

## INTEGRACIÓN, CRECIMIENTO Y ASIMETRÍA MONETARIA EN EL TLC: EL CASO DE MÉXICO

Ignacio Perrotini Hernández\*  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

### Resumen:

Este artículo explica los principales hechos estilizados de la transición económica que experimentó México desde los años ochenta. Discute además las opciones de régimen de tipo de cambio disponibles, analiza la política de tipo de cambio actual del Banco de México y algunas condiciones hasta ahora ausentes de una eventual dolarización no asimétrica de la economía mexicana.

**Palabras claves:** Crecimiento, Estados Unidos, integración monetaria, liberalización comercial, México, política monetaria y regímenes de tipo de cambio.

*As years go on it seems to become ever clearer that there ought to be an international currency; & that the –in itself foolish– superstition that gold is the ‘natural’ representative of value has done excellent service (...) And I am soon to go away: but, if I have opportunity, I shall ask new-comers to the celestial regions whether you have succeeded in finding a remedy for currency-maladies.*

*Alfred Marshall, Letter 130 (to Keynes), I, p. 168, 1923*

Las crisis monetarias y financieras de los años noventa significaron el colapso de las diferentes experiencias de regímenes de tipo de cambio mixto ensayadas en Europa, América Latina, el Sureste Asiático y Rusia. Este fenómeno ha puesto de nuevo en la palestra la discusión acerca de la opción monetaria óptima en los mercados emergentes y en las economías en transición.

En el caso de México, la crisis de la deuda externa de 1982 significó también el fin de casi tres décadas de estabilidad monetaria, la cual, tras la devaluación del peso de 1976, pudo extenderse no sin dificultades hasta 1981, en gran parte gracias al auge del petróleo de ese periodo. Durante 1982-1987 prevalecieron una extraordinaria inestabilidad de precios y una gran volatilidad del tipo de

---

\* División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Economía de la UNAM. Agradezco los edificantes comentarios a una versión previa de este artículo de Levent Kockesen (Columbia University, Nueva York), Julio López (UNAM) y de los participantes en el Seminario Internacional Opciones Monetarias para América del Sur a la Luz de los Procesos de Globalización e Integración, realizado en Caracas, Venezuela en noviembre de 2002. Los errores que aún persistan son responsabilidad exclusiva del autor.

cambio. En respuesta a esto, las autoridades monetarias adoptaron un régimen cambiario híbrido de *crawling peg* con bandas en el que el tipo de cambio nominal fungió como ancla de la inflación durante 1988-1994 (Ros, 1994). Este sistema mixto entró en crisis en diciembre de 1994 y fue sustituido por un régimen de flotación, el cual prevalece hasta el presente.

Asimismo, en 1985 México inició una reforma comercial que se coronó con la entrada en vigor en 1994 del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLC) entre Canadá, Estados Unidos (EUA) y México. Este proceso ha involucrado una creciente integración comercial y financiera entre las tres economías del TLC, razón por la cual algunos analistas afirman que existen suficientes condiciones para una unión monetaria. Desde la adopción de la estrategia desinflacionaria, el tipo de cambio del peso mexicano ha desempeñado un papel clave en el proceso de convergencia de la inflación y de las tasas de interés de México en relación con las de sus socios del TLC. La cuestión es saber si la estrategia deflacionaria seguida hasta ahora es condición suficiente para la constitución de un área monetaria óptima entre las economías del TLC o, al menos, para la integración monetaria entre México y EUA.

El presente trabajo consta de cuatro secciones. La primera da cuenta de los principales hechos estilizados de la transición macroeconómica que experimentó México al pasar de un modelo de crecimiento de economía cerrada a la liberalización comercial. La segunda parte explica las características esenciales del patrón de crecimiento que ha resultado de la estrategia deflacionaria aplicada en las últimas dos décadas. La tercera sección discute las opciones de régimen de tipo de cambio disponibles, analiza la política de tipo de cambio actual del Banco de México y comenta algunas condiciones hasta ahora ausentes de una eventual dolarización no asimétrica de la economía mexicana. La última parte es la conclusión.

## I.- LA TRANSICIÓN MACROECONÓMICA

### *1.1. La crisis del modelo de sustitución de importaciones y la liberalización comercial*

Después de más de cuatro décadas de crecimiento económico acelerado (6.8% en promedio anual durante 1940-1981) con base en el modelo de industrialización con sustitución de importaciones (MSI), combinado con represión financiera (RF) (McKinnon, 1973), la economía mexicana inició una transición rápida hacia un régimen de liberalización comercial (LC) en los años ochenta (Pastor, 1994). Esta transición consistió fundamentalmente en el desmantela-

miento de las políticas comercial, industrial, laboral y financiera que apoyaron el desarrollo económico en la segunda posguerra.

El MSI fungió como un importante motor del crecimiento de la economía mexicana hasta 1970, cuando concluyó el periodo de desarrollo estabilizador que fue una etapa de crecimiento robusto con estabilidad de precios. El modelo de crecimiento hacia adentro pudo mantenerse a lo largo de los años setenta y hasta 1982 gracias al auge petrolero de 1974-1981 y a los flujos de capital asociados a la renta del petróleo mexicano en un periodo de precios relativos ascendentes, toda vez que los choques de precios de la OPEP reorientaron favorablemente los términos de intercambio. Ante la periclitación del MSI en la década de los setenta, las exportaciones de petróleo crudo y el dinamismo de la demanda interna mantuvieron el substancial ritmo de expansión hasta 1981. A partir de entonces, pero con mayor énfasis desde 1985, el comercio exterior ha devenido una de las fuentes clave del crecimiento de la actividad económica (véase Cuadro No.1).

Cuadro No.1  
México: Fuentes del crecimiento del producto manufacturero 1960-1989

<i>Periodo</i>	<i>Demanda Interna</i>	<i>Expansión de las Exportaciones</i>	<i>Sustitución de Importaciones</i>
1960-1970	87.4	2.3	10.3
1970-1974	102.2	2.5	-4.7
1974-1980	105.0	2.2	-7.2
1980-1989	-54.9	154.1	0.8

Fuente: elaborado con base en datos de INEGI, Sistema de cuentas nacionales.

La metamorfosis liberal de la economía mexicana comenzó en 1985 con una reducción dramática de la tasa de protección efectiva promedio del mercado interno -de 33.1% en 1980 para el total de las manufacturas a 9.8% en 1989<sup>1</sup> (Ros, 1993; Ten Kate y de Mateo, 1989; Zabludovsky J., 1990). La apertura comercial continuó con la adhesión de México al GATT en julio de 1986 y con la liberalización financiera (LF) en 1989-1993, que dio pábulo a tasas de interés flexibles, apertura a la inversión extranjera y privatización de la mayor parte de los activos públicos, señaladamente las telecomunicaciones, ferrocarriles, carre-

<sup>1</sup> Las tasas arancelarias *ad valorem* se homologaron con las de los países más desarrollados. En el caso de las industrias más intensivas en capital el ajuste arancelario fue más severo aún: en 1980 la tasa de protección efectiva de las ramas industriales de bienes de consumo durable y de capital era 108.9% (Ten Kate y de Mateo 1989). Cf. Villarreal (1976) para un análisis estructuralista de la industrialización de México; McKinnon (1973) discute las características esenciales de la represión financiera.

teras y la banca comercial. La también llamada reforma estructural culminó con la negociación del Tratado de Libre Comercio de Norteamérica (TLC) con Canadá y Estados Unidos (EUA), el cual tiene vigencia desde 1994. Así, en virtud de la transición del MSI al modelo de economía abierta, el grado de apertura comercial –medido como la razón comercio exterior total/PIB- de la economía mexicana aumentó de 16% a 66% entre 1940 y 2000 (Loria, 2001). El hecho de que esta apertura creciente ha conducido a una mayor integración comercial con los EUA plantea, naturalmente, la cuestión de una unión monetaria y, en particular, la de la dolarización en el área del TLC.

Durante 1985-1987 tuvieron lugar cambios significativos en los parámetros fundamentales de la demanda de importaciones de México. Aunque esos cambios no estuvieron determinados únicamente por la liberalización comercial, pues hubieron en el periodo otras reformas estructurales. La modificación más relevante en la estructura comercial de México fue el aumento en la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones ( $\pi$ ) y en la elasticidad precio de la demanda de importaciones ( $\psi$ ): con la apertura comercial, las importaciones se volvieron más sensibles a las fluctuaciones de la demanda agregada, pero menos sensibles a las variaciones de los precios relativos y del tipo de cambio. Estas alteraciones constituyen cambios permanentes, aparentemente no reversibles. El impacto de la LC sobre la propensión a importar de México ha significado una competitividad menguante de los bienes comerciables (véanse Cuadros No.2 y No.3).

Cuadro No.2  
Cálculo de las elasticidades de la demanda de las  
importaciones de México 1960-2001

<i>Periodo</i>	<i>Elasticidad Ingreso (<math>\pi</math>)</i>	<i>Elasticidad precio (<math>\psi</math>)</i>
1960-1970	0.600	-1.461
1970-1984	1.522	-1.371
1985-1996	2.411	-0.618
1996-2001	3.200	-0.580

Las importaciones de México no aumentaron súbitamente al abandonarse el régimen de proteccionismo comercial, sino que se mantuvieron constantes durante 1985-1987, en gran medida gracias al estancamiento productivo y a las devaluaciones del peso mexicano en el periodo 1982-1988, asociados a la crisis de la deuda externa. Sin embargo, en las fases de expansión cíclica de la nueva era de LC de 1988-1994 y 1996-2002 el crecimiento del producto interno bruto (PIB) ha inducido un aumento paralelo en las importaciones. De hecho, desde el agotamiento del MSI en la década de los setenta el crecimiento del ingreso comenzó a acompañarse de un incremento más que proporcional de las importa-

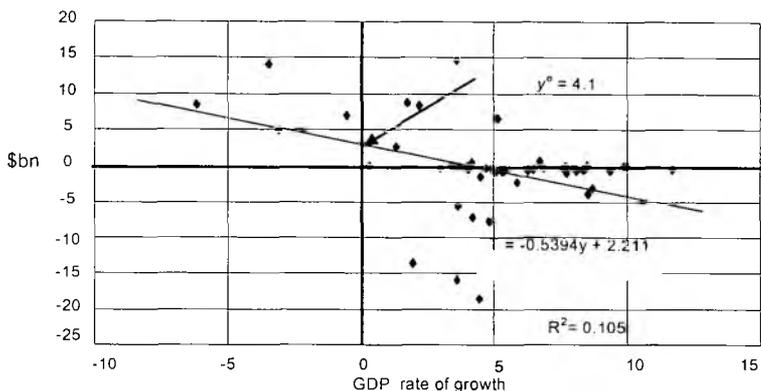
ciones, al punto de que poco antes de la crisis de deuda externa ya representaban 14% del PIB pese a que más del 80% de la producción nacional de bienes comerciables aún estaba protegida por el régimen de licencias de importación. La mayor correlación entre el crecimiento del ingreso y el aumento de las importaciones se explica en gran parte porque el valor de  $\pi$  muestra una tendencia *in crescendo*, mientras que  $\psi$  disminuye en esos años. Así, cuando en la década de los ochenta las exportaciones desplazan al mercado interno y a la sustitución de importaciones en la función de motor del crecimiento, no sólo se modifica la ecuación de la expansión del ingreso en el sentido de que ahora prevalece un modelo de crecimiento exportador de manufacturas, sino que –más importante aún para la capacidad de crecimiento sostenido de largo plazo– indisolublemente ligado a la expansión del producto se materializa un aumento más que proporcional de las importaciones. Mejor aún, dado que las pocas industrias exportadoras requieren de bienes intermedios y de capital importados, con la LC se verifica también un aumento en el contenido importado de las exportaciones. Por vía de esta dialéctica, el modelo de crecimiento exportador implantado a partir de 1985 es, en esencia, un modelo de crecimiento importador. Esta nueva especificidad de la economía mexicana es más ostensible en las fases cíclicas de expansión, aunque no se torna aparente de inmediato por varias circunstancias. El ciclo macroeconómico de las últimas tres décadas puede resumirse así: 1970-1981 crecimiento (aumento del PIB de 6.8% en promedio anual); 1982-1987 recesión (0.1%); 1988-1994 crecimiento (3.53%); 1995 crisis (-6.2%); 1996-2000 crecimiento (4%) y 2001-2002 estancamiento (0.5%-1%). La evidencia empírica revela que el cambio en los parámetros de la demanda de importaciones ( $\pi$  y  $\psi$ ) tiende a acrecentar el desequilibrio comercial cuando la economía retorna a la senda de expansión, lo cual tiende a traducirse en fragilidad financiera, en una mayor restricción externa al crecimiento y en un riesgo de crisis de balanza de pagos. En consecuencia, si bien en general un aumento en las importaciones se asocia con una mayor industrialización, la economía mexicana se encuentra actualmente en una trampa de crecimiento lento cuyos antípodas son la inflación y el desempleo. Varios analistas estiman que la tasa natural de crecimiento económico<sup>2</sup> ( $Y_n$ ) de México es del orden de 6.5%-7%. No obstante, la expansión económica observada en los últimos tres lustros es inferior a 3% y la tasa de crecimiento de largo plazo consistente con el equilibrio de la balanza de pagos ( $Y^*$ ) es apenas 4%, i.e.  $Y^* < Y_n$  (véase Gráfica No.1; Loría 2002; Thirlwall 1979). Esto significa que, en razón de la más alta propensión a importar del periodo de LC, una de las condiciones *sine qua non* de un proceso de convergencia menos turbulento entre México y sus socios del TLC estriba en que la restricción externa no impida el incremento no inflacionario del PIB per capita de México. De otro

---

<sup>2</sup> Tasa natural en el sentido del modelo Harrod-Domar (cf. Harrod, 1939, 1948; Domar, 1948).

modo, la unión monetaria podría significar una trampa de desarrollo, puesto que en virtud del cambio estructural en la demanda de importaciones la tasa de crecimiento con estabilidad de la balanza de pagos parece haberse reducido.

Gráfica No.1  
México: crecimiento del PIB y balanza comercial ajusté lineal 1950-2000



### 1.2. Deflación, tipo de cambio y distorsión macroeconómica

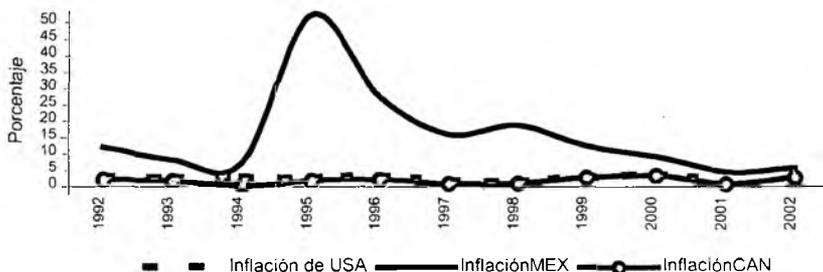
Después de que la inflación registró un valor récord de 159%, en diciembre de 1987 se puso en marcha el plan heterodoxo de estabilización macroeconómica denominado *Pacto de Solidaridad Económica* (PSE) que incluyó políticas de ingreso y la adopción de un régimen de tipo de cambio nominal fijo como ancla de las expectativas de inflación a partir de febrero de 1988.

En 1989 el régimen de tipo de cambio fijo fue sustituido por otro de *crawling peg* equivalente a una tasa de depreciación anual de 16% al inicio y de 11% en 1990. A su vez, el *crawling peg* fue reemplazado por una banda de flotación estrecha en noviembre 1991. La tasa de desliz dentro de la banda de flotación se fue ensanchando entre 1992 y 1993, aunque siempre con un rezago del tipo de cambio real respecto de la tasa de inflación y del desequilibrio en cuenta corriente. El límite superior de la banda se incrementó en 15% en diciembre 20 de 1994 y, ante el influjo del ataque especulativo contra el peso y la pérdida de 30 mil millones de dólares en reservas internacionales, finalmente el Banco de México fue obligado a adoptar un régimen de flotación libre en diciembre 22 de 1994. El sobreajuste (*overshooting*) desplazó el índice del tipo de cambio real de 73.6 a 106.6 respecto de su valor de 1988. La política de tipo de cambio fijo di-

señada para abatir la inflación logró que ésta disminuyera de 159% a 52% en sólo un año, y a 7.1% en 1994.

El éxito de la estrategia de estabilización de precios, la renegociación de la deuda externa con base en el Plan Brady en 1989 y la privatización masiva de activos públicos facilitaron una vez más el acceso de México a los mercados internacionales de capital, así como la repatriación de capitales que se habían fugado como efecto de la crisis de deuda externa, la caída abrupta de los precios de los hidrocarburos en 1985-1986, el abultado déficit fiscal, la volatilidad cambiaria, el ajuste recesivo y las tendencias hacia la hiperinflación en el periodo 1982-1987 (véanse Gráfica No. 2 y Cuadro No.3). La meta de convergencia de precios en el TLC casi se consiguió temporalmente en 1994 después de más de un lustro de políticas deflacionarias usando al tipo de cambio nominal como ancla de la inflación.

Gráfica No. 2. Inflación en el TLCAN (1992-2002)

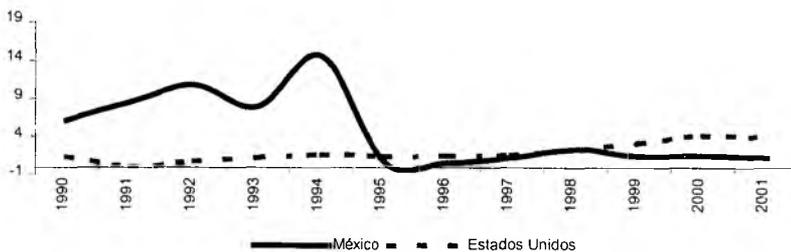


Dados los cambios paramétricos ya referidos en la función de demanda de importaciones, la apreciación del peso en más de 40% en términos reales (el tipo de cambio real disminuyó 26% entre 1988 y 1994) contribuyó al extraordinario aumento en términos reales de la participación de las importaciones en el PIB, de 7.4% en 1987 a 22.3% en 1994. Esto dio lugar a un correspondiente aumento de la restricción externa al crecimiento económico: pese al rápido aumento de las exportaciones en términos reales, de 14% del PIB en 1988 a 17% en 1994, el déficit comercial como porcentaje del PIB ascendió a casi 5% y la razón déficit en cuenta corriente/PIB a 6.5% en 1994 (véase Gráfica No.3). En consecuencia, sobrevino una crisis de balanza de pagos y una devaluación de efectos contraccionistas<sup>3</sup> sobre el nivel del producto y el empleo, cuya repercu-

<sup>3</sup> Es necesario enfatizar que en México sólo una devaluación ha sido expansionista, la de 1954, en parte gracias a que en el resto de la economía mundial prevalecía un régimen

sión internacional se denominó *Efecto Tequila* inducido por la crisis de los Tesobonos<sup>4</sup>. En 1995 México experimentó estanflación: el PIB creció a la tasa negativa de -6.2%, la inflación fue de más de 50% y la tasa de desempleo urbano aumentó de 3.7% a 6.2%, con una reducción del salario real industrial promedio de más de 20% sólo en un año (véase Cuadro No.3).

Gráfica No. 3. Déficit en cuenta corriente como proporción del PIB (1990-2001)



La LC constituyó el primer paso decisivo del gobierno mexicano hacia la integración económica con Canadá y, sobre todo, con EUA. Sin embargo, el obstáculo más formidable lo representaba la elevada tasa de inflación. El ajuste de estabilización macro recesivo aplicado durante 1982-1987 y auspiciado por el FMI fracasó en este sentido. A tal efecto se adoptó una nueva estrategia deflacionaria: la política de tipo de cambio como ancla nominal de la inflación (TCANI). No obstante, esta política por definición genera una apreciación real de la moneda, y si se mantiene por un periodo excesivamente largo causa distorsiones macroeconómicas tales como la pérdida de competitividad de los comerciables nacionales, deterioro de la balanza comercial, burbujas especulativas contra la moneda, pérdida de activos y de bienestar y, a la postre, maxidevaluaciones. Además, el éxito de la política de TCANI requiere complementarse con políticas monetarias y fiscales restrictivas, lo cual reduce los instrumentos y los grados de libertad de las autoridades monetarias para incidir en el ciclo económico. Por otra parte, si el gobierno adopta esta estrategia deflacionaria mientras tiene lugar un proceso de LC, como sucedió en el caso de México durante 1988-1994, entonces este método de convergencia inflacionaria y monetaria produce distorsiones microeconómicas contrarias al objetivo de estabilidad: si la deflación

---

de tipo de cambio fijo, con la excepción de Canadá, país con el que México sostenía a la sazón un comercio bilateral muy exiguo. Posteriormente las devaluaciones de 1976, las de los ochenta y la de 1994 han sido contraccionistas.

<sup>4</sup> Títulos de deuda del gobierno denominados en dólares.

vía política TCANI aprecia al tipo de cambio real, no hay razón para esperar que la economía modifique su estructura productiva en favor de las exportaciones; antes bien, aumentará la competitividad de las importaciones y en lugar de crecimiento sostenido, habrá fragilidad financiera e inflación inducida por la volatilidad del tipo de cambio. Se trata, así, de una política de confluencia monetaria inconsistente con la LC.

Durante 1988-1994 el gobierno mexicano incurrió en el error de vincular la compleja trama de régimen comercial (LC), crecimiento y convergencia monetaria con el uso del TCANI. El resultado fue que los flujos de capital de portafolios presionaron y determinaron la apreciación real de la moneda y un déficit en cuenta corriente de casi 7% para una economía semi-estancada con menores flujos de ingresos petroleros debido al cambio estructural del patrón de comercio (véase Cuadro No.3). Además, la estrategia global de reforma económica implicó una creciente acumulación de deuda externa a través del déficit y de los flujos de capital (en virtud de la liberalización financiera). Dado que los mercados sabían que ésta era una política insostenible, los flujos de capital necesarios para mantener esta estrategia menguaron en 1994. Y entonces las autoridades tomaron ulteriores decisiones erradas: (i) la dolarización de la deuda pública interna (CETES por Tesobonos de corto plazo); (ii) la reducción del plazo promedio de vencimiento de la deuda pública de largo plazo (Bondes, Ajustabonos), con lo que en 1995 madurarían 28.6 billones de dólares y (iii) la esterilización por parte del Banco de México (BM) de los efectos de los ataques especulativos y del déficit en cuenta corriente –habida cuenta de la disminución de los flujos de capital- sobre la oferta monetaria, lo cual mantuvo a la baja las tasas de interés cuando se requería que aumentasen. El desenlace fue que con una presión de 50 billones de dólares (30 billones en Tesobonos y 20 billones en pérdida de reservas), el pánico financiero forzó la devaluación y, finalmente, el abandono de la política de TCANI y el tránsito a un régimen de tipo de cambio flotante.

Entre los costos más importantes de la estrategia deflacionaria con TCANI adoptada en México después de la maxidevaluación de 1987 destacan: (i) el aumento de la propensión a importar, la crisis de balanza de pagos y la erosión financiera proporcional al stock de Tesobonos; (ii) la apreciación del tipo de cambio real mayor a la que precedió a la crisis de deuda externa de 1982; (iii) crecimiento lento asociado a la pérdida de rentabilidad del sector de bienes exportables y (iv) la distorsión representada por los flujos excesivos de capital de corto plazo para financiar un déficit en cuenta corriente acrecentado por el tipo de cambio sobrevaluado: dado que la meta de inflación se mantenía por arriba del ajuste del tipo de cambio nominal, los bonos mexicanos pagaban a los tenedores extranjeros una tasa de interés superior a la que pagaban los bonos del Tesoro norteamericano (por ejemplo, 45% contra 25.2% en 1989 y 14.1% contra

-33.4% en 1994) y (v) un deseslabonamiento de la cadena productiva industrial. De ahí el incremento en la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones.

Cuadro No.3  
México: Indicadores seleccionados de comportamiento  
macroeconómico 1988-1998

Variable	1988	1993	1994	1995	1996	1997	1998
$\Delta$ PIB (%)	1.2	2.0	4.4	-6.2	5.2	6.7	4.8
Inflación (%)	51.7	8.0	7.1	52.0	27.7	15.7	18.6
Tipo de cambio real	100.0	70.8	73.6	106.6	96.7	85.5	86.4
Tasa de interés real (%)	17.8	7.0	7.0	-3.6	3.7	4.1	14.4
Inversión fija bruta (% PIB)	18.5	18.6	19.4	16.1	17.2	19.1	19.3
Inversión extranjera directa (% PIB)	1.6	1.5	3.5	3.1	2.9	3.7	2.9
Inversión de portafolios(% PIB)	0.5	10.1	2.6	-3.2	4.2	1.5	0.4
Exportaciones (% PIB)	13.9	15.2	17.2	23.9	26.8	27.9	29.2
Importaciones (% PIB)	11.7	19.2	22.3	20.2	23.5	27.1	29.5
Deuda externa bruta (%p PIB)	43.7	27.5	27.1	31.0	31.1	26.9	24.9
Superávit (déficit) fiscal (% PIB)	-8.7	1.5	-0.3	-0.2	-0.1	-0.7	-1.2
Cuenta corriente neta (% PIB)	-1.4	-6.8	-7.9	-0.55	-0.70	-1.86	-3.8
Desempleo urbano (%)	3.6	3.4	3.7	6.2	5.5	3.8	3.2

Fuente: Cálculos del autor con datos de Banco de México, CEPAL, INEGI e IMF.

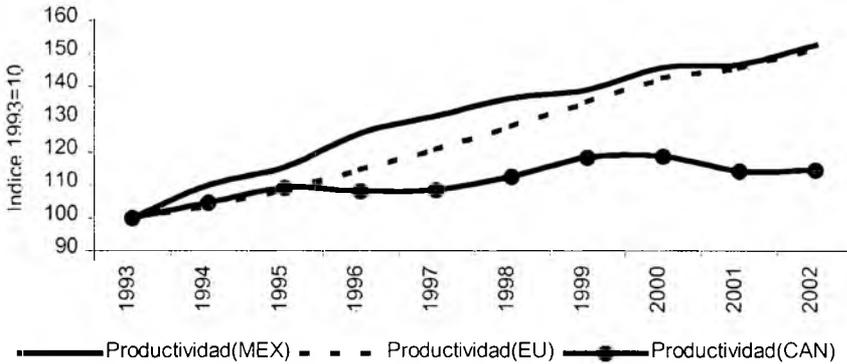
## II. PATRÓN DE CRECIMIENTO E INTEGRACIÓN COMERCIAL Y MONETARIA EN EL TLC

De acuerdo con la teoría económica, las exportaciones tienden a desencadenar un círculo virtuoso: aumentan la inversión, el ahorro, la producción y el empleo; generan sinergias en la cadena productiva al eslabonar más eficientemente las economías de escala en la matriz de insumo-producto; aumentan la productividad y la competitividad de los bienes comerciables; mejoran el saldo en la balanza comercial porque, además, disminuye la propensión a importar; la cuenta corriente se equilibra y la balanza de pagos y el tipo de cambio ganan en estabilidad; disminuye la inflación y aumentan los ingresos por divisas de exportación.

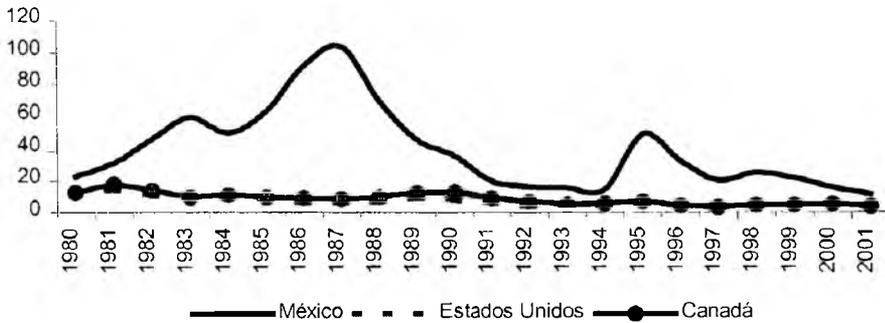
Este razonamiento ha sido un baluarte principal de la política de LC que con el TLC no sólo determinó la inserción irreversible de la economía mexicana en la global, sino que sobre todo modificó el patrón comercial de México. La LC había arrojado resultados más bien magros hasta 1994. Sin embargo, desde la vigencia del TLC las exportaciones han aumentado notablemente y la balanza comercial y la cuenta corriente se muestran menos desequilibradas (véase Gráfica No.3), la inflación, la productividad y las tasas de interés parecen converger con las de EUA (véanse Gráficas No.2, No.4, y No.5).

No.3), la inflación, la productividad y las tasas de interés parecen converger con las de EUA (véanse Gráficas No.2, No.4, y No.5).

Gráfica No.4. Productividad en el TLC (1993-2002)



Gráfica No.5. Tasas de Interés 1980-2001



Cuadro No.4  
Participación (%) del TLC en el comercio  
y la inversión extranjera directa en México

Año	X TLC/ X Totales	M TLC / M Totales	Inversión extranjera directa en México	
			EUA (%) <sup>1</sup>	Canadá (%) <sup>1</sup>
1990	46,83	48,66		
1991	82,21	75,18		
1992	83,27	72,96		
1993	86,07	72,98		
1994	87,73	73,87	46,6	7,0
1995	86,06	76,42	65,6	2,1
1996	85,25	77,54	67,3	6,7
1997	87,56	76,63	61,1	2,0
1998	89,25	76,21	65,1	2,5
1999	77,58	61,57	54,4	4,7
2000	90,74	75,41	76,2	3,8
2001	80,70	61,54	81,0	3,5

Fuente: elaboración del autor con datos de Banco de México, INEGI y FMI.

X = exportaciones; M = importaciones.

1. Respecto de la IED total radicada en México.

La mayor productividad relativa de la economía mexicana observada entre 1994 y 2000 se explica por el rezago del salario promedio que resulta, entre otras cosas, de la política anti-inflacionaria y del ajuste del tipo de cambio después de la crisis financiera de 1994.

Como se observa en el cuadro 4, la economía mexicana se halla muy integrada con la de EUA tanto en sus relaciones comerciales como en las financieras. La integración con Canadá es más bien pírrica; el comercio bilateral no representa más de 1.7% del total y la inversión canadiense en nuestro país también es muy baja. Además, después de 1996 ésta no ha aumentado prácticamente. Así que desde el punto de vista de México el TLC es en realidad con la economía de EUA. Podemos hablar de dos efectos del TLC: un efecto comercio y un efecto financiero. El primero concentró aún más nuestro comercio exterior con los EUA, y con ello aumentó la covarianza del ciclo entre ambas economías, mientras que el segundo duplicó la inversión extranjera directa norteamericana en suelo mexicano. Así, por un lado México ha diversificado su base de exportación: el petróleo representaba 65.1% de las exportaciones en 1982-1986, mientras que hoy son responsables sólo de 16.4% y las manufacturas representan 77%; se ha modificado el patrón de comercio exterior, pero al mismo tiempo ha aumentado la dependencia e integración con el mercado de EUA. Esto se refleja sobre todo en el contenido importado de nuestras exportaciones: el coeficiente importado norteamericano en el consumo de México ha aumentado en todas las industrias (Aroche-Reyes, 2002). Esta evidencia sirve de base para que algunos

analistas sugieran que ya existen condiciones suficientes para establecer una unión monetaria en el seno del TLC. Por ejemplo, algunos proponen la dolarización en el marco de una "integración sub-regional".

Respecto del auge comercial de México en el TLC hay dos hipótesis: una sostenida por analistas del BM en el sentido de que el auge no se debe al TLC sino al "crecimiento de la economía norteamericana" (Garcés-Díaz, 2001); otra que afirma que se debe esencialmente al TLC (Ruíz Nápoles, 2002). A decir verdad, ninguna de las dos es totalmente correcta. El crecimiento de los EUA en los noventa muestra el menor vigor de todas las expansiones de posguerra; la desviación estándar de la expansión del producto en el pico del ciclo es la más baja de todas las expansiones de la economía norteamericana de la segunda posguerra (como se aprecia en el Cuadro No.5). Por lo tanto, inferimos que el auge exportador de México se debe, sobre todo, al aumento extraordinario de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones de los EUA (véase Gráfica No.6). Desde luego, ha habido también un efecto comercio positivo del TLC. Más precisamente, de no haber contado con el TLC es probable que México no se habría beneficiado de igual manera del aumento en la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones de su principal socio comercial. Pero, a la inversa sin el notable aumento de la elasticidad ingreso de la demanda de importaciones de EUA, el auge exportador de México no habría sido tan apreciable.

Gráfica No.6. Elasticidad Ingreso de la demanda de importaciones (Mexicanas) de Estados Unidos (1981-2001)



Cuadro No.5  
Estados Unidos: Componentes del PIB y elasticidad de la tasa de crecimiento del PIB real en el pico del ciclo económico

Año	Consumo	Inversión	Vivienda	Inventarios	Gobierno	NX <sup>1</sup>	I+NX <sup>2</sup>	Desviación Estándar <sup>3</sup>
1948	65.1%	9.9%	5.8%	2.1%	15.1%	20%	11.9	5.6%
1959	62.7	9.2	5.5	0.8	22.2	-0.3	8.8	3.0%
1969	61.4	10.6	4.3	0.9	22.8	-0.1	10.5	3.7%
1979	62.2	12.9	5.5	0.7	19.6	-0.9	12.0	3.9%
1989	65.5	11.2	4.2	0.5	20.0	-1.5	9.7	2.4%
2000	68.2	13.1	4.3	0.5	17.6	-3.7	9.4	1.9%

1. Exportaciones netas

2. Inversión más exportaciones netas

3. Las elasticidades calculadas corresponden a los siguientes periodos respectivamente (los números romanos expresan trimestres): 1950:I-1953:II; 1961:I-1969:III; 1971:I-1973:II; 1975:II-1980:I; 1982:IV-1990:II y 1991:II-2000:IV.

Fuente: Bureau of Economic Analysis; Economic Report of the President 2001.

Sin duda los flujos comerciales y de capital entre los países integrantes del TLC han aumentado significativamente; el total de las transacciones se realiza en una sola moneda, el dólar norteamericano. Esto ha impuesto una suerte de unificación monetaria *de facto*, sin que se hayan discutido ni menos aún creado las condiciones de una integración monetaria y financiera "óptima" en el marco del TLC. En contraposición al caso de la Unión Europea (UE) y el Euro, la dolarización en el seno del TLC no se está dando sobre la base de trayectorias concertadas de convergencia de los principales indicadores macroeconómicos ni de una coordinación creíble de políticas monetaria y fiscal que incorpore explícitamente las asimetrías productivas, institucionales y financieras de las tres economías involucradas. Lo anterior significaría admitir que el de México representa un mercado financiero emergente con graves problemas de credibilidad de política económica, racionamiento de crédito (Greenwald y Stiglitz, 1993), imperfecciones y problemas asociados a la volatilidad, ataques especulativos contra la moneda y sustitución adversa de activos financieros, así como restricciones crecientes de balanza de pagos que lo hacen vulnerable a choques asimétricos. Más aún, en la medida en que no se han diseñado mecanismos de compensación de las asimetrías y de los choques adversos asociados a los requisitos de la integración similares, por ejemplo, a los mecanismos que "suavizaron" el ajuste de España, Grecia y Portugal en la UE, la convergencia monetaria de México con EUA no parece estar exenta de dificultades. Una manifestación de las condiciones asimétricas de la integración monetaria *de facto* es que para no subvertir la estabilidad de precios y del tipo de cambio, la economía mexicana debe seguir una trayectoria de crecimiento económico lento. Este costo de la desinflación y de la convergencia monetaria no es compensado por el dinamismo de las

exportaciones, puesto que el coeficiente de importaciones se ha incrementado más que proporcionalmente.

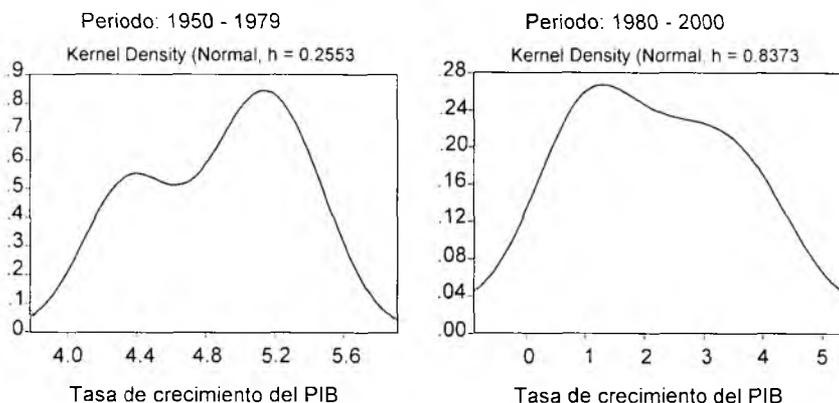
Otra expresión de las asimetrías observadas tiene que ver con la centralidad monetaria internacional del dólar. En virtud de ésta, EUA confronta una disposición de liquidez casi infinita (McKinnon, 2001); y aunque la deflación aumenta el valor real de la deuda, su activo y su pasivo están denominados en su propia moneda. Por tanto, hasta cierto punto la economía de EUA es inmune a las fluctuaciones del tipo de cambio del dólar. Por el contrario, la volatilidad del peso mexicano repercute en los precios, la estructura temporal de las tasas de interés y, por tanto, en la inversión, el empleo y el crecimiento de la economía mexicana. De ahí que pese a que desde fines de 1994 se abandonó el régimen de tipo de cambio predeterminado, el fenómeno del “miedo a flotar”<sup>5</sup> obliga a formar reservas internacionales cuantiosas que implican un sacrificio de PIB potencial sin que eso garantice la estabilidad cambiaria. Y en ocasiones, tampoco la estabilidad de las reservas.

Por otra parte, si bien el TLC garantiza un mercado amplio, a causa de las condiciones asimétricas –en particular las monetarias, financieras e institucionales– en que se ha verificado la integración en cuestión, la densidad de la probabilidad de crecimiento de la economía mexicana se ha desplazado hacia intervalos con valores inferiores, como se puede apreciar en las gráficas 7 y 8 (Galindo y Martínez, 2001; Aroche-Reyes, 2002).

---

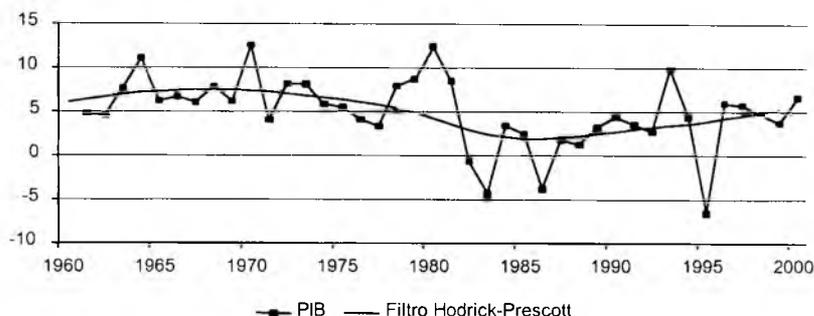
<sup>5</sup> El fenómeno conocido como “miedo a flotar” se refiere a la renuencia de las autoridades monetarias a permitir ajustes y fluctuaciones veloces y significativas de la paridad cambiaria, lo cual sería el comportamiento normal del tipo de cambio ante choques exógenos en un contexto de libre flotación y perfecta movilidad de capitales. Existe abundante evidencia empírica a favor de la hipótesis de que en muchos casos –por ejemplo, México– los regímenes cambiarios predeterminados fueron sustituidos por sistemas de flotación administrada debido al fenómeno aquí aludido. Cf. Calvo, G., C. M. Reinhart 2001; Hausmann et al. 1999.

Gráficas No.7 y No.8  
 Probabilidad de la tasa de crecimiento del PIB (1950-1979 y 1980-2000)



En las décadas de transición macroeconómica, la evolución de la economía mexicana ha mostrado un patrón de crecimiento cíclico con fluctuaciones correlacionadas en serie de la demanda agregada con fases de ajuste recesivo, cambio estructural, recesión, crisis, expansión y estancamiento con crecimiento lento. Este patrón de comportamiento es similar al que se observa tanto en otras economías emergentes que han pergeñado reformas económicas, cuanto en economías más desarrolladas (Aroche-Reyes, 2002; Aspe, 1993; Blanchard, 1997; Blinder, 1997; Hodrick y Prescott, 1997; Ros, 1994; Solow, 1997). El patrón de crecimiento tiene como determinantes series no estacionarias del consumo y la inversión, fluctuaciones de la demanda agregada, choques tecnológicos y de política económica (Dickey y Fuller, 1981; Taylor 1997). Como demuestra Galindo y Martínez (2001), la dinámica del PIB de la economía mexicana puede expresarse mediante la combinación de un componente tendencial y otro cíclico. Este método permite mostrar que la volatilidad de la tasa de crecimiento ha aumentado entre 1982 y 2002, precisamente en la época en que el gobierno adoptó políticas de estabilización basadas en tipos de cambio predefinidos y políticas monetaria y fiscal restrictivas (Galindo y Martínez, 2001; Hodrick y Prescott, 1997):

Grafica No.9  
Tasa de crecimiento(%) del PIB y su filtro Hodrick-Prescott, 1960-2000



Lo que revela la evidencia empírica es que la tasa de crecimiento potencial de la economía mexicana se ha reducido en las últimas décadas, probablemente como consecuencia, en parte, de los costos de la estrategia de desinflación y del esfuerzo realizado en aras de una integración asimétrica. Entre 1950 y 1980 la tasa de crecimiento del PIB más probable variaba entre 5% y 6.5%, mientras que de 1980 a 2002 ésta se ha comprimido; la tasa de crecimiento del PIB más factible es de 2%-4.5% (Galindo y Martínez, 2001).

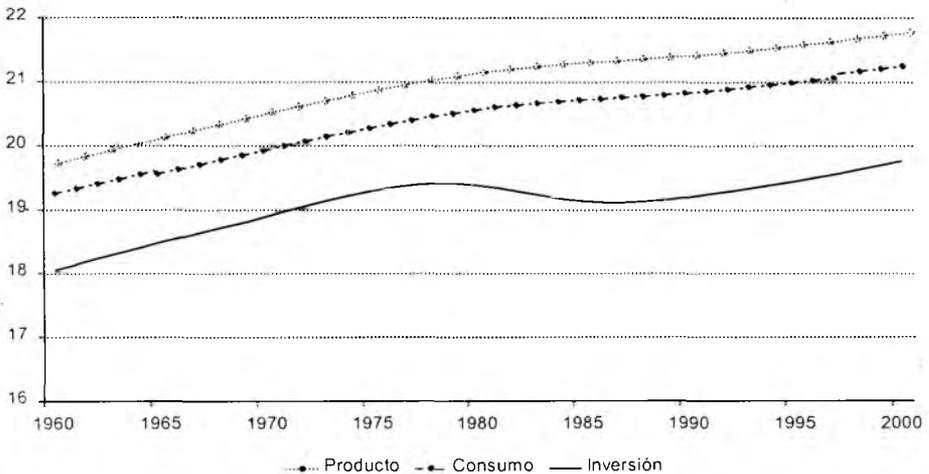
Por otra parte, la vulnerabilidad financiera de la economía mexicana parece aumentar cuando se expande cíclicamente con mayor vigor. De modo que si se rebasa el umbral del crecimiento potencial de largo plazo más probable (2%-4.5%) o, mejor aún, si el crecimiento del PIB excede la tasa que resulta consistente con el equilibrio de la balanza de pagos (4.1%, ver Gráfica No.1), *ceteris paribus*, la probabilidad de una crisis de tipo de cambio y de balanza de pagos tiende a aumentar. Lo anterior se debe, en buena medida, al hecho de que existe una extraordinaria correlación entre el consumo, la inversión y el producto, pero sin duda la correlación entre el consumo y el producto es mayor que la existente entre la inversión y el PIB. Por lo tanto, el crecimiento induce una expansión del consumo mayor que la que tiene verificativo en la inversión. La volatilidad de la inversión ha aumentado a lo largo del periodo de la LC<sup>6</sup>. De este modo, la restricción externa al crecimiento tiende a impedir una integración más

---

6 En un destacado estudio, Galindo y Cardero (1997) comprueban este comportamiento cíclico de las variables determinantes del PIB de México con base en un modelo de vectores autorregresivos que incluye precios, oferta monetaria, ingreso y tasa de interés nominal.

eficiente y una convergencia más suave de la economía mexicana en el marco del TLC. Toda vez que la relación entre el consumo y el PIB es más fuerte que la que hay entre la inversión y el PIB, en los últimos años se ha observado una trayectoria de crecimiento lento que opera a manera de un dispositivo para evitar las crisis monetarias y financieras durante la trayectoria temporal de ajuste y convergencia. La relación más intensa entre consumo y PIB y la mayor volatilidad de la inversión constituyen hechos estilizados de la economía mexicana moderna, pero estos patrones se han robustecido en las últimas décadas, de tal suerte que el crecimiento lento durante 1982-2002 se asocia al descenso de la tasa de inversión registrado en esos años (véase Gráfica No.10 cf. Galindo y Martínez):

Gráfica No.10  
Filtro Hodrick-Prescott del producto, consumo  
e inversión (logaritmos) 1960 - 2000



La tendencia al estancamiento de la economía mexicana no ha sido compensada por el auge de consumo ni por el de las exportaciones hacia el TLC; en parte porque ambos implican también un auge de las importaciones, dada la mayor propensión a importar de la economía desde 1985-1987, y en parte porque el auge de consumo deprime la capacidad de ahorro y, por tanto, los fondos prestables para la inversión. Si la economía no genera un superávit sistemático en cuenta corriente (CA), la razón deuda/CA aumenta y, en consecuencia, el crecimiento implica la gestación de una estructura financiera Ponzi (Minsky, 1982). La evolución asimétrica del consumo y la inversión con respecto al PIB es resultado del comportamiento asimétrico de las propensiones medias a consumir

e invertir: el aumento del consumo ha deprimido el ahorro y la inversión. Por lo tanto, con un financiamiento interno limitado la aceleración de la tasa de crecimiento dependerá de los flujos de capital externo, es decir, de una mayor propensión a la fragilidad financiera (Minsky, 1982). Además, con ello tiende a aumentar la vulnerabilidad de la economía ante un freno repentino de los flujos de ahorro externo (Calvo, 1998). Este ha sido el gran dilema de la evolución de la economía mexicana tanto en la época de sustitución de importaciones como en la era de LC. De hecho, el *desideratum* de superar este óbice fundamental del crecimiento es la razón principal por la que las autoridades abandonaron el sistema de la represión financiera y adoptaron la LF a fines de los años ochenta. Para ello, se ha introducido una amplia reforma monetaria conformada por la autonomía del banco central, la liberalización del tipo de cambio y de la tasa de interés, liberalización de la cuenta de capitales y del sector bancario comercial.

### III. TIPO DE CAMBIO Y POLÍTICA MONETARIA

Los trabajos seminales sobre la teoría de áreas monetarias óptimas (AMOs) (Mundell, 1961; McKinnon, 1963) enseñan que la selección de un régimen de tipo de cambio específico para un país en particular, además de ser una cuestión práctica, no es aplicable en forma mecánica a todos los países ni a todas las circunstancias históricas e institucionales. Las condiciones iniciales son relevantes en la decisión de optar por un sistema cambiario determinado. Así, durante la era Bretton Woods (1944-1971) prevaleció un régimen de tipo de cambio "fijo pero ajustable", mientras que en la era de la globalización hay una tendencia favorable a los sistemas de cambio flotantes. La clasificación del Fondo Monetario Internacional (FMI) establece que en 1970 el 97% de los países miembros de ese organismo tenía un régimen de tipo de cambio fijo y en la actualidad casi el 90% ha abandonado ese esquema.

En general, la política monetaria y de tipo de cambio tiene múltiples objetivos fundamentales: la estabilidad de precios; el crecimiento del empleo y del producto y la prevención de crisis financieras y de balanza de pagos. Y cada uno de estos objetivos se ramifica en una hidra de varias cabezas. Por esta razón, es obvio que no existe un régimen de tipo de cambio que satisfaga simultáneamente todas estas metas con eficiencia. Dado que no existe el régimen panacea, las autoridades monetarias tienen que elegir el régimen *ad hoc* en relación con los propósitos más relevantes en cada caso.

Entre 1988 y 1994, en México rigió un sistema de tipo de cambio predeterminado como parte de la política monetaria de deflación. Las crisis financieras de los años noventa determinaron la debacle de este género de arreglos híbridos en México y en otros mercados emergentes, dando pábulo así al renaci-

miento del debate en torno de la mejor opción monetaria para una economía pequeña abierta. La polémica actual enfatiza una disyuntiva entre dos sistemas antípoda, un régimen de tipo de cambio superfluo u otro de flotación libre<sup>7</sup>. En teoría, ambos arreglos tienen ventajas y desventajas, razón por la cual sería ilógico postular la validez (invalidez) absoluta de uno u otro. El régimen S tiene los siguientes beneficios: reduce el riesgo cambiario; contribuye a la estabilización monetaria y con ello disminuye la influencia de la incertidumbre en el comercio y las finanzas internacionales; en la medida en que suministra un ancla nominal para la política monetaria, contribuye a la estabilidad de precios; y constituye una premisa fundamental para la unión monetaria y la formación de AMOs. Los detractores del régimen S afirman que la existencia de un mercado de derivados y de *forwards* del peso en realidad no permite a los importadores cubrirse del riesgo cambiario, amén de que pese a la volatilidad de la moneda mexicana en los últimos veinte años, el volumen y el valor de las exportaciones y de los flujos de capital externo han aumentado, en especial desde 1988. Por lo tanto, podría pensarse que la evidencia empírica no parece apoyar las supuestas virtudes de un sistema de cambio S ni que la volatilidad monetaria afecta el comercio internacional de manera adversa. Conviene argumentar en contra de esta crítica que: (i) no hay evidencia empírica concluyente de que los mercados de futuros cubran en forma continua y total el riesgo de las fluctuaciones del tipo de cambio y (ii) la evidencia empírica en relación al efecto de la volatilidad cambiaria sobre el comercio exterior es mixta, pues otros factores (la liberalización comercial, la expansión económica de EUA durante 1992-2001, la revolución cibernética y el abatimiento de los costos de transporte y comunicación) también han contribuido al auge comercial. Sin embargo, el régimen S también tiene ciertas restricciones: (i) implica un compromiso doble por parte de las autoridades monetarias, a saber: la renuncia a devaluar y a expandir la oferta monetaria; (ii) el Banco Central no sólo dispondrá de menos instrumentos, sino que podrían ocurrir ataques especulativos contra la moneda; (iii) la probabilidad de estos ataques aumenta cuando se utiliza al tipo de cambio nominal como ancla de la inflación, tal y como ocurrió en México en 1994; (iv) con la excepción del caso de dolarización, el régimen S no anula la posibilidad (y a veces la tentación) de devaluar y (v) cuando hay problemas de credibilidad debido a episodios previos de inconsistencia temporal de la política económica, la probabilidad de colapso del régimen S aumenta.

Romer (1991) argumenta que la LC incrementa la credibilidad en el régimen S porque una mayor apertura comercial aumenta proporcionalmente el costo de

---

<sup>7</sup> En lo sucesivo denominamos al primero S y al segundo F. Hay diversas versiones del primero: consejo monetario, *Soft Pegs*, *Hard Pegs* y dolarización.

devaluar. En 1994 el índice de apertura comercial de México era 38%, acaso insuficiente si se considera el criterio de Romer (1991). Sin embargo, además de la apertura al comercio internacional es necesario tener presente otro parámetro: se requiere también un creciente superávit en la cuenta corriente. De lo contrario en lugar de un modelo de crecimiento exportador, el régimen S dará pábulo a un modelo de crecimiento con deuda, i.e., un modelo donde la deuda deviene "el motor" del crecimiento.

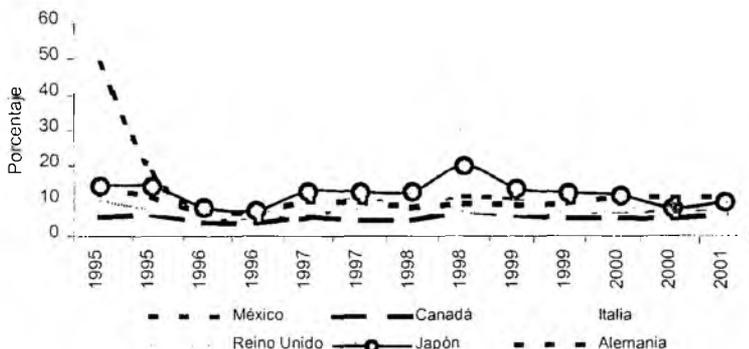
En México se asignó al tipo de cambio el objetivo de estabilizar la inflación. El mantenimiento del régimen S durante un periodo muy largo detonó la apreciación de la moneda y propició un desequilibrio en la cuenta corriente. En esencia, la crisis de los Tesobonos estuvo ligada a los efectos de la vigencia de un régimen cambiario predeterminado o fijo que no pudo impedir el cataclismo financiero de 1994, aunque el BM intentó evitar el colapso mediante un abrupto incremento en las tasas de interés. A la postre, el BM abandonó el objetivo de la estabilidad de precios e incluso el régimen de cambio predeterminado. Desde diciembre 1994 está en vigor un régimen F.

La principal virtud de un régimen flexible "puro", de acuerdo con el modelo Mundell-Fleming es que la política monetaria deviene un instrumento efectivo (los agregados monetarios y las tasas de interés se determinan exógenamente), cuyos efectos independientes sobre la demanda agregada y el empleo se hayan en razón directa a la movilidad (perfecta o imperfecta) de capitales. Frente a choques imprevistos, una política flexible permite ajustar la oferta monetaria o el tipo de cambio. Otra ventaja es que el banco central no necesita formar una reserva para defender la paridad cambiaria. En tercer lugar, los desequilibrios en cuenta corriente se ajustan mediante la flexibilidad del tipo de cambio nominal. Finalmente, en un régimen F los flujos de capital externo constituyen, en la práctica, un choque deflacionario, contribuyen a la estabilidad macroeconómica porque al apreciarse temporalmente el tipo de cambio nominal, los flujos financieros del exterior regulan y amortiguan el efecto expansivo de los choques externos sobre la demanda interna. El régimen F también puede generar distorsiones: si la moneda se aprecia porque el banco central no anula el efecto del movimiento de capitales externos sobre el tipo de cambio, la asignación de los recursos productivos, la competitividad y la rentabilidad del sector de bienes comerciables se afectarán en forma adversa. Si los comerciables pierden competitividad interna frente a los no comerciables, lo anterior podría significar problemas temporales en la balanza de pagos. Si los costos asociados a la reasignación de recursos son grandes, entonces las autoridades podrían preferir el régimen S. Este movimiento pendular entre los dos regímenes se percibe en la historia monetaria reciente de México y comprueba el carácter mutable del tipo de cambio.

En México la LF inició en 1989. Por otra parte, desde los años ochenta la economía ha estado sujeta a choques exógenos frecuentes. Por lo tanto, disponer de una política monetaria autónoma y seleccionar un régimen F en lugar de un esquema monetario predeterminado puede parecer una alternativa sensible. De ahí que el BM adoptara un sistema de flotación del tipo de cambio desde diciembre 1994. La cuestión es saber si el peso flota libremente o en forma administrada y cuáles son los límites del régimen F en México.

Las características esenciales de la política monetaria vigente durante 1994-2003 son: (1) la flotación administrada del tipo de cambio y, en aparente paradoja, el alto grado de estabilidad de la moneda (véase Gráfica No.11); (2) los agregados monetarios se acomodan flexiblemente de acuerdo a la demanda de liquidez diaria y a la meta de inflación; (3) las expectativas de tipo de cambio no son estables; ello impide la convergencia entre las tasas de interés (CETES) de México y las del tesoro norteamericano; (4) las tasas de interés y el tipo de cambio exhiben momentos de volatilidad como reflejo de las discrepancias entre la oferta y la demanda de base monetaria; (5) la combinación de las dos características anteriores da lugar al llamado "problema del peso" en virtud del cual los mercados de *forwards* anticipan devaluaciones excesivas, lo cual tiende a generar una apreciación real de la moneda; (6) el BM utiliza la estrategia de "cortos" interviniendo con operaciones de mercado abierto (retiro diario de una fracción pequeña de circulante) para ajustar las expectativas del tipo de cambio y así evitar correcciones abruptas o apreciaciones acumuladas y desequilibrios en cuenta corriente que podrían inducir ataques especulativos y una crisis financiera.

Gráfica No.11  
Volatilidad del tipo de cambio de varios países con respecto al dólar  
1995-2001



Nota: la volatilidad es la desviación estándar anualizada de las variaciones diarias del tipo de cambio.

La fragilidad financiera de 1994 generó una presión sobre el mercado cambiario de tal magnitud que obligó al BM a una transición forzada hacia el régimen F donde ahora la oferta monetaria opera como ancla de la inflación. La evolución del peso mexicano desde entonces, se caracteriza por periodos prolongados de estabilidad o baja volatilidad (febrero 1996-octubre 1997, enero-agosto 1998, agosto 1999-diciembre 2002) que alternan con episodios efímeros e imprevistos de alta volatilidad<sup>8</sup> (septiembre 1995-enero 1996, octubre-diciembre 1997, agosto 1998-enero 1999). Un hecho que merece destacarse es la mayor estabilidad del peso en el régimen F *vis-à-vis* la paridad predeterminada. Esto se explica porque en agosto de 1996 el BM introdujo un mecanismo sobre cuya premisa realiza intervenciones en el mercado de cambios a fin de administrar la flotación de la moneda. El mecanismo consiste en la esterilización completa de las variaciones de la base monetaria, la acumulación de reservas internacionales con el propósito de absorber los choques externos (fluctuaciones de los precios del petróleo y de las tasas de interés internacionales) que afectan a las finanzas públicas y ajuste de las tasas de interés internas a modo de impedir devaluaciones excesivas, incertidumbre y alteraciones abruptas de las expectativas cambiarias. Lo anterior significa que el BM no permite la libre flotación del peso. No obstante, el mecanismo de intervención es neutral respecto de la trayectoria del tipo de cambio porque no está ligado a la defensa a ultranza de ninguna paridad específica sino que busca paliar la volatilidad a través influir en las expectativas.

Es interesante observar que desde la adopción del régimen F la inflación ha disminuido de 52% en 1995 a 5% en 2002, la volatilidad del peso se ha abatido y, dado que la política cambiaria es más consistente con la orientación de la política comercial, no hay un riesgo inminente de crisis de balanza de pagos por ahora. La evidencia empírica muestra que en la era del régimen F el peso permanece más tiempo en la zona de baja volatilidad que en la zona de alta volatilidad, lo que significa que el escenario de baja volatilidad es más estable, aunque persiste el llamado "peso problem" (Krasker, 1980) (las devaluaciones pronosticadas en los mercados de *forwards* muestran un sesgo, son mayores a las que se observan). Asimismo, la transición obligada de S a F implica una sustitución de las variables de ajuste del BM: en el primer caso ese papel lo desempeñan las reservas internacionales y la tasa de interés, y en el segundo las variables de ajuste son la tasa de interés y la paridad nominal. Estas se ajustan para acomodar una nueva paridad de equilibrio ante choques exógenos (deterioro de los términos de intercambio, alza en las tasas de interés internacionales, incertidumbre en los mercados de capitales) teniendo en mente la preservación de la

---

<sup>8</sup> La alta volatilidad observada a fines de 1998 está asociada a la crisis financiera rusa y a la devaluación del real brasileño.

credibilidad de la política monetaria global. Puede decirse que hasta ahora las propiedades de estabilización del sistema de flotación administrada han resultado más efectivas que las del régimen predeterminado. Se observa una menor volatilidad de la tasa de interés (entre 0% y 20%) durante 1996-2002 en comparación con la registrada en 1989-1994 (entre 0% y 50% con un "overshooting" de 75% en julio de 1989)<sup>9</sup>. Así, una característica fundamental de la experiencia mexicana es que el régimen F ha contribuido a abatir la especulación y la fragilidad financieras; la política monetaria -en contraposición con lo que ocurría en el periodo de tipo de cambio predeterminado- ha inducido una recomposición del portafolio del flujo de capitales desfavorable a la inversión de corto plazo: la inversión extranjera directa (IED) como porcentaje del déficit en cuenta corriente pasó de 37% en 1994 a 70% en 1999.

Sin embargo, aún persiste un problema endémico no resuelto que constituye un formidable obstáculo para la integración monetaria en el TLC: la alta correlación entre la tasa de depreciación de la moneda, el tipo de cambio real y la tasa de inflación: una depreciación de 1% suele convertirse en un aumento de la inflación de 0.55% en un lapso de tiempo relativamente breve. Esto ha tenido al menos tres consecuencias relevantes: (1) el límite del régimen F en última instancia lo constituye la inflación; (2) existe una alta correlación entre el tipo de cambio y la tasa de interés y (3) la reacción dinámica de la tasa de interés en los periodos de alta volatilidad del peso continúa representando un límite a la autonomía de la política monetaria del BM pese al régimen flexible.

La flotación del tipo de cambio nominal tiene como piso el diferencial entre el índice de precios nacional y la inflación internacional; la base monetaria, el crédito bancario y las tasas de interés se acomodan para mantener al peso dentro del margen de flotación. Esta estrategia para suavizar la flotación del tipo de cambio en un contexto de desinflación es efectiva en periodos de baja volatilidad financiera, no así cuando ocurren ataques especulativos y crisis del sistema bancario en presencia de altos niveles de deuda, como demostró la experiencia del Efecto Tequila en 1994. Por tanto, si se considera que el sistema financiero mexicano aún muestra signos de fragilidad y que la deuda total de la economía es elevada, puede decirse que existe un límite a la capacidad de manipular las expectativas del tipo de cambio a través de la flexibilidad de las tasas de interés. Si las antinomias del régimen F implican que el llamado "problema del peso" persiste ¿en qué medida es posible resolver este dilema mediante otro sistema monetario?

---

<sup>9</sup> La tasa de inflación de ambos periodos es muy similar.

Las condiciones para la adopción de un Consejo Monetario (CM) en México están lejos de existir: el sistema bancario aún es frágil, de suerte que prescindir del principio de Bagehot en el contexto de fragilidad financiera actual no contribuiría a evitar otra crisis bancaria<sup>10</sup>. En segundo término, en un CM el BM debe disponer de suficientes reservas internacionales netas (RIN) para comprar toda la base monetaria (H) al tipo de cambio vigente en caso de un pánico contra el peso. En efecto, las RIN exceden a la H, pero ante una corrida contra los depósitos bancarios el BM tendría que disponer de RIN equivalentes a un agregado monetario mayor que la H, por ejemplo M2 más los bonos del gobierno (CETES) que no están en poder de los bancos más BONDES y AJUSTABONOS. El problema es que la relación entre M2 más los bonos de deuda pública y H es de más de diez a uno. Financieramente el CM no es posible en México.

Por otra parte, el hecho de que las RIN son mayores que la H constituye la primera premisa para adoptar un sistema de dolarización. En este caso todos los pasivos y activos se denominarían en dólares al ser reemplazado el circulante en pesos por dólares. Mendoza (2000; 2002) sostiene que la dolarización tiene tres beneficios fundamentales para las economías emergentes que no tienen capacidad para garantizar la estabilidad de su moneda: (1) elimina los problemas de credibilidad de las políticas financieras y las "distorsiones" de precios y riqueza asociadas a la falta de confianza en las instituciones; (2) reduce el efecto negativo de las imperfecciones de los mercados financieros y aumenta la facilidad de los países subdesarrollados para acceder al ahorro externo y (3) abate las restricciones financieras endógenas que limitan el acceso al crédito.

Es probable que una unión monetaria en la forma de una dolarización completa aumentaría la credibilidad porque en tal caso el emisor del circulante sería la Reserva Federal de los EUA. Pero si la integración monetaria se diera de igual manera que la transición forzada del régimen S al F, i.e., sin antes crear las condiciones *ad hoc* para una integración no asimétrica, los costos podrían ser muy altos y es probable que a la dolarización tuviera que seguir un proceso de desdolarización, como en el caso argentino. Algunos aspectos que no deben soslayarse en una eventual dolarización dentro del TLC son los siguientes:

- *el riesgo de un efecto depresivo de la deuda*: la deuda interna y externa, equivalente a más del 50% del PIB (si se incluyen los bonos del rescate fi-

---

<sup>10</sup> Podría objetarse que si el BM anuncia en forma creíble que no rescataría a los bancos comerciales en caso de una crisis, no habría necesidad de un prestamista de última instancia. Es posible, pero hasta ahora no parece haber evidencia de que los bancos voluntariamente formen reservas líquidas para defenderse contra pánicos financieros (Kindleberger, 1978).

nanciero de 1994, casi 20% del PIB), se dolarizaría inmediatamente y el sistema bancario realizaría todas sus transacciones en dólares; al no pertenecer al sistema de la Reserva Federal norteamericana, el sector financiero mexicano no podría ser rescatado de un pánico bancario con fondos de esa institución, como ocurre con las crisis bancarias de EUA, ni el BM podría inyectar recursos con ese propósito; en un contexto deflacionario la deuda sería, así, un factor detonante de una recesión. Sin una sustitución institucional que supere esta asimetría la vulnerabilidad de la economía mexicana ante choques asimétricos aumentaría;

*la asimetría entre integración monetaria y no integración del mercado de trabajo:* un incremento en el grado de integración comercial entre las economías tiende a aumentar la correlación entre los choques asimétricos. La mayor intensidad comercial intra-TLC ha aumentado efectivamente la correlación entre los choques de los miembros de este acuerdo. En general esto favorece la opción de un régimen S y, mejor aún, hace que la formación de un AMO en la zona del TLC sea más viable. Como hemos visto, con la dolarización la opción de una respuesta monetaria independiente (reducción de la tasa de interés, devaluación) frente a un choque externo no estaría disponible. ¿Qué mecanismos de ajuste alternativos existirían en estas condiciones? La libre movilidad de la fuerza de trabajo entre los países miembros de una unión monetaria es uno de los criterios fundamentales de la teoría clásica de AMOs (Mundell 1961)<sup>11</sup>. Sin integración de los mercados de trabajo del TLC la dolarización significaría una estrategia de integración monetaria muy restrictiva para México.

#### IV. CONCLUSIONES

La cuestión de la selección del régimen cambiario es un asunto toral de la política monetaria en economías abiertas. La estabilidad monetaria se ha convertido en una condición esencial de la inserción de las economías emergentes en la economía global. Ante las dificultades de asegurar esta condición por vía de los esquemas tradicionales, las consecuencias de la LC y del efecto de demostración que se deriva del éxito de la creación del Euro, la creación del TLC

---

<sup>11</sup> De hecho cuando dentro de los EUA ocurren choques regionales negativos, el ajuste de los mercados se realiza a través de dos métodos principales: (1) el desplazamiento gradual de la fuerza de trabajo hacia otras regiones de los EUA (Blanchard y Katz, 1992) y (2) el gobierno federal realiza transferencias fiscales a la región que experimenta la recesión (Sachs y Sala-i-Martin, 1989).

plantea la posibilidad de una unión monetaria con base en la hegemonía del dólar norteamericano.

La formación de AMOs es un proceso entre economías abiertas heterogéneas por definición. Por ello la creación de una moneda única entre Canadá, EUA y México no debe soslayar las condiciones asimétricas iniciales. En este caso el dólar está fungiendo como moneda ancla. Pero entre el dólar norteamericano, el canadiense y el peso mexicano existe una asimetría que resulta ostensible en el hecho de que la economía de EUA es relativamente inmune a las fluctuaciones del tipo de cambio, mientras que Canadá y en especial México padecen el fenómeno del “miedo a flotar”. Un corolario importante de esto es que la política monetaria de la FED tiene más grados de libertad que la del BM para atenuar las fluctuaciones cíclicas. Así, cuando se presentan choques financieros se observan brechas persistentes entre las tasas de interés y de inflación que contribuyen a desestabilizar al tipo de cambio de la moneda más débil. Más aún, la experiencia parece mostrar que en el caso de México y de otros países en desarrollo –aunque no solamente-, la fragilidad financiera de una economía abierta se presenta en fases más tempranas del ciclo económico que cuando la economía es cerrada, debido a que en tal caso el margen de seguridad financiera de las empresas tiene que ser mayor para poder absorber los efectos de las variaciones imprevistas de las tasas de interés y del tipo de cambio sobre sus ingresos (Kregel, 1998). Las crisis financieras son endógenas al sistema y la forma particular en que se desarrollan depende en gran parte de las características institucionales –incluidos los métodos de intervención de las autoridades financieras- de cada país. Si una economía abierta no cuenta con arreglos institucionales que permitan que los flujos de capital se inviertan en activos productivos, entonces la inversión extranjera puede generar burbujas especulativas que tienen el potencial de originar o exacerbar una crisis cuando los flujos se interrumpen o revierten repentinamente. En tales circunstancias, tiende a ocurrir un proceso de deflación-deuda (Fisher, 1933) que puede agravarse cuando el tipo de cambio es inestable (Dymski, 1999).

La dolarización (o la “Euroización”) podría ser el “remedio a las enfermedades monetarias” si y sólo si el dólar deviene una “moneda internacional” en el sentido del apotegma de Alfred Marshall: la moneda  $n + 1$ , cuya liquidez no controle unilateralmente ningún banco central miembro del sistema<sup>12</sup>.

---

<sup>12</sup> En tal hipótesis, resulta irrelevante cuál moneda funge como numerario internacional. Como en el caso del Euro (o el bancor propuesto por Keynes en 1944), incluso puede ser una moneda no existente, creada *ex professo*.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aroche-Reyes, F. (2002), "Important input-output coefficients in the North American Economies", *Documento Procesado*, UNAM, México.
- Aspe Armella, P. (1993), *Economic transformation: The mexican way*, MA, The MIT Press, Cambridge.
- Blanchard, O. (1997), "Is there a core of usable macroeconomics?", *American economic review*, papers and proceedings, mayo, pp. 244-246.
- Blanchard, O. y L. Katz, (1992), "Regional evolutions", *Brookings papers on economic activity*, pp. 1-75.
- Blinder, A.S. (1997), "Is there a core of practical macroeconomics that we should all believe?", *American economic review*, papers and proceedings, mayo, pp. 240-243.
- Calvo, G. A., (1998), "Capital flows and capital market crises: The simple economics of sudden stops", *Journal of applied economics*, CEMA, Vol. 1, No. 1, Noviembre 1998, pp. 35-54, Argentina.
- Calvo, G. y C. M. Reinhart, (2001), "Fixing for your life", *The brookings trade forum 2000, policy challenges in the next millenium*, Brookings Institution, Washington D.C.
- Calvo, G., C. M. Reinhart y C. A. Végh, (1995), "Targeting the real exchange rate: theory and evidence". *Journal of development economics* 47, No. 1, pp. 97-133.
- Dickey, D. y W. A. Fuller (1981), "Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with unit root", *Econometría*, Vol. 49, No. 4, pp. 1057-72.
- Domar, E. D. (1948), "Capital expansion, rate of growth, and employment", *Econòmetrica*, Vol. 14, pp. 137-147.
- Dymski, G. A. (1999), "Asset bubbles and minsky crises in East Asia: A spatialized minsky approach", University of California, Department of Economics Research Paper, abril, Riverside.
- Fisher, I. (1933), "The debt deflation theory of great depressions", *Econòmetrica* 1, pp. 337-357.
- Greenwald, B.C. y J.E. Stiglitz (1993), "Financial market imperfections and business cycles", *Quarterly journal of economics*, febrero, pp. 77-113.
- Hausmann, R., U. Panizza y E. Stein, (1999), "Why do countries float the way they float", mimeo, Inter-American Development Bank, noviembre.

- Harrod, R. F. (1939), "An essay in dynamic theory", *Economic Journal*, Vol. 49, pp. 14- 33.
- (1948), *Towards a dynamic economics*, Macmillan, Londres.
- Hodrick, R.J. y E.C. Prescott (1997), "Postwar U.S. business cycles: an empirical investigation", *Journal of money, credit and banking*, Vol. 29, No. 1, febrero, pp. 1-16.
- Kindleberger, C. P. (1978), *Manias, panics and crashes*, Macmillan, Londres.
- Krasker, W. (1980), "The "Peso Problem" in testing the efficiency of forward exchange markets", *Journal of monetary economics*, 6, abril, pp. 269-276.
- Kregel, J. A.(1998), "Yes, It did happen again –A minsky crisis happened in Asia." Jerome Levy Economics Institute, *Working papers*, No. 234, abril.
- Loria, E. (2001), "La restricción externa dinámica al crecimiento de México, a través de las propensiones del comercio, 1970-1999", *Estudios económicos*, Vol. 16, núm 2, julio-diciembre, El Colegio de México.
- (2002), "Mexico: growth constrained by the trade balance. An analysis of productive branches, 1980-2000". *Documento Procesado*.
- McKinnon, R. I., (1963), "Optimum currency areas", *American economic review*, Vol. 53. septiembre, pp. 717-724.
- (1973), *Money and capital in economic development*, The Brookings Institution, Washington, D. C.
- (2001), "The International dollar standard and the sustainability of the U.S. Current account deficit", *Brookings papers on economic activity* 1, Washington D.C.
- Mendoza, E. G. (2000), "On the benefits of dollarization when stabilization policy is not credible and financial markets are imperfect", *Working paper 7824*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- (2002), "Why should emerging economies give up national currencies: A case for "institutions substitution"", *Working paper 8950*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Minsky, H. P., (1982), *Can "It" happen again? Essays on instability and finance*, M. E. Sharpe, Inc. Armonk, N.Y.
- Moreno Brid, J. C., (2001), "Essays on economic growth and balance of payments constraint: with special reference to the case of Mexico", Tesis de Ph.D, Universidad de Cambridge, Inglaterra.

- Mundell, R. A., (1961), "A theory of optimum currency areas", *American economic review*, Vol. 51. Noviembre, pp. 509-517.
- Pastor, M., (1994), "Mexican trade liberalization and NAFTA", *Latin american research review*, Vol. 29, No. 3, pp. 153-173.
- Romer, D., (1991), "Openness and inflation: Theory and evidence", Mass, NBER Working Paper No. 3936, diciembre, Cambridge.
- Ros, J. (1993), "Mexico's trade and industrialization experience since 1960: a reconsideration of past policies and assessment of current reforms", *Working paper 186*, Helsinki, UNU/WIDER.
- (1994), "Mercados financieros y flujos de capital en México", en J. A. Ocampo, (ed.), *Los Capitales Externos en las Economías Latinoamericanas*, Fedesarrollo y BID.
- Sachs, J. y X. D. Sala-i-Martin, (1989), "Federal fiscal policy and optimum currency areas", mimeo.
- Solow, R.M. (1997), "Is there a core of usable macroeconomics we should all believe in?", *American economic review*, papers and proceedings, mayo, pp. 230-232
- Thirlwall, A. P. (1979), "The balance of payments constraint as an explanation of international growth rate differences", en *Banca nazionale del lavoro quarterly review*, Marzo, Roma.
- Villarreal, R. (1976), *El desequilibrio en la industrialización de México (1929-1975). Un enfoque estructuralista*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Zabludovsky, J. (1990), "Trade liberalization and macroeconomic adjustment", en D. S. Brothers y A. E. Wick (editores), *Mexico's search for a new development strategy*, Boulder, Westview Press.