

Lorenza Martínez Trigueros\*

# LA POLÍTICA CAMBIARIA Y MONETARIA EN MÉXICO: LECCIONES DE UNA DÉCADA DE FLOTACIÓN CAMBIARIA

*A raíz de la crisis de 1994, el gobierno mexicano se vio obligado a adoptar un régimen de flotación cambiaria, que en su momento se consideró como transitorio. Meses después, ante la alta volatilidad a la que se enfrentaba México en los mercados financieros, y debido a la importancia que tenía el tipo de cambio en la formación de precios, se decidió implementar un instrumento de política monetaria cuantitativo que otorgara mayor flexibilidad a los tipos de interés. Así, México adoptaba un régimen cambiario y un instrumento de política monetaria que entonces resultaban poco comunes en países emergentes. A una década de su adopción, puede decirse que ambos esquemas complementados con políticas responsables en los ámbitos fiscal y monetario resultaron sumamente exitosos, al contribuir a reducir la vulnerabilidad macroeconómica al tiempo que se alcanzaron bajas tasas de inflación.*

**Palabras clave:** mercados financieros, tipo de cambio, tipo de cambio flotante, crisis financiera, política monetaria, México.

**Clasificación JEL:** F31, F33, O54.

## 1. Introducción

En 2005, a diez años de la «crisis Tequila», la economía mexicana ha logrado reducir de manera significativa su vulnerabilidad macroeconómica y ha mantenido

tasas de inflación menores al 6 por 100 durante los últimos cuatro años. Inflaciones tan bajas no se registraban desde principios de los años setenta y a diferencia de la desinflación observada en la primera mitad de los noventa actualmente no se han acumulado desequilibrios macroeconómicos que pudieran poner en riesgo la estabilidad.

A raíz de la crisis mexicana de 1994, el gobierno mexicano se vio obligado a adoptar un régimen de flotación cambiaria, que en su momento se consideró como transitorio. Meses después, ante la alta volatilidad a la que se enfrentaba México en los mercados financieros, y de-

---

\* Dirección de Estudios Económicos. Banco de México.

De manera especial se agradece la significativa participación de Rodrigo García Verdú y de Roberto Palma en la elaboración de una versión preliminar de este artículo. También se agradece a Óscar Budar y Mene de la Peza, su excelente colaboración. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad de la autora y no representan las del Banco de México.

bido a la importancia que tenía el tipo de cambio en la formación de precios, se decidió implementar un instrumento de política monetaria cuantitativo que otorgara mayor flexibilidad a las tasas de interés. Esto permitía que parte de las perturbaciones financieras se transmitieran a las tasas de interés y de esta manera reducir la volatilidad del tipo de cambio, evitando que perturbaciones transitorias se vieran reflejadas en la inflación.

Así, México adoptaba un régimen cambiario y un instrumento de política monetaria que entonces resultaban poco comunes en países emergentes. A una década de su adopción, puede decirse que ambos esquemas complementados con políticas responsables en los ámbitos fiscal y monetario resultaron sumamente exitosos, al contribuir a reducir la vulnerabilidad macroeconómica al tiempo que se alcanzaron bajas tasas de inflación. El déficit más amplio del sector público<sup>1</sup> se ha reducido de 3,0 por 100 del PIB en 1994 a 0,9 por 100 en 2004<sup>2</sup>. Como resultado de las finanzas públicas más sanas y de la reducción en el costo del financiamiento, el endeudamiento del gobierno se ha reducido de 37,6 por 100 del PIB en 1994 a 23,9 por 100 en 2004. Más importante aún es la estructura de esta deuda tanto en plazo como en su denominación. Ahora el plazo promedio de la deuda del sector público es de 1.071 días contra 230 días al cierre de 1994 y el 53,7 por 100 está denominado en pesos mientras que en 1994 era el 28,7 por 100. Avances similares se han observado en la posición financiera del sector privado. Gracias a la adopción de medidas prudenciales más estrictas y de estándares contables acordes con las prácticas internacionales se ha incrementado la capitalización del sistema bancario de 9,3 por 100 en 1994 a 13,8 por 100 en 2004. Por su parte, la cartera vencida como porcentaje de los préstamos tota-

les del sistema bancario se redujo significativamente de 11,3 por 100 en 1997 a 2,7 por 100 al cierre de 2004.

Todas estas medidas aunadas a los avances en los mercados financieros internos en términos de su flexibilidad y profundidad han llevado a que la economía mexicana se encuentre mejor preparada para enfrentar choques externos. Esto se ha visto reflejado en la disociación de su riesgo país del de otros países latinoamericanos; en particular, en momentos de turbulencia en los mercados internacionales México no ha sufrido por problemas de contagio.

Los desarrollos descritos son resultado de las acciones consistentes y coordinadas en relación a la política monetaria, cambiaria, fiscal y en términos de reformas estructurales. En este artículo se describen las políticas cambiaria y monetaria seguidas en México durante la última década, analizando su evolución y desempeño en estos años.

La experiencia mexicana, aunada a la de otros países emergentes que han ido adoptando la flotación cambiaria, ha contribuido al debate relacionado con el tema de regímenes cambiarios óptimos debido a que diversas bondades del régimen de flotación han surgido al cabo de los años. En este aspecto varios autores, incluyendo a Fisher (2001), han notado que las economías que han sufrido de crisis financieras mantenían alguna forma de régimen de tipo de cambio fijo resurgiendo así la discusión académica de este tema<sup>3</sup>. En este contexto ha cobrado importancia en la literatura económica la hipótesis de «la solución de dos esquinas», «la visión bipolar» o «la teoría del desvanecimiento del centro»<sup>4</sup>. Según esta hipótesis, en el mundo de mercados de capitales internacionales cada vez más interconectados, el escenario intermedio de regímenes cambiarios de «fijación sua-

<sup>1</sup> Requerimientos financieros del sector público (RFSP).

<sup>2</sup> Hay que resaltar que durante 2004 los ingresos fiscales derivados de los elevados precios del petróleo contribuyeron de manera significativa a la reducción del déficit. Sin embargo, aún sin considerar este efecto se ha logrado un saneamiento significativo de las finanzas públicas; el déficit primario económico sin considerar ingresos petroleros se ha reducido de 13,1 por 100 del PIB en 1990 a 10,1 por 100 en 2004.

<sup>3</sup> Esta literatura comenzó con el trabajo seminal de MUNDRELL (1961) sobre áreas monetarias óptimas.

<sup>4</sup> Ver, entre otros, EICHENGREEN (1994), OBSTFELD y ROGOFF (1995), FRANKEL (1999), SUMMERS (2000), MASSON (2001), FISHER (2001), BUBULA y OTKER-ROBE (2002) y BUBULA y OTKER-ROBE (2003).

ve» (*soft pegs*) (por ejemplo, el tipo de cambio fijo, las bandas de flotación, etcétera) resultaría más expuesto a ataques especulativos y por ende insostenible. Esto explicaría el que aparentemente se haya observado una concentración de regímenes cambiarios en los dos extremos: «fijación dura» (es decir, unión monetaria o consejo cambiario) o completa flexibilidad (es decir, flotación controlada o flotación pura).

La exitosa integración de doce economías en la Unión Monetaria Europea (UME) desde enero de 1999, así como las perspectivas para la futura integración de otras diez economías que ingresaron a la Unión Europea (UE) en mayo de 2004, han reforzado la visión de que una unión monetaria es una alternativa viable para muchos países, particularmente aquéllos que están en la periferia del euro.

La hipótesis mencionada ha sido cuestionada por el hecho de que muchos países que *de jure* han adoptado regímenes cambiarios de libre flotación *de facto* han continuado interviniendo en este mercado, pareciéndose más a un tipo de cambio fijo. Este comportamiento ha sido explicado por la hipótesis del llamado «temor a la flotación» (*fear of floating*)<sup>5</sup>. De acuerdo con esta hipótesis, la vulnerabilidad que presentan algunas economías emergentes ante fluctuaciones del tipo de cambio genera una reticencia a permitir ajustes bruscos de sus monedas. La vulnerabilidad puede deberse a la exposición en moneda extranjera que mantienen en su posición financiera, al impacto inflacionario debido a un alto y rápido *pass-through*, o bien a la pérdida en competitividad en mercados internacionales derivada de una apreciación significativa de su moneda.

Al considerar la clasificación de regímenes cambiarios *de facto* definida por Rogoff (2002) se obtiene que el porcentaje de países en regímenes de tipo de cambio fijo se redujo de 42 por 100 en 1996 a 29 por 100 en 2004. Esta reducción se explica en gran medida por la

conformación de la Unión Monetaria Europea en 1999, la cual eliminó el Sistema Monetario Europeo, sustituyendo el arreglo de tipo de cambio fijo por el de una sola moneda. Por su parte, la «flotación controlada» se incrementó (15 por 100 en 1996 vs. 29 por 100 en 2004) y los regímenes de «flotación independiente» redujeron su participación de (30 por 100 en 1996 vs. 20 por 100 en 2004). Estas cifras refuerzan la visión propuesta por Fisher (2001) en cuanto a que la hipótesis del «desvanecimiento del centro» requiere de ciertas aclaraciones. En particular, la afirmación de que los regímenes cambiarios intermedios (entre completamente fijos y completamente flexibles) son insostenibles resulta válida únicamente para países que tienen libre movilidad de capital.

Este resultado está relacionado con la hipótesis de la trinidad imposible. Esto es, para países, tener una política monetaria independiente bajo un régimen de tipo de cambio fijo, los controles de capital efectivos son una condición necesaria para la viabilidad de esta combinación de políticas<sup>6</sup>. Así, en la medida en que la creciente integración de los mercados financieros internacionales dificulte los controles de capital resultará más difícil de sostener los regímenes de «fijación suave».

En este artículo se presenta cómo la experiencia mexicana podría indicar que la vulnerabilidad de una economía ante fluctuaciones en el tipo de cambio puede ser exacerbada por un régimen cambiario predeterminado, el cual al proporcionar una garantía implícita ante el riesgo cambiario impide que los participantes internalicen estos riesgos en sus decisiones de inversión o de endeudamiento. En el caso de México, el régimen de flotación cambiaria contribuyó a que tanto las operaciones financieras como el proceso de fijación de precios se desvincularan del tipo de cambio y de esta manera se redujeran de manera significativa las fragilidades que

<sup>5</sup> Esta hipótesis fue expuesta por primera vez por CALVO y REINHART (2002).

<sup>6</sup> Esto se conoce como la «trinidad imposible». Esto es, que resulta insostenible la combinación de una política monetaria independiente, con tipo de cambio fijo y cuenta de capitales abierta.

en otros tiempos habían caracterizado a la economía mexicana y que habían justificado la necesidad de mantener un tipo de cambio fijo.

El resto del artículo está organizado de la siguiente manera. En el apartado segundo se describe la política cambiaria y monetaria seguida en México durante la década posterior a la crisis de 1995 y cómo la congruencia de estas políticas contribuyó al proceso de desinflación y a consolidar la estabilidad macroeconómica. En el apartado tercero se presentan algunas lecciones que se desprenden de estas políticas y finalmente el apartado cuarto incluye algunas consideraciones finales.

## 2. La experiencia mexicana bajo el régimen de tipo de cambio flexible

En este apartado se describe el desarrollo de la política cambiaria en México bajo el actual régimen de tipo de cambio flexible y cómo, al complementarse con el esquema de objetivos de inflación al que la política monetaria ha convergido gradualmente a lo largo de los últimos ocho años, ha contribuido a promover la estabilidad macroeconómica.

A lo largo de su historia, México ha experimentado con varios regímenes cambiarios distintos. Desde el tipo de cambio fijo pero ajustable que prevaleció en la era de los Acuerdos de Bretton-Woods hasta el régimen de libre flotación actual<sup>7</sup>. En estos años, México ha presidido dos de las crisis financieras internacionales más grandes de las últimas dos décadas, la crisis de la deuda de 1982 y la crisis financiera y cambiaria de 1994, frecuentemente llamada la Crisis del Tequila y definida por Michael Camdessus como «la primera crisis financiera del siglo XXI». En ambos casos, la crisis incluyó

---

<sup>7</sup> Es importante señalar que la política cambiaria actualmente no está determinada únicamente por el Banco de México sino por la Comisión de Cambios que es un cuerpo compuesto por cuatro miembros: el Secretario y Subsecretario de Hacienda y Crédito Público y el Gobernador y un Subgobernador del Banco Central. Las decisiones se toman por mayoría simple y en caso de empate el Secretario de Hacienda tiene el voto decisivo.

una brusca devaluación del tipo de cambio y la transición a un nuevo régimen cambiario. Así, en 1995 México adopta el régimen de flotación al ser éste la única opción que el Banco de México tenía tras la crisis de diciembre de 1994. Entonces México se convirtió en la única economía emergente que mantenía un régimen de flotación<sup>8</sup>. Anteriormente este régimen estaba confinado a economías más desarrolladas y particularmente al G-3, siendo economías con gran credibilidad en su política monetaria<sup>9</sup>.

La ausencia de un ancla nominal, la pérdida de credibilidad que había sufrido la autoridad monetaria mexicana y la preocupación en que el régimen de libre flotación introduciría un exceso de volatilidad e incertidumbre en la economía contribuyeron al escepticismo sobre el desempeño que tendría este régimen cambiario.

Sin embargo, una vez que el país recuperó la estabilidad macroeconómica y financiera básica y que el Banco de México acumuló montos considerables de reservas internacionales, se decidió conservar el tipo de cambio flexible debido a que se fueron haciendo evidentes diversos beneficios de este régimen cambiario. Así, paulatinamente el Banco de México fue abandonando toda forma de intervención en el mercado cambiario<sup>10</sup>.

---

<sup>8</sup> Según la clasificación de regímenes cambiarios *de facto* de BUBULA y OTKER-ROBE (2002), a finales de 1994 México era la única economía emergente con un régimen independiente de flotación. Aunque existían otras economías en desarrollo en esta clasificación, éstas eran en su mayoría pequeñas economías con cuentas de capital cerradas (por ejemplo, Afganistán, Albania, Gambia, Haití, Mongolia, Mozambique, Papúa Nueva Guinea, Sierra Leona, Somalia y Zambia). Desde entonces, otras economías emergentes han seguido los pasos mexicanos al adoptar regímenes independientes de flotación, incluyendo a Indonesia, Corea del Sur y Sudáfrica en 1997, Brasil, Chile y Perú en 1999, Filipinas y Polonia en 2000, Colombia y la República Checa en 2001 y Argentina en 2002.

<sup>9</sup> Según BUBULA y OTKER-ROBE (2002), sólo Australia, Japón, Nueva Zelanda, Suiza y Estados Unidos pueden ser clasificados como flotadores independientes a lo largo del período de 1990-2001. Suecia y Reino Unido se unieron al grupo en 1992, tras abandonar el MTC.

<sup>10</sup> El aumento significativo de las reservas internacionales ha reforzado la confianza de los agentes económicos sobre la solidez financiera de la economía mexicana y ha facilitado el acceso de los emisores privados y públicos a los mercados internacionales de capital en mejores condiciones. En mayo de 2003, entró en vigor un mecanismo para reducir el ritmo de acumulación de reservas

Antes de la crisis de diciembre de 1994, la política monetaria en México estaba subordinada al régimen de tipo de cambio. En particular, se utilizaba el tipo de cambio como ancla nominal de la economía y la política monetaria estaba encaminada a mantener el régimen de tipo de cambio predeterminado. Inmediatamente después de la crisis de 1994 hubo una fase de transición en la que la política monetaria buscaba estabilizar la inflación y reestablecer el orden en el mercado financiero. Ello se logró mediante el establecimiento de límites al crecimiento del crédito interno neto y de objetivos para los agregados monetarios y mediante la reconstrucción de las reservas internacionales. Adicionalmente se adoptó el «corto» como instrumento de política monetaria<sup>11</sup>. Este instrumento, similar al sistema de *non-borrowed reserves* que utilizó el Banco de la Reserva Federal de EE UU a fines de los setenta, permitía que las tasas de interés absorbieran junto con el tipo de cambio la volatilidad derivada de las condiciones de los mercados financieros internacionales. Esta flexibilidad resultaba apremiante en un entorno de alta volatilidad e incertidumbre financiera, que exigía cambios rápidos y frecuentes de las tasas de interés domésticas.

Una vez lograda la estabilidad macroeconómica, la atención comenzó a centrarse en la consecución de objetivos de inflación, posteriormente de objetivos de inflación anuales y eventualmente de un objetivo de inflación multianual. Se abandonó el objetivo de agregados monetarios a favor de un objetivo de inflación (OI) explícito. Aunque el esquema de OI se adoptó oficialmente hasta 2001, varios de sus elementos ya estaban presentes antes de esa fecha. El esquema de OI ha sido descrito frecuentemente como uno de «discreción forzada»<sup>12</sup>.

En este sentido, el régimen de tipo de cambio flexible, la apertura de la cuenta de capital y el esquema de OI se han complementado de manera adecuada en el caso de México. En particular, estas tres políticas han proporcionado al Banco de México la habilidad de conducir una política monetaria independiente en un esquema de «discreción forzada». La rendición de cuentas y la transparencia impuestas por el esquema de OI, han contribuido a que los agentes económicos recuperen su confianza en la autoridad monetaria al contar con información suficiente para poder monitorear y evaluar su comportamiento.

Para promover la transparencia se adoptó un objetivo explícito de inflación de largo plazo, definido en términos de la inflación general y que, desde 2003 es de 3 por 100 con un intervalo de variabilidad de  $\pm 1$  por 100. La rendición de cuentas se ha llevado a cabo mediante los anuncios quincenales sobre la decisión de política monetaria y los comunicados mensuales. Los comunicados contienen un breve análisis de las circunstancias y condiciones que llevaron al Comité de Política Monetaria a tomar una decisión particular. Estas explicaciones se profundizan en el Informe Trimestral de Inflación que presenta la Junta de Gobierno del Banco al público mediante una conferencia de prensa.

Existen otros tres elementos o pilares que han asegurado el éxito de la adopción del régimen de tipo de cambio flexible y del esquema de OI. El primero es la ausencia de dominancia fiscal, que ha sido el resultado de un esfuerzo de ajuste fiscal importante realizado en 1995 y de la inclusión de estabilizadores automáticos en el presupuesto para casos en los que los ingresos proyectados registren una caída brusca. El segundo es la reforma constitucional que estableció la independencia del Banco de México con respecto al gobierno federal y el mandato de estabilidad de precios como principal objetivo. Estos dos pilares o reformas institucionales constituyen la base de la política monetaria independiente que ha logrado desempeñar el banco central. Finalmente, el tercer pilar está dado por un conjunto de acciones de política que han con-

---

internacionales. Actualmente, la intervención en el mercado cambiario se concentra en la venta de parte de la acumulación de reservas, la cual se deriva de las ventas de divisas de PEMEX (producto de las exportaciones de petróleo) al Banco de México.

<sup>11</sup> En MARTÍNEZ, SÁNCHEZ y WERNER (2001) se presenta un análisis más detallado del «corto» y de la operación de la política monetaria durante la segunda mitad de los años noventa.

<sup>12</sup> BERNANKE y MISHKIN (1997).

tribuido de manera significativa al desarrollo de los mercados financieros. Entre estas reformas se encuentran la reforma al sistema de pensiones, la nueva ley de garantías y de quiebras, reformas a la ley del mercado de valores y la instrumentación de una supervisión más completa del sistema financiero<sup>13</sup>. Además, se ha llevado a cabo un manejo proactivo de la deuda del sector público buscando completar la curva de rendimientos de largo plazo, contribuyendo entre otras cosas a crear los *benchmarks* necesarios para el desarrollo del mercado de bonos privados de largo plazo. Mención especial merece el desarrollo de mercados de derivados del peso mexicano que comenzaron con la autorización para operar futuros de dicha moneda en el mercado de Chicago (CME) en abril de 1995.

Bajo este esquema se logró reducir la inflación de más de 50 por 100 en 1995 a 9,0 por 100 en 2000, y a partir de entonces se ha mantenido en niveles menores al 6 por 100. Como se observa en el Gráfico 1 en un principio el proceso de desinflación fue muy costoso ya que la falta de credibilidad del Banco de México contribuía a que las expectativas de inflación se mantuvieran por encima del objetivo establecido. Sin embargo, conforme la autoridad monetaria mostró su compromiso a alcanzar los objetivos propuestos las expectativas fueron convergiendo a éstos.

### 3. Lecciones de la experiencia mexicana en términos del régimen de flotación cambiaria

A diez años del inicio de la libre flotación, la experiencia mexicana indica que las virtudes de este régimen cambiario van más allá de la independencia que otorga a la conducción de la política monetaria. En particular, se ha observado que además de que no genera un ex-

<sup>13</sup> Esta incluye: la adopción de estándares de capitalización más altos, las regulaciones de liquidez sobre los activos y pasivos bancarios denominados en moneda extranjera, las reformas encaminadas a mejorar el gobierno corporativo y restringir los créditos relacionados.



ceso de volatilidad, permite que los agentes económicos internalicen de manera adecuada los costos que implica la incertidumbre del nivel futuro del tipo de cambio. Esto incentiva el desarrollo de los mercados de derivados del peso, debido a que los agentes buscan cubrir los riesgos que consideran excesivos. Al avanzar hacia mercados financieros más completos, los agentes cuentan con mayores opciones de diversificación y por ende se alcanza una asignación más eficiente del riesgo entre los diversos participantes del mercado. En este sentido, el hecho de que en México desde los inicios de la flotación se haya fomentado la operación de diversos instrumentos en pesos y se haya alcanzado cierta liquidez ha sido un elemento fundamental en los avances en términos de estabilidad macroeconómica. Algunas lecciones que se derivan de la experiencia mexicana en cuanto a las virtudes de un tipo de cambio flexible se describen a continuación:

CUADRO 1

**COEFICIENTE DE VARIACIÓN PROMEDIO DEL TIPO DE CAMBIO DIARIO ENTRE DIVERSAS MONEDAS Y EL DÓLAR DE EE UU**

Año	Peso mexicano	Euro	Yen japonés	Libra esterlina
1995.....	0,028	—	0,017	0,008
1996.....	0,007	—	0,009	0,007
1997.....	0,007	—	0,013	0,009
1998.....	0,011	—	0,019	0,008
1999.....	0,010	0,010	0,014	0,008
2000.....	0,008	0,015	0,010	0,010
2001.....	0,008	0,012	0,011	0,008
2002.....	0,008	0,010	0,012	0,008
2003.....	0,012	0,015	0,010	0,013
2004.....	0,007	0,012	0,013	0,012

FUENTE: Cálculos propios con información de bancos centrales.

### 1. *No genera un exceso de volatilidad*

La volatilidad del peso mexicano no ha sido mayor en años recientes que la observada para otras monedas importantes, tal como lo muestra Werner (1997a). La volatilidad del tipo de cambio nominal entre el peso mexicano y el dólar, medida por una media móvil de 30 días del coeficiente de variación, ha sido similar a las volatilidades del tipo de cambio nominal entre el dólar y el euro, el yen japonés y el dólar canadiense. Este hecho también se puede apreciar en el Cuadro 1, que resume las volatilidades del tipo de cambio nominal entre algunas de las principales monedas y el dólar, medida la volatilidad por el coeficiente de variación promedio del tipo de cambio nominal diario.

### 2. *Otorga flexibilidad a la economía para absorber choques externos*

En diez años desde la adopción de este régimen, el país ha logrado sobrellevar de manera efectiva varias crisis financieras internacionales, incluyendo los episodios del Este asiático en 1997, Rusia en 1998, Brasil en

1998-1999, Turquía en 2001 y Argentina en 2001-2002. El régimen también ha ayudado al país a transitar suavemente a lo largo del ciclo económico, particularmente durante la más reciente recesión de la economía estadounidense (2001-2002). Asimismo, el ajuste del país al actual ciclo de restricción monetaria mundial se ha llevado a cabo de forma ordenada, en contraste con episodios previos —tales como el de 1982 y 1994— en los que los incrementos de la tasa de interés internacional provocaron desajustes importantes y el inicio de dos grandes crisis financieras.

### 3. *Reduce el riesgo moral generado por un régimen de tipo de cambio predeterminado*

Hoy en día es ampliamente conocido que los regímenes de tipo de cambio fijo proporcionan a los inversionistas apuestas de un solo lado e incentivos para los flujos de capital especulativos de corto plazo. Más aún, al ofrecer a los agentes económicos una garantía de que la moneda no se depreciará, fomentan el endeudamiento excesivo en moneda extranjera (principalmente en dólares). Así, al reducir la percepción del riesgo de de-

preciación, se desincentiva a las empresas y a los inversionistas a asegurar la cobertura de sus posiciones en moneda extranjera. Ello fue muy claro en las posiciones financieras que mantenían las empresas mexicanas, inclusive las pertenecientes al sector no comerciable, antes de la devaluación de 1994. Asimismo, el sector financiero incurrió en préstamos excesivos como resultado de una supervisión y regulación inapropiadas y también como resultado de la garantía implícita de que sería rescatado en el caso de una devaluación. Ello provocó desajustes importantes en los estados financieros y un incremento en la vulnerabilidad de las posiciones financieras de las empresas y los bancos frente a cambios en la paridad.

Actualmente se tiene un acuerdo relativo en cuanto a que el régimen de tipo de cambio fijo fue parcialmente responsable de la crisis debido a que permitió la acumulación de desequilibrios e incrementó la vulnerabilidad de la economía ante choques externos<sup>14</sup>. Bajo el actual régimen de libre flotación hemos sido testigos de un proceso de ajuste importante de los estados financieros: el despalancamiento y recomposición de los portafolios a favor de deuda denominada en moneda. A su vez, ello ha promovido el desarrollo de los mercados locales de bonos y la extensión de la duración de varios instrumentos de deuda ya existentes. Cabe mencionar que el desarrollo del mercado de derivados del peso mexicano contribuyó de manera importante a completar los mercados financieros y con esto ampliar las opciones para asignar y distribuir el riesgo entre los participantes del mercado. A esto contribuyeron acciones específicas encaminadas a este fin y de manera muy importante el tipo de cambio flotante que hacía atractivo este mercado. Prueba de esto es que la mayor parte de la operación se lleva a cabo en

<sup>14</sup> Es importante resaltar que la hipótesis del *original sin* considerada por autores como EICHENGREEN y HAUSMAN (1999) y CALVO y REINHART (2000 a, b), establece que para algunas economías emergentes es imposible usar su moneda local para financiarse a largo plazo y por ende tienen una tendencia natural hacia la dolarización de pasivos. Lo anterior, lo atribuyen más a un problema de mercados financieros incompletos que al régimen cambiario adoptado.

GRÁFICO 2  
POSICIÓN NETA EN MONEDA  
EXTRANJERA: SECTOR BANCARIO\*



NOTA: \* Promedio móvil de 3 meses, como porcentaje del PIB.  
FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

mercados *over the counter*. De esta manera, México un país que sufría de *original sin* ha logrado generar un mercado de deuda en pesos a largo plazo. Más aún, la participación de extranjeros en este mercado se ha incrementado de manera muy significativa, tal que a febrero de 2005 la tenencia de bonos nominales a 20 años en manos de extranjeros era cerca del 80 por 100.

Este proceso de ajuste ha implicado una recomposición importante de los pasivos, incrementando la proporción de deuda denominada en moneda local y reduciendo la proporción de deuda denominada en moneda extranjera. Como resultado, en el período de análisis se han reducido significativamente los desequilibrios cambiarios que provocaron la crisis del peso de 1994. Ello, a su vez, ha reducido la vulnerabilidad del sector bancario privado y del sector privado no financiero ante la volatilidad del tipo de cambio (Gráficos 2 y 3).

En el Gráfico 2, la posición neta en moneda extranjera se define como la razón de la diferencia entre activos y pasivos del sector bancario denominados en moneda

GRÁFICO 3

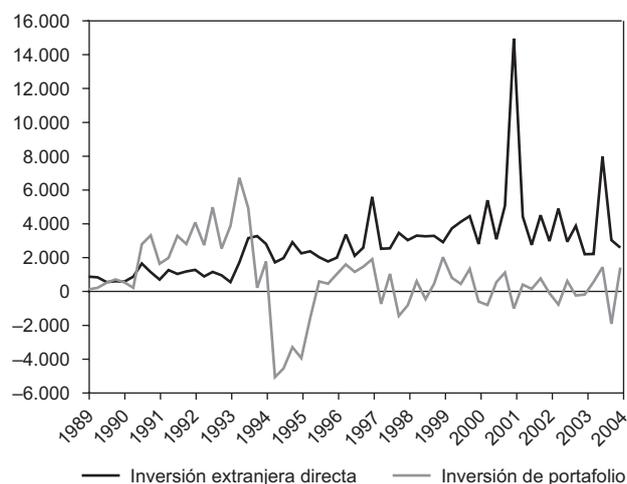
## POSICIÓN NETA EN MONEDA EXTRANJERA: SECTOR PRIVADO



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

GRÁFICO 4

## INVERSIÓN EXTRANJERA EN MÉXICO (Millones de dólares)



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

extranjera entre el total de pasivos. Así, observamos que en 1989 comienza una trayectoria hacia el deterioro de esta posición que continúa hasta la crisis de diciembre de 1994. Entonces se da un ajuste muy importante, pasando de una posición de -2 por 100 a una de 1,6 por 100 del PIB en 1997, para después fluctuar alrededor de un nivel de 1,3 por 100 PIB.

En el Gráfico 3, la posición neta en moneda extranjera se define como la diferencia entre las exportaciones totales de una empresa y sus pasivos en moneda extranjera, normalizada por el total de los pasivos. A partir de este gráfico resulta evidente que también en el sector privado mexicano se ha llevado a cabo un proceso importante de reajuste de los estados financieros.

#### 4. Desincentiva flujos de capital de corto plazo

Al inicio de la flotación había la preocupación que la volatilidad del tipo de cambio, y la incertidumbre que la acompaña podrían inhibir el crecimiento de los flujos comerciales y de capital. Preocupación que nunca se vio

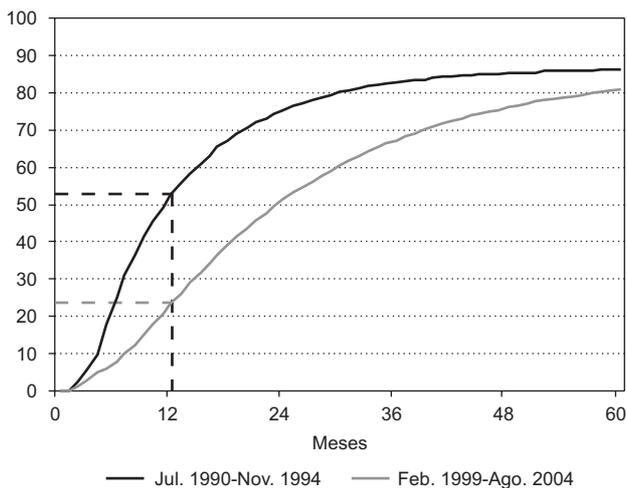
reflejada en las cifras y con esto se desmitificó una de las principales justificaciones para la adopción de un tipo de cambio fijo basada en la certidumbre y estabilidad que proporciona. Más aún, el régimen de tipo de cambio flexible ha fortalecido la posición de la balanza de pagos porque ha motivado la recomposición de la estructura de los flujos de capital. En particular, los flujos de capital de corto plazo, más volátiles por naturaleza, han perdido importancia como proporción del total de flujos de capital. Al mismo tiempo, la inversión extranjera directa (IED) ha ganado importancia como proporción de la inversión total<sup>15</sup>.

En el Gráfico 4 se encuentra que tras la crisis de 1994 ha habido una recomposición sustancial de la inversión extranjera en México: entre 1990 y 1994 cerca de una

<sup>15</sup> La creciente importancia de las remesas como flujo de capital, fenómeno que no guarda relación con el régimen de tipo de cambio, también ha contribuido a la composición más estable de los flujos de capital de la balanza de pagos.

GRÁFICO 5

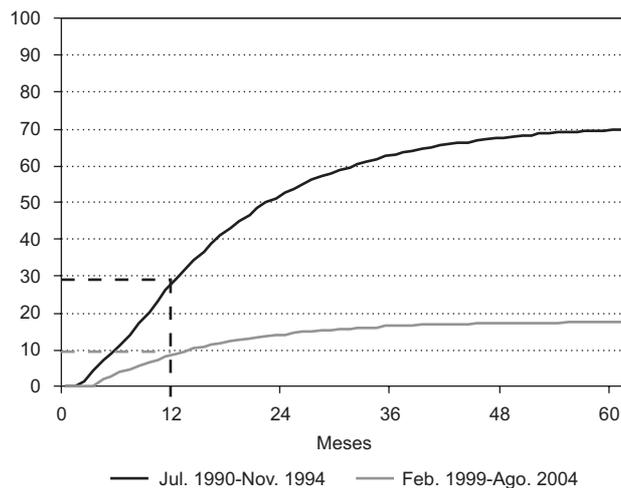
COEFICIENTE DE «TRASPASO» DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL A LOS PRECIOS SUBYACENTES DE MERCANCÍAS (Efecto acumulado, en %)



FUENTE: Cálculos propios con datos del Banco de México.

GRÁFICO 6

COEFICIENTE DE «TRASPASO» DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL A LOS PRECIOS SUBYACENTES DE SERVICIOS (Efecto acumulado, en %)



FUENTE: Cálculos propios con datos del Banco de México.

tercera parte de la inversión extranjera total correspondía a IED, mientras que la inversión de portafolio representaba las otras dos terceras partes. En contraste, de 1995 a la fecha estas proporciones se han revertido.

5. *Desvincula el proceso de formación de precios de la economía del tipo de cambio*

Existe evidencia de que el régimen cambiario de flotación ha modificado el comportamiento de fijación de precios de las empresas. En particular, este régimen cambiario parece haber reducido el «traspaso» (*pass-through*) de los movimientos del tipo de cambio nominal a la inflación doméstica. Ello probablemente sea el resultado de que las empresas y otros agentes económicos tienen la percepción de que, bajo el régimen actual, una depreciación del tipo de cambio será seguida por una apreciación. Por ello, las empresas estarán menos

interesadas en cambiar sus precios como respuesta a un movimiento del tipo de cambio nominal hasta no contar con información respecto a si el movimiento será transitorio o permanente.

Como se observa en los Gráficos 5 y 6, existe evidencia de que el coeficiente de «traspaso» del tipo de cambio nominal a los precios domésticos ha disminuido significativamente a raíz de la adopción del régimen de flotación. Para analizar la evolución del «traspaso» del tipo de cambio a los precios subyacentes se realizó un ejercicio econométrico en el cual las ecuaciones se estiman como un vector de corrección de error (VEC). De esta manera, los precios subyacentes (mercancías y servicios) se modelaron como una función lineal del tipo de cambio nominal, los precios externos y los salarios para dos submuestras, una antes de la crisis de 1995 (julio 1990-noviembre 1994) y otra después (febrero 1999-agosto 2004).

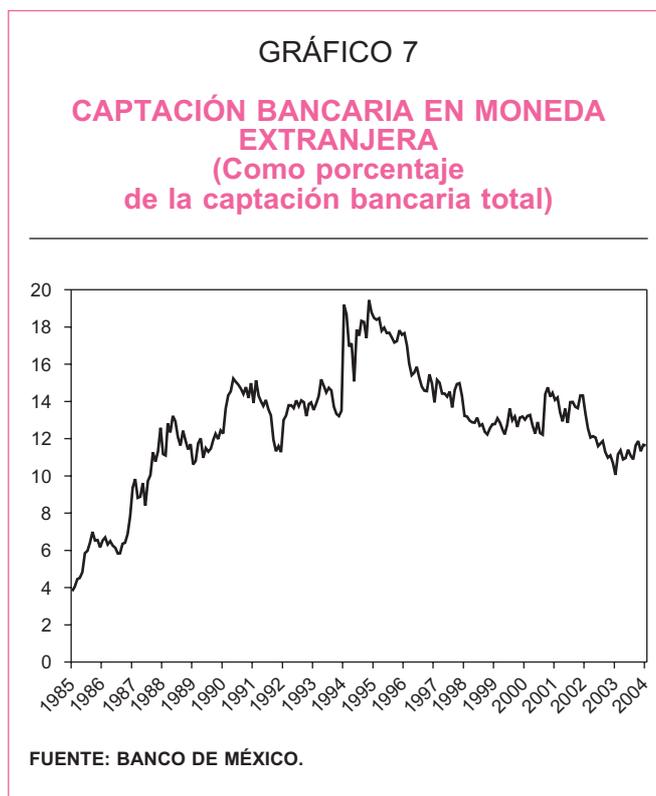
Los resultados muestran que tanto para mercancías como para servicios, los coeficientes que capturan el «traspaso» del tipo cambio nominal a los precios han disminuido de manera significativa. Además, el efecto del traspaso del tipo de cambio no sólo tiene hoy un impacto significativamente menor sobre los precios, sino también este efecto es más suave que en periodos anteriores<sup>16</sup>.

#### 6. Reduce la dolarización de depósitos bancarios

Es probable que la mayor credibilidad que los agentes económicos asignan a la autoridad monetaria haya contribuido a la disminución del «traspaso» de tipo de cambio. Otro aspecto importante en el que la mayor credibilidad del Banco Central puede reflejarse es en la captación bancaria en moneda extranjera como proporción de la captación bancaria total. De ser así, entonces podemos decir que la credibilidad de la política monetaria definitivamente ha aumentado, debido a que la proporción de la captación bancaria en moneda extranjera ha disminuido constantemente desde la crisis de diciembre de 1994 (Gráfico 7). Y aunque parte de esta disminución podría ser el resultado de la apreciación del tipo de cambio nominal durante el período, esta explicación es inconsistente con los episodios frecuentes y en ocasiones prolongados de depreciación.

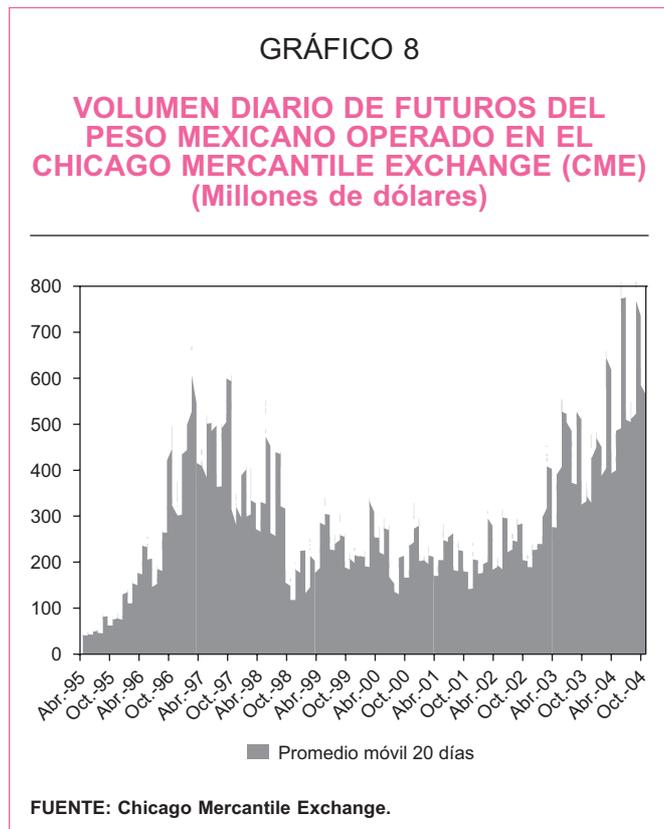
Mientras que el régimen de tipo de cambio flexible ha funcionado bien en el caso de México, dicho régimen puede no ser el más apropiado para todos los países con una moneda independiente. Existe una serie de condiciones que pueden coadyuvar a una economía a implementar de manera exitosa dicho esquema, entre las que se encuentran la introducción de instrumentos fi-

<sup>16</sup> Aun cuando el coeficiente de largo plazo del «traspaso» del tipo de cambio sobre mercancías es el mismo para las dos submuestras, en el corto plazo (12 meses), el «traspaso» decreció significativamente de 52,6 por 100 (julio 1990-noviembre 1994) a 23,4 por 100 (febrero 1999-agosto 2004). Por su parte, el «traspaso» en el corto plazo (12 meses) sobre servicios también decreció de manera importante de 30 a 10 por 100.



nancieros que permitan a los agentes económicos manejar los riesgos cambiarios y por lo tanto hacer frente a las incertidumbres inherentes al régimen de tasa flotante. Más aún, una base de exportación relativamente bien diversificada es un elemento relevante para desarrollar un mercado cambiario profundo y evitar oscilaciones agudas del tipo de cambio asociadas con las fluctuaciones de los precios de materias primas (*commodities*).

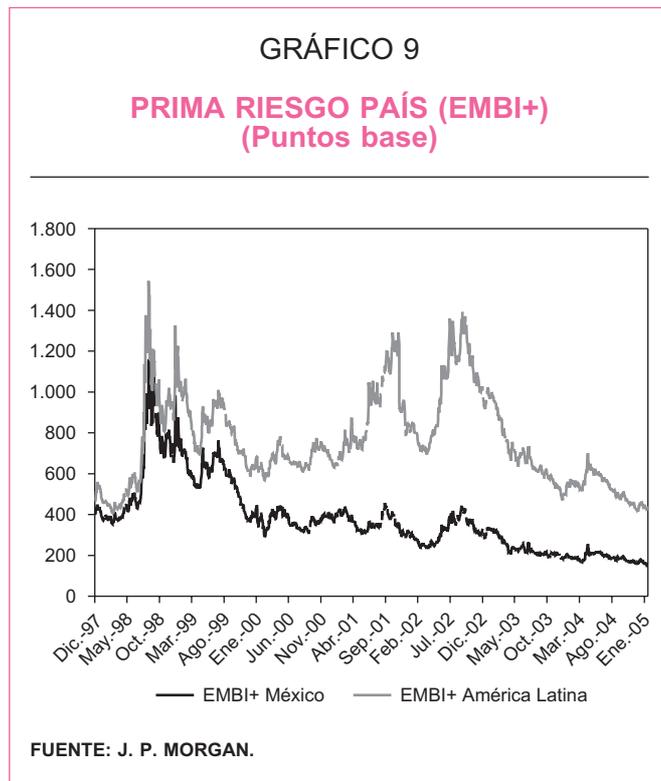
Una condición importante que ha permitido la implementación exitosa del régimen cambiario de libre flotación en México es la existencia de un mercado financiero con un nivel de desarrollo razonable y la reciente introducción de instrumentos que permiten cubrir el riesgo cambiario, tales como los futuros y opciones del peso mexicano. En la actualidad existen mercados financieros desarrollados para dichos instrumentos tanto en México como en el extranjero, tal como el Chicago Mercantile Exchange (CME) y el Mercado Mexicano de Deriva-



dos, o Mexder. En el CME se empezaron a operar derivados del peso mexicano en abril de 1995, sólo cuatro meses después de la crisis del peso de 1994, y éstos fueron los primeros productos derivados de monedas de países emergentes operados en ese mercado<sup>17</sup>. El volumen de contratos operados se ha incrementado constantemente y, hoy en día, este mercado es muy líquido (Gráfico 8). El Mexder inició operaciones en diciembre de 1998 y desde entonces introdujo los contratos de futuros del tipo de cambio peso-dólar.

En cierta medida, como resultado de la incorporación de estos instrumentos financieros existe ahora un mercado cambiario profundo, dentro del cual el peso mexicano se ha convertido en una de las monedas de mer-

<sup>17</sup> Desde entonces se han incluido otras monedas de economías emergentes como el real de Brasil, la corona checa, el florín de Hungría, el zloty de Polonia, el rublo de Rusia y el rand de Sudáfrica.



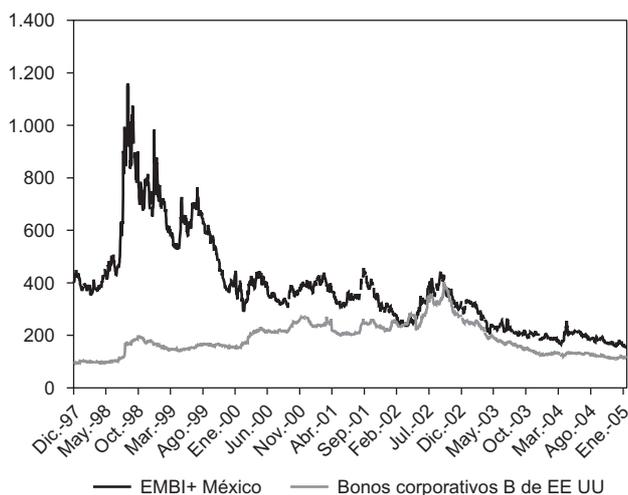
cados emergentes más comerciadas en mercados internacionales. Después del won surcoreano, el peso mexicano es la moneda más comerciada entre las economías emergentes.

El régimen de tipo de cambio flexible ha complementado adecuadamente al resto de los elementos del esquema macroeconómico, entre los que se encuentran la disciplina fiscal y el esquema de objetivos de inflación, y ha contribuido a la formación de un entorno macroeconómico más estable. Lo anterior se ha visto reflejado en una reducción de la volatilidad de la prima riesgo país, tal como se muestra en los siguientes gráficos (Gráficos 9 y 10). De hecho, se puede observar que la prima riesgo país de México se ha separado de la de otros países latinoamericanos y ha comenzado a comportarse en mayor sincronía con la deuda del sector corporativo de EE UU.

La reducción en la volatilidad de la prima de riesgo país ha permitido la transición hacia una fase monetaria

GRÁFICO 10

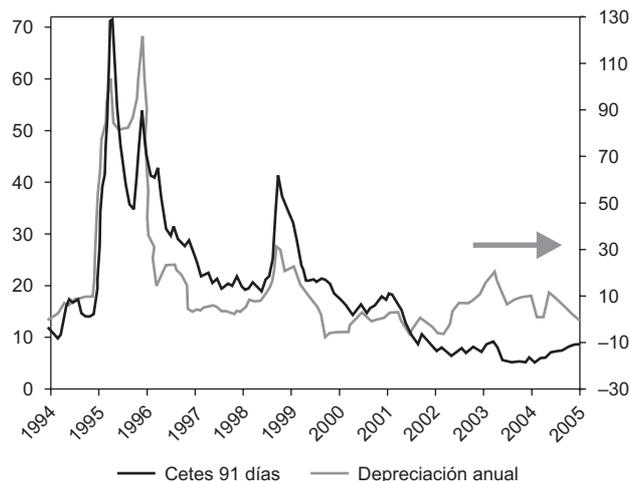
**PRIMA RIESGO PAÍS (EMBI+) Y BONOS CORPORATIVOS B DE EE UU  
(Puntos base)**



FUENTE: J. P. MORGAN.

GRÁFICO 11

**TASA DE INTERÉS NOMINAL CETES A 91 DÍAS Y DEPRECIACIÓN ANUAL DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL  
(En %)**



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

restrictiva del ciclo de manera ordenada sin un incremento similar en la tasa de depreciación de la moneda, por primera vez en varias décadas, tal como se observa en los siguientes dos gráficos (Gráficos 11 y 12).

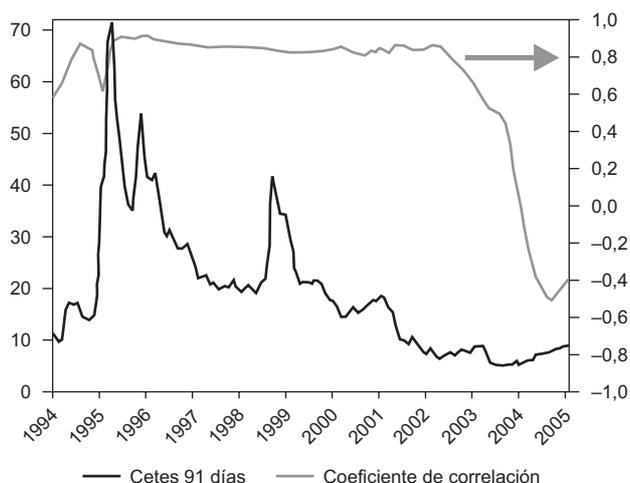
De esta manera, el episodio más reciente de incrementos en la tasa de interés no ha estado acompañado de un incremento en la tasa de depreciación peso-dólar. A medida que la prima de riesgo país se ha estabilizado, las tasas de interés han comenzado a comportarse de una manera consistente con la fase del ciclo económico por el que la economía transita. Así, mientras continúa la fase expansiva del ciclo, las tasas de interés han estado aumentando y el tipo de cambio nominal ha mantenido una tendencia estable.

Estos avances en términos de estabilidad macroeconómica, incluyendo la reducción en la volatilidad del riesgo país y en el traspaso del tipo de cambio a precios, han contribuido a reducir la importancia de mantener un instru-

mento de política monetaria cuantitativo. Ahora que la economía mexicana ha transitado por episodios de turbulencia en los mercados internacionales sin verse mayormente afectada, los beneficios derivados de permitir que la tasa de interés de corto plazo fluctúe de acuerdo a las condiciones de mercado se han reducido y comienza a pesar más el costo en términos de la incertidumbre en el nivel de las tasas de interés de corto plazo inherente a este esquema. De esta manera, aún manteniendo el instrumento cuantitativo de política monetaria, la dinámica seguida por la tasa de corto plazo desde junio de 2004 resulta indistinta a la descrita por una tasa de referencia (ver Gráfico 13). Así, conforme México ha avanzado en términos de estabilidad macroeconómica, la instrumentación de la política monetaria ha ido convergiendo hacia un esquema similar al seguido por la mayoría de los países a nivel internacional, bajo el cual existe poca incertidumbre respecto al nivel de la tasa de interés de fondeo.

GRÁFICO 12

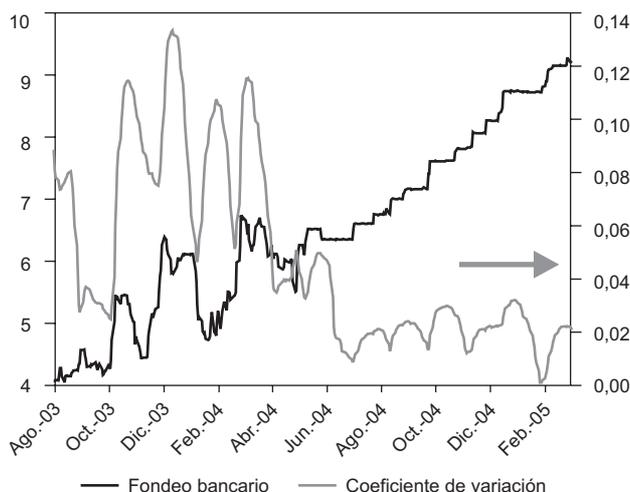
**TASA DE INTERÉS NOMINAL CETES A 91 DÍAS Y COEFICIENTE DE CORRELACIÓN CON LA DEPRECIACIÓN DEL TIPO DE CAMBIO NOMINAL**  
(Eje izquierdo en %, eje derecho en unidades)



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

GRÁFICO 13

**TASA DE INTERÉS DE FONDEO BANCARIO Y SU COEFICIENTE DE VARIACIÓN MÓVIL DE 30 DÍAS**  
(Eje izquierdo en %, eje derecho en unidades)



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

7. *Contribuye al desarrollo de un mercado de deuda nominal de largo plazo*

El régimen de tipo de cambio flexible en conjunto con reformas al sistema financiero, la estabilidad macroeconómica y la política de administración de la deuda pública han contribuido al desarrollo de los mercados financieros. Esto se puede ver reflejado en que las tasas de interés domésticas han disminuido y la curva de rendimientos se ha podido extender, a partir de 2003, hasta 20 años (Gráfico 14). Como resultado de ello, a partir de 1995 el plazo promedio de la deuda del sector público se ha incrementado de manera continua, siendo mayor a 1.000 días al cierre de 2004 (Gráfico 15).

De esta manera, mientras el mercado doméstico de deuda se desarrolla, el sector público y el sector privado han ido incrementando su financiamiento en pesos que

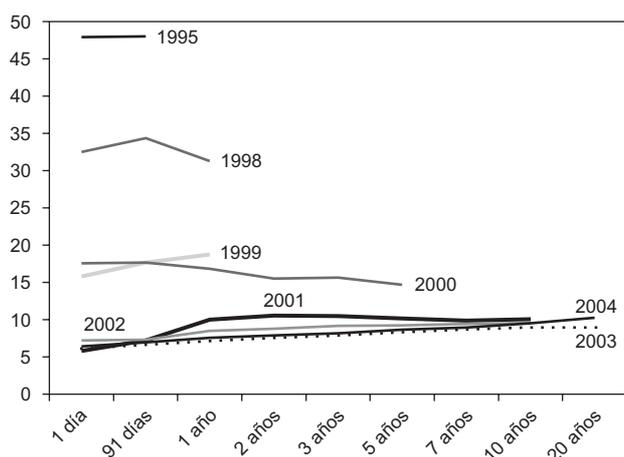
en dólares. Por ejemplo, en 1999 la participación de extranjeros en el mercado de deuda denominada en pesos era casi nula. Por el contrario, se observa que la tenencia en manos de residentes en el exterior de valores del gobierno, y en particular de bonos a tasas fija, ha aumentado de manera importante en los últimos años (Gráfico 16). En febrero de 2005 el 77,8 por 100 de los bonos de 20 años se encontraba en manos de extranjeros.

4. **Consideraciones finales**

Como se mencionó en un principio, ha pasado casi una década desde que México adoptó un régimen de tipo de cambio flotante. En general, la experiencia mexicana con respecto al régimen de flotación ha sido muy

GRÁFICO 14

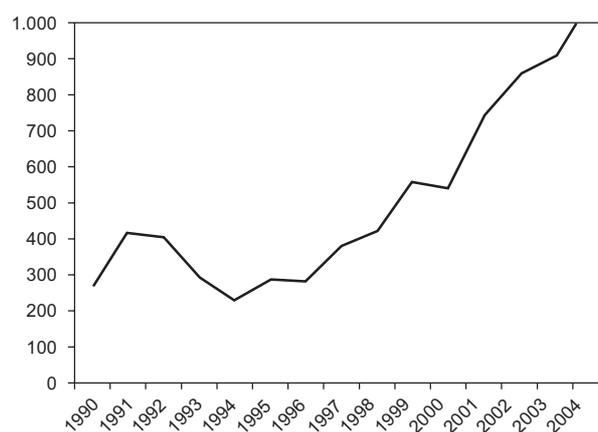
**CURVA DE RENDIMIENTO DE LOS VALORES DEL GOBIERNO (Tasa porcentual anual)**



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

GRÁFICO 15

**PLAZO PROMEDIO DE LA DEUDA DEL SECTOR PÚBLICO (Días)**



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

exitosa. En particular, este cambio ha permitido al Banco de México ejercer de manera independiente la política monetaria. Más aún, la volatilidad del tipo de cambio junto con la incertidumbre que la acompaña, de ninguna manera han impedido el crecimiento del intercambio comercial o de los flujos de capital. A pesar de que en México se utilizó por mucho tiempo el tipo de cambio como ancla nominal de la economía, después del colapso del régimen de tipo de cambio fijo, la política monetaria junto con el esquema de objetivos de inflación reemplazaron al tipo de cambio y comenzaron a actuar como el ancla nominal de la economía.

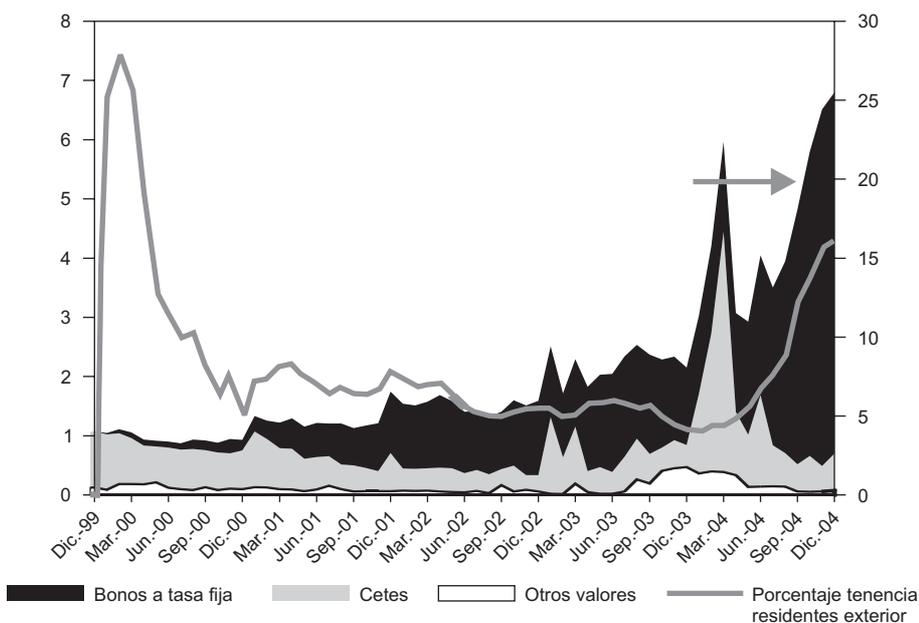
Además de haber tenido la habilidad de implementar una política monetaria independiente, el régimen de tipo de cambio flexible también ha aportado otros beneficios significativos en términos de estabilidad macroeconómica, desarrollo del sector financiero y credibilidad. El avance en términos de la credibilidad de la política monetaria se hace evidente en tres aspectos. Primero, el

análisis empírico sugiere que el traspaso del tipo de cambio a la inflación doméstica ha ido disminuyendo después de la adopción del régimen de flotación. Segundo, dentro del sistema bancario mexicano, la razón de depósitos en moneda extranjera entre el total de depósitos (dolarización) ha disminuido. Tercero, y quizás la prueba más fehaciente de credibilidad, es la brecha entre las expectativas de inflación y el objetivo de inflación, misma que después de 1998 disminuyó rápidamente y más recientemente se ha mantenido en niveles bajos afectada únicamente por ciertos choques de oferta sobre la inflación no subyacente registrados durante 2004.

En cuanto a la reducción de la vulnerabilidad de la economía, existe evidencia sustancial que, como resultado del nuevo régimen de tipo de cambio, se han reducido los descales en los estados financieros tanto en el sector bancario como del sector financiero no corporativo. En un nivel más agregado, ha habido una recompo-

GRÁFICO 16

**TENENCIA DE VALORES DEL GOBIERNO EN MANOS DE RESIDENTES EN EL EXTERIOR**  
 (Eje izquierdo, saldos en miles de millones de dólares; eje derecho, porcentaje de la tenencia total de bonos a tasa fija)



FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

sición de los flujos de capital a favor de la IED y en contra de la inversión de portafolio de corto plazo, esta última típicamente más volátil. También existe evidencia que el régimen de flotación, junto con el esquema de objetivos de inflación y otras reformas estructurales, ha contribuido al comportamiento más estable de las variables económicas más relevantes, incluyendo la prima de riesgo país, el producto y las tasas de interés.

Mientras que un régimen de tipo de cambio flexible puede no ser el esquema más adecuado para todas las economías emergentes, ha funcionado extraordinariamente bien para el caso de México. Por supuesto, existe un conjunto de condiciones que pueden facilitar la implementación exitosa de dicho régimen, como una base de exportación bien diversificada y la introducción de

instrumentos financieros que permitan a los agentes económicos manejar los riesgos cambiarios, y por lo tanto hacer frente a las incertidumbres inherentes al régimen de tasa flotante. Es probable que ambos elementos conduzcan a un mercado cambiario profundo. En nuestro caso, resulta importante remarcar dos elementos clave o pilares que hicieron posible la adopción de este régimen cambiario. El primero se refiere a la ausencia de dominancia fiscal, la cual fue resultado de grandes esfuerzos de ajuste fiscal en 1995 y la inclusión de estabilizadores automáticos del presupuesto gubernamental. El segundo es la reforma constitucional que derivó en la independencia del Banco de México del gobierno federal y su nuevo mandato de preservar la estabilidad de los precios como su objetivo principal.

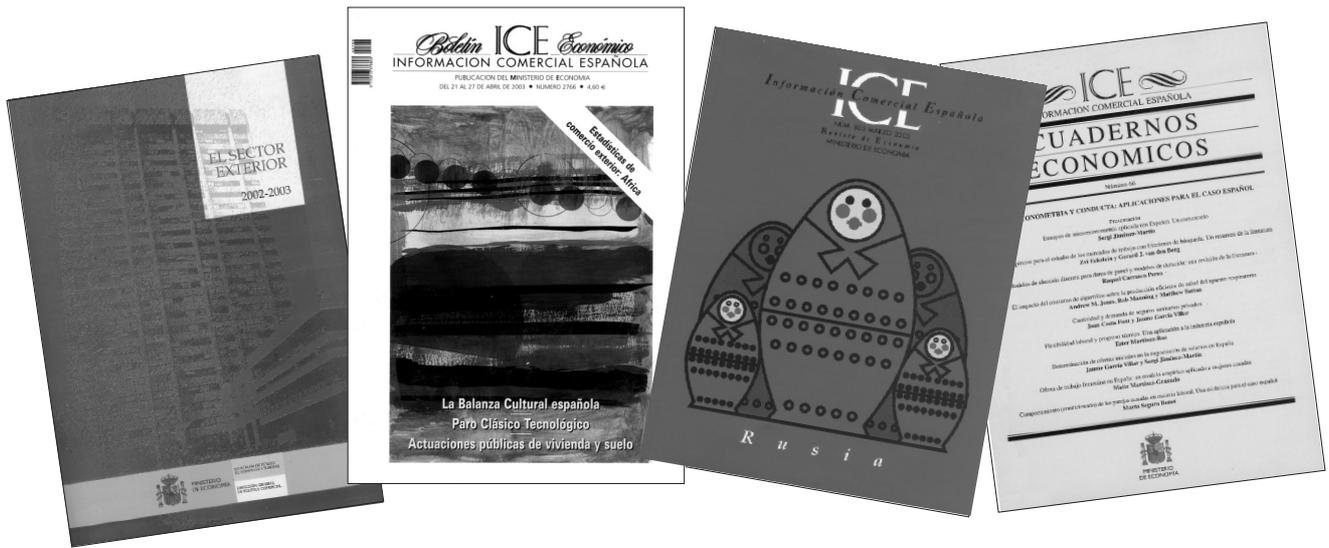
## Referencias bibliográficas

- [1] ALESINA, A.; BARRO, R. J. y TENREYRO, S. (2002): «Optimal Currency Areas», *NBER Working Paper*, número 9072, Cambridge, MA, julio.
- [2] ARTETA, C.; EICHENGREEN, B. y WYPLOSZ, C. (2001): «When Does Capital Account Liberalization Help More than It Hurts?», *NBER Working Paper*, número 8414, Cambridge, MA, agosto.
- [3] BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2004): «BIS Triennial Central Bank Survey of Foreign Exchange and Derivative Market Activity in April 2004, Preliminary Global Results», *Monetary and Economic Department*, BIS, Basel, Switzerland, septiembre.
- [4] BAQUEIRO CÁRDENAS, A.; DÍAZ DE LEÓN CARRILLO, A. y TORRES GARCÍA, A. (2003): «¿Temor a la Flotación o a la Inflación? La Importancia del “Traspaso” del Tipo de Cambio a los Precios», *Documento de Investigación*, número 2003-02, Dirección General de Investigación Económica, Banco de México, enero.
- [5] BAZDRESCH, S. y WERNER, A. (2005): «Regime Switching Models for the Mexican Peso», forthcoming, *Journal of International Economics*.
- [6] BERG, A. y BORENSZTEIN, E. R. (2000): «The Pros and Cons of Full Dollarization», *IMF Working Paper*, número 00/50, Washington, DC, marzo.
- [7] BERGANZA, J. C. y GARCÍA-HERRERO, A. (2004): «What Makes Balance Sheet Effects Detrimental for the Country Risk Premium?», mimeo, Banco de España, mayo.
- [8] BUBULA, A. y OTKER-ROBE, I. (2002): «The Evolution of Exchange Rate Regimes Since 1990: Evidence from de Facto Policies», *IMF Working Paper*, número 02/155, septiembre.
- [9] BUBULA, A. y OTKER-ROBE, I. (2003): «Are Pegged and Intermediate Exchange Rate Regimes More Crisis Prone?», *IMF Working Paper*, número 03/223, noviembre.
- [10] CALVO, G. y REINHART, C. (2000a): «Fear of Floating», *NBER Working Paper*, número 7993.
- [11] CALVO, G. y REINHART, C. (2000b): «Fixing for your life», mimeo.
- [12] CALVO, G. y REINHART, C. (2002): «Fear of Floating», *Quarterly Journal of Economics*, volumen 117, Issue 2, mayo.
- [13] CALVO, G.; IZQUIERDO, A. y MEJÍA, L.-F. (2004): «On the Empirics of Sudden Stops: The Relevance of Balance-Sheet Effects», *NBER Working Paper*, número 10520, Cambridge, MA, mayo.
- [14] CARSTENS, A. y WERNER, A. (1999): «Mexico's Monetary Policy Framework Under a Floating Exchange Rate Regime», *Documento de Investigación*, número 1999-05, Dirección General de Investigación Económica, Banco de México, mayo.
- [15] CATÃO, L. y TERRONES, M. (2000): «Determinants of Dollarization: The Banking Side», *IMF Working Paper*, número 00/146, Washington, DC, agosto.
- [16] CHANG, R. y VELASCO, A. (2002): «Dollarization: Analytical Issues», *NBER Working Paper*, número 8838, Cambridge, MA, marzo.
- [17] CHINN, M. D. e ITO, H. (2002): «Capital Account Liberalization, Institutions and Financial Development: Cross Country Evidence», *NBER Working Paper*, número 8967, Cambridge, MA, mayo.
- [18] CHOI, W. G. y COOK, D. H. (2004): «Liability Dollarization and the Bank Balance Sheet Channel», *Journal of International Economics*, volumen 64, Issue 2, diciembre 2004, páginas 247-275.
- [19] COOK, D. (2004): «Monetary Policy in Emerging Markets: Can Liability Dollarization Explain Contractionary Deviations?», *Journal of Monetary Economics*, volumen 51, Issue 6, septiembre 2004, páginas 1155-1181.
- [20] CORDEN, W. M. (2002): *Too Sensational: On the Choice of Exchange Rate Regimes*, MIT Press, Cambridge, MA.
- [21] CUEVAS, A. y WERNER, A. (2002): «Mexico's Experience with a Flexible Exchange Rate Regime», *Management International*, volumen 8, número 1, otoño 2003, páginas 29-53.
- [22] DE GREGORIO, J.; EDWARDS, S. y VALDÉS, R. O. (2000): «Controls on Capital Inflows: Do they Work?», *Journal of Development Economics*, volumen 63, Issue 1, octubre 2000, páginas 59-83.
- [23] DE NICOLÓ, G.; HONOHAN, P. y IZE, A. (2003): «Dollarization of the Banking System: Good or Bad?», *IMF Working Paper*, número 03/146, Washington, DC, julio.
- [24] DEMIRGÜÇ-KUNT, A. y DETRAGIACHE, E. (1998): «Financial Liberalization and Financial Fragility», *IMF Working Paper*, número 98/83, Washington, DC, junio.
- [25] EDWARDS, S. (2001): «Dollarization and Economic Performance: An Empirical Investigation», *NBER Working Paper*, número 8274, Cambridge, MA, mayo.
- [26] EDWARDS, S. (2002): «The Great Exchange Rate Debate after Argentina», *North American Journal of Economics and Finance*, volumen 13, Issue 3, páginas 237-252.
- [27] EDWARDS, S. y MAGENDZO, I. (2003): «A Currency of One's Own? An Empirical Investigation on Dollarization and Independent Currency Unions», *NBER Working Paper*, número 9514, Cambridge, MA, febrero.
- [28] EDWARDS, S. y MAGENDZO, I. (2003): «Strict Dollarization and Economic Performance: An Empirical Investigation», *NBER Working Paper*, número 9820, Cambridge, MA, julio.
- [29] EICHENGREEN, B. (1994): *International Monetary Arrangements for the 21st Century*, The Brookings Institution, Washington, D.C.

- [30] EICHENGREEN, B. y HAUSMAN, R. (1999): «Exchange Rate and Financial Fragility», *NBER Working Paper*, número 7418.
- [31] EICHENGREEN, B.; HAUSMAN, R. y PANIZZA, U. (2003): «Currency Mismatches, Debt Intolerance and Original Sin: Why They Are Not the Same and Why it Matters», *NBER Working Paper*, número 10036, Cambridge, MA, octubre.
- [32] FISHER, S. (2001): «Exchange Rate Regimes: Is the Bipolar View Correct?», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 15, número 2, primavera 2001, páginas 3-24.
- [33] FRANKEL, J. A. (1999): «No Single Currency Regime is Right For All Countries or At All Times», *Essays in International Finance*, número 215, International Finance Section, Department of Economics, Princeton University, Princeton, N.J., agosto.
- [34] FRANKEL, J.; SCHMUKLER, S. L. y SERVÉN, L. (2004): «Global Transmission of Interest Rates: Monetary Independence and Currency Regime», *Journal of International Money and Finance*, volumen 23, Issue 5, septiembre 2004, páginas 701-733.
- [35] GALINDO, A.; PANIZZA, U. y SCHIANTARELLI, F. (2003): «Debt Composition and Balance Sheet Effects of Currency Depreciation: A Summary of the Micro Evidence», *Emerging Markets Review*, volumen 4, Issue 4, diciembre 2003, páginas 330-339.
- [36] GOLDBERG, L. y TILLE, C. (2004): «The Pattern of Currency Invoicing of International Trade», mimeo, Federal Reserve Bank of New York, mayo.
- [37] HAUSMANN, R. y PANIZZA, U. (2003): «On The Determinants Of Original Sin: An Empirical Investigation», *Journal of International Money and Finance*, volumen 22, Issue 7, diciembre 2003, páginas 957-990.
- [38] INTERNATIONAL MONETARY FUND (1997): «Exchange Rate Arrangements and Economic Performance in Developing Countries», *World Economic Outlook*, octubre.
- [39] IZE, A. y LEVY-YEYATI, E. (2003): «Financial Dollarization», *Journal of International Economics*, volumen 59, Issue 2, marzo 2003, páginas 323-347.
- [40] IZE, A. y PARRADO, E. (2002): «Dollarization, Monetary Policy, and the Pass-Through», *IMF Working Paper*, número 02/188, Washington, DC, noviembre.
- [41] JEANNE, O. (2002): «Why do Emerging Economies Borrow in Foreign Currency?», *IMF Working Paper*, número 03/177, Washington, DC, septiembre 2003.
- [42] KAMINSKY, G. L. y REINHART, C. M. (1999): «The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems», *The American Economic Review*, volumen 89, número 3, junio 1999, páginas 473-500.
- [43] KAMINSKY, G. y SCHMUKLER, S. (2003): «Short-Run Pain, Long-Run Gain: The Effects of Financial Liberalization», *IMF Working Paper*, número 03/34, Washington, DC, febrero.
- [44] KAUFMANN, D.; KRAAY, A. y ZOIDO-LOBATÓN, P. (1999): «Governance Matters», *Policy Research Working Paper*, número 2196, The World Bank, octubre.
- [45] KYDLAND, F. y PRESCOTT, E. C. (1977): «Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans», *Journal of Political Economy*, volumen 85, páginas 473-490.
- [46] LEVY-YEYATI, E. y STURZENEGGER, F. (2002): «Classifying Exchange Rate Regimes: Deeds vs. Words», mimeo, Universidad Torcuato di Tella, febrero.
- [47] MARTÍNEZ, L. y WERNER, A. (2002): «The Exchange Rate Regime and the Currency Composition of Corporate Debt: The Mexican Experience», *Journal of Development Economics*, volumen 69, Issue 2, diciembre, páginas 315-334.
- [48] MASSON, P. R. (2001): «Exchange Rate Regime Transitions», *Journal of Development Economics*, volumen 64, Issue 2, abril, páginas 571-586.
- [49] MCKINNON, R. y SCHNABL, G. (2004): «The East Asian Dollar Standard, Fear of Floating, and Original Sin», *Review of Development Economics*, volumen 8 Issue 3, agosto, páginas 331-360.
- [50] MENDOZA, E. G. (2000): «On the Benefits of Dollarization when Stabilization Policy is not Credible and Financial Markets are Imperfect», *NBER Working Paper*, número 7824, Cambridge, MA, agosto.
- [51] OBSTFELD, M. y ROGOFF, K. (1995): «The Mirage of Fixed Exchange Rates», *Journal of Economic Perspectives*, volumen 9, número 4, otoño, páginas 73-96.
- [52] ORTIZ, G. (2002): «Recent Emerging Market Crises: What Have We Learned?», Per Jacobsson Lecture, Basel, Switzerland.
- [53] PRASAD, E.; ROGOFF, K.; WEI, S.-J. y AYHAN KOSE, M. (2003): «Effects of Financial Globalization on Developing Countries: Some Empirical Evidence», *IMF Occasional Paper*, número 220, Washington, DC, marzo.
- [54] PRATAP, S.; LOBATO, I. y SOMUANO, A. (2003): «Debt Composition and Balance Sheet Effects of Exchange Rate Volatility in Mexico: A Firm Level Analysis», *Emerging Markets Review*, volumen 4, Issue 4, diciembre, páginas 450-471.
- [55] REINHART, C. M. y ROGOFF, K. S. (2002): «The Modern History of Exchange Rate Arrangements: A Reinterpretation», *NBER Working Paper*, número 8963, Cambridge, MA, junio.
- [56] REINHART, C. M.; ROGOFF, K. S. y SAVASTANO, M. A. (2003): «Addicted to Dollars», *NBER Working Paper*, número 10015, Cambridge, MA, octubre.
- [57] ROGOFF, K.; HUSAIN, A. M.; MODY, A.; BROOKS, R. J. y OOMES, N. (2003): «Evolution and Performance of Exchange Rate Regimes», *IMF Working Paper*, número 03/243, Washington, DC, diciembre.
- [58] SUMMERS, L. H. (2000): «International Financial Crises: Causes, Prevention, and Cures», *American Economic Review*, Papers and Proceedings, volumen 90, número 2 (mayo): páginas 1-16.

[59] WERNER, A. (1997a): «Un estudio estadístico sobre el comportamiento de la cotización del peso mexicano frente al dólar y de su volatilidad», *Documento de Investigación*, número 1997-01, Dirección General de Investigación Económica, Banco de México, marzo.

[60] WERNER, A. (1997b): «El efecto sobre el tipo de cambio y las tasas de interés de las intervenciones en el mercado cambiario y del proceso de esterilización», *Documento de Investigación*, número 1997-06, Dirección General de Investigación Económica, Banco de México, diciembre.



~

# INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

en

## INTERNET

~

[www.revistasICE.com](http://www.revistasICE.com)