0$, es decir el consistente con acervos estacionarios (con la excepción de los flujos exógenos). Y lo que llamaremos el déficit en cuenta corriente sostenible a largo plazo es el valor de DCC para $\text{er} = \text{er}^*$, o $\text{DCC}^* = \text{DCC}(\text{er}^*)$.

El sobre-ajuste de los mercados

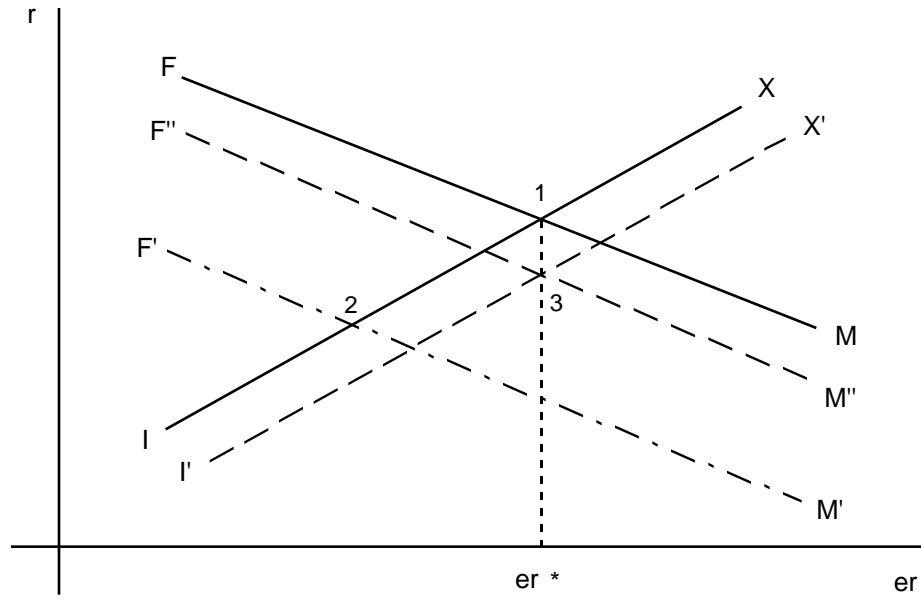
Considerese ahora un equilibrio inicial (el punto 1 en la gráfica 3.1), que describe aproximadamente la situación de mediados de 1989: un tipo de cambio real al nivel generalmente considerado de equilibrio de largo plazo (el del año 1978), un déficit en cuenta corriente del orden de 2.6% del PIB

⁴⁶Y de otras variables exógenas, como ya vimos en el modelo de la sección 2, y que omitimos para simplificar.

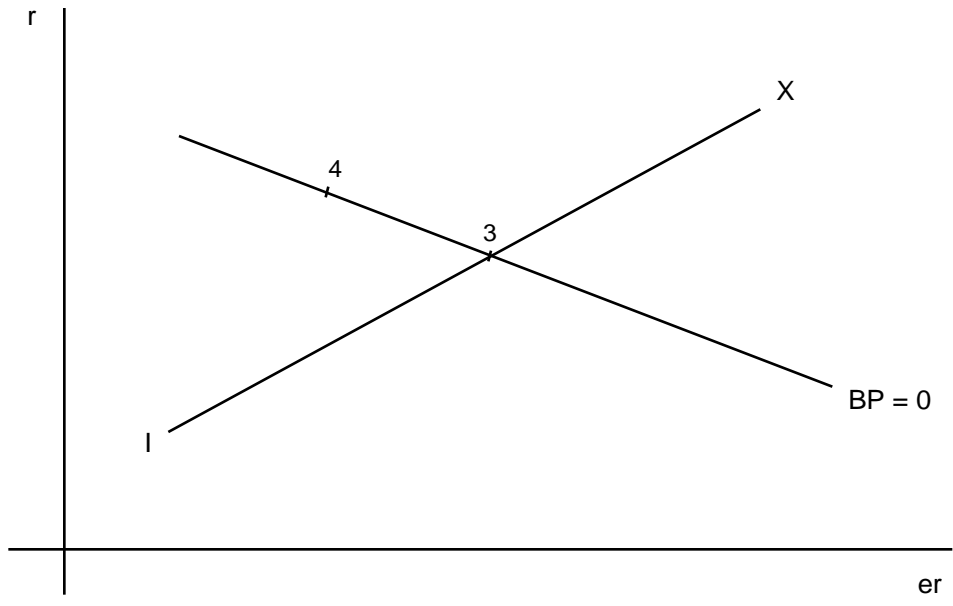
(aproximadamente el promedio de las últimas tres décadas, y algo por abajo del de la década de los años setenta), y una muy alta tasa de interés real, asociada, como hemos visto, a una prima de riesgo excepcionalmente elevada. A partir de mediados de 1990, dos "shocks" perturbaron el equilibrio de acervos en los mercados financieros: 1) la mejora en las percepciones del riesgo del país (μ_0) entre los inversionistas locales y extranjeros, a raíz del acuerdo de reducción de deuda y el inicio de las negociaciones del TLCAN; 2) el inicio de la segunda y más importante etapa del programa de privatizaciones, y que junto a los ajustes fiscales de años anteriores, permitió el proceso de reducción de deuda interna entre mediados de 1991 y 1992. Ambos "shocks" tuvieron el efecto de desplazar la curva FM hacia abajo y a la izquierda (a un mismo tipo de cambio la reducción de la prima de riesgo reduce la tasa de interés real); el primero seguramente por una sola vez, mientras que el segundo se prolongó hasta mediados de 1992. Nótese que, al menos inicialmente, el equilibrio de flujos no se vió perturbado, en el sentido de que la curva I-X no se desplazó: la reducción de la deuda interna no fué, en lo esencial, producto de cambios en el déficit fiscal (la diferencia entre inversión sobre ahorro públicos), sino de la utilización de los recursos generados por la venta de activos públicos pre-existents en la reducción de la cantidad ofrecida de bonos gubernamentales.

El efecto de un desplazamiento de este tipo en la curva FM, sin modificación de la curva I-X, trae consigo, como lo muestra la gráfica 3.1, una disminución tanto del tipo de cambio real como de la tasa de interés real. Y estos dos fenómenos, reducción de la tasa de interés con apreciación cambiaria, son precisamente los que caracterizan el período que va de mediados de 1990 a mediados de 1992. Al mismo tiempo, en el mercado de bienes estos cambios provocan un exceso "ex-ante" de inversión sobre ahorro (véase la ecuación 1) que se resuelve ex-post mediante el aumento del déficit en cuenta corriente y (relajando un poco los supuestos del modelo) un mayor ritmo de actividad económica: entre el segundo trimestre de 1990 y el segundo trimestre de 1992, el PIB se expande en 7.3% (a un ritmo anualizado superior al de los cuatro trimestres anteriores).

Gráfica 3.1



Gráfica 3.2



En esta explicación de la reducción de la tasa de interés real (del punto 1 al punto 2 en la gráfica), la reversión brusca de las expectativas cambiarias que ocurre a mediados de 1990, y el cierto grado de credibilidad que tiene la reducción del ritmo de deslizamiento del peso, no juegan un papel independiente de la evolución de la prima de riesgo. Es la anticipación por los mercados financieros de que la tasa de interés real va a caer - como resultado de los "shocks" favorables sobre la prima de riesgo - lo que les lleva a revisar sus expectativas sobre el tipo de cambio real de corto plazo. Esto mismo es lo que le da credibilidad a la política cambiaria.

Si el mecanismo de formación de expectativas supuesto en la ecuación (2.a) es el que operó, las expectativas cambiarias se vieron sujetas a dos fuerzas encontradas durante el proceso de ajuste del punto 1 al punto 2. Una es la expectativa de que el tipo de cambio de equilibrio a corto plazo va a caer, lo que genera expectativas de revaluación real del peso. Otra es la apreciación real misma: la caída del tipo de cambio real por debajo de su valor de equilibrio de largo plazo que tiene un efecto opuesto sobre las expectativas. Ello es consistente con el hecho de que la apreciación esperada fué consistentemente inferior (a lo largo de ocho trimestres) a la apreciación real que efectivamente ocurrió. Aunque los mercados anticiparon correctamente la dirección del cambio en el tipo de cambio real, se equivocaron persistentemente en cuanto a la magnitud del cambio.

Qué ocurre en el punto 2, que describe aproximadamente las condiciones de mediados de 1992, cuando los mercados financieros alcanzan un nuevo equilibrio de acervos de corto plazo a una tasa de interés real menor a la inicial? Las expectativas cambiarias se revierten nuevamente pues ahora deja de operar sobre ellas la expectativa de que el tipo de cambio real de corto plazo va a seguir cayendo, y solo opera la percepción de que el tipo de cambio está por debajo de su nivel de equilibrio de largo plazo. Porqué? Porque en el punto 2 el déficit en cuenta corriente ($DCC(er_2)$) es mayor que el déficit sostenible a largo plazo ($DCC(er^*)$), puesto que $er_2 < er^*$; y por otra parte, el programa de privatizaciones ha concluído, y con ello el proceso de reducción de deuda, de tal manera que los mercados no esperan reducciones adicionales en la tasa de interés. Es la anticipación, en estas condiciones, de que para volver a una situación sostenible a largo plazo el peso se tiene que devaluar, lo que genera la reversión de las expectativas cambiarias a mediados de 1992. Es en esta

situación en la que, en efecto, el déficit en cuenta corriente se convierte en una obsesión de los mercados financieros.

El nuevo equilibrio de largo plazo depende de: a) lo que haya sucedido (particularmente con la inversión, el ahorro y la riqueza privadas) durante el proceso de ajuste del punto 1 al punto 2; b) de la rapidez con que se vuelva del punto 2 a la nueva trayectoria de largo plazo. En lo que sigue nos concentraremos en el segundo tema (b), dejando el primero (que no es otro que el del "impacto de los flujos de capital en el proceso de ahorro e inversión") para la sección 4.

En el equilibrio final (punto 3 en la gráfica), el tipo de cambio real es igual al inicial (er^*)⁴⁷ y, por lo tanto, las dos curvas (I-X y F-M) tienen que cruzarse en un punto (er_3, r_3) tal que $er_3 = er^*$ ($=er_1$). Significa ello que la tasa de interés va a volver también a su nivel inicial (de tal manera que $r_3=r_1$)? No, si el ajuste al equilibrio de largo plazo es rápido. Porque con el nivel actual de deuda gubernamental, la prima de riesgo ha caído por debajo de su nivel inicial. Tanto la menor deuda como la caída en la prima de riesgo asociada significan un mayor ahorro público y, por lo tanto, un desplazamiento de la curva I-X hacia la derecha. Aunque mayor que la que prevalecía en el primer semestre de 1992 (que incorporaba expectativas de revaluación), la tasa de interés real en el equilibrio final sería muy inferior a la que prevalecía en el primer semestre de 1990, antes del proceso de reducción de deuda interna. Un cálculo simple sugiere que con la actual prima de riesgo y la tasa de interés externa vigente, la tasa de interés real en el equilibrio final (con expectativas de estabilidad en el tipo de cambio real) sería del orden de 4.5 a 5.5%. Aunque una fracción de la diferencia con la tasa inicial (que era del orden de 19%) se explica por la disminución de la tasa externa, la mayor parte es el resultado de la caída en la prima de riesgo. Este es el importante beneficio que trajo consigo el proceso de reducción de la deuda interna.

Pero este importante beneficio no es irreversible. La razón es que en el proceso de ajuste hacia el nuevo equilibrio de largo plazo, las características

⁴⁷Dejando de lado los efectos (de signo opuesto) sobre los intereses pagados al exterior de la menor tasa de interés externa y de la mayor deuda externa neta del sector privado que generó el proceso de ajuste de 1 a 2, y también los efectos que el proceso de reducción de deuda pública (externa e interna) pueda tener sobre los flujos exógenos de capital.

mismas de la trayectoria de largo plazo de la economía pueden modificarse en sentido desfavorable.

Vale la pena observar, primero, que el proceso de ajuste hacia el equilibrio final puede demorarse sin que por ello se genere una crisis de balanza de pagos. En última instancia, la razón es que si bien el equilibrio final es el único consistente con pleno equilibrio de largo plazo en los acervos (es decir acervos estacionarios en relación al nivel de producto), no es el único consistente con equilibrio en la balanza de pagos. Para aclarar lo anterior es necesario referirse a la ecuación (3) interpretándola ahora como la ecuación del equilibrio en la balanza de pagos:

$$(3.a) \text{BP} = F_0 + F(r, (i^* + er\%), \mu) - \text{DCC}(er)$$

Para $\text{BP}=0$ (equilibrio en balanza de pagos, es decir estabilidad de las reservas internacionales), la ecuación (3.a) define una curva con pendiente negativa en el espacio (er, r) (véase la gráfica 3.2): una disminución del tipo de cambio real (que provoca un aumento del déficit en cuenta corriente) requiere de un aumento en la tasa de interés para generar el mayor superávit en cuenta de capital necesario para cerrar la brecha en la cuenta corriente. Cuando sustituimos en la ecuación (3.a) los valores de equilibrio de er y r (er_3 y r_3), sabemos que la balanza de pagos es igual a cero, y que además los equilibrios de flujos y de acervos (ecuaciones 1 y 2) se cumplen también: este equilibrio de balanza de pagos corresponde al punto 3. Pero además de los valores de equilibrio hay muchas otras combinaciones (er, r) a las cuales la balanza de pagos está en equilibrio (todos los puntos en la curva $\text{BP}=0$).

Así, es posible mantener equilibrio en la balanza de pagos en un punto como 4 (en la gráfica 3.2), con una tasa de interés real superior a la del equilibrio de largo plazo que compensa exactamente por las expectativas de devaluación que genera el mantener el tipo de cambio por abajo del de equilibrio. Esta es nuestra interpretación de lo que ocurre después de mediados de 1992: acumulación "normal" de reservas internacionales acompañada de una tasa de interés real mayor a la del equilibrio a largo plazo (del orden de 7% en lugar de 4.5%), un tipo de cambio real inferior al que los mercados consideran el de equilibrio de largo plazo, y expectativas persistentes de una devaluación real que no ocurre.

Esta explicación es consistente con lo que sucede en el mercado de bienes en el mismo período. Pues la contraparte del desequilibrio en los mercados financieros es un exceso de oferta en los mercados de bienes: la mayor tasa de interés y el menor tipo de cambio, en relación a la situación de equilibrio, provocan un exceso "ex-ante" de ahorro total (interno y externo) en relación a la inversión que solo puede eliminarse con la reducción de la tasa de interés y el aumento del tipo de cambio. Como esto no sucede, la economía entra en recesión : el promedio trimestral del PIB en el período 1992.3 y 1993.1 se encuentra 2.3% por abajo del nivel alcanzado en 1992.2. Al mismo tiempo la inflación continúa desacelerándose, incluso a un ritmo ligeramente mayor al que lo venía haciendo.

Cual es la dinámica de estos desequilibrios? A menos que el exceso de oferta en el mercado de bienes generara (rápidamente, lo que significa a través de una deflación inmediata) el reajuste requerido en el tipo de cambio real, la persistencia en el tiempo de los desequilibrios actuales modifica las características del equilibrio final mismo: el impacto fiscal que implica mantener la tasa de interés por encima de la de equilibrio - para mantener reservas internacionales que pagan un rendimiento mucho menor - conduce a una acumulación de deuda interna mayor a la que de otra manera se daría y por lo tanto a una prima de riesgo y una tasa de interés real que son mayores en el equilibrio final. El peligro, en suma, consiste en perder los beneficios que trajo consigo la reducción de la deuda interna. Los efectos nocivos de este proceso aumentan a medida que el peso se sigue apreciando y se requiere de una tasa de interés mayor (o de una recesión más prolongada) para compensar la revisión al alza de las expectativas de devaluación.

Cuál es entonces, si lo existe, el fundamento racional de la política de tasa de interés y tipo de cambio seguida desde mediados de 1992? Más allá de que los efectos nocivos de esta política no se han hecho todavía sentir (como hemos visto la prima de riesgo ha seguido cayendo después de mediados de 1992), y más allá también de restricciones políticas (que no creo que jueguen un papel decisivo), la respuesta tiene que ser que las percepciones de las autoridades sobre el tipo de cambio de equilibrio de largo plazo difieren de las que prevalecen en los mercados financieros. Mientras que para las primeras el tipo de cambio real actual es sostenible, para los segundos no lo es. Y el único fundamento para pensar lo primero es que en el nuevo entorno en que opera la economía después del proceso de reformas estructurales y ante la inminente

integración económica con América del Norte, el tipo de cambio real de equilibrio a largo plazo se ha modificado (hacia abajo) en relación al que prevalecía a mediados de 1989⁴⁸. Aunque este tema rebasa con mucho los objetivos de este trabajo, en la próxima sección abordaremos algunas de sus aristas. Antes de ello vale la pena hacer una breve disgresión para comparar la situación actual con la que generó el período anterior de entradas masivas de capital: es decir el período del auge petrolero y su conocida secuela.

3. Los movimientos de activos antes y después del sobre-ajuste

Con el final del proceso de reducción de deuda interna y la reversión de las expectativas cambiarias, ocurre también un cambio significativo en el patrón de los movimientos de capital. Como puede observarse en el cuadro 3.2, la compra de activos externos por el sector privado local aumenta en forma notable y el rubro de errores y omisiones (que refleja en buena parte compras de activos externos no registradas en otros rubros) cambia de signo, reflejando ahora egresos de divisas. Al mismo tiempo, las tenencias de valores gubernamentales del sector privado se reducen - a un ritmo más veloz que en los trimestres anteriores aunque el proceso de reducción de deuda interna ya ha terminado - y, simultáneamente, la inversión extranjera en el mercado de dinero (es decir, las compras de bonos gubernamentales por los no residentes) se incrementa rápidamente en relación a los flujos de los trimestres anteriores (para ser más precisos el flujo trimestral se multiplica por más de cuatro veces)⁴⁹. Por otra

⁴⁸ Así, en la interpretación que atribuimos a las autoridades, los mercados financieros estarían en desequilibrio porque perciben incorrectamente las características del equilibrio final, y no porque anticipan (correctamente) que el equilibrio final está asociado con un tipo de cambio real más alto que el actual. Vale la pena observar que ambas interpretaciones son consistentes con el hecho de que los mercados esperan persistentemente una devaluación real que no ocurre. Y también que la discrepancia de los mercados financieros a este respecto es de grado más que de calidad: aunque las expectativas de devaluación son en la actualidad mayores que en el período que va de mediados de 1989 a mediados de 1990, son sin embargo demasiado pequeñas dada la gran diferencia entre el tipo de cambio real de entonces y el actual.

⁴⁹ El proceso de reducción de deuda interna continúa, aunque a un ritmo más lento que anteriormente, en el tercer y cuarto trimestres de 1992. Esa reducción, sin embargo, se compensó ampliamente con el aumento ocurrido en el primer trimestre de 1993 (resultado de las ventas de bonos del Banco de México). Para el último período en su conjunto (es decir, de mediados de 1992 al final del primer trimestre de 1993) la reducción de las tenencias de deuda pública del sector privado local está asociada, por lo tanto, a una venta de bonos por parte de este sector a los no residentes y no, como había ocurrido anteriormente, a una reducción de la oferta neta de bonos por parte del gobierno. De acuerdo con El Financiero (31 de agosto de

parte, la inversión extranjera en el mercado accionario se desacelera y el endeudamiento externo del sector privado (esencialmente el de las empresas) tambien lo hace aunque, significativamente, este rubro registra un ingreso positivo y alto de divisas⁵⁰. En resumen, el ritmo de acumulación de reservas internacionales, que se desacelera bruscamente en relación al período anterior, mantiene un signo positivo como resultado de las compras masivas de bonos por los no residentes (y en menor medida, del aumento de pasivos de las empresas con el exterior, sea en la forma de deuda o de capital accionario).

Este patrón de movimientos de activos, en el que los no residentes siguen acumulando deuda pública, las empresas locales siguen endeudándose con el exterior y, al mismo tiempo, el resto del sector privado se desplaza del mercado de bonos hacia activos externos - trae a la memoria, desafortunadamente, la experiencia de los trimestres finales del auge petrolero a principios de los años ochenta (véase la parte inferior del cuadro 3.2). Aunque la situación actual presenta similitudes preocupantes existen tambien diferencias importantes entre los dos episodios. Estas diferencias explican porqué la situación actual ha sido, y continúa siendo, más manejable a corto plazo.

En primer lugar, el cambio en la composición del deficit en cuenta corriente tiene implicaciones importantes. Al final del auge petrolero, el deficit externo tenía como contraparte un exceso de inversión pública en relación al ahorro público, mientras que la deuda externa era en su mayor parte pública. El financiamiento del abultado deficit implicaba por ello pagar una prima de riesgo rápidamente creciente⁵¹. Eventualmente, el déficit en cuenta corriente (y el tipo de cambio real asociado) se volvió insostenible a corto plazo. En la actualidad, el déficit externo está asociado a un exceso de inversión sobre ahorro del sector

1993, basado en información del Banco de México) las compras de bonos por los no residentes continuaron a un ritmo muy elevado en el segundo trimestre de 1993 (aunque menor al del primer trimestre). La misma fuente estima que hacia mediados de agosto, el 55% de la deuda pública "interna" estaba en poder de no residentes (este porcentaje era, desde luego, igual a cero a fines de 1990, antes de la apertura del mercado de dinero).

⁵⁰Esto es más cierto aún si excluyéramos de este rubro el endeudamiento de la banca comercial que se vió afectado durante la mayor parte del segundo semestre de 1992 por los límites establecidos en abril de ese año (y flexibilizados en noviembre)

⁵¹Es decir, la defensa del tipo de cambio implicaba que las tasas de interés compensaran no sólo a las expectativas de devaluación sino tambien a una prima de riesgo creciente sobre la deuda pública externa.

privado Aunque el déficit en cuenta corriente sea insostenible a mediano plazo, el sector que lo tiene que financiar no es el deudor mayor (de hecho, el sector privado continúa teniendo una posición neta de activos externos superavitaria). Y no tiene, en consecuencia, que pagar una prima de riesgo creciente a corto plazo.

Como vimos en la sección 2, durante el auge petrolero, el principal motor de los flujos de capital privado fué el rapido crecimiento del nivel de actividad económica, mientras que el aumento de la riqueza financiera privada tuvo el efecto opuesto sobre esos flujos. Cuando, en el primer trimestre de 1982, el producto dejó de crecer, la principal fuerza que había estado frenando la demanda de activos externos del sector privado dejó de operar. Y ello contribuyó a hacer inmanejable la situación. En la actualidad, la riqueza financiera del sector privado se ha estado reduciendo y, por lo tanto, lo mismo ha ocurrido con los activos financieros que pueden desplazarse hacia el exterior. El sector público, por el contrario, se ha enriquecido en términos de activos financieros netos como resultado de las privatizaciones⁵². El alto nivel de reservas internacionales es una de las muestras de ello. Como resultado (tanto del empobrecimiento financiero del sector privado como del enriquecimiento financiero del sector público), la capacidad de las autoridades para defender a corto plazo el tipo de cambio es mayor que en el episodio anterior.

La apertura del mercado de dinero contribuye tambien a que la situación sea más manejable. Por un lado, como ya lo mencionamos en la sección 2, el mayor grado de movilidad de capital ha ampliado el margen de maniobra de la política monetaria para defender a corto plazo el tipo de cambio, en el sentido de hacer menos costosa el alza de la tasa de interés requerida para equilibrar la balanza de pagos. Además, esa apertura ha traído consigo nuevos mecanismos de endeudamiento público -endeudamiento con el exterior a través de deuda "interna" -que no han agotado su potencial. Este potencial sigue siendo alto porque los mecanismos son nuevos - la diversificación de pasivos financieros tiende a elevar la capacidad de endeudamiento - y también porque el proceso de reducción de la deuda interna trajo consigo una caída en la prima de riesgo de la deuda pública interna.

⁵²La contraparte es, desde luego, que el sector público se ha empobrecido en términos de activos físicos; pero ello no es, en sí mismo, relevante a la discusión actual.

Existe, finalmente, una cuarta (posible) diferencia a la que ya hemos hecho alusión. Esta se refiere al diagnóstico que de la situación se hizo en los dos episodios. En el auge petrolero, la elevación de las tasas de interés externas en 1980-81 fué percibida como un fenómeno temporal (percepción que, por lo demás, no era exclusiva del gobierno de México). Los altos precios del petróleo - después de la nueva alza de 1979-80 - habían, por el contrario, llegado para quedarse. Este diagnóstico, como es bien sabido, resultó equivocado. En la situación actual, la inestabilidad reciente de los flujos de capital podría no ser más que un fenómeno temporal si ello solo reflejara incertidumbres (en torno, principalmente, a la factibilidad de que se concluya el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá) que se acabarían disipando si las autoridades son consistentes en la aplicación sus políticas macroeconómicas y de reforma estructural⁵³. En este caso, las autoridades tendrían razón en defender el tipo de cambio actual. Hemos visto ya que los resultados presentados hasta ahora arrojan serias dudas en torno a este diagnóstico. Pero el tema requiere de ser abordado directamente: en qué medida el tipo de cambio real actual es sostenible? en que medida el deficit en cuenta corriente, asociado a aquél, es financiable?

⁵³Para una interpretación que enfatiza estos aspectos, véase el Informe Anual del Banco de México (1992).

Cuadro 3.2 Movimientos de activos financieros en dos períodos

	Flujos promedio tr peri Millones c	
	1990:3 - 1992:2	1992:3 - 1993:1
Sector Privado		
Pasivos externos	1470	732
Activos externos	19	266
Valores gubernamentales	-1020	-2783
No residentes (inversión de cartera)		
Mercado accionario	1313	883
Mercado de dinero	789	3340
Banco de México		
Reservas internacionales	1572	749
Crédito doméstico ¹⁾	-1034	-818
Errores y omisiones ²⁾	101	-816

	Flujos promedio tr peri Millones c	
	1978:2 - 1981:1	1981:2 - 1982:1
Sector Privado		
Pasivos externos	537	1525
Activos externos	189	913
Valores gubernamentales	157	-211
Endeudamiento externo público	923	4760
Banco de México		
Reservas internacionales	134	-90
Crédito doméstico ¹⁾	1375	-420
Errores y omisiones ²⁾	112	-2006

- 1) Cambio en la base monetaria menos cambio en las reservas internacionales.
- 2) El signo negativo significa egreso de divisas.

Fuente: Elaboración propia en base a SHCP (1993); Banco de México,
Indicadores Económicos.

IV. Ahorro interno, inversión extranjera directa y crecimiento a largo plazo

Como vimos en la sección anterior, el episodio reciente de entradas masivas de capital puede verse en gran medida como un proceso de sobre-ajuste de los mercados financieros a los "shocks" positivos que registró la economía desde 1989-90. Por más que hayan mejorado las perspectivas de la economía como resultado de estos shocks, el sobre-ajuste parece haber planteado un problema de ajuste macroeconómico de mediano plazo en el tipo de cambio real.

Como vimos también, la viabilidad a largo plazo del tipo de cambio real actual se vincula estrechamente con la pregunta de si para mantener las tasas de inversión y crecimiento del pasado el tipo de cambio real no requiere ser tan alto como en el pasado. Una de las dos condiciones siguientes puede ser suficiente para responder afirmativamente a esa pregunta: 1) que haya mejorado la relación histórica entre crecimiento y déficit en cuenta corriente (sea por una mejora en la competitividad o en la capacidad de acumulación interna de la economía) de tal manera que para mantener una dada tasa de inversión la economía genera hoy en día déficits en cuenta corriente menores; 2) que haya aumentado el nivel del déficit financiable (debido a un mayor nivel de flujos permanentes), de tal manera que, aunque (1) no se cumpla, la economía puede financiar déficits en cuenta corriente más altos que en el pasado.

Esta sección aborda algunos (de los muchos) aspectos involucrados en este tema mediante: (1) un examen de la evolución reciente de la inversión y el ahorro privados, y su vinculación con los impactos macroeconómicos que los flujos de capital han tenido en el ajuste reciente de los mercados financieros; 2) un análisis más específico de las tendencias de la inversión extranjera directa y su papel futuro en el proceso de inversión.

1. El ajuste en el mercado de bienes y el proceso de ahorro e inversión

Qué ocurrió en el mercado de bienes durante el ajuste hacia una tasa de interés y un tipo de cambio real más bajos? Cuales fueron los impactos macroeconómicos de los cambios drásticos que registraron los precios en los mercados de activos? Cual fué, en particular, la respuesta de la inversión y el ahorro privado a estos cambios?

El cuadro 4.1 desagrega la brecha entre inversión y ahorro interno (el déficit en cuenta corriente) en sus componentes privado y público para el período 1989-1992. La primera observación que sugiere el cuadro es que, en efecto, el aumento del déficit en cuenta corriente estuvo asociado a un aumento del déficit financiero del sector privado⁵⁴. El aumento de esta brecha fué, a su vez, tanto el resultado de la expansión de la inversión como de la reducción del ahorro privados durante el período. A continuación analizamos la evolución de estos componentes.

La expansión de la inversión privada

La reducción de la tasa de interés real, y probablemente también la apreciación cambiaria a través de su efecto sobre el precio relativo de los bienes de capital importados, encontraron una respuesta muy dinámica de la inversión privada que, adecuadamente deflactada, aumentó en 3 puntos porcentuales del PIB en tan solo 3 años (de 12.6% en 1989 a 15.6% en 1992). El dato de inversión privada de Cuentas Nacionales que aparece en el cuadro 4.1 se refiere a la inversión nueva, como corresponde cuando se trata de medir la contribución del sector privado a la formación de capital del país. Sin embargo, en presencia de privatizaciones de empresas públicas, en la escala en que ocurrieron en 1991 y 1992, puede resultar más útil tomar como punto de partida la restricción de riqueza del sector privado para analizar el comportamiento del sector en términos de la adquisición total de activos de capital.

El cuadro 4.2 utiliza la restricción de riqueza del sector privado para mostrar los usos y fuentes de financiamiento de la adquisición privada de activos de capital (tanto nuevos como pre-existentes). Surgen varias observaciones del cuadro.

En primer lugar, una parte importante y creciente del aumento en la adquisición de activos de capital se explica por el que realizan las empresas extranjeras (a través de inversión extranjera directa y endeudamiento externo) o por el permitido por el aumento en el período de la inversión extranjera en el mercado accionario. Como la inversión extranjera consistió, en su mayor parte,

⁵⁴ Como se recordará, esta observación ya había surgido del análisis presentado en la sección 2: el episodio actual de entradas de capital es un fenómeno asociado a un déficit financiero del sector privado (a la disminución durante el período de su riqueza financiera) y no a un déficit financiero del sector público.

en compras de nuevos bienes de capital, la comparación adecuada en este caso es con la inversión nueva. A partir de las cifras presentadas en los cuadros 4.1 y 4.2, se puede constatar que casi dos de los tres puntos porcentuales del PIB en que aumenta la inversión privada nueva se explican por la expansión de la inversión extranjera directa (más el endeudamiento externo de empresas extranjeras).

El resto de la inversión corresponde a la adquisición de activos de capital por el sector privado nacional, neta de la financiada con la venta de títulos de propiedad a extranjeros. Como se muestra en el cuadro, para financiar esta adquisición de activos, el sector privado local tuvo que recurrir a tres fuentes: 1) su flujo de ahorro interno⁵⁵; 2) préstamos del exterior (directos o través de la banca comercial); 3) reducción de activos financieros no monetarios (domésticos o externos).

Podemos pensar en esta tercera fuente como una fuente extraordinaria, es decir como una reducción de activos financieros que ocurrió por una sola vez y que, por lo tanto, no constituye un flujo permanente que pueda utilizarse en el futuro para financiar nueva inversión. Si restamos el valor de esa reducción de activos financieros de ambos lados de la igualdad entre usos y fuentes de financiamiento de la inversión, obtenemos la inversión nueva que pudo haberse financiado en ausencia de la privatizaciones. La diferencia entre esta y la inversión nueva representa el flujo de ahorro interno que se vió desviado (por una sola vez) para financiar compras de activos públicos pre-existentes. Es interesante observar que no existió efecto alguno de desplazamiento: para el promedio de 1991-1992, la reducción de las tenencias de activos financieros supera al monto de la adquisición de activos de capital pre-existentes. El efecto de desplazamiento que ocurrió en 1991 se vió más que compensado por la recompra de deuda pública interna por el gobierno en 1992.

El aumento de la inversión nueva del sector privado local (ajustada por el efecto de desplazamiento, negativo como hemos visto) resulta ser así menor aún que el punto porcentual del PIB que no se explica por la rápida expansión de la inversión extranjera. Más significativo aún resulta la evolución ocurrida en la composición del financiamiento de esta inversión: mientras que en 1989, el

⁵⁵Si hacemos el supuesto (que parece plausible para el período) de que el sector privado estuvo racionado en los mercados locales de crédito.

ahorro interno financiaba la totalidad de la inversión local (y además permitía una acumulación importante de activos financieros), en 1992 el ahorro interno representaba menos de la tercera parte de la inversión nueva del sector privado local. El cambio es drástico y continuo a lo largo del período.

Cuadro 4.1 Inversión y ahorro nacional: total y por sectores. 1989-1992

	En % del			
	1989	1990	1991	1992
Sector privado				
Inversión ²⁾	12.6	13.1	14.1	15.6
Ahorro ³⁾	13.6	9.2	9.4	5.0
Inversión menos ahorro	-1.0	3.9	4.7	10.6
Sector público				
Inversión	5.2	5.8	5.5	4.7
Ahorro ³⁾	3.5	7.4	6.5	6.7
Inversión menos ahorro	1.7	-1.6	-1.0	-2.0
Total				
Inversión ²⁾	17.8	18.9	19.5	20.4
Ahorro	15.8	15.8	13.6	11.6
Inversión menos ahorro	2.0	3.1	5.9	8.8
Discrepancia estadística ⁴⁾	1.3	1.5	2.2	0.2
Intereses totales (sector público) ⁵⁾	13.6	10.4	5.8	4.2
Intereses reales (sector público) ⁵⁾	9.6	5.2	3.5	3.1

1) Tanto la inversión como el ahorro están deflactados con el precio implícito de la formación de capital fijo. (Por lo tanto, el ahorro externo - la inversión menos el ahorro nacional - también lo está).

2) Incluye cambio en inventarios.

3) Ajustado por el componente inflacionario de los pagos de intereses del sector público.

4) Diferencia existente entre la información financiera y la de balanza de pagos.

5) En porcentaje del PIB nominal.

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de México, Informe Anual (1990 a 1992, Cuadro de Flujos de Fondos Financieros) e Indicadores Económicos.

Cuadro 4.2 Financiamiento de la adquisición de activos de capital. 1989-1992

	En % c			
	1989	1990	1991	1992
Adquisición de activos pre-existent ¹⁾	3.1	2.5	22.0	20.8
Inversión nueva	96.9	97.5	78.0	79.2
Adquisición de activos de capital (total)	100	100	100	100
Inversión de empresas extranjeras ²⁾	10.0	11.3	16.2	16.0
	(10.3) ⁶⁾	(11.6) ⁶⁾	(20.8) ⁶⁾	(20.2) ⁶⁾
Inversión extranjera en mercado accionario	2.0	7.3	14.8	9.3
Adquisición de activos de capital del sector privado nacional	88.0	81.4	69.0	74.7
Ahorro privado interno ³⁾	104.6	68.5	52.0	25.4
Endeudamiento externo	2.1	19.6	15.9	5.6
Reducción de activos financieros internos y externos ⁴⁾	-20.4	3.8	7.8	47.3
Cambio en activos monetarios ⁵⁾	3.6	10.6	6.7	3.6

1) Corresponde a los ingresos por privatización.

2) Inversión extranjera directa más endeudamiento de empresas con participación extranjera.

3) Ajustado por el componente inflacionario de los pagos de intereses del sector público.

4) No monetarios. Ajustado por el componente inflacionario de los pagos de intereses del sector público.

5) Corresponde al cambio en la base monetaria (ya que se consolida al sector privado bancario y no bancario).

6) En porcentaje de la inversión nueva.

Nota: la discrepancia estadística entre la adquisición total de activos de capital y sus fuentes de financiamiento se debe a diferencias entre las fuentes de información financiera y de balanza de pagos, así como al financiamiento otorgado al sector privado por la banca de desarrollo y obtenido con endeudamiento externo.

Fuente: Elaboración propia en base a Banco de México, Indicadores Económicos (1990 a 1992, Cuentas Nacional, Financiera y de Balanza de pagos).

La caída del ahorro privado

La reducción del ahorro interno del sector privado es lo que muestra también el cuadro 4.1. Aunque la respuesta de la inversión a la caída en la tasa de interés y la apreciación cambiaria fue muy elástica, la del ahorro y el consumo privados lo fue aún más. En el aumento de la brecha entre inversión y ahorro privados (11.6 puntos del PIB), la mayor parte se explica por una reducción del ahorro privado (8.6 puntos del PIB).

Está más allá de los propósitos de este estudio realizar un examen detallado del fenómeno. Aunque no con la importancia que merece, el tema ha sido tratado en varias partes (incluyendo al autor), de tal manera que nos limitaremos a resumir los principales resultados de los estudios que se han realizado. Para ello será conveniente distinguir entre los dos sub-períodos 1989-90 y 1991-92.

La reducción que ocurre en 1992 parece atribuible a fenómenos que seguramente son transitorios. Este es el caso sobretodo de la rápida expansión del consumo de bienes durables que siguió a la reducción de la tasa de interés y a la reapertura de los canales de financiamiento al consumo, después de casi una década de severo racionamiento del crédito y de falta de reposición del acervo de bienes durables⁵⁶. En la medida en que estos bienes proporcionan una corriente de servicios a lo largo del tiempo, la reposición del acervo deseado, aún cuando sea gradual, daría lugar a una recuperación de la tasa de ahorro en el futuro (aunque no al nivel original, en la medida en que la situación inicial contenía un elemento de ahorro forzado por la contención de estos gastos). Entre los fenómenos transitorios que pueden haber influido en el comportamiento del consumo en 1991 y 1992, se ha mencionado también el "efecto riqueza" de las ganancias de capital asociadas con el auge del mercado accionario hasta mediados de 1992.

Una parte importante de la reducción del ahorro privado que ocurre en 1990, y que había empezado ya en 1989, estuvo asociada a los "efectos ingreso" que tuvo la caída en la tasa de interés real sobre los intereses reales percibidos por

⁵⁶El consumo de durables (14% de aumento en 1992) fue claramente el elemento más dinámico en la expansión reciente del consumo. Véase Banco de México (1992) y, para un análisis del ahorro privado y el consumo de durables en los ochenta, Arrau y Oks (1992).

el sector privado sobre sus tenencias de deuda pública⁵⁷. Esta reducción involucró una redistribución de ingreso al interior del país, entre los sectores privado y público, que no tuvo implicaciones negativas sobre el ahorro interno total (véase el cuadro 4.1). Como puede observarse en el cuadro 4.1, el ahorro público se incrementó en la misma magnitud que cayó ahorro privado en ese período, dejando a la tasa de ahorro interno sin modificación. Este efecto, que continúa operando en 1991 y 1992 explica, de hecho, la mayor parte del aumento en el ahorro público que ocurre en el período y es un fenómeno que ha tendido a frenar la reducción del ahorro interno total⁵⁸. Cabe hacer notar, sin embargo, que este efecto positivo de la reducción de la tasa de interés real sobre el ahorro público se vió, en parte, compensado por el de la apreciación cambiaria sobre el valor real de los ingresos que el gobierno percibe por exportación de petróleo.

El corolario de la discusión anterior es menos optimista de lo que podría pensarse. Porque cuando ajustamos el ahorro y el ingreso privados por el efecto de los altos intereses reales que el sector privado estaba percibiendo en 1989, nos damos cuenta que la tasa de ahorro privado era ya entonces muy baja comparada con el pasado. Antes de los fenómenos transitorios del período reciente, había ocurrido un proceso de reducción de la tasa de ahorro privado (y del ahorro nacional). Este parece haber sido una consecuencia de la caída de los ingresos reales y de la participación del ingreso privado en el PIB que ocurrió durante el ajuste del período 1982-87, y especialmente con los ajustes fiscales a que forzó la pérdida masiva de ingresos por exportación de petróleo en 1986⁵⁹.

⁵⁷Véase Ros (1992). Este efecto es un "efecto ingreso" porque opera a través de la reducción simultánea del ingreso privado disponible, a diferencia del "efecto sustitución" sobre el consumo de durables que opera para un nivel de ingreso dado.

⁵⁸En efecto, en la medida en que el sector público no expande su gasto de consumo simultáneamente, el efecto de esa redistribución sobre el ahorro total es positivo (ya que se puede suponer que el sector privado consumía una fracción positiva de los intereses percibidos). Vale la pena enfatizar que las magnitudes están lejos de ser insignificantes: en 1989, los intereses reales (es decir una vez desontada la inflación de los intereses nominales) representaron 9.6 puntos porcentuales del PIB nominal, mientras que en 1992 se habían reducido ya a 3.1% del PIB. En esta reducción de intereses jugó un papel importante también la reducción de la deuda pública en 1991 y 1992. Esta reducción de tenencias, en la medida que implica un desplazamiento hacia activos de capital, no tiene obviamente implicaciones negativas sobre el ahorro privado (si la tasa de rendimiento de los activos de capital es superior a la de la deuda pública).

⁵⁹Para un análisis de este proceso, véase Ros (1992). Alberro (1991) presenta evidencia econométrica sobre la importancia del ingreso corriente en la función consumo en México en los años ochenta.

Implicaciones del análisis

Para los fines de nuestra discusión, lo anterior tiene una implicación importante. Aún si el ahorro nacional recuperara los niveles de 1989-90, esa tasa de ahorro interno resultaría insuficiente para recuperar las tasas de inversión del pasado, dados los déficits históricos de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

Esta implicación se puede apreciar más claramente en la gráfica 4.1. Esta presenta la relación que ha existido a lo largo de las últimas dos décadas entre el déficit en cuenta corriente y la tasa de crecimiento del producto (o más bien un promedio móvil de dos años para corregir por fluctuaciones de corto plazo). Como lo sugiere la gráfica, durante la mayor parte del período existió una relación bastante estable entre tasa de crecimiento y balanza en cuenta corriente (sobretudo si corregimos por variaciones anormales en el tipo de cambio real y en los términos de intercambio). Esta relación histórica se desplaza hacia arriba en los últimos años, sugiriendo que para alcanzar una misma tasa de crecimiento, la economía genera hoy un déficit en cuenta corriente más alto que en el pasado. Ello es cierto no sólo en 1991 y 1992, con apreciación cambiaria y expansión del consumo de durables. El desplazamiento de la curva hacia arriba había ocurrido ya en 1989-90, con un tipo de cambio real similar al promedio histórico y niveles de consumo privado deprimidos.

Si la economía requiere hoy (aún sin considerar los efectos de la apreciación cambiaria reciente), una tasa de ahorro externo más alta que en el pasado para alcanzar una misma tasa de crecimiento, la sustentabilidad del tipo de cambio solo puede provenir de una mayor capacidad de la economía para atraer capital del exterior, de manera a hacer "financiables" déficits en cuenta corriente que de otra manera no lo serían. Esto nos lleva directamente al tema de la evolución reciente de la inversión extranjera directa y su rol potencial como fuente de flujos permanentes de capital que superen a los que históricamente ha atraído la economía.

gráfica 4.1 DCC y g

2. La inversión extranjera directa y las reformas estructurales

La inversión extranjera directa, como acabamos de ver, registró un crecimiento importante en el período reciente. Esta expansión había ya empezado a mediados de la década como lo mencionamos en la sección 1. Cabe preguntarse si esta recuperación representa una ruptura con el pasado en el comportamiento de la inversión extranjera, y, si de existir, este cambio está asociado a las reformas económicas del período, en particular a la mayor apertura de la política económica hacia la inversión extranjera⁶⁰. El tema, por las razones que acabamos de dar, se ha vuelto especialmente importante: la sustentabilidad de la actual política macroeconómica y el crecimiento futuro de la economía parecen depender, en gran medida, de la respuesta a esa pregunta.

En el análisis que sigue, como se explica en el apéndice a esta sección, el indicador utilizado de inversión extranjera directa (IED) corresponde a los planes de inversión de las empresas. El indicador difiere de la inversión extranjera directa en la definición de balanza de pagos, aunque solamente debido a rezagos entre autorizaciones e inversión ejercida. Una virtud de este indicador, desde el punto de vista estrictamente econométrico, es que al referirse a planes de inversión, parte de los cuales se realizarán en el futuro, se reducen los problemas de endogeneidad que podrían surgir de otra manera en el análisis de los determinantes de la IED. En lo que sigue se presenta un análisis de la serie de tiempo obtenida, con el fin detectar si el período reciente muestra un cambio en la tendencia de largo plazo de la IED, así como un análisis de regresión de los determinantes de la IED en el período 1960-1992.

La tendencia de la inversión extranjera directa antes y después de 1984

⁶⁰ Hasta donde se no existe una exploración sistemática y actualizada de este tema. Los estudios más recientes son los de Casar (1989) y Peres (1990). Ambos abarcan hasta 1988. La conclusión del estudio de Casar es que los cambios de política hacia la inversión extranjera desde 1973 no habían afectado significativamente la magnitud de los flujos de inversión extranjera. El estudio de Peres analiza los impactos en tres sectores (electrónica, farmacéutica y automotriz) de las políticas, incluyendo el régimen de política industrial y comercial muy particular de esos sectores. Por otra parte, los informes periódicos de la Dirección General de Inversión Extranjera de la SECOFI no distinguen claramente entre inversión directa e inversión de cartera al incluir las autorizaciones de emisiones de acciones en la inversión autorizada o registrada (véase más adelante y el apéndice).

Se escogió el año 1984 como línea divisoria. Este es el año en que se inician las reformas a la reglamentación de la inversión extranjera (al igual que otras reformas estructurales) y en que se inicia también la recuperación de la IED de los años ochenta, después de la fuerte contracción ocurrida en 1982-83. Con el fin de detectar si ocurrió un cambio en la tendencia de la inversión extranjera a partir de ese año, se llevó a cabo un análisis de regresión de las siguientes ecuaciones:

$$(1) \text{ ied} = a_0 + a_1 t.D_1 + a_2 t.D_2 + e$$

$$(2) \text{ ied} = a_0 + a_1 t + b_2 t.D_2 + e$$

Las variables *ied* y *t* se refieren respectivamente al logaritmo natural de la inversión extranjera directa y al tiempo. D_1 , D_2 son variables ficticias. D_1 toma el valor 1 en años anteriores a 1984 y cero en otros, y D_2 toma el valor 1 en 1984 y años posteriores y cero en otros. De esta manera, el cambio en la tendencia queda reflejado en la diferencia entre a_1 y a_2 o, lo que es igual, en la diferencia entre a_1 y $a_1 + b_2$. Una prueba estadística de la hipótesis nula: $b_2 = 0$, permite verificar si existió o no un cambio en la tendencia a partir de 1984. Los resultados de este análisis se presentan a continuación:

$$(1) \text{ ied} = -120.526 + 0.062420 t.D_1 + 0.062663 t.D_2 \quad R^2 = 0.9234$$

(-9.106) (9.297) (9.411)

$$(2) \text{ ied} = -120.526 + 0.062420 t + 0.000234 t.D_2 \quad R^2 = 0.9234$$

(-9.106) (9.297) (3.368)

Los estadísticos *t* se muestran entre paréntesis. Como lo muestra la segunda ecuación, aunque el cambio de tendencia es estadísticamente significativo, la magnitud del cambio es extremadamente pequeño. Lo mismo muestra la primera ecuación: la inversión extranjera directa creció a una tasa tendencial del orden 6% anual en los dos períodos. Lo mismo, finalmente, muestra la gráfica 4.2 donde resulta difícil, en efecto, detectar un cambio en la tendencia de la variable.

Además de los cambios en la reglamentación de la inversión extranjera y reformas económicas más amplias, el período 1984-92 se caracterizó por el hecho de que la tendencia de largo plazo del producto se modificó. La tasa de

crecimiento del PIB pasó de una tasa algo superior al 6% anual en 1960-83 a una tasa menor al 2% anual en 1984-92. Así el hecho de que la inversión extranjera haya mantenido su tasa histórica de crecimiento, en presencia de un fuerte disminución en el ritmo de crecimiento de la economía, sugiere que la respuesta de la IED ante cambios en el PIB registró cambios significativos en después de 1984. Para evaluar el impacto de las reformas en el comportamiento de la inversión extranjera es necesario ir más allá de un análisis de cambio de tendencia.

Gráfica 4.2 Inversión extranjera directa

Los determinantes de la inversión extranjera en el período 1960-1992

La hipótesis general de partida - que está presente en la amplia bibliografía sobre el tema⁶¹ - es que el flujo de inversión extranjera depende esencialmente de la tasa de rendimiento esperada sobre el capital en el país receptor. Las variables explicativas de esta tasa de rendimiento que consideraremos en nuestro análisis son las siguientes⁶²:

1) El tamaño de la economía (que medimos con el nivel del producto potencial, Y^*) que influye sobre las decisiones de localización de las corporaciones multinacionales (al afectar el grado de aprovechamiento de las economías de escala) y, más generalmente, pone límites a la capacidad de un país para absorber capital del exterior;

2) el grado de utilización de la capacidad productiva que influye positivamente en la tasa de rendimiento a corto plazo (Y/Y^*);

3) el tipo de cambio real (er), cuyo efecto sobre la tasa de rendimiento se espera sea positivo en la medida en que las corporaciones multinacionales tienden a ubicarse en los sectores de bienes comerciables internacionalmente y, por lo tanto, sus decisiones sobre el monto y localización geográfica de las inversiones se ven influenciadas por la competitividad internacional y los costos relativos del trabajo⁶³;

4) el "riesgo del país" (RM) que, como se ha argumentado en la hipótesis del sobre-endeudamiento para explicar la contracción de la inversión en los años ochenta, influye negativamente sobre los rendimientos esperados a largo plazo. Se utilizaron dos medidas del "riesgo del país": la relación entre intereses e ingresos por exportación (RM_1) y una transformación no lineal de esta variable: $RM_2 = 1/(1-RM_1)$. Esta segunda medida tiene la implicación plausible de que el impacto de la relación intereses-exportación sobre el riesgo del país aumenta a medida que aquella se acerca a la unidad.

Para analizar los efectos de las reformas estructurales se incluyó, por una parte, una proxy del grado de protección comercial, el valor de la importación

⁶¹Para una reseña, véase Helleiner (1989).

⁶²Véase el apéndice estadístico para una definición precisa de los indicadores y fuentes de información utilizados.

⁶³Véase Lipsey (1988) y Edwards (1990).

total sujeto a permiso previo (MC) . Su efecto sobre la IED puede ser negativo o positivo dependiendo de: a) la ubicación de aquélla en los sectores de comerciables y no comerciables y b) la intensidad relativa de los efectos positivos (negativos) de la protección sobre la inversión en sectores de importables (exportables). Por otra parte, el efecto de las reformas a la política de inversión extranjera se examina por medio de una comparación de la respuesta de la inversión extranjera con respecto al producto potencial en los períodos 1960-1983 y 1984-1992, como se explica más adelante.

Además de las variables anteriores, se incluyó un indicador de la actividad económica a corto plazo en los países de origen de la IED. Su efecto sobre la inversión extranjera puede ser positivo o negativo dependiendo de si el "efecto ingreso" (es decir el efecto sobre el nivel de ahorro e inversión total) supera o no "el efecto sustitución" (la búsqueda de oportunidades de inversión en el exterior en períodos de recesión). Dada la importancia de los Estados Unidos como fuente de IED para la economía mexicana, se utilizó el grado de utilización de la capacidad productiva en el sector manufacturero en Estados Unidos (Y/Y^*_{eu}) como proxy de esta variable.

De esta manera, las ecuaciones de comportamiento estimadas fueron:

$$(1) IED = a_0 + a_1 Y^* D_1 + a_2 Y^* D_2 + a_3 (Y/Y^*) + a_4 er + a_5 RM + a_6 MC + a_7 Y/Y^*_{eu} + e_1$$

$$(2) ied = b_0 + b_1 y^* D_1 + b_2 y^* D_2 + b_3 (Y/Y^*) + b_4 er + b_5 RM + b_6 MC + b_7 Y/Y^*_{eu} + e_2$$

D_1 , D_2 son variables ficticias. Al igual que en el análisis de la tendencia, D_1 toma el valor 1 en años anteriores a 1984 y cero en otros, y D_2 toma el valor 1 en 1984 y años posteriores y cero en otros. De esta manera, $a_2 - a_1$ capta el cambio en la respuesta de la IED con respecto al producto potencial después de 1984. Una prueba estadística de la hipótesis nula: $a_1 - a_2 = 0$, permite verificar si existió o no un cambio estructural en la respuesta de la IED a partir del año en que se inició la reforma de las reglamentaciones a la inversión extranjera. Las variables ied y y^* se refieren al logaritmo natural de la variable correspondiente (es decir de IED y Y^* respectivamente).

En la primer especificación, el efecto de la política de inversión extranjera ($a_2 - a_1$) opera sobre la participación de la IED en el producto potencial, mientras que en la segunda el efecto opera sobre la elasticidad de la IED con respecto al producto potencial (lo que implica un cambio estructural más permanente en el comportamiento de la IED).

Los resultados del análisis de regresión se presentan en el cuadro 4.3. Como puede apreciarse en el cuadro, los coeficientes de todas las variables que influyen en la tasa de rendimiento esperada (Y^* , Y/Y^* , er , RM) tienen los signos esperados y, con la excepción del tipo de cambio real en una de las ecuaciones son altamente significativos. Además de los coeficientes del producto potencial, destacan la magnitud y significación del grado de utilización y del riesgo del país. Lo primero confirma el carácter fuertemente procíclico de la IED, resultado que aparece en estudios anteriores⁶⁴. Lo segundo es consistente con la hipótesis del sobre-endeudamiento, y sugiere que la disminución de éste desde 1989 (véase sección 1) puede haber jugado un papel importante en la recuperación reciente de la IED. El coeficiente del grado de utilización en Estados Unidos es negativo (sugiriendo que el efecto sustitución a corto plazo predomina sobre el "efecto ingreso") aunque no es significativo en la mayoría de las estimaciones.

El signo del coeficiente del grado de protección comercial sugiere que la apertura comercial de los ochenta tuvo un impacto positivo en el flujo de IED, aunque su valor es significativo solamente en la primer especificación.

Finalmente, los valores de los coeficientes a_1 y a_2 sugieren la presencia de un cambio estructural en la participación de la IED en el producto potencial a partir de 1984. En la medida en que este cambio se explique por las reformas a la política de inversión extranjera desde 1984 (y no por el efecto de variables relevantes que hayan sido omitidas), los resultados confirman la significación de esas reformas. La prueba estadística que se reporta a continuación permite, en efecto, verificar que la hipótesis nula $a_1 - a_2$ se rechaza con los niveles usuales de confianza⁶⁵.

⁶⁴Véase Casar (1989) y Peres (1990)

⁶⁵Lo mismo sucede con la hipótesis nula: $b_1 - b_2 = 0$.

$$\begin{aligned}
 \text{IED} = & -101.669 + 0.0121 Y^* + 0.0032 Y^*D_2 + 1.403 Y/Y^* + 0.140 \text{er} - 0.219 \text{RM}_2 \\
 & - \hspace{15em} 0.136 \hspace{15em} \text{MC} \\
 & \hspace{5em} (-2.437) \hspace{5em} (11.771) \hspace{5em} (4.754) \hspace{5em} (3.190) \hspace{5em} (2.061) \\
 & (-5.108) \hspace{5em} (-2.616) \\
 & - 0.327 Y/Y_{eu}^* \\
 & (-2.165)
 \end{aligned}$$

$R^2 = 0.983$
 $DW = 1.916$

Implicaciones del análisis

Los resultados de los dos apartados anteriores sugieren, en conjunto, que los efectos positivos en la IED del cambio estructural desde 1984 (aunados a los efectos positivos de la apertura comercial y de la disminución del riesgo del país) se han visto compensados por otros factores, dejando sin modificación la tendencia de largo plazo de la IED. Esta es la conclusión que permite reconciliar dos resultados igualmente robustos: la ausencia de un cambio estructural de importancia en la tendencia de la IED y la presencia de un cambio significativo en la participación de la IED en el producto potencial.

En base a las ecuaciones estimadas es posible realizar una evaluación cuantitativa de la contribución que las distintas variables hicieron a la IED en 1992 (o más precisamente al nivel de la IED predicho por la ecuación 2 del cuadro 4.3). Aunque necesariamente imperfecta, esta evaluación nos permite tener un mejor idea de los factores que han afectado el comportamiento reciente de la inversión extranjera. Los resultados de este ejercicio se presentan en el cuadro 4.4, en el que se da una definición precisa de cada uno de los efectos.

Entre los efectos positivos destaca el efecto de la reforma a la política de inversión extranjera que sugiere, en efecto, que la IED en 1992 era casi 25% mayor que en ausencia de las reformas ocurridas a partir de 1984. Otros efectos positivos importantes (del orden del 8% de la IED en 1992) son la disminución del riesgo del país - asociado al acuerdo de reducción de la deuda externa y la

disminución de las tasas de interés internacionales en el pasado reciente - y la apertura comercial ocurrida a partir de 1985⁶⁶.

Estos efectos positivos se han visto cancelados, por otra parte, por el efecto del cambio de tendencia en el producto potencial que se estima como la reducción de la IED atribuible a la caída de la tasa de crecimiento en el producto potencial de 6.4% anual (en el período 1960-83) a 1.6% anual de 1984 en adelante⁶⁷. Es significativo, aunque quizá no sorprendente, que este efecto (-40.6%) supera por sí solo, en valor absoluto, al efecto positivo conjunto de la apertura comercial y las reformas a la política de inversión extranjera (35.2%). Por otra parte, la revaluación real del peso desde 1988-89 tiene un efecto negativo adicional del orden de 5%.

Finalmente, vale la pena observar que la suma de los efectos positivos es muy similar al valor absoluto de los efectos negativos. Ello simplemente confirma los resultados del análisis de tendencia: la tendencia de largo plazo de la IED no se vió modificada en forma significativa después de 1984.

⁶⁶Nótese que el valor de referencia de MC adoptado para medir este efecto es el que prevalecía en 1980, antes del restablecimiento completo de controles a la importación ocurrido en 1981-82. Este último fué un evento fuera de lo ordinario en la historia de la política comercial en México.

⁶⁷Bajo el supuesto de ausencia de reformas a la política de inversión extranjera y a la política comercial.

Cuadro 4.3 Determinantes de la inversión extranjera directa

Cuadro 4.4. Ejercicio de descomposición de la IED en 1992

(en % de la IED)

Efectos positivos	
Política inversión extranjera (1)	24.9
Apertura comercial (2)	7.4
Reducción riesgo del país (3)	8.4
Efecto recesión en EU (4)	1.7
Total	42.4
Efectos negativos	
Cambio en la tendencia del producto (5)	-40.6
Revaluación cambiaria (6)	-5.2
Total	-45.3

$$(1) (a_2 - a_1) \cdot Y_{92}^*$$

$$(2) a_6 \cdot (MC_{92} - MC_{80})$$

$$(3) a_5 \cdot (RM_{292} - RM_{287/88})$$

$$(4) a_7 \cdot (Y/Y_{eu92}^* - Y/Y_{eup}^*)$$

$$(5) a_1 \cdot (Y_{92}^* - Y_{92}^{*h}) + a_6 \cdot (MC_{92} - MC_{80})$$

$$(6) a_4 \cdot (er_{92} - er_{78})$$

Y/Y_{eup}^* = Grado de utilización en EU promedio del período 1960-92

V. Conclusiones

Las principales conclusiones e implicaciones de política económica de este estudio pueden resumirse como sigue:

1. Las entradas masivas de capital del exterior desde 1989 tienen su origen en una diversidad de factores o, más precisamente, en el hecho que los más variados determinantes de los movimientos de capital, tanto externos como internos, han tenido todos, casi sin excepción, un efecto positivo sobre estos. Este carácter excepcional del período reciente surge claramente del análisis de los determinantes de los flujos de capital presentado en la sección 2. Ello distingue también el episodio reciente del que vivió la economía durante el auge petrolero de fines de los años setenta.

2. El entorno externo estuvo caracterizado por la disminución continua de las tasas de interés internacionales durante el período, recesión en la economía internacional, y por la disminución de la prima de riesgo del país en la medida asociada al acuerdo de alivio de la deuda externa y a la mejora de los términos de intercambio (ajustados por tasa externas de interés). Aunque ciertamente este entorno contribuyó al carácter excepcional del episodio reciente, la conclusión de este estudio es que esos factores no han sido los decisivos en el origen de las entradas de capital. Esta es la conclusión que, para los movimientos endógenos de capital, sugiere claramente el análisis realizado en la sección 2, y que confirma también el análisis detallado del comportamiento de los mercados financieros presentado en la sección 3. En el caso de los flujos de más largo plazo, la inversión extranjera directa, la conclusión de la sección 4 es la misma: aunque la recesión en Estados Unidos ha tenido un efecto favorable sobre estos flujos hacia México, su contribución es extremadamente pequeña⁶⁸.

3. Los factores internos incluyen los procesos de privatización, la desreglamentación de la inversión extranjera, la apertura de los mercados financieros, y de manera más general el nuevo entorno institucional en que se desenvuelve la economía mexicana después de las reformas estructurales de

⁶⁸ Esta evaluación de los factores externos no es contradictoria con el hecho de que México se vió particularmente favorecido por ellos, en relación a otros países latinoamericanos. Esto es especialmente cierto si incluimos entre los factores externos el logro temprano del acuerdo de alivio de la deuda externa y el inicio de las negociaciones del TCLAN.

los años ochenta. Todos estos "shocks positivos" redujeron la prima de riesgo del país (mejoraron la imagen de México como un "buen lugar para invertir"), y es aquí donde se encuentra el origen principal de las entradas de capital. Estos "shocks internos" influyeron sobre los movimientos de capital de dos maneras: 1) a través de sus efectos sobre las preferencias de cartera entre activos domésticos y externos (tanto de los residentes como de los no residentes); 2) al permitir el saneamiento financiero del Estado, como en el caso de las privatizaciones, y, en particular, financiar un rápido proceso de reducción de la deuda pública interna.

4. Este estudio no logró detectar efectos importantes sobre las preferencias de cartera con la excepción de la apertura del mercado de dinero a principios de 1991 - en donde el efecto se manifiesta en una rápida expansión de las compras de valores gubernamentales por los no residentes - y de la inversión extranjera directa (sobre lo cual volveremos).

5. Los impactos macroeconómicos del saneamiento financiero del Estado parecen, en cambio, haber sido considerables. El proceso de reducción de la deuda pública que financiaron las privatizaciones llevó la deuda interna del gobierno en el primer trimestre de 1993 a casi la mitad (en términos reales) de lo que era a mediados de 1990. Como lo sugiere el análisis de la sección 3, este parece haber sido el factor más importante en la reducción de la prima de riesgo, y el factor que, por lo tanto, más contribuyó a reducir la tasa de interés real de alrededor de 19% anual a mediados de 1989 a alrededor de 3% a mediados de 1992. Esto último es el beneficio tangible de las privatizaciones. Sin embargo, el proceso que desencadenó la disminución de la prima de riesgo - y cuya manifestación más saliente fueron precisamente las entradas masivas de capital entre mediados de 1990 y mediados de 1992 - no fué todo para el bien de los equilibrios macroeconómicos. La perturbación del equilibrio de acervos inicial de la economía trajo consigo un sobreajuste del tipo de cambio real. El análisis y la evidencia presentados en la secciones 3 y 4 sugiere claramente que, a menos que los flujos de capital de largo plazo alcancen un volumen muy superior al registrado hasta ahora, la economía tiene planteado, desde mediados de 1992, un problema de ajuste macroeconómico que involucra una devaluación real del peso.

6. En el estado de salud que presenta la economía después del sobre-ajuste de los mercados financieros hay elementos que refuerzan y otros que debilitan la

opinión anterior. Los primeros incluyen la disminución del ahorro interno que dejó como legado la crisis de los años ochenta. A ello se agrega los efectos de desplazamiento del ahorro privado que tuvieron los flujos de capital recientes. Algunos de estos efectos son claramente (aunque también parcialmente) transitorios: la reapertura, por ejemplo, del financiamiento al consumo de durables después de una década de severo racionamiento. Pero aún bajo supuestos optimistas sobre la recuperación del ahorro privado a partir de su caída reciente, la conclusión del análisis de la sección 4 parece clara: la economía requería ya en 1989 una tasa de ahorro externo más alta que en el pasado para alcanzar un ritmo dado de crecimiento. Este conflicto de objetivos de la política económica (crecimiento-balanza de pagos), que ya existía antes del episodio reciente, no ha hecho más que exacerbarse con la apreciación cambiaria de 1989 en adelante.

7. La respuesta de la inversión extranjera directa ha sido, por otra parte, muy positiva ante los cambios en el marco regulatorio de 1984 en adelante y también, aunque en menor medida, a la liberalización del régimen comercial de 1985 y 1988. Pero la otra conclusión a la que llega el análisis de la sección 4.2 es igualmente clara: su desempeño futuro se ve fuertemente limitado por el lento crecimiento de la economía y, en algún grado también, por la apreciación cambiaria. El cambio negativo en la tendencia del crecimiento económico desde 1982 ha contrarrestado por sí solo los efectos positivos que sobre los flujos de inversión extranjera han tenido los cambios regulatorios y la reforma comercial. En el marco actual de política macroeconómica, un incremento en el flujo permanente de inversión extranjera en el futuro solo puede provenir de los efectos que el TLCAN pueda tener, de concluirse exitosamente en el futuro. En torno a estos efectos el autor se declara agnóstico⁶⁹, pero no puede dejar de pensar que la sustentabilidad del tipo de cambio real es demasiado frágil si solo depende de la contribución que el TLCAN pueda hacer a los flujos futuros de inversión extranjera.

⁶⁹La razón es la siguiente. El comportamiento de la inversión extranjera puede explicarse a partir de sus determinantes tradicionales, sin necesidad de hacer referencia a los cambios anticipados en el TLCAN (de hecho una variable ficticia con valor 1 en los años 1990-1992 resultó no significativa y con signo negativo en el análisis de regresión). Ello sugiere que o bien el TLCAN es irrelevante (improbable) o bien (lo que tendemos a pensar) que, en sus decisiones de inversión, los inversionistas extranjeros no han descontado aún los efectos del TLCAN.

8. Mientras esperamos a TLCAN, la economía tiene planteado un problema de ajuste macroeconómico de mediano plazo. El problema es de mediano y no de corto plazo, como ocurrió al final del auge petrolero a principios de la década pasada. Las razones, explicadas en la sección 3, tienen que ver con que el financiamiento del abultado déficit en cuenta corriente no implica hoy a corto plazo pagar una prima de riesgo rápidamente creciente. Además, el margen de maniobra, a corto plazo también, de la política monetaria para defender el tipo de cambio se ha incrementado con el mayor grado de movilidad de capital que ha traído consigo la apertura del mercado de dinero. Pero el que los problemas no sean apremiantes constituye un arma de doble filo: la dinámica de los desequilibrios actuales es tal que las características de la trayectoria de largo plazo de la economía se modifican en sentido desfavorable a medida que se pospone el ajuste requerido en el tipo de cambio real. El peligro, para citar la principal conclusión de la sección 3 de este estudio, consiste en perder los beneficios que trajo consigo la reducción de la deuda interna. Los efectos nocivos de este proceso aumentan a medida que el peso se sigue apreciando y se requiere de una tasa de interés mayor, o de una recesión más prolongada, para compensar la revisión al alza de las expectativas de devaluación.

Apéndice

Apéndice a la sección 2

Este apéndice presenta la derivación de las formas reducidas de las ecuaciones de la tasa de interés interna y de los pasivos externos netos del sector privado, así como la definición y fuentes de información de los indicadores utilizados en las estimaciones.

El modelo

El marco analítico de la sección 2 es un modelo agregado de los mercados financieros con tres activos (externos, bonos gubernamentales, y dinero) y dos sectores (residentes y no residentes). Incorpora el supuesto de sustitución imperfecta entre activos, y el diferencial entre rendimientos externos e internos queda determinado endógenamente por el equilibrio de los mercados.

Las demandas reales de activos dependen de las tasas de rendimiento de cada uno de los activos, el ingreso real y la riqueza financiera real. Además, las demandas de activos están influenciadas por el componente exógeno de la prima de riesgo, es decir por factores (independientes de la oferta de bonos) que afectan las percepciones de los inversionistas sobre el riesgo del país como son, por ejemplo, los términos de intercambio o las tasas de interés internacionales en el caso de países endeudados.

Las condiciones de oferta de activos difieren de mercado a mercado. En el mercado de activos externos, hacemos el supuesto convencional de que los residentes enfrentan una oferta perfectamente elástica a la tasa de interés externa de tal manera que cambios en sus tenencias de activos no alteran la tasa de rendimiento en este mercado. En el mercado de bonos gubernamentales, la oferta que enfrentan en su conjunto los agentes privados (residentes y no residentes) está determinada por el acervo existente heredado del pasado y por las decisiones del banco central con respecto a sus tenencias de bonos. En el mercado de dinero, la oferta - que en relación al sector privado consolidado comprende solamente las obligaciones monetarias del banco central - esta endógenamente determinada por las tenencias de activos internacionales y el crédito doméstico del banco central (que para fines analíticos identificamos con sus tenencias de valores gubernamentales). Con un tipo de cambio determinado por el banco central (como el que prevaleció en México durante la mayor parte del período considerado), el cambio en las

reservas internacionales depende a su vez de los movimientos de capital asociados a las decisiones de cartera de los residentes y no residentes (así como del deficit en cuenta corriente y flujos exógenos de capital).

Aunque el modelo hace el supuesto usual de que la velocidad de ajuste de los mercados financieros es muy superior a la de los mercados de bienes, la especificación de las demandas de activos deja abierta la posibilidad de que el ajuste de los acervos de activos a sus niveles deseados no se complete durante el período considerado. Como es usual, la posibilidad de movilidad imperfecta de capital se incorpora suponiendo que sólo una fracción del ajuste a los acervos deseados se realiza en cada período⁷⁰. Con esta especificación el modelo en su forma estructural puede escribirse como sigue⁷¹:

$$(1) e.F^*/p = F (\pi, r, i^*+f, pr, y, R, e_{-1}.F_{-1}^*/p_{-1})$$

$$(2) B'_p/p = B_p (\pi, r, i^*+f, pr, y, R, B'_{p-1}/p_{-1})$$

$$(3) B'_x/p = B_x (r, i^*+f, pr, B'_{x-1}/p_{-1})$$

$$(4) D'_g = B'_c + B'_p + B'_x$$

$$\text{Donde } R = M'/p + B'_p/p - e.F^*/p$$

Las variables nominales se indican con '. La definición de las variables se presenta más abajo (véase también la sección 2 en el texto). Las ecuaciones (1) a (3) representan las demandas de activos del sector privado local (1 y 2) y de los no residentes (ecuación 3)⁷². La ecuación (5) representa la condición de

⁷⁰En consecuencia, la demanda de activos que se expresa durante el período considerado difiere de los acervos deseados y corresponde a la especificación que se da más abajo.

⁷¹Omitimos las ecuaciones relevantes al equilibrio del mercado de dinero. El equilibrio en los mercados de bonos y de activos externos implica el equilibrio monetario a través de la restricción de riqueza del sector privado. Una vez determinada la tasa de interés, la demanda de activos (o pasivos) externos y la demanda de bonos de los no residentes las ecuaciones del mercado monetario pueden verse como las determinantes de la cantidad de dinero y de las reservas internacionales.

⁷²Nótese que la tasa de inflación no aparece en la demanda de bonos de los no residentes (el dinero local no es parte de su cartera de activos). Por otra parte, omitimos de la misma función el ingreso real externo y la riqueza financiera de los no residentes (siguiendo el supuesto, plausible en el caso de México, de que los bonos locales representan una parte muy pequeña de la cartera de activos de los no residentes).

equilibrio en el mercado de bonos, o la restricción de que en el período considerado las demandas de bonos de los agentes privados tienen que ajustarse la diferencia entre el acervo existente de deuda interna del gobierno (D'_g) y las tenencias de bonos del banco central (B'_c).

La forma reducida de la ecuación de la tasa de interés se obtiene sustituyendo (2) y (3) en (5):

$$(6) \quad r = r((D_g - B_c), \quad , (i^* + f), pr, y, R, B_{p-1}, B_{x-1})$$

La forma reducida de la ecuación de pasivos externos netos se obtiene sustituyendo (6) en (1):

$$(7) \quad e \cdot F^*/p = F(\quad , i^* + f, pr, y, R, (e_{-1} \cdot F_{-1}^*/p_{-1}), (D_g - B_c), (B_p + B_x)_{-1})$$

Definición de las variables y fuentes de información

La siguiente información fué utilizada en la estimación del modelo:

Dg: D'_g/p , donde D'_g es la circulación total de valores gubernamentales (saldo a fin de trimestre en billones de pesos). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

Bc: B'_c/p , donde B'_c es la tenencia de valores gubernamentales en poder del Banco de México y la Banca de Desarrollo (saldo a fin de trimestre en billones de pesos). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

Bp: Tenencia de valores gubernamentales del sector privado residente, calculado como $D_g - B_c - B_x$.

Bx: Tenencia de valores gubernamentales en poder de no residentes (saldo a fin de trimestre en billones de pesos de 1978), calculado como el flujo acumulado desde 1991:1 de la inversión extranjera de cartera en el mercado de dinero. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

e: Tipo de cambio de mercado en nuevos pesos por dólar a fin de período. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

er: Índice del tipo de cambio real (base 1978=1.0), calculado como $(p^*.e/p)/er_{78}$

F*: Pasivos externos del sector privado residente en miles de millones de dólares, calculado como el flujo acumulado a fin de trimestre de la cuenta de capital del sector privado excluyendo inversión extranjera (directa y de cartera) y el endeudamiento de empresas con participación extranjera, e incluyendo la cuenta errores y omisiones. El saldo inicial (-2.61 mil millones de dólares a fin de 1977) se estimó como el flujo acumulado en el período 1960-1977. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

π : Depreciación esperada del peso, calculada como $-\ln(er_{t-1})$, donde \ln es el logaritmo natural y er_{t-1} es el índice del tipo de cambio real (base 1978=1.0) al final del período anterior.

i: Tasa de rendimiento del Certificado de la Tesorería de la Federación a 90 días (expresada en por ciento anual, promedio trimestral). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

i^* = Tasa de interés sobre certificados de depósito a 3 meses (Nueva York, expresada en por ciento anual promedio trimestral). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

Ka: Tenencia de acciones en poder de no residentes (saldo a fin de trimestre en billones de pesos de 1978), calculado como el flujo acumulado desde 1989:1 de la inversión extranjera en el mercado accionario. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

Kp: Valor de los activos públicos privatizados desde 1989:1, calculado como el flujo acumulado de los ingresos por privatización (en billones de pesos de 1978). La cifra de ingresos por privatización está expresada en términos devengables. Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (Mayo de 1993).

M: M'/p , donde M' es la base monetaria en billones de pesos (saldo a fin de trimestre). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

p: Índice nacional de precios al consumidor (fin de período), base 1978=1.0. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

p^* : Índice de precios al productor en Estados Unidos (fin de período). Fuente: OECD, Economic Indicators, varios números.

pr: $1/t_i$

: Tasa de inflación (anualizada) en el trimestre, calculada como $(p_t/p_{t-1})^4 - 1$

r : Tasa de interés real sobre los CETES, calculada como $(i - p)/(1+p)$

R: Riqueza financiera neta del sector privado residente, calculada como $M + B_p - (e.F/p) + K_p - K_a$.

t_i : Índice de términos de intercambio ajustado por tasas de interés internacionales. El índice trimestral se estimó a partir de una interpolación trimestral del índice anual construido por el Banco de México. Fuente: Banco de México, Informe Anual 1992.

y: Índice trimestral del producto interno bruto. Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

Apéndice a la sección 4

La definición adoptada de IED corresponde a la inversión autorizada por la CNIE o registrada en el RNIE⁷³, con los siguientes ajustes. En primer lugar, se excluye la inversión de cartera en el mercado accionario desde 1989⁷⁴. Con este ajuste se obtiene una serie homogénea que corresponde, en la definición de CNIE, a "proyectos de inversión" aprobados, con datos comparables antes y después de la apertura del mercado accionario en 1989. En segundo lugar, se excluyen las operaciones de conversión de deuda que tuvieron un impacto importante pero limitado en el tiempo (el período 1986-1988). Finalmente, los datos originales en dólares corrientes se convirtieron a pesos constantes de 1980, de manera a tener la inversión en términos reales, utilizando como deflactor el precio implícito de la formación bruta de capital fijo. El indicador

⁷³Esta información solo existe desde 1973, cuando se creó la CNIE. Para años anteriores se encadenó la serie de la DGIE con los datos de balanza de pagos del Banco de México (nuevas inversiones más cuentas con la matriz).

⁷⁴Véase apéndice. Más precisamente, se excluye de la inversión captada por la CNIE y el RNIE la parte derivada de autorizaciones de emisión de acciones, que dan lugar a flujos presentes y futuros de inversión de cartera en la balanza de pagos. El análisis de la inversión de cartera se realizó en forma separada en otra subsección de este estudio.

resultante se refiere a los planes de inversión de las empresas extranjeras y solo difiere de la inversión extranjera directa en la definición de balanza de pagos debido a rezagos entre autorizaciones e inversión ejercida.

Definición de variables y fuentes de información

Además de las fuentes y definiciones arriba citados, la siguiente información fué utilizada en la estimación del modelo:

er: Tipo de cambio real. Precios al mayoreo en EU/Precios al consumidor en Mexico. Basado en tipo de cambio controlado. Fuentes: Indicadores Económicos; OCDE, Main Economic Indicators, varios números.

MC: Porcentaje del valor de la importación sujeta a permisos de importacion. Fuente: USITC (1989).

RM_1 : INT/X , donde INT son los intereses pagados en cuenta de egresos de la cuenta corriente de la balanza de pagos, y X es la exportación de mercancías (excluyendo maquiladoras). Fuente: Indicadores Económicos, varios números.

$$RM_2 = 1/(1-RM_1)$$

Y: Producto interno bruto a precios de mercado de 1980. Fuente: Indicadores Económicos e Informe Anual del Banco de Mexico (1992), basado en información de Cuentas Nacionales (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática).

Y*: PIB potencial a precios constantes de 1980. La serie se generó mediante una interpolación de la serie del producto interno bruto entre los años con altos niveles de utilización de la capacidad productiva (1964, 1968, 1973, 1981, 1992).

Y/Y_{eu}^* : Grado de utilización de la capacidad en Estados Unidos (sector manufacturero). Fuente: OECD, Main Economic Indicators, varios números

Bibliografía

- Alberro, J. (1991), The Macroeconomics of the public sector deficit in Mexico during the 1980s. El Colegio de Mexico (mimeo).
- Arrau, P. and D. Oks (1992), Private saving in Mexico, 1980-90, Policy Research Working Papers, World Bank.
- Banco de México (1992), Informe Anual, Banco de México: México
- Banco de México (1993), The Mexican Economy 1993, Banco de México, Mexico City
- Branson, W., Causes of appreciation and volatility of the dollar, in Federal Reserve Bank of Kansas City, The US Dollar: Prospects and Policy Options, 1985
- Branson, W. and D. Henderson (1984), The specification and influence of asset markets, in R. W. Jones and P. B. Kenen (eds.), Handbook of International Economics, vol. 1, North-Holland
- Calvo, G., L. Leiderman and C. Reinhart (1992), Capital inflows and real exchange rate appreciation in Latin America: the role of external factors, IMF Working Paper, August
- Casar, J. (1989), An Evaluation of Mexico's Policy towards Foreign Direct Investment, en R. Roett (ed.), Mexico and the United States. Managing the Relationship, Westview Press
- Cumby, R. y M. Obstfeld (1983), Capital Mobility and the Scope for Sterilization: Mexico in the 1970s, en P. Aspe, R. Dornbusch, and M. Obstfeld (eds.), Financial Policies and the World Capital Market: The Problem of Latin American Countries, The University of Chicago Press
- Dornbusch, R. (1976), Expectations and exchange rate dynamics. Journal of Political Economy 84
- El-Erian, M.A. (1992), Restoration of access to voluntary capital market financing, IMF Staff Papers 39.

- Gasca Zamora, J. (1989), Fuentes para el Estudio de las Empresas Paraestatales de México, Comercio Exterior, Febrero.
- Helleiner, G. (1989), Transnational Corporations and Direct Foreign Investment, in H. Chenery and T. Srinivasan (eds.), Handbook of Development Economics, vol. II, Amsterdam, North Holland
- Hufbauer, G.C. and J.J. Schott (1993), NAFTA: An Assessment, Washington D.C.: Institute for International Economics.
- Kouri, P. y M. Porter (1974), International Capital Flows and Portfolio Equilibrium, Journal of Political Economy, Mayo/Junio
- Krugman, P. (1990), Macroeconomic adjustment and entry into the EC: a note, in C. Bliss and J. Braga de Macedo, Unity and Diversity in the European Economy, Cambridge University Press
- Lipsey, R. (1988), Changing Patterns of International Investment in and by the United States, in M. Feldstein (ed.), The United States in the World Economy, University of Chicago Press
- Lustig, N. (1992), Mexico. The remaking of an economy, The Brookings Institution, Washington, D.C.
- Lustig, B.P. Bosworth, and R. Z. Lawrence (eds) (1992), North American Free Trade, The Brookings Institution: Washington, D.C.
- OCDE (1992), México. Estudios Económicos de la OCDE. OCDE.
- Peres, W. (1990), Foreign Direct Investment and Industrial Development in Mexico, Paris: OECD
- Ros, J. (1992), Ajuste macroeconómico, reformas estructurales y crecimiento en México. Trabajo preparado para el proyecto sobre "El Rol del Estado en América Latina", con el apoyo de la Fundación CEDEAL.

SECOFI (1993), Evolución de la inversión extranjera en México durante 1992, El Mercado de Valores, núm. 9, Mayo 1 de 1993, México.

SHCP (1993), El Proceso de Enajenación de Entidades Paraestatales, Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Mayo

United Nations (1993), World Economic Survey 1993, New York : UN Department of Economic and Social Development

US International Trade Commission (1990), Review of Trade and Investment Liberalization Measures by Mexico and Prospects for Future United States - Mexican Relations, Phase I, Washington DC.

World Bank (1993), Global Economic Prospects and the Developing Countries, Washington, DC: World Bank

United Nations (1993), World Economic Survey 1993, New York : UN Department of Economic and Social Development