

006720

1  
2ej.



Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Estudios Profesionales  
Campus Acatlán

07 SEP 25 PM 5 10

*La Paridad Cambiaria en México 1992 - 1994  
Su Operatividad y Colapso  
ante los Mercados Financieros*

Trabajo que para obtener el título de  
Licenciado en Economía  
presenta:

Ruth Aguileta Mondragón

Seminario-Taller Extracurricular  
Asesor: Mtro. José Raúl Luyando Cuevas



Acatlán Estado de México, Septiembre 1997

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**A lo más valioso en mi vida:  
mi familia.**

**Agradezco y dedico  
este esfuerzo conjunto  
a quienes en mi han creído.**

## ÍNDICE

	Pag.
<b>INTRODUCCIÓN</b>	
<b>I POLÍTICA ECONÓMICA Y PARIDAD CAMBIARIA EN MÉXICO 1989-1994</b>	
1.1. VISIÓN GLOBAL DE LA ECONOMÍA	1
1.2. POLÍTICA CAMBIARIA	2
1.2.1. El sistema de banda cambiaria	5
1.3. POLÍTICAS PARA EL CONTROL DE PRECIOS	9
1.3.1. Tipo de cambio y control de precios	9
1.3.2. Otros instrumentos de la política económica en el control de precios	10
1.3.3. Los "Pactos" para el control de precios	13
<b>II LA PARIDAD CAMBIARIA Y LOS MERCADOS FINANCIEROS 1992-1994</b>	
2.1. LA POLÍTICA ECONÓMICA PREVIA A LA CRISIS CAMBIARIA	18
2.1.1. Política fiscal	18
2.1.2. Política de deuda	19
2.1.3. Política monetaria	20
2.2. LA PARIDAD CAMBIARIA ANTE LOS MERCADOS FINANCIEROS	21
2.2.1. Sucesos económicos previos a la crisis	21
2.2.1.1. Inflación y competitividad	22
2.2.1.2. El aumento continuo del déficit en cuenta corriente	23
2.2.1.3. La creciente vulnerabilidad	23
2.2.2. Agregados monetarios, tasas de interés y la evolución de la crisis cambiaria	25
2.2.3. Las presiones sobre el tipo de cambio	27
2.2.4. El ataque especulativo sobre la paridad cambiaria y su colapso	29

<b>III "THE TEST SIMPLEST", EL MODELO DE CREDIBILIDAD DE LARS SVENSSON, APLICADO A MÉXICO.</b>	
3.1. ASPECTOS TEÓRICOS DEL MODELO DE BANDA CAMBIARIA	37
3.1.1. Modelo básico de Krugman	37
3.1.2. Ataques especulativos y banda cambiaria	39
3.1.3. Diferencial de tasas de interés y banda cambiaria	41
3.2. EL MODELO "THE TEST SIMPLEST" DE SVENSSON APLICADO A MÉXICO	44
3.2.1. Modelo de credibilidad aplicado a México	44
3.2.3. Resultados	48
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>54</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>61</b>

## **INTRODUCCIÓN**

**La economía mexicana pasó por un costoso proceso de ajuste desde el estallido de la crisis de diciembre de 1994. La devaluación de nuestra moneda en un ambiente de volatilidad de los mercados financieros y de divisas, nos obliga a reflexionar acerca de la política cambiaria en particular y de los aspectos económicos y políticos en general.**

Para comprender cómo se presentó y desarrolló la crisis, debemos partir del conjunto de condiciones económicas, resultantes en gran medida de las políticas aplicadas durante los años anteriores. El enfoque de la política monetaria, la desinflación acompañada de grandes flujos de capital extranjero, el enorme y creciente déficit en cuenta corriente, la insuficiencia del ahorro interno y con todo ello, la fuerte dependencia del capital de corto plazo, coloca al país en una situación de fragilidad frente a los cambios de expectativas de los inversionistas que ante los sucesos económicos y políticos optan por retirarse de los mercados mexicanos provocando una ola de fugas de capital y con esto una fuerte pérdida de reservas de divisas.

La investigación realizada, tiene como objetivo el análisis de la paridad cambiaria en el entorno de la política económica aplicada y la evolución de la economía en su conjunto de 1992 a 1994, evidenciando su insustentabilidad ante los mercados financieros, una vez que pasa de instrumento a objetivo de la política económica, por la función de ancla antiinflacionaria que esta le otorgara durante el periodo señalado.

El presente trabajo, en el primer capítulo describe y apunta los principales lineamientos de política económica en el periodo 1989 -1994, analizando la paridad cambiaria como instrumento de control de precios. Posteriormente, en el segundo capítulo, explica los determinantes del comportamiento del tipo de cambio y su

insustentabilidad ante los mercados financieros hasta la crisis de diciembre de 1994. En el tercer capítulo, se aplica el modelo empírico de Lars Svensson "The Test Simplest" de credibilidad cambiaria a México, con la finalidad de ilustrar, la insustentabilidad de la paridad cambiaria y la falta de credibilidad de los mercados financieros dadas las condiciones económicas y políticas que presenta el país en 1994.

El tema del tipo de cambio ha sido muy analizado y criticado en los años subsecuentes a la crisis de 1994, sin embargo, la presente investigación tiene como particularidad no sólo analizar el comportamiento de la paridad cambiaria ante los mercados financieros y la fragilidad que genera la ausencia de una política económica adecuada a la dinámica que se presentaba, aunado a esto presenta un modelo de prueba de credibilidad elaborado el 1993 por un economista suizo, aplicable a cualquier mercado de cambios.

## **I POLÍTICA ECONÓMICA Y PARIDAD CAMBIARIA 1989 - 1994.**

### **1.1. VISIÓN GLOBAL DE LA ECONOMÍA.**

El periodo comprendido de 1989 a 1994, se caracteriza por un ambiente no inflacionario producto de una política cambiaria inflexible, acompañada de una creciente vulnerabilidad de la economía mexicana respecto a variables exógenas, flujos de capitales externos y problemas políticos. La devaluación que sucede como regla general en el último año de cada sexenio y antes de las elecciones presidenciales, en diciembre de 1994 se presenta como consecuencia de la ausencia de una política de fomento al ahorro interno, el equilibrio económico y un desarrollo sostenido.

De 1989 a 1994, la política económica combina las políticas cambiaria, fiscal y monetaria de forma tal que arrojen una inflación cercana a la de sus principales socios comerciales, Estados Unidos en primer lugar. El retroceso de la tasa de inflación se hizo posible por la determinación de la paridad cambiaria que sirvió de soporte a la política monetaria de desinflación, esto, aunado a una política de ingresos y amplias reformas estructurales enfocadas a la privatización, desregulación y reorientación de la economía hacia el exterior.

La disminución del superávit presupuestal y la fuerte expansión de los créditos de la banca de desarrollo, estimulan la actividad económica. A pesar de que las tasas de interés reales eran muy altas, los créditos de la banca comercial al sector privado aumentaron y esto contribuyó a que la demanda interna y las importaciones se incrementaran para 1994.

La adopción del compromiso del tipo de cambio, fue el soporte de la política monetaria de desinflación, y, aunque a un alto costo, logró un retroceso en la tasa de inflación; el incremento en los precios pasó de tres cifras en 1988 a 7% en

**1994. Esta desinflación se acompañó de grandes ingresos de capital extranjero de 1990 a febrero de 1994 y por una importante revaluación del tipo de cambio real.**

El crecimiento real del PIB de 1988 a 1994 fue del orden del 3%, sin embargo, este crecimiento no disminuyó el incremento del déficit en cuenta corriente que en 1994 alcanzó el 8% del PIB, esto como consecuencia de un insuficiente ahorro; en 1993 y 1994 el ahorro público disminuyó y aunque el ahorro privado mejoró un poco (por la desregulación financiera que ayudó a ampliar los mercados), fue insuficiente para financiar la inversión. Los déficits de la cuenta corriente fueron financiados principalmente con capitales extranjeros, de los cuales el mayor componente era la inversión de cartera, aunque el flujo de inversión extranjera directa también seguía creciendo continuamente. La importancia de las entradas de capitales a corto plazo puso a la economía mexicana en una situación de vulnerabilidad a los cambios en las expectativas de los mercados financieros.

El aumento en las tasas de interés en el extranjero, en 1994, en particular en Estados Unidos, provocó una disminución del atractivo de las inversiones en los mercados emergentes, además los problemas políticos que se iniciaron en enero de 1994 con el levantamiento en Chiapas y que continuaron durante todo el año, mermaron la confianza de los inversionistas. Cuando se inició el ataque contra el peso en marzo de 1994, las intervenciones gubernamentales para apoyar a la moneda provocaron importantes pérdidas en las reservas internacionales, se decidió entonces aumentar las tasas de interés en los mercados de dinero, pero no alcanzaron un nivel suficiente como para impedir la compra de divisas, porque los márgenes de maniobra de Banco de México, estaban ya limitados por los problemas del sector bancario.

A los subsecuentes ataques al peso, se les hacía frente en gran medida con emisiones de obligaciones indizadas al dólar (Tesobonos), en diciembre cuando

se intensifican las preocupaciones de los inversionistas respecto a la inestabilidad política y las perspectivas económicas en México, se inicia una nueva salida de capitales y se intensifica el ataque al peso, desencadenándose la crisis. Durante el ataque especulativo y el colapso de la paridad cambiaria, las tasas de interés aumentaron y el mercado de acciones se desplomó, consecuencia de la pérdida de credibilidad no sólo en la paridad cambiaria, sino en la capacidad de maniobra del gobierno mexicano en caso de intensificarse la inestabilidad económica y política.

## 1.2. LA POLÍTICA CAMBIARIA.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994 se plantea la estrategia denominada Recuperación Económica con Estabilidad de Precios para estabilizar la economía en forma continua y permanente. La estrategia de modernización y estabilidad del Plan, considera fundamental la contribución del tipo de cambio al fortalecimiento de las exportaciones, la sustitución eficiente de las importaciones y una evolución satisfactoria de la balanza de pagos. "La estabilidad del tipo de cambio, que no significa total fijación, sino la ausencia tanto de movimientos bruscos como de una rápida evolución, será resultado de la consolidación de la estabilidad de precios, de finanzas públicas equilibradas y del manejo adecuado de las políticas monetaria y fiscal y de diversos elementos de costo"

Como se observa en el Plan Nacional de Desarrollo, el manejo de todos los instrumentos de política económica debía ser congruente con la estabilidad cambiaria, en las condiciones de inflación muy moderada que se buscaba, de evolución favorable de la balanza de pagos y de competitividad con el exterior, este objetivo implicaba mantener una política cambiaria asociada a la evolución de la economía y su entorno internacional.

---

<sup>1</sup> Plan Nacional de Desarrollo 1989 - 1994, Poder ejecutivo Federal, p. 63

La estrategia económica seguida desde fines de 1987 incluía como una de sus prioridades la reducción de la inflación, por lo que la política fiscal, monetaria, salarial y cambiaria jugarían un papel clave en el abatimiento de la inflación.

La política cambiaria consistió en establecer una banda dentro de la cual el peso pudo fluctuar de acuerdo a la oferta y la demanda, esta banda se ampliaba mediante el desliz de su techo, mientras que el piso de intervención del Banco de México permaneció fijo. La adopción de este sistema de banda para manejar la política cambiaria aunado al control de la inflación, tenía otros dos objetivos: dar certidumbre a los mercados y ganar flexibilidad para enfrentar fluctuaciones en la balanza de pagos. Esta política buscaba también evitar que los movimientos al alza del tipo de cambio se tradujeran en desequilibrios económicos, como solía ocurrir, ya que los agentes económicos no perciben los cambios en la divisa como un fortalecimiento consistente del sector externo.

Teóricamente, bajo el esquema neoliberal, la política económica que se sigue de 1987 a finales de 1994 es la del equilibrio de preacuerdos en donde el tipo de cambio desempeña un papel activo en el proceso de reducción de la inflación. En este equilibrio el gobierno sigue una estrategia que combina una política cambiaria dura o restrictiva con una política fiscal activamente anticíclica o estabilizadora. El proceso de reducción de la inflación que induce esta estrategia se caracteriza por: 1) un descenso rápido de la inflación; 2) una breve y aguda recesión; 3) una significativa revaluación transitoria del tipo de cambio real; 4) grandes déficits en cuenta corriente, y 5) altas tasas de interés real.

Esta política económica, implicó que el tipo de cambio dejara de ser un instrumento para el control de la inflación y se convirtiera en un objetivo a largo plazo que llevara a la fijación casi total de la paridad cambiaria.

En el contexto que presentaba la economía mexicana, cuando la política cambiaria antiinflacionaria se instrumentó, afectó la planta productiva nacional y generó déficit en el sector externo, terminando por frenar la actividad económica ante la dificultad de financiar el déficit, todo esto, producto de su función únicamente antiinflacionaria.

### *1.2.1. El sistema de banda cambiaria.*

En 1982, debido a las fuertes devaluaciones que provoca (en parte por el exceso de crédito interno), el sistema de tipo de cambio fijo es abandonado, instaurándose en su lugar, el sistema de tipo de cambio dual libre y controlado.<sup>2</sup>

Krugman en 1979, muestra que bajo un régimen de tipo de cambio fijo, el crédito doméstico excesivo, aunado al crecimiento de la demanda monetaria, conduce a una pérdida gradual de las reservas y, finalmente a un ataque especulativo en contra de la moneda, forzando al abandono del tipo de cambio fijo, conduciendo a la implantación de un tipo de cambio flotante.<sup>3</sup>

El sistema de tipo de cambio dual es sustituido en septiembre de 1983 por uno de deslizamiento controlado, con una depreciación diaria de la moneda de 13 centavos, incrementándose en diciembre de 1984 a 17 centavos por día, este deslizamiento permaneció hasta julio de 1985, cuando el gobierno devaluó el tipo controlado en 16.7%, antes de abandonar por completo este régimen en agosto de 1985. Posteriormente se intentó una flotación controlada que condujo a un ajuste diario del tipo de cambio, para compensar los diferenciales de inflación

---

<sup>2</sup> Un país tiene tipo de cambio dual o múltiple cuando los controles dividen artificialmente el mercado de cambios, provocando que algunas transacciones internacionales se realicen a un tipo de cambio y otras a tipos de cambio diferentes, véase Las Nuevas Finanzas en México, Mansell, Carstens Catherine.

<sup>3</sup> En un sistema de tipo de cambio fijo, los bancos centrales extranjeros están dispuestos a comprar y vender sus monedas a un precio fijado en dólares, por el contrario, en un sistema de tipo de cambio flexible, los bancos centrales permiten que el tipo de cambio varíe para igualar la oferta y la demanda de divisas.

entre México y Estados Unidos, en la práctica este régimen fue igual que el anterior.

En 1986, el peso volvió a sufrir una devaluación importante de casi 34%, ante la pérdida de reservas provocada por la caída de los ingresos petroleros. Cabe mencionar que la diferencia entre el tipo de cambio libre y el controlado prácticamente desapareció. En 1987 el ritmo de depreciación de la moneda fue retrocediendo; sin embargo, en noviembre crecieron las presiones sobre la moneda, derivadas del prepago de la deuda externa y del colapso bursátil, los cuales ocasionaron que el Banco de México se retirara del mercado libre de divisas.

El sistema de banda cambiaria es adoptado en México en diciembre de 1987,\* seguido de una devaluación que forma parte de la política de concertación de Pacto de Solidaridad Económica, la banda cambiaria con el límite inferior fijo y el límite superior móvil, deprecia la moneda paulatinamente a una tasa constante con un deslizamiento diario según los lineamientos de política cambiaria.

La creciente amplitud de la banda, permite un mayor juego de las fuerzas del mercado, que daba suficiente holgura al Banco de México para que en casos de contingencia vendiera la menor cantidad posible de moneda extranjera y evitar así pérdidas de reservas internacionales. Al mantenerse fijo el piso de la banda se

---

\* En 1987, Krugman fue el primero en proponer un modelo formal de bandas cambiarias como respuesta a los críticos del mismo. El modelo de Krugman, terminó la confusión acerca de que las bandas cambiarias son desestabilizadoras afirmando que los modelos de bandas cambiarias asumen eficiencia, al igual que un mercado de cambios racional, y su objetivo principal es evitar ataques especulativos por medio de la inducción de expectativas racionales estabilizadoras, sin embargo, se le ha atribuido cuatro debilidades: irrealismo del modelo, debilidad sobre la realidad de las intervenciones, fallas en las realineaciones y racionalidad excesiva por parte de los inversionistas. El sistema de bandas cambiarias surge como una alternativa a la disyuntiva entre el tipo de cambio fijo y el flexible, se recomendaba a economías propensas a inflación, que necesitaban credibilidad en sus políticas antiinflacionarias al mismo tiempo que demandaban flexibilidad en su política monetaria.

**evita que el tipo de cambio tenga que subir forzosamente, como sería el caso si el citado piso se deslizará también hacia arriba.**

**Desde 1988 se fue reduciendo gradualmente la tasa de depreciación de la moneda, por debajo de las tasas de inflación, sirviendo el tipo de cambio como ancla antiinflacionaria, esto a partir de la idea de que el sistema de tipo de cambio fijo sólo se sostendrá con un nivel de precios deprimido.**

Por primera vez en varios años, la depreciación de la moneda en 1988 estuvo por debajo de la tasa inflacionaria, debido a la intención de reducir la inflación, con lo que se tendió a una fijación del tipo de cambio. En 1989 se presenta una estabilización del deslizamiento, dándose una depreciación anual de 16%. En 1990 continuó la reducción del deslizamiento, cayendo en un 20% y para fines de ese mismo año, se redujo todavía en un 50% más, para llegar a una depreciación de 40 centavos diarios. Así la depreciación acumulada para fin de año fue de 11% y una cotización peso-dólar de 2.959.

El 10 de noviembre de 1991 el banco de México anuncia una reducción del deslizamiento a 20 centavos diarios, esto representó una disminución en el deslizamiento de la moneda de 75% en tan sólo un año. La intención de disminuir el deslizamiento, se ubicó en un marco de transición que condujera gradualmente a la desaparición de la banda cambiaria y la implantación de un sistema de tipo de cambio flexible dictaminado por el mercado cambiario. Es entonces que el Banco de México anuncia la reducción en la tasa de deslizamiento del peso de 40 a 20 centavos por día, modificándose únicamente el precio de venta. Esto amplió la distancia entre el precio de compra y precio de venta, la amplitud de la banda permitió fluctuaciones más grandes dentro de la banda, innibiendo la especulación, debido a la existencia de riesgo de adquirir moneda extranjera cuando el tipo de cambio se ubica en el techo de la banda, y venderla cuando la

moneda esté en el piso, también con ello evita la inversión muy volátil y a plazos muy cortos.

La amplitud de la banda cambiaria propició mayor flexibilidad a la política monetaria para el Banco de México, le resultaba menos difícil el control de la base monetaria, ya que cuando la base monetaria se expandía consecuencia de la compra divisas por parte de la institución y por el contrario, la base monetaria se contraía cuando las vendía.

Así, en caso de presentarse una presión devaluatoria las reservas no se utilizaban de inmediato para estabilizar la moneda dada la holgura de la banda, una vez que el límite superior de la banda evita depreciaciones erráticas del tipo de cambio, las cuales impactaban negativamente sobre las expectativas inflacionarias, mientras que el límite inferior impedía una depreciación de la moneda.

De esta manera el sistema cambiario (con un piso de 3 0512 nuevos pesos por dólar y un deslizamiento diario) no sufrió muchas modificaciones, hasta que, dadas las presiones devaluatorias que sufriera el peso en 1994 por hechos políticos y económicos, se llegó a un preludio de devaluación del 1 al 19 de diciembre, que causó una depreciación del tipo de cambio de 12.6% (dentro de la banda de flotación).

Para el día 20 del mismo mes se elevó el techo de la banda en 15.3%; sin embargo, este fue rápidamente superado debido al surgimiento de ataques especulativos, lo que ocasionó el colapso total del sistema cambiario y de su total abandono, adoptándose un régimen de libre flotación. Así durante 1994 el peso se depreció en 71%.

### **1.3. POLÍTICAS PARA EL CONTROL DE PRECIOS.**

#### **1.3.1. Tipo de cambio y control de precios**

Desde 1987, la política de control de precios definido en el PSE, (Pacto de Solidaridad Económica), estableció que la reducción de la inflación dependía en gran medida de la fijación de la paridad cambiaria, lo que automáticamente determinaba que se iniciara un proceso de sobrevaluación cambiaria que comenzaría a revertirse en febrero de 1994. En todos los programas de estabilización se utiliza a la política cambiaria como un apoyo a la reducción de la inflación.

La adopción de la fórmula de deslizamiento nulo o moderado del tipo de cambio se convirtió desde 1988 en un instrumento fundamental para reducir el ritmo de crecimiento de los precios. Sin embargo, dicha fórmula sólo podía resultar viable con un manejo congruente de los instrumentos de política financiera y presupuestal que evitara una continua disminución de las reservas internacionales del Banco de México.

Los programas estabilizadores o Pactos, fueron un componente fundamental de la política económica, principalmente en la reducción del déficit público con medidas administrativas de control concentrado de precios y salarios lograron romper la inercia inflacionaria. Dentro de los programas fue necesaria la sincronización de los instrumentos de política económica, principalmente la tasa de interés y el tipo de cambio, así como la conveniencia de disponer de un monto suficiente de reservas internacionales para hacer frente a posibles especulaciones cambiarias.

La entrada de capitales hasta 1993, fue posible por las condiciones de confianza y los elevados niveles de rentabilidad, estos recursos fueron los que financiaron la estabilidad cambiaria, la apertura comercial y la reducción de la inflación. La

reforma monetaria-cambiaria, no fue consecuencia de las condiciones productivas y financieras, sino del flujo de capitales que hizo posible la estabilidad del tipo de cambio y permitió que se usara como ancla antiinflacionaria.<sup>3</sup>

La política cambiaria logró la entrada de capitales, ya que aseguraba la rentabilidad en pesos y en dólares del capital externo especulativo. De esta manera, si la entrada de capitales estaba en función de las expectativas de rentabilidad y crecimiento que el país ofrecía, la estabilidad del tipo de cambio y de la inflación, dependían de las expectativas que los agentes económicos tuvieran de nuestra economía.

Las ventajas del tipo de cambio fueron contrarrestadas por su impacto negativo sobre la producción, el empleo y el déficit comercial externo. La paridad sobrevaluada, que fuera funcional al ajuste fiscal y a la reducción de la inflación, terminó destruyendo la capacidad competitiva y ampliando el déficit de cuenta corriente; comprometiendo así el crecimiento de la economía y haciéndola más dependiente de la entrada de capitales.

### ***1.3.2. Otros instrumentos de la política económica en el control de precios.***

Los grados de libertad de la política económica en el periodo 1989 - 1994, se reducen ya que de los cuatro instrumentos tradicionales con que cuenta el gobierno para alcanzar sus objetivos<sup>4</sup>, solamente uno se mantuvo inflexible, que fue la política cambiaria y dentro de límites rigurosos de manejo.

---

<sup>3</sup> Al respecto, Arturo Huentel en su libro: *La Política Neoliberal de Estabilización Económica en México* apunta: "Reducir la inflación y retomar el crecimiento cuando existe incapacidad productiva y financiera interna, sólo es posible mediante la entrada de capitales. Al existir rezagos productivos y baja productividad y competitividad, el éxito y la permanencia de la reducción de la inflación y del ajuste fiscal, dependen de los ajustes patrimoniales y de la entrada de capitales, los cuales permiten financiar el déficit externo y mantener la política cambiaria antiinflacionaria".

<sup>4</sup> Los instrumentos referidos son, las políticas fiscal, monetaria, de deuda y cambiaria.

A partir de 1987 que se comienza un proceso de sobrevaluación cambiaria, la tasa de interés\* tiende a crecer manteniendo una correlación negativa para la economía mexicana. La política monetaria, desde que inició el financiamiento del cuantioso déficit de cuenta corriente, se redujo prácticamente a esterilizar las altas variaciones de las reservas internacionales y a mantener la estabilidad del tipo de cambio a corto plazo. De esta forma, la política monetaria perdió capacidad como instrumento de reactivación de la economía y pasó a ser un importante instrumento de estabilidad de precios.

La política comercial, expresada como apertura comercial, se aplicó como un instrumento de incremento de la productividad y, por tanto, se pretendió convertirla en un mecanismo corrector de precios y de ganancias extraordinarias del sector empresarial.

La política fiscal, por su parte, mediante su rigurosa disciplina, se definió como un importante instrumento de estabilización de expectativas y de corrección de la asignación de recursos del sistema financiero mexicano. La reducción del gasto público con medidas administrativas de control concertado de precios y salarios buscaba romper la inercia inflacionaria.

La política salarial se caracteriza por una drástica caída de los salarios reales. Desde 1987 el salario se encontraba indexado en función de la inflación pasada reciente, pero el salario mínimo real y los reajustes salariales siempre quedaron muy por debajo de la inflación y del incremento de su productividad, debido a la baja posición competitiva en que la política cambiaria coloca a la producción nacional frente a las importaciones y el mercado interno nacional.

Aunado a la caída de salarios, la creación neta de empleos se concentró en el sector de servicios, mientras que en el sector manufacturero, la caída del empleo

---

\* La tasa de interés referida corresponde a los Cetes a 28 días.

continuó. Durante 1994, la tasa de desempleo en sentido estricto, aumentó y el número de personas con trabajo parcial (componente del desempleo), disminuyó al finalizar 1994. (Ver cuadro 1.1.).

A pesar de la disminución de la inflación de 1988 a 1994 y el superávit fiscal en 1992, 1993 y 1994, la política económica resultó incapaz de generar condiciones macroeconómicas y financieras necesarias para recuperar el crecimiento en forma sostenida; por el contrario, generó inestabilidad en el sector externo y rezagos productivos, así como altos niveles de endeudamiento interno y externo por la gran entrada de capital financiero especulativo

La política económica del periodo salinista, priorizó la estabilidad monetario-cambiaria y el ajuste fiscal sin aliviar el desequilibrio externo. En lugar de revisar el tipo de cambio en el contexto de la economía abierta para superar los rezagos productivos, y así enfrentar las presiones sobre el déficit externo, estimuló la entrada de capitales para su financiamiento. Esto aceleró el proceso de privatización de empresas públicas, otorgó mayor espacio a la inversión extranjera y aumentó la tasa de interés

Los problemas del sector externo formaron una fragilidad que impidió condiciones financieras de largo plazo para retomar el crecimiento. Al no crearse las bases endógenas de acumulación y crecimiento, la economía siempre estuvo sujeta a los flujos de capital del exterior; que a su vez dependían de la estabilidad cambiaria, los niveles de rentabilidad interna y la capacidad de pago de la economía. Es así que cuando estos elementos dejan de existir, la entrada de capitales se frena y sobreviene la crisis financiera

### **1.3.3. Los "Pactos" para el control de precios.**

La concertación social establecida en los acuerdos denominados Pactos, formó parte de la política destinada a combatir la inflación desde 1987. Consiste en un esfuerzo coordinado para hacer descender simultáneamente tanto la inflación real como las expectativas de inflación para reducir el costo del ajuste. Las consultas entre los dirigentes de los principales sectores de la economía (el gobierno y los representantes de los sectores laboral, agrícola y privado) se relacionan con los siguientes aspectos fundamentales: la definición del régimen del tipo de cambio, el establecimiento de una meta para la inflación, los ajustes a los precios y tarifas públicos, los aumentos al salario mínimo y las directrices para los aumentos de salarios del sector privado. A lo largo de esos años, los precios del sector público fueron mantenidos prácticamente constantes en términos reales. El salario mínimo, vinculado a la meta fijada para la inflación, disminuyó en términos reales pues la inflación superó por mucho las metas. Por su parte, los salarios contractuales son establecidos con mayor flexibilidad mediante acuerdos con el sector privado.

Al igual que en los acuerdos anteriores, el pacto para 1994 (firmado en octubre de 1993) incluyó una meta negociada para la inflación (5%), ajustes a los precios del sector público y un aumento del 7% a los salarios mínimos (2% a cuenta del incremento de la productividad del trabajo proyectado para la economía en su conjunto). El noveno Pacto Social para el Bienestar, la Estabilidad y el Crecimiento, firmado en septiembre de 1994 con la intervención del recién independizado Banco de México como cuarto participante, fijó un objetivo de 4% para la inflación y una meta de crecimiento real del PIB de 4% durante 1995. Como consecuencia de la crisis financiera de diciembre de 1994, obviamente, no sería posible alcanzar tales objetivos.

CUADRO 1.1.

## INDICADORES DEL MERCADO DE TRABAJO

	1991	1992	1993	1994	Mayo 1995
	Miles	Cambios porcentuales anuales			
Fuerza de trabajo <sup>2</sup>	31229	3.6	3.8	--	--
Hombres	21630	3.7	3.7	--	--
Mujeres	9599	4.1	4.1	--	--
Total de empleados asegurados <sup>3</sup>	11016	2.5	0.2	1.1	-1.6
de los cuales:					
IMSS, permanentes	9773	2.3	0.4	1.4	0.0
Empleo en el sector manufacturero <sup>4</sup>	--	-3.6	-7.3	-4.8	-5.6
		<i>Porcentajes</i>			
Áreas urbanas <sup>5</sup>					
Tasa de participación	53.3	53.8	55.2	54.6	54.3
Hombres	73.9	73.9	74.9	74.5	73.6
Mujeres	34.5	35.6	37.1	38.5	38.8
Tasa de desempleo en sentido estricto	2.6	2.8	3.4	3.7	5.5
Hombres	2.5	2.7	3.2	3.6	5.3
Mujeres	2.9	3.2	3.9	3.9	5.7
Tasa de desempleo (en su definición más amplia) <sup>6</sup>	4.2	4.6	5.5	6.1	8.1

1. Enero-mayo 1995, con respecto a enero-mayo 1994, el empleo en el sector manufacturero se refiere al período enero-abril.
2. INEGI, Encuesta Nacional de Empleo, 1991 y 1993.
3. Basado en los registros de las instituciones de seguridad social.
4. INEGI.
5. La Encuesta Nacional sobre empleo urbano sólo cubre un número limitado de áreas (16, inicialmente aumentadas a 32 a partir de 1992 y a 36 a partir de 1994).
6. Desempeño en sentido estricto más los perfiles que, habiendo atendiendo la búsqueda de empleo, no son incluidos en la fuerza de trabajo, pero son capaces de trabajar.
- Fuentes: INEGI, REGS, ISESTE.

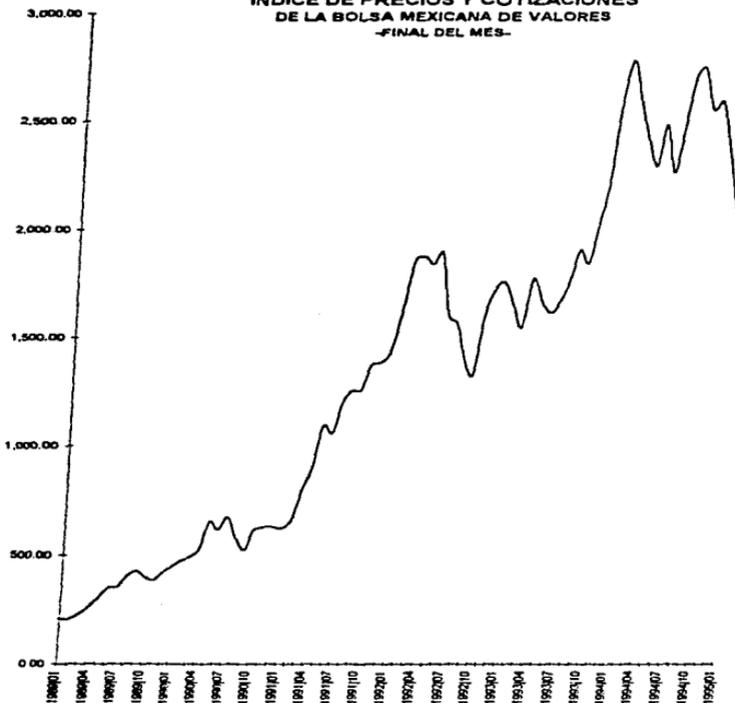
CUADRO 1.2.

AHORRO E INVERSIÓN  
PORCENTAJE DEL PIB

Formación Bruta de Capital	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Ahorro Nacional	18.8	19.2	17.8	16.1	16.7	15.8
Privado	14.8	11.7	9.7	8.4	10.7	10.7
Público	4.0	7.5	8.1	7.7	6.0	5.1
Ahorro externo	2.6	2.7	4.6	7.2	6.5	7.7
Formación bruta de capital	21.4	21.9	22.4	23.3	23.2	23.5

Fuente: INEGI y SHCP.

**GRÁFICA 1.1.**  
**INDICE DE PRECIOS Y COTIZACIONES**  
**DE LA BOLSA MEXICANA DE VALORES**  
**-FINAL DEL MES-**



FUENTE BANCO DE MÉXICO.

**CUADRO 1.3.**  
**SISTEMA FINANCIERO - MILLONES DE PESOS-**

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
<b>Banco de México</b>						
<b>Reservas internacionales netas</b>	1 953	1 2271	35 989	41 926	64 440	15 040
<b>Activos internos netos</b>	16 039	12 332	-3 573	-3 914	-21 212	36 830
<b>Emisión de billetes</b>	17 992	24 603	32 416	38 012	43 228	51 870
<b>Sistema financiero</b>						
<b>Activos exteriores netos</b>	23 218	30 884	47 671	54 648	67 933	26 180
<b>Crédito interno neto</b>	224 337	277 882	359 251	430 000	501 065	789 115
<b>Obligaciones externas</b>	106 853	110 321	124 747	133 801	150 270	293 125
<b>Agregados monetarios</b>						
<b>M2</b>	24.6	26.6	31.1	31.8	32.9	36.3
<b>M4</b>	39.9	43.2	44.8	45.6	52.5	59.9

FUENTE: BANCO DE MÉXICO.

CUADRO 1.4.

PRODUCTO INTERNO BRUTO TRIMESTRAL  
VALORES ABSOLUTOS A PESOS CONSTANTES, BASE 1993

PERIODO	PIB
1989 01	1057159.8
1989 02	1114931
1989 03	1056719.5
1989 04	1114450
1990 01	1102620.8
1990 02	1158816.6
1990 03	1107310.9
1990 04	1194641.8
1991 01	1144606.2
1991 02	1224247.3
1991 03	1144687.7
1991 04	1242526.7
1992 01	1200758.8
1992 02	1253158.5
1992 03	1196303.4
1992 04	1278428.7
1993 01	1248725.3
1993 02	1260352
1993 03	1211579.7
1993 04	1304126.9
1994 01	1277838
1994 02	1331435.1
1994 03	1267386.3
1994 04	1372142.3
1995 01	1272566.4

FUENTE: BASE DE DATOS DEL INEGI, ST/PS

## **II LA PARIDAD CAMBIARIA Y LOS MERCADOS FINANCIEROS 1992 - 1994.**

### **2.1. LA POLÍTICA ECONÓMICA PREVIA A LA CRISIS CAMBIARIA.**

#### ***2.1.1. Política fiscal.***

Las finanzas públicas a partir de 1990 mejoran como resultado de la caída de los pagos de intereses por deuda pública y los procesos de privatización; así, en 1992 se alcanzó un superávit de 1.6%. Una parte de los ahorros en pagos de intereses fueron transferidos al gasto en desarrollo social como elemento de la estrategia gubernamental a partir del decenio de 1990

En 1993 el superávit financiero del sector público se redujo a la mitad del de 1992, 0.7% del PIB, y se transformó en un déficit en 1994, representando una reducción acumulada de casi 2 puntos porcentuales del PIB en un periodo de dos años. El presupuesto para 1994, aprobado a fines de 1993, estaba destinado a apoyar la recuperación real del PIB en 3% mediante concesiones fiscales equivalentes a medio punto porcentual del PIB. El objetivo fiscal era acercarse al equilibrio, dado que la economía pasaba por una severa recesión en el momento en que el presupuesto fue elaborado, se adelantó el gasto en bienes de capital.

Los ingresos del sector público permanecieron prácticamente sin cambios durante 1994 (un poco por encima del 25% del PIB); aunque se esperaba que las concesiones fiscales redujeran los ingresos federales en 1 punto porcentual del PIB; estas medidas fueron contrarrestadas por el efecto de una actividad del sector público más fuerte de lo previsto tuvo sobre los ingresos. El gasto del sector público no destinado al pago de intereses por documentos de mercado abierto colocados, que según las proyecciones presupuestales debía permanecer más o menos estable en relación con el PIB, resultó ser un punto porcentual más alto que lo proyectado. Los pagos de intereses siguieron disminuyendo en 1994, a

pesar del incremento en las tasas de interés internas, debido en gran medida al remplazo de Cetes por Tesobonos indizados al dólar, para los cuales la tasa de interés era menor. Al igual que en los años anteriores, en 1994 el gasto en desarrollo social aumentó en términos reales. Las áreas que registraron un crecimiento real fueron: educación, salud y mano de obra, los programas Solidaridad y desarrollo rural.

En 1994, el ahorro privado no disminuyó pero la disminución del ahorro gubernamental aumentó la brecha entre inversión y ahorro interno, por lo que dicha brecha tuvo que ser financiada con capital externo.

### **2.1.2. Política de deuda.**

La administración de la deuda buscó, por un lado, reducir el nivel de endeudamiento y, por el otro, modificar su estructura para reducir el servicio de la deuda. A medida que la inflación y las tasas de interés descendían, el gobierno fue retirando los bonos a largo plazo en beneficio de bonos de tesorería con una madurez menor a un año (como los Cetes) para financiar sus necesidades (véase cuadro 2.1.). En 1994, con la dificultad de colocar Cetes en el mercado, las autoridades decidieron colocar Tesobonos a corto plazo, indizados al dólar, con una tasa de interés bastante menor que dejaba ver las expectativas del mercado respecto al riesgo monetario o cambiario. Como resultado de este cambio en la composición de la deuda, los pagos de intereses con relación al PIB descendieron ligeramente en 1994, tal como había sido previsto en el presupuesto a pesar de los incrementos de las tasas de los Cetes a partir de marzo.

Todos estos cambios, aumentaron la fragilidad de la posición fiscal del gobierno frente al riesgo cambiario. Estos cambios tuvieron también consecuencias para la política monetaria, porque permitieron que las tasas de interés internas

permanecieran más bajas que las que se hubiesen dado si el gobierno hubiera financiado sus necesidades con instrumentos no indicados.

Todos los Tesobonos emitidos eran instrumentos de corto plazo (un año o menos), lo que significaba que en 1995 deberían refinanciarse sumas muy grandes. Aparentemente los motivos de esta decisión fueron que la evaluación que los mercados financieros hacían de los riesgos sería más favorable en agosto, después de las elecciones presidenciales, y las condiciones serían también más favorables para refinarciar los Tesobonos o incluso volver a los Cetes. La emisión de obligaciones indicadas al dólar (y por tanto el aumento de los riesgos de una devaluación) era una prueba del objetivo de mantener estable el tipo de cambio.

### **2.1.3. Política monetaria.**

De 1992 y hasta diciembre de 1994, la política monetaria se orientó a mantener algún tipo de compromiso con respecto al tipo de cambio. El régimen cambiario más reciente, en vigor a partir de noviembre de 1991, consistió en un sistema de bandas de fluctuación cuyo límite inferior se devaluaba a una tasa diaria previamente anunciada, mientras que el límite superior se mantenía constante. Esto se traduce en una amplitud gradual de la banda de fluctuación que era de 15% para finales de 1994. A principios de 1993, se añade a este sistema el anuncio diario en el mercado de una banda de intervención más reducida, destinada a servir como referencia para las transacciones del día apoyada por operaciones en el mercado interno con el objetivo de mantener condiciones monetarias compatibles con el rango deseado para el tipo de cambio. Este sistema proporcionó al Banco de México una flexibilidad operacional un poco mayor a la que le habría proporcionado un tipo de cambio fijo, flexibilidad que además aumentó con la ampliación diaria de la banda de fluctuación.

A pesar de la flexibilidad operacional, el compromiso con respecto al tipo de cambio imponía una fuerte restricción a la política monetaria. La tasa de devaluación permitida de la banda de fluctuación<sup>3</sup> compensaba sólo parcialmente el diferencial de inflación existente hasta finales de 1993 entre México y Estados Unidos, lo que garantizaba en términos generales que la política monetaria era compatible con la presión para reducir la inflación.

En general, las tasas de interés reales fueron positivas desde 1989 y las tasas de crecimiento de los agregados monetarios y crediticios se redujeron, sin embargo, la expansión de los agregados financieros no se redujo tanto como la propia inflación y en algunos casos empezó a acelerarse nuevamente en los años cercanos a la crisis. La estrategia de la política monetaria tuvo un éxito considerable, pues en 1993 se logró reducir la inflación a un sólo dígito. La confianza de los mercados en el compromiso del tipo de cambio aumentó y ello permitió reducir los diferenciales de tasas de interés con Estados Unidos hasta mediados de 1992, diferencial que se amplía continuamente hasta diciembre de 1994.

## **2.2. LA PARIDAD CAMBIARIA ANTE LOS MERCADOS FINANCIEROS.**

### **2.2.1. Sucesos económicos previos a la crisis.**

La inserción de México a la dinámica mundial, somete a la economía a una reestructuración generalizada y provoca un periodo relativamente largo de crecimiento lento mientras se ajusta a los cambios. La creciente exposición a la competencia internacional y la liberalización de los mercados financieros se acompañan de una mayor penetración de las importaciones y de un incremento del déficit de la cuenta corriente. Es probable que el rápido crecimiento de la

<sup>3</sup>La tasa de devaluación permitida inicialmente en 1991, era de 0.0002 pesos diarios, alrededor de 2% anual y es ajustada a 0.0004 pesos diarios en octubre de 1992.

inversión durante las décadas de los 80's y 90's generara más exportaciones y la capacidad para sustituir las importaciones, pero mientras, las importaciones de bienes de capital aumentaron como consecuencia de la reducción de las barreras a la importación y se pusieron a disposición del consumidor una amplia gama de bienes duraderos, provocando un incremento en de las importaciones. Todos estos efectos acentuados con la revaluación real de la moneda como se verá más adelante.

#### *2.2.1.1. Inflación y competitividad*

Con una política monetaria restrictiva, basada en el compromiso de mantener estable el tipo de cambio la inflación disminuyó, de una tasa de más de 100% en 1985 a una tasa de 10% en 1994. La continua desaceleración de los precios de los bienes de competencia internacional no sólo refleja una tendencia favorable de los costos de mano de obra, sino también, la creciente reducción de aranceles a la importación como resultado de la entrada en vigor del TLC\* y el incremento de la competencia, tanto en el exterior, por la presión que ejerció sobre los productores mexicanos, como del interior, por la presión de la creciente participación de las grandes empresas, sobre las pequeñas tradicionales.

La pérdida de competitividad acumulada, consecuencia de la revaluación real del peso, contribuyó a que aumentara el déficit en cuenta corriente, y aunque resulta difícil hacer comparaciones internacionales, es probable que para 1994, los costos y los precios de México siguieran siendo significativamente más bajos en términos absolutos que los de sus principales socios comerciales. En el caso de las importaciones, la revaluación del peso pudo haber tenido un efecto más significativo, ya que mantuvo los precios de estas relativamente bajos en comparación de los productos nacionales, reforzando así el efecto de los cambios estructurales y facilitando la penetración de las importaciones.

---

\* Tratado de Libre Comercio en América del Norte.

### ***2.2.1.2. El aumento continuo del déficit en cuenta corriente***

La recuperación de la actividad económica y la dinámica del comercio internacional, llevaron el déficit en cuenta corriente de México en 1994 a 28,800 millones de dólares, cifra que en relación con el PIB, fue ligeramente superior que en 1992 y en 1993 (ver cuadro 2.2.) Las exportaciones netas de petróleo, permanecieron casi sin cambio desde 1993 (7,400 millones de dólares), el flujo comercial de mercancías, se aceleró con la entrada en vigor del TLC, mientras las exportaciones crecieron 15.3% (medidas en dólares), las importaciones se incrementaron más de 20 por ciento.

El aumento del déficit de la cuenta corriente refleja un aumento agudo del déficit comercial, que para 1994 alcanzó 6.6% del PIB, este aumento del déficit revela sobre todo cambios en los volúmenes, puesto que los términos de intercambio, permanecieron prácticamente estables. Además, es probable que los precios relativamente bajos hayan estimulado la demanda de importaciones, lo que refleja la fuerza del peso mexicano hasta abril de 1994.

### ***2.2.1.3 La creciente vulnerabilidad***

Hasta 1994 México no tuvo dificultades para financiar su déficit de cuenta corriente. La inversión extranjera directa fue aumentando a una tasa modesta en 1992 y 1993, pues todavía estaban por darse los efectos esperados del TLC, por otra parte, la inversión extranjera de cartera aumentó considerablemente hasta alcanzar 17,000 millones de dólares en 1993, más del triple de la inversión extranjera directa. La confianza en el crecimiento de las empresas mexicanas, las altas tasas de interés internas y el tipo de cambio predeterminado, fueron los factores que influyeron en el aumento de la inversión extranjera directa y de cartera.

La deuda externa neta del sector público y privado experimentó una reducción como porcentaje del PIB, siendo de 36% en 1993, además de que la participación del sector privado no bancario se redujo significativamente. En vista de que los ingresos de capital privado extranjero, hasta el primer trimestre de 1994 eran mayores que el déficit de la cuenta corriente, la situación no se consideraba preocupante, por el contrario, el déficit era interpretado como una señal positiva para la economía, se esperaba que a mediano plazo, la modernización de la estructura productiva provocaría una mayor oferta de bienes exportables y substitutivos de importaciones, llevando a una reducción del déficit.

Pero la magnitud del déficit en cuenta corriente y el predominio de su financiamiento de capital a corto plazo, colocaron a la economía en una situación de vulnerabilidad frente a cualquier cambio de expectativas por parte de los inversionistas

Como antes, en 1994 se requería un flujo de capital externo continuo y considerable para financiar el déficit en cuenta corriente, sin embargo, los ingresos netos de capital extranjero cayeron abruptamente después del asesinato de Colosio. Los inversionistas extranjeros, preocupados cada vez más por las perspectivas económicas y la inestabilidad política del país, redujeron la proporción de valores mexicanos en sus carteras. La inversión en activos y en valores gubernamentales sufrió una reducción de 6,000 millones de dólares entre enero y noviembre de 1994 con respecto al año anterior. Otras salidas de capital, incluidas las transacciones no registradas, ya importantes en 1993, se duplicaron y alcanzaron 10,000 millones de dólares en 1994, lo que indica que hubo una ola de fuga de capital. Por otro lado, los flujos de inversión extranjera directa aumentaron notablemente y alcanzaron una cifra récord de 8,000 millones de dólares durante el mismo periodo. Esta situación fue juzgada como muy positiva por las autoridades mexicanas, ya que la inversión extranjera directa no está sujeta a cambios repentinos de expectativas por parte de los inversionistas y, por

lo tanto, no es tan volátil. Con todo esto, la magnitud de las inversiones de cartera durante los años anteriores creó una situación de vulnerabilidad a los cambios de las expectativas en los mercados financieros. A medida que avanzaba el año, se dieron más salidas de capital y sobre todo, el superávit de la cuenta de capital se redujo a 10,000 millones de dólares. Las reservas netas de divisas bajaron a 12,000 millones de dólares entre finales de 1993 y principios de diciembre de 1994, cuando el presidente Zedillo entró en funciones.

### ***2.2.2. Agregados monetarios, tasas de interés y la evolución de la crisis cambiaria.***

La determinación de un tipo de cambio como ancla o estrategia de mediano plazo para reducir la inflación, implica también un aumento del tipo de cambio real durante el tiempo que se requiere para que la inflación se reduzca a niveles internacionales. El tipo de cambio se revaluó significativamente durante el proceso deflacionario y casi se duplicó entre 1987 y 1994. Debido a que el tipo de cambio partía de un nivel históricamente bajo, una revaluación del tipo de cambio real parecía adecuada. Sin embargo, la tendencia a la revaluación planteó inevitablemente un problema, cómo hacer frente a la sobrevaluación que surgiera mientras se lograba una inflación interna compatible a la internacional.

Durante la primera mitad del decenio de 1990, la tendencia al aumento del tipo de cambio era un reflejo de las fuertes entradas de capital extranjero y del alto déficit de cuenta corriente. Sin embargo, la inversión de cartera a corto plazo constituía un porcentaje elevado de las entradas totales, lo que significaba que el tipo de cambio era muy vulnerable a las modificaciones de las expectativas de los inversionistas. Después de un periodo de entradas de capital, sobre todo a finales de 1993 y principios de 1994, la confianza de los mercados se vio debilitada por una serie de conmoviciones políticas, la más importante de ellas fue el asesinato, a mediados de marzo, del candidato del PRI a la presidencia. Estos eventos

llevaron a los inversionistas a cuestionar la capacidad del gobierno para sostener el tipo de cambio bajo las políticas en vigor entonces. Así comienza una gran salida de capitales. Los mercados comenzaron a enfocar su atención en el aumento del déficit de cuenta corriente y se reforzaron las expectativas de que hubiera un realineamiento o un ajuste importante en la política cambiaria.

La necesidad de un ajuste también se vio reforzada por la adopción de una política monetaria más restrictiva en Estados Unidos. A partir de mediados de marzo y durante la mayor parte del resto del año, el peso tuvo presiones a la baja y se mantuvo cerca del límite inferior de la banda cambiaria.

En 1994, las tasas de interés a corto plazo aumentaron después de marzo, lo que compensaba las bajas del año anterior. El crédito interno neto del Banco de México<sup>16</sup> también aumentó por las compras de valores nacionales que hizo Banco de México con propósito de esterilizar las pérdidas de divisas después de marzo de 1994. El crecimiento de la base monetaria (billetes y monedas en circulación), se aceleró más de 20% y la M1 (monedas y billetes en circulación más los depósitos a la vista) aumentó a una tasa menor que la base monetaria y su crecimiento se redujo en comparación a 1993, lo que refleja una reducción de las tenencias en cuentas de cheques en pesos.

La aceleración de la base monetaria en 1994 puede considerarse en parte como una respuesta al aumento de la demanda de circulante, que resultó de la tendencia a la disminución de la inflación, así como de la sustitución de depósitos a la vista por efectivo, por la baja en las tasas de interés y a los aumentos de las comisiones bancarias, que hacían menos atractivos los depósitos a la vista. Los márgenes en las tasas de interés bancarias descendieron ligeramente antes de marzo de 1994, para aumentar en lo sucesivo junto con los incrementos del nivel general de las tasas de interés.

---

<sup>16</sup>El crédito interno definido como la base monetaria menos las reservas oficiales.

Finalmente en lo que al sector bancario se refiere, el rápido crecimiento del coeficiente crédito/ingreso que ocurrió en la economía mexicana se dio simultáneamente al aumento del monto de la cartera vencida, que pasó de 2.3% del total de cartera de préstamos en 1991 a 9.5% a finales de 1994, en este año, las pérdidas sobre préstamos comenzaron a ejercer un importante efecto sobre la rentabilidad de la banca y en la segunda mitad del año, los bancos comerciales consignaron pérdidas en sus utilidades globales. Aún antes de la crisis cambiaria, el sistema bancario enfrentaba serios problemas, de hecho, una parte importante del crecimiento del crédito era por la capitalización de intereses sobre préstamos.

### ***2.2.3. Las presiones sobre el tipo de cambio.***

Las presiones sobre el tipo de cambio y la expansión del crédito evidenciaban la necesidad de una política más restrictiva, pero las tasas de interés eran ya altas, fue entonces la estrategia para defender el tipo de cambio, un aumento de las tasas de interés a corto plazo (al rededor de 8 puntos porcentuales), a partir de marzo de 1994 la devaluación del peso dentro de los límites de la banda de fluctuación (una devaluación del 10%) y el reemplazo de un gran volumen de valores gubernamentales a corto plazo por Tesobonos, como un medio para retener el capital de los inversionistas que temían una devaluación. A partir de marzo, el tipo de cambio permanece cerca del límite inferior de la banda de fluctuación.

El diferencial en las tasas de interés para las obligaciones de la Tesorería a 3 meses con respecto a Estados Unidos, alcanza en abril un nivel de 12 puntos porcentuales y desciende gradualmente hasta alrededor de 8% a principios de diciembre; a pesar de ello, los capitales no fluyen a México, lo que indica la falta de credibilidad de los agentes económicos en el tipo de cambio

En este mismo periodo ocurren importantes desplazamientos en las carteras de activos, de activos denominados en pesos a activos denominados en dólares o a títulos indexados a esa moneda (véase cuadro 2.5.).

Las reservas de divisas disminuyeron en alrededor de 20,000 millones de dólares entre mediados de marzo y principios de diciembre, durante el mismo periodo se registró una sustitución de tenencias de Cetes por tenencias de Tesobonos equivalentes a 15,000 millones de dólares. En agosto, el valor de las obligaciones del gobierno denominadas en Tesobonos rebasó el de las reservas de divisas y, la nueva salida de capitales en noviembre y diciembre, como consecuencia de nuevas perturbaciones políticas, hizo insostenible la estrategia de política económica.

A medida que la confianza en el tipo de cambio se deterioraba, en 1994 un gran número de empresas se protegió del riesgo cambiario mediante la acumulación de activos en el exterior que compensaran la composición de sus pasivos; los residentes nacionales también participaron de la adquisición de Tesobonos, a través de fondos de inversión en México, pero el 75% de las transferencias a Tesobonos realizadas durante el año, fueron efectuadas por inversionistas extranjeros.

El gran volumen de Tesobonos, y el agotamiento de las reservas de divisas, debilitó aún más a las autoridades para hacer frente al ataque sobre la paridad cambiaria, consecuencia de la creciente presión sobre el tipo de cambio por parte de los agentes económicos que buscaban devaluar la moneda a través de una sobredemanda de la divisa.

#### **2.2.4. El ataque especulativo sobre la paridad cambiaria y su colapso.**

La preocupación de los inversionistas acerca de la estabilidad política y las perspectivas de la economía se intensifica en diciembre; el déficit en cuenta corriente aumenta rápidamente y a principios de diciembre, la situación de Chiapas desencadenó una nueva salida de capitales. La resistencia a nuevas esterilizaciones sobre el peso se manifestó sobre todo, por la intervención estabilizadora, las pérdidas de las reservas de divisas se aceleraron, con lo que a mediados de diciembre, estas llegan a 11,000 millones de dólares, cuando en febrero eran de 30,000 millones de dólares.

La pérdida de reservas se hacía insostenible, por lo que se amplía la banda de fluctuación del tipo de cambio el 20 de diciembre, con lo que el peso se devaluó 15%. El anuncio de esta devaluación acaba con la confianza de los mercados totalmente y después de una pérdida de 5,000 millones de dólares de las reservas más, las autoridades deciden dejar el tipo de cambio flotar libremente a partir del 22 de diciembre. Al finalizar el mes el peso pierde 30% de su valor con respecto a noviembre, más la de 10% que tuviera a principios del año dentro de su banda de fluctuación. En enero de 1995 continúa el movimiento a la baja del peso y las tasas de interés aumentaban, ya demasiado tarde pues la fuga de capitales se había dado, es evidente que al finalizar 1994, con el colapso de la paridad cambiaria y la salida masiva de capitales, lo indicado era aumentar las tasas de interés, pero esto pudiera haber provocado una recesión, que en un año electoral no era conveniente, pero el precio del error en la sobrevaluación del peso hubiera sido menor.

En este periodo el mercado de acciones tiene una caída de casi 40% y los precios de las obligaciones mexicanas se desplomaron en los mercados internacionales. Esta reacción del mercado a la ampliación de fluctuación del tipo de cambio fue muy severa y refleja que la demora en instrumentar una estrategia política

conveniente, incrementó la incertidumbre. Rápidamente los mercados perciben que una devaluación del 15% era demasiado limitada; la devaluación y el paquete de estabilización del 4 de enero a pesar del gran rigor fiscal, restricciones salariales y una política monetaria muy restrictiva, no logró devolver la confianza a los mercados así como tampoco el crédito de 7,500 millones de dólares otorgado a México, por el contrario a medida que la crisis se extendía durante los meses de enero y febrero de 1995 la confianza continuaba deteriorándose como resultado de los efectos secundarios de la devaluación.

Los inversionistas extranjeros tenedores de Tesobonos, la mayor parte de ellos establecidos en Estados Unidos buscaron retirarse rápidamente del mercado, sin importarles el precio de salida, por el temor a que el gobierno no pudiera reembolsar una parte de los Tesobonos e impusiera un control de cambios para limitar la convertibilidad de peso o un refinanciamiento obligatorio<sup>11</sup>. Esto contribuyó a acelerar los movimientos de venta y a reducir la liquidez en el mercado de Tesobonos, provocando que el gobierno mexicano tuviera grandes dificultades para refinanciar los Tesobonos que llegaban al término de su vencimiento.

Las presiones fundamentales surgieron de una discrepancia creciente entre la política de tipo de cambio, (comprometida para utilizarla como un instrumento de combate a la inflación) y los otros aspectos de la política macroeconómica, que resultaron ser más expansionistas durante 1993 y 1994. La combinación de todos estos factores, aunada a las cuantiosas entradas de capital extranjero, provocó una tendencia al alza del tipo de cambio real durante los últimos años y un incremento insostenible del déficit de cuenta corriente. Algunos aspectos importantes sobre la modificación de la política macroeconómica fueron la política fiscal y el rápido aumento de la intermediación financiera de la banca de

---

<sup>11</sup> Los inversionistas extranjeros habían experimentado este tipo de problemas de convertibilidad en la crisis de 1982.

desarrollo; también, el ajuste de la desregulación del sistema financiero nacional alimentó el crecimiento global del crédito, al mismo tiempo que contribuyó al surgimiento de problemas de balance que explicaban la actitud del Banco de México a estrechar aun más la política monetaria para defender el régimen de tipo de cambio. Esas presiones fueron acumulándose gradualmente pero su impacto sobre el mercado cambiario se vio atenuado por los flujos de capital altamente volátiles, con grandes entradas estimuladas por la ratificación TLC y subsecuentes salidas desencadenadas por las adversas perturbaciones políticas.

Las dos opciones opuestas con que las autoridades mexicanas contaban a medida que se desataban las presiones sobre el tipo de cambio durante 1994 eran cambiar el régimen de tipo de cambio, permitiendo una mayor devaluación, o estrechar las políticas macroeconómicas para cumplir con su compromiso de defenderlo. Las autoridades eligieron el camino intermedio de evitar hacer ajustes importantes a la política, al mismo tiempo se compensaban las salidas y entradas de capital con obligaciones indexadas al dólar. Esto dio como resultado un grave deterioro en la posición de liquidez internacional del gobierno mexicano, sin eliminar las fuentes de presión fundamentales. Parece probable que el ajuste impuesto por los mercados financieros durante la crisis de diciembre de 1994 haya sido más severo que lo necesario de haberse adoptado oportunamente por medidas lo suficientemente adecuadas y sobre todo evitar a toda costa la desconfianza de los mercados y la pérdida de credibilidad en el tipo de cambio, que se sobrevaluaba paulatinamente sin pasar inadvertido para ningún mercado financiero.

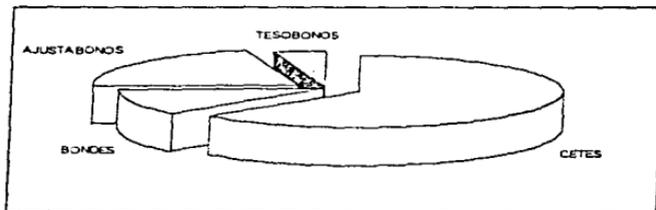
CUADRO 2.1.

VALORES GUBERNAMENTALES  
EN PODER DEL PÚBLICO  
-finales de diciembre, miles de millones de dólares-

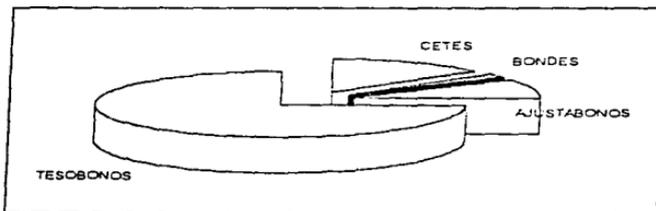
	1993	1994
CETES	24.3	4.2
BONDES	4.5	0.6
AJUSTABONOS	8.2	2.8
TESOBONOS	1.6	22

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

GRÁFICA 2.1.  
VALORES GUBERNAMENTALES, DICIEMBRE DE 1993



GRÁFICA 2.2.  
VALORES GUBERNAMENTALES, DICIEMBRE DE 1994



FUENTE: BANCO DE MÉXICO

CUADRO 2.2.

SALDO EN CUENTA CORRIENTE Y DE CAPITAL  
-MILLONES DE DÓLARES-

PERIODO	SALDO EN CUENTA CORRIENTE	SALDO EN CUENTA DE CAPITAL
1989/01	-1,030.4	-1,693.7
1989/02	-1,271.0	1,157.4
1989/03	-2,061.6	2,995.0
1989/04	-1,458.3	717.2
1990/01	-2,190.9	794.9
1990/02	-1,658.8	4,313.8
1990/03	-1,778.3	1,167.0
1990/04	-1,523.1	2,021.5
1991/01	-2,143.0	6,882.6
1991/02	-3,851.9	6,998.8
1991/03	-4,157.6	3,374.9
1991/04	-4,484.2	7,251.2
1992/01	-5,151.3	5,816.4
1992/02	-5,897.8	6,163.8
1992/03	-6,855.0	6,236.0
1992/04	-6,534.3	8,202.6
1993/01	-5,661.1	9,400.0
1993/02	-5,742.1	6,799.4
1993/03	-6,566.1	7,503.4
1993/04	-5,426.9	8,776.5
1994/01	-6,791.5	11,422.8
1994/02	-7,475.8	2,727.3
1994/03	-7,908.4	4,145.8
1994/04	-7,496.2	-3,711.6

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

CUADRO 2.3.

## CRECIMIENTO DEL CRÉDITO OTORGADO POR LOS BANCOS DE DESARROLLO

	1992	1993	1994 <sup>(1)</sup>
Créditos al sector público	11.1	7.0	22.0
(Porcentaje del total)	(51.5)	(42.9)	(38.9)
Créditos al sector privado	46.0	51.4	41.8
Crédito total	25.7	28.5	33.4
Intermediación financiera <sup>(2)</sup>	1.1	2.9	3.6

(1) cifra de noviembre a noviembre, para excluir los préstamos en divisas de diciembre de 1994

(2) definición de cuentas públicas

FUENTE: BANCO DE MÉXICO

CUADRO 2.4.

AHORRO E INVERSIÓN  
PORCENTAJE DEL PIB

Formación Bruta de Capital	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Ahorro Nacional	18.8	19.2	17.8	15.1	16.7	15.8
Privado	14.8	11.7	9.7	8.4	10.7	10.7
Público	4.0	7.5	8.1	7.7	6.0	5.1
Ahorro externo	2.6	2.7	4.6	7.2	6.5	7.7
Formación bruta de capital	21.4	21.9	22.4	23.3	23.2	23.5

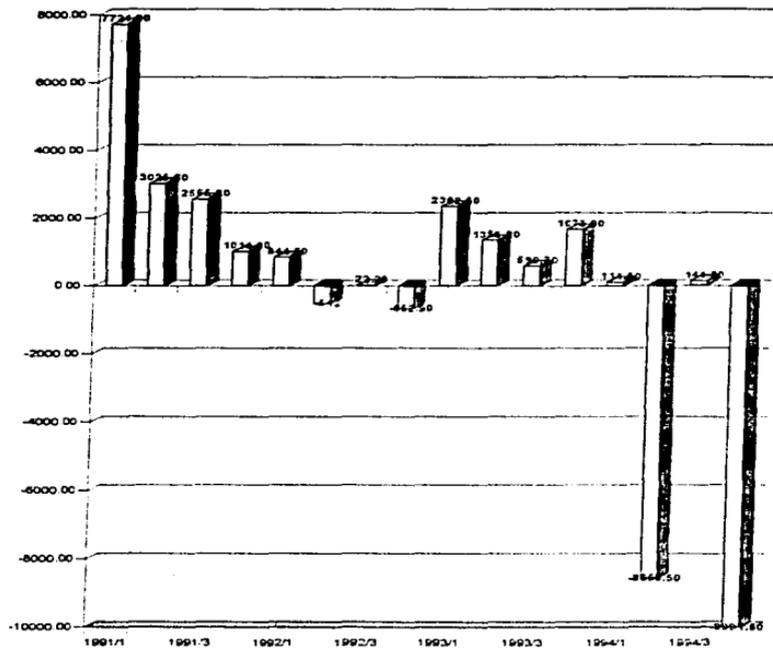
FUENTE: INEGI Y SHCP

**CUADRO 2.5.**  
**ESTRUCTURA DE LOS VALORES GUBERNAMENTALES**  
**EN PODER DEL PÚBLICO**  
**-finales de diciembre, miles de millones de dólares estadounidenses-**

	1993		1994	
	Total en poder del público	En manos de no residentes	Total en poder del público	En manos de no residentes
Total	38.7	21.9	29.6	19.6
CETES	24.3	15.4	4.2	2.5
BONDES	4.5	0.8	0.6	0.0
AJUSTABONOS	8.2	4.4	2.8	0.5
TESOBONOS	1.6	1.3	22.0	16.5

Fuente: SHCP e INEGI.

GRÁFICA 2.3.  
 VARIACIÓN DE LAS RESERVAS NETAS  
 -MILLONES DE DÓLARES-



FUENTE. BANCO DE MÉXICO

### III "THE TEST SIMPLEST", EL MODELO DE LARS SVENSSON APLICADO A MÉXICO.

#### 3.1. ASPECTOS TEÓRICOS DEL MODELO DE BANDA CAMBIARIA.

##### 3.1.1. Modelo básico de Krugman.

El modelo monetario logarítmico de bandas cambiarias propuesto por Krugman, es el punto de partida para la Prueba Simple de Svensson.

Modelo básico :

$$s = m + v + g E(ds)/dt$$

Donde :

s = Tipo de cambio

m = Logaritmo de la oferta monetaria, manifestada como una variable controlada por las autoridades monetarias.

v = Es un factor denominado velocidad, que está en función de la elasticidad de la demanda del dinero con respecto al producto, del logaritmo del producto total, de la semielasticidad de la demanda de dinero con respecto a la tasa de interés (aunque para fines prácticos se le trata como demanda de dinero)

y g E (ds/dt) = tasa esperada de cambio del tipo de cambio.

El comportamiento de este modelo se analiza a continuación para los sistemas de cambio fluctuante, fijo y de bandas.

Para un modelo de fluctuaciones en el tipo de cambio, m permanece sin cambio, lo que significa que el banco central no intervendrá en el mercado de divisas

permitiendo una libre fluctuación de la paridad  $s$  como  $v$  es impredecible, dada su trayectoria aleatoria,  $E(ds)/dt$ , será cero y por lo tanto:

$$s = m + v$$

Gráficamente se presenta como una línea de 45 grados de pendiente positiva (véase gráfica 3.1.), sobre la cual se desliza el tipo de cambio

En el caso de un tipo de cambio fijo, los cambios en  $v$  se ven compensados por las alteraciones sobre  $m$  que hacen las autoridades monetarias para mantener el tipo de cambio fijo, en este caso  $E(ds)/dt$  será también cero y el tipo de cambio estará en un punto fijo de la línea FF de la gráfica 3.1

Con expectativas racionales, bajo el esquema de banda cambiaria, el banco central está dispuesto a vender moneda extranjera cuando el tipo de cambio alcanza el límite superior de la banda, lo que significa depreciación de la moneda doméstica y por el contrario, comprará divisas cuando se presente una apreciación de la moneda, implicando una tendencia al límite inferior de la banda.

Así, la velocidad  $v$  cae, provocando una apreciación del tipo de cambio, presentándose una tendencia a alcanzar el borde inferior de la banda ( $S_{min}$ ), el banco central tenderá a compensar este movimiento en  $v$ , aumentando la oferta monetaria  $m$  como parte de su compromiso de mantener el tipo de cambio dentro de la banda establecida. Si  $v$  conduce a una depreciación de la moneda que alcance el borde superior de la banda ( $S_{max}$ ), el banco central tenderá a disminuir la oferta monetaria.

Si existe la certeza de que una vez alcanzado el borde superior de la banda existirá una apreciación esperada de la moneda y por el contrario, tocando el borde inferior una depreciación. El tipo de cambio tiene un movimiento en forma

de "s" tangente a los bordes de la banda, a lo que Krugman denomina "smooth pasting",<sup>12</sup> de tal forma que  $E(ds)/dt$  es negativa en la parte superior cóncava, y positiva en la parte inferior convexa (véase gráfica 3.2).

La curva en forma de "s", está más suavizada que la de 45 grados, lo que significa que las variaciones en  $m + v$  sean menos que proporcionales a las variaciones reflejadas sobre el tipo de cambio, también implica que el premio esperado futuro en el tipo de cambio será negativo cuando esté apreciado y positivo cuando el tipo de cambio esté depreciado.

### **3.1.2. Ataques especulativos y banda cambiaria.**

Un colapso cambiario es desencadenado por ataques especulativos, en donde la cantidad de reservas internacionales determina la magnitud de dicho ataque

En el caso de México, en diciembre de 1994, el peso sufrió un ataque especulativo que terminó por acabar con el sistema de tipo de cambio de bandas cambiarias, confirmándose la tesis de que dentro de un contexto de banda cambiaria, un ataque especulativo sobre las reservas casi generalmente ocurre como resultado de una política de defender la banda

De esta forma, las reservas son agotadas cuando se alcanza el borde superior de la banda, incidiendo sobre la oferta de dinero ante un ataque

$$m = (D+R)$$

Donde :

$m$  = Oferta inicial de dinero

$D$  = Crédito doméstico

---

<sup>12</sup> Exchange rates in currency band. Paul Krugman y Miller. CEPR y NBER.

**R = Reservas internacionales**

**m' = Oferta de dinero después del ataque**

Una vez desencadenado el ataque especulativo la oferta cae a :

$m' = (D)$

Hay indicios que en la economía mexicana, en momentos previos a la devaluación de diciembre de 1994 y después de ella, el crédito doméstico interno creció de manera importante, compensando la pérdida de reservas internacionales (véase cuadro 3.2.).

En el intento de las autoridades monetarias por detener la especulación y mantener la banda cambiaria, las reservas se agotan y la certidumbre de los agentes con respecto a que el banco central defenderá la paridad, se transforma en temores especulativos al saber que las reservas internacionales son insuficientes (véase cuadro 3.2.). En este contexto no se presenta smooth pasting.

En el caso de amplias reservas, si se presenta la condición de smooth pasting, quedando el tipo de cambio tangente al borde superior de la banda, al continuar el ataque especulativo, el tipo de cambio deberá ser  $S_{max}$  y el cambio en la oferta monetaria dentro de este ataque dependerá del crédito interno y el nivel de reservas pero con un drenado constante de reservas, necesarias para mantenerse en la línea  $S_{max}$ , ocurriendo intervenciones que lenta pero paulatinamente van reduciendo la oferta monetaria

Si los agentes perciben la existencia de reservas suficientes, el ataque especulativo llega a su fin, produciéndose el smooth pasting, con lo que se regresa a la tendencia inicial, siempre y cuando las reservas sean suficientes para mantener la estabilidad.

A pesar de ello, este proceso no puede continuar indefinidamente y está condicionado al nivel de reservas, así una vez que se percibe el agotamiento de reservas el ataque especulativo llegará a consumarse.

### **3.1.3. Diferencial de tasas de interés y banda cambiaria.**

Partiendo del hecho de que cuando existen documentos denominados en cierta moneda, los inversionistas extranjeros reciben ganancias en función de los intereses correspondientes a los plazos de vencimiento del bono y también por concepto de riesgo devaluatorio.

Asumiendo que un riesgo de devaluación conduce a un premio por riesgo, se hace el supuesto de que la prima por riesgo en el tipo de cambio es cero (estudios anteriores han demostrado que este riesgo es ínfimo, siendo viable el supuesto) llegando a una paridad de tasa de interés no cubierta, de esta forma se propone un diferencial de tasas de interés entre dos instrumentos de un mismo tipo para dos países.

$$i(t) = i^*(t) + E(ds)/dt$$

Donde :

$i$  = Tasa de interés interna

y  $i^*$  = Tasa de interés externa

Ante la existencia de bandas, los cambios esperados en el tipo de cambio y por lo tanto, en el diferencial de tasas de interés tiende a cero, y casi constante para la parte media de la banda, excepto en sus bordes, donde las intervenciones esperadas provocan un cambio negativo en el borde superior y un cambio positivo en el borde inferior; de esta forma la sensibilidad del diferencial de tasa de interés

para el tipo de cambio de equilibrio, también tiende a cero excepto para los bordes de la banda.

En el caso de bandas cambiarias angostas, el diferencial entre tasas de interés es relativamente grande.

Se puede afirmar entonces que la banda del tipo de cambio en equilibrio origina, una banda para el tipo de cambio, como una banda para el diferencial de tasas de interés; de esta forma las intervenciones por parte del banco central enfocadas a evitar que el tipo de cambio de equilibrio salga fuera de su banda, son las mismas que previenen que el diferencial de las tasas de interés se ubique fuera de su banda; así, se puede afirmar que un tipo de cambio de banda cambiaria es equivalente a tener una banda compuesta por el diferencial entre tasas de interés de dos instrumentos equivalentes de dos naciones distintas.

Los diferenciales de tasas de interés van cambiando según los diferentes plazos de vencimiento, afectando en forma distinta al tipo de cambio esperado. El diferencial de tasas de interés para bonos con vencimiento instantáneo será igual a la tasa esperada de cambio de la velocidad del tipo de cambio, los diferenciales de tasa de interés para periodos más largos se aproximan a cero y cuando hay tasas de interés para instrumentos a un periodo de vencimiento superior a cero, el cálculo del tipo de cambio esperado se complica, puesto que el tipo de cambio sigue un proceso no lineal.

Para un plazo igual a cero (instantáneo) el tipo de cambio esperado coincide con el tipo de cambio corriente y con base en la gráfica 3.1. éste tomará la forma de "s", no siendo así para los plazos de vencimientos mayores, presentando el tipo de cambio la misma forma pero más plana; así a medida que los plazos son mayores el tipo de cambio esperado para ese determinado periodo estará entre el tipo de cambio esperado y el tipo de cambio de equilibrio.

Una vez que se ha obtenido el comportamiento del tipo de cambio esperado, se calcula el diferencial de tasas de interés para diferentes plazos de vencimiento.

Si el diferencial de tasas de interés obtenido es positivo, indica la existencia de una moneda fuerte y de acuerdo al movimiento de smooth pasting la existencia de futuras intervenciones del banco central para aumentar la oferta monetaria, lo que conduce a expectativas devaluatorias.

Los diferenciales de tasas de interés negativo, indican la existencia de una moneda débil y apuntan a expectativas de intervenciones futuras del banco central para reducir la oferta monetaria y por lo tanto, expectativas de apreciación de la moneda.

Se deduce entonces que el diferencial entre tasas de interés será una función decreciente del plazo de vencimiento de los bonos, dado que la depreciación esperada está limitada por la banda del tipo de cambio.

Para el largo plazo la diferencia entre el valor del tipo de cambio esperado y el tipo de cambio corriente es creciente con el plazo de vencimiento.

Finalmente, el tipo de cambio es el resultado de un problema de optimización, cuya función objetivo pondera el nivel de tipo de cambio real, contra el nivel de variabilidad del tipo de cambio nominal. En este contexto la credibilidad de la banda surge de la incertidumbre por parte del público acerca de los shocks y del comportamiento de los hacedores de la política económica, de mantener sus objetivos sobre el tipo de cambio invariantes, concibiéndose entonces la determinación de la anchura de la banda como una elección entre credibilidad y flexibilidad.

Con base en la Prueba Simple de Svensson se plantea un ejercicio empírico para México durante el periodo 1992 - 1994, para determinar la credibilidad de la banda de fluctuación del peso. Pretendiendo cuantificar la credibilidad de la banda, determinada por el Banco de México, es decir, comprobar si la paridad cambiaria, determinada por la banda, respondía a la tasa de interés y a la situación del sector externo o a al objetivo de reducción de la inflación.

### **3.2. EL MODELO: "THE TEST SIMPLEST", DE SVENSSON APLICADO A MÉXICO.**

#### ***3.2.1. Modelo de credibilidad aplicado a México.***

La credibilidad del tipo de cambio se analiza por medio de la construcción de una banda de tasa de retorno. Para ello se define a  $S_t$  como tipo de cambio en el periodo  $t$ , medido en unidades de moneda doméstica por unidad de moneda extranjera (en este caso peso por dólar),  $i$  es la tasa de interés interna en el periodo  $t$  a un plazo tau, mientras que  $i^*$  es la tasa de interés externa en el periodo  $t$  a un plazo tau.

Para México se toma a la tasa Cetes, por ser la tasa líder del mercado, en el caso de la tasa externa, se toma la tasa de los Certificados del Tesoro de Estados Unidos, T-Bills tomando en cuenta que el peso entra dentro del área de influencia del dólar, además de que el mayor intercambio comercial de México es con Estados Unidos.

Si tau se mide en meses, permite que la tasa de interés se exprese como tasa de interés efectiva anualizada.

De esta forma se puede expresar a la tasa anualizada efectiva de retorno *ex-post* en moneda doméstica, sobre un nivel de inversión en moneda extranjera en el período  $t$  a un plazo de tau ( $\tau$ ) como  $R_t^r$ :

$$R_t^r = \left(1 + i^{*r}\right) \left(\frac{S_{t+\tau}}{S_t}\right)^{\frac{1}{\tau}} - 1$$

Ecuación 1.

La ecuación indica que a cada unidad invertida en moneda doméstica es equivalente a  $1/S_t$  unidades invertidas de moneda extranjera

Por su parte el tipo de cambio está restringido a una banda, con sus respectivos límites superior e inferior.

$$\underline{S} \leq S_t \leq \bar{S}$$

Esta banda para el tipo de cambio implica que la tasa de retorno  $R$  también esta restringida a una banda

$$\underline{R}_t \leq R_t \leq \bar{R}_t$$

Explícitamente:

$$\bar{R}_t^r = \left(1 + i^{*r}\right) \left(\frac{S_{t-\tau}}{S_t}\right)^{\frac{1}{\tau}} - 1$$

Ecuación 2.

$$\frac{R_t^r}{R_t^*} = (1 + i_t^*) \left( \frac{S_{t-\tau}}{S_t} \right)^{\frac{1}{\tau}} - 1$$

Ecuación 3.

Cuando se tiene un tipo de cambio alto se manifiesta debilidad en la moneda doméstica, lo que significa que se tienen que dar más unidades de moneda doméstica, y de acuerdo con la condición de smooth pasting, propuesta por Krugman, aumenta el ámbito para una posible apreciación de la moneda doméstica, manifestándose a través de una menor tasa de retorno en moneda doméstica sobre la inversión externa, moviéndose hacia abajo la banda de la tasa de retorno.

Deduciéndose que un cambio relativo en el tipo de cambio para un periodo de tiempo grande, implica un menor cambio relativo por unidad de tiempo, así el límite superior de la banda de retorno cae con el tiempo, aumentando la banda inferior, concluyendo que el ancho de la banda de retorno disminuye con el tiempo.

Se parte del hecho de que existiendo libre movilidad de capital, la tasa de interés doméstica al plazo estipulado debe de estar dentro de la banda de retorno, concluyendo entonces que el tipo de cambio es creíble. En cambio, si la tasa de interés doméstica cae fuera de la banda de retorno, da pie al surgimiento de un arbitraje por medio de la compra y venta de activos, obteniéndose así ganancias por el diferencial de precios; sin embargo el arbitraje no es compatible con el equilibrio en el mercado de capitales, debido al riesgo implícito de devaluación percibido por los agentes, poniéndose en duda la credibilidad de la banda.

La gran importancia del supuesto de libre movilidad de capital radica en el hecho de que, cuando la tasa de interés doméstica se encuentra por arriba de la tasa de

retomo, el capital fluiría a donde esté la mayor tasa de interés, propiciando una fuerte entrada de dinero que tiende a aumentar la oferta monetaria y de esta forma bajar la tasa de interés dentro de los límites de la tasa de retorno. Si el flujo de capital no aumenta con todo y que la tasa de interés doméstica esté por arriba de la banda de tasa de retorno, existe la evidencia de falta de credibilidad en la banda cambiaria.

Svensson demuestra que el riesgo que surge tanto por movimientos de realineación del tipo de cambio dentro de la banda así como por la incertidumbre acerca del movimiento de la banda es muy pequeño, menor que la tasa esperada de devaluación.

Por lo tanto, postula el supuesto de la tasa de interés no cubierta, lo que implica que cuando existe una depreciación esperada de la moneda local el diferencial de tasas de interés doméstica y externa compensa dicha depreciación, igualando las tasas de retorno existentes, tanto para la inversión en moneda doméstica como externa. Examinándose la credibilidad de una banda cambiaria en la medida de que el tipo de cambio futuro esperado caiga dentro o fuera de la banda de tipo de cambio.

Un exceso de la tasa esperada de depreciación, dada la banda cambiaria, indica una posible tasa esperada de devaluación, con esta tasa y asumiendo un tamaño dado de devaluación, la probabilidad por unidad de tiempo de una devaluación puede ser calculada.

Sustituyendo los valores de cada variable en el modelo de Svensson para México durante 1994, queda claro que la banda cambiaria no se encontraba determinada por la situación del sector externo, ni por el diferencial de tasas de interés, lo que comprueba la función de ancla antiinflacionaria que se le otorgara a la paridad cambiaria desde 1992.

### **3.2.2. Resultados**

La prueba de Svenson, para plazos de vencimiento de los bonos a un mes, aplicada a México para el periodo comprendido de enero a diciembre de 1994 muestra claramente que a partir de marzo de 1994 la tasa de interés doméstica (en este caso la de los Cetes) se ubica por arriba del límite superior de la banda de retorno para casi todo el resto del año, con excepción de noviembre, (véase gráfica 3.3.), lo que indica claramente que a pesar de la alta tasa de interés, los capitales no fluían a México, resultado de la pérdida de credibilidad de los inversionistas en la paridad cambiaria, en la capacidad de pago del gobierno y su incertidumbre acerca de la estabilidad económica y política del país.

Esta prueba corrobora la teoría desde el punto de vista de que la banda de la tasa de retorno queda por debajo de la tasa de interés, debido a las expectativas apreciatorias sobre el tipo de cambio una vez que este alcanza el borde superior de la banda, conduciendo al smooth pasting, así la tasa de interés doméstica debe bajar, y por lo tanto, caer dentro de la banda de tasa de retorno.

Dentro de este contexto en el periodo que va de 1990 a 1994, México recibió del exterior flujos netos de capital por casi 91 mil millones de dólares, sin embargo, sólo 16 mil millones, representaban inversión extranjera directa (véase cuadro 3.3.).

Así se explica que en 1994, ante alzas en las tasas de interés internacionales y hechos políticos negativos se presentaron presiones sobre el peso, que llevaron al Banco de México a seguir una política de intervención esterilizadora, la cual tuvo el efecto de mantener el nivel de la base monetaria constante, ante pérdidas en reservas internacionales que se vieron compensadas con el aumento en el crédito interno.

Por otro lado, el creciente déficit en cuenta corriente que en 1994 fue de 8% del PIB (véase cuadro 3.4.), debido a aumentos en importaciones sustentadas en una apreciación del valor real efectivo del peso de aproximadamente 35%, propiciaron una menor demanda de moneda doméstica.

Todas estas presiones, hicieron que el gobierno alterara su estrategia de financiamiento cambiando su deuda en mayor medida de Cetes a Tesobonos, los cuales están indexados al dólar (véase gráfica 3.5 ) así la deuda en Tesobonos pasó del 6% del total de la deuda gubernamental a fines de febrero de 1994 a 66% para fines de diciembre del mismo año.

De esta forma, las reservas internacionales pasaron de 29 mil millones de dólares a fines de febrero, a sólo 3 mil millones de dólares el 21 de diciembre cuando la banda de tipo de cambio se colapsó.

Este colapso fue producto de la insustentabilidad del tipo de cambio dado el agotamiento de las reservas, llegando el punto en el que los agentes económicos perciben la escasez de reservas, culminándose el ataque especulativo.

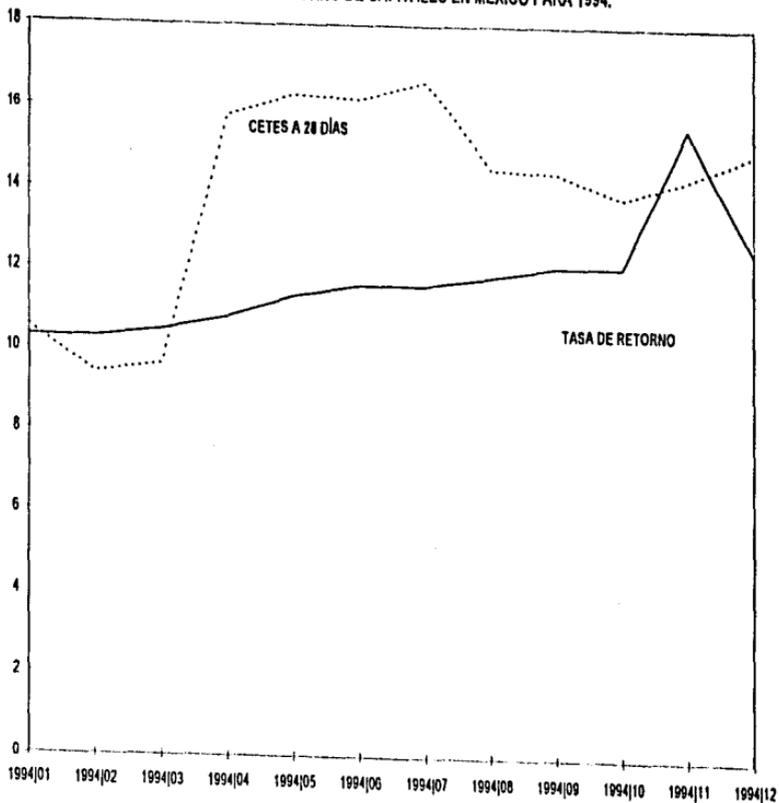
Se puede decir que el colapso de la banda hubiera podido evitarse si la tasa de interés doméstica hubiera aumentado lo suficiente para impedir la pérdida de reservas y así detener el ataque especulativo, aunque quizá se hubiera llegado a una recesión, no conveniente en un año electoral.

**ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

RESULTADOS DE LA PRUEBA SIMPLE DE SVENSSON  
EN MÉXICO PARA 1994

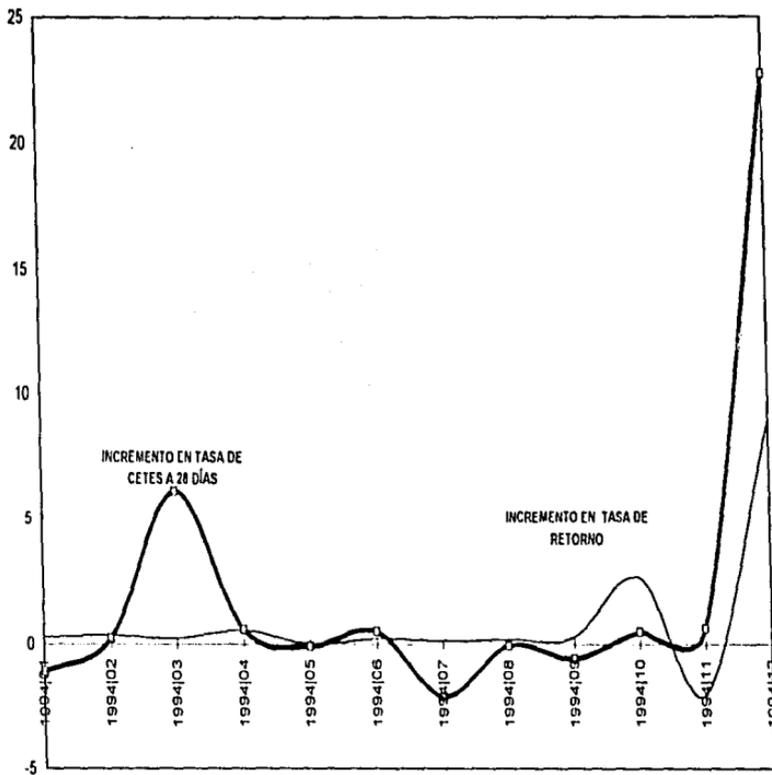
PERIODO	TIPO DE CAMBIO PESOS POR DÓLAR S	TASA CETES MENSUAL TASA DE INTERÉS INTERNA $i$	TASA T-BILLS MENSUAL TASA DE INTERÉS EXTERNA $i^*$	TASA DE RETORNO MENSUAL $R_t = (1+i) \left( \frac{S_{t+1}}{S_t} \right)^{11} -$
1994 01	3.3365	10.53	7.00	10.295077
1994 02	3.3480	9.41	7.00	10.2914393
1994 03	3.3594	9.63	7.13	10.47355
1994 04	3.3726	15.74	7.46	10.7848276
1994 05	3.3846	16.30	7.98	11.3291558
1994 06	3.3967	16.19	8.25	11.6066278
1994 07	3.4087	16.67	8.25	11.6174309
1994 08	3.4211	14.53	8.47	11.8489265
1994 09	3.4336	14.46	8.75	12.1272764
1994 10	3.4457	13.86	8.75	12.1417739
1994 11	3.4583	14.33	9.17	15.5079936
1994 12	3.5499	14.95	9.50	12.5012846

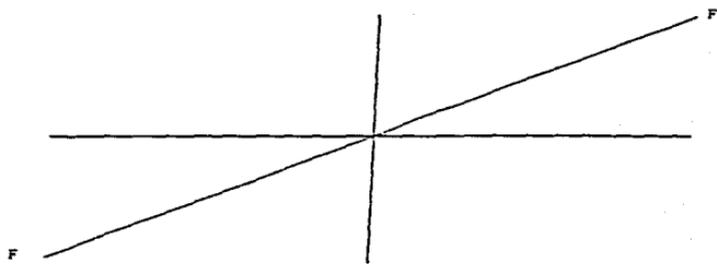
GRÁFICA 3.1.  
TASA DE INTERÉS A 28 DÍAS  
Y BANDA DE RETORNO DE CAPITALES EN MÉXICO PARA 1994.



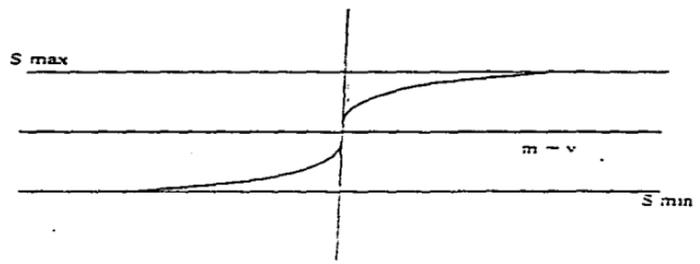
FUENTE: BANCO DE MÉXICO E INEGI

GRÁFICA 3.4.  
 RAZÓN DE CAMBIO DE TASA DE INTERÉS INTERNA Y TASA DE RETORNO





Grafica 3.1



Grafica 3.2

## **CONCLUSIONES.**

La evolución de la paridad cambiaria en el periodo comprendido de 1992 a 1994 y su colapso ante los mercados financieros, encuentra sus fuentes en el conjunto de condiciones económicas resultantes en gran medida de las políticas aplicadas durante el sexenio 1989 - 1994. La política monetaria, basada esencialmente en el mantenimiento de la paridad del peso frente al dólar, logró reducir la inflación a menos del 10%, esta desinflación se acompañó de grandes flujos de capital extranjero y de una fuerte revaluación del peso.

El relajamiento de la política fiscal y el rápido crecimiento de la cartera de préstamos de la banca de desarrollo partir de 1993, contribuyen en 1994 a la recuperación de la demanda interna y de las importaciones. La actividad económica también se vio estimulada por un rápido aumento del crédito de la banca comercial al sector privado, aunque este se desaceleró en el transcurso de 1994. La competencia por la participación en los mercados, entre los bancos pequeños y medianos, después de la liberalización financiera, contribuyó a un deterioro significativo de la calidad de sus préstamos. Todos estos factores combinados con la ausencia de una política que fomentara el ahorro interno, generaron un enorme y creciente déficit en cuenta corriente. Al mismo tiempo, los flujos de capital externo, sobre todo en inversiones a corto plazo, continuaron siendo muy importantes hasta el primer trimestre de 1994, la magnitud del financiamiento y la fuerte dependencia del capital de corto plazo, colocó al país en una situación de fragilidad frente a los cambios de expectativas de los inversionistas.

En este contexto, el alza en las tasas de interés estadounidenses redujo el atractivo que representaban los mercados de dinero en México, los sucesos políticos ocurridos en el país en 1994 y la sobrevaluación del tipo de cambio, terminaron de minar la desconfianza de los inversionistas. Después del

levantamiento de Chiapas en enero, el asesinato del candidato priista a la presidencia precipitó una primera ola de fugas de capital y la intervención para defenderlo provocó una fuerte pérdida de reservas de divisas. En lo sucesivo, las reservas permanecieron casi sin variación, como resultado de la emisión de grandes volúmenes de Tesobonos. Con el agravamiento de la situación en Chiapas a principios de diciembre, el peso se vió nuevamente presionado y el nuevo gobierno anunció una ampliación de la banda de fluctuación, permitiendo una devaluación del 15%, dos días más tarde, bajo las continuas presiones a la venta y una creciente pérdida de credibilidad en la paridad cambiaria, el gobierno decide dejar flotar la moneda a las libres fuerzas del mercado

El colapso de la paridad cambiaria ante los mercados financieros que atacan al peso presionandolo a devaluarse, fue producto de la insustentabilidad del tipo de cambio dado el agotamiento de las reservas, llegando al punto en el cual, los agentes económicos pierden la confianza en el futuro económico del país y en el proceder del gobierno mexicano, culminandose el ataque y desencadenandose la crisis en diciembre de 1994.

Un cambio en el rumbo de la política económica en su momento, pudiera haber evitado la sobrevaluación del peso y con ello el colápsio repentino de la banda cambiaria; inclusive, ya comenzado el ataque de los mercados financieros al tipo de cambio, un incremento en las tasas de interés pudiera haber frenado la pérdida de reservas, pero la recesión que hubiese traído consigo no resultó conveniente para los hacedores de la política económica en un año electoral.

CUADRO 3.1.

## INDICADORES DEL BALANCE DEL SECTOR BANCARIO

	1991	1992	1993	1994	Marzo-1995
Cartera vencida de préstamos	3.1	5.7	7.4	7.4	5.8
Cartera vencida de préstamos al consumo / total de préstamos al consumo	5.0	10.7	15.1	19.0	22.2
Cartera vencida de préstamos a las familias / total de préstamos a las familias	0.6	2.5	4.0	5.5	5.5
Reservas para pérdidas por préstamos / cartera vencida	35.6	48.3	42.7	48.3	55.4
Reservas para pérdidas por préstamos / préstamos totales	1.1	2.7	3.2	3.6	5.4
Ganancias netas / ingresos totales	5.0	6.5	7.1	2.7	1.9
Cartera vencida menos reservas / capital	22.6	34.0	47.2	49.9	52.3

Fuente. COMISIÓN NACIONAL BANCARIA.

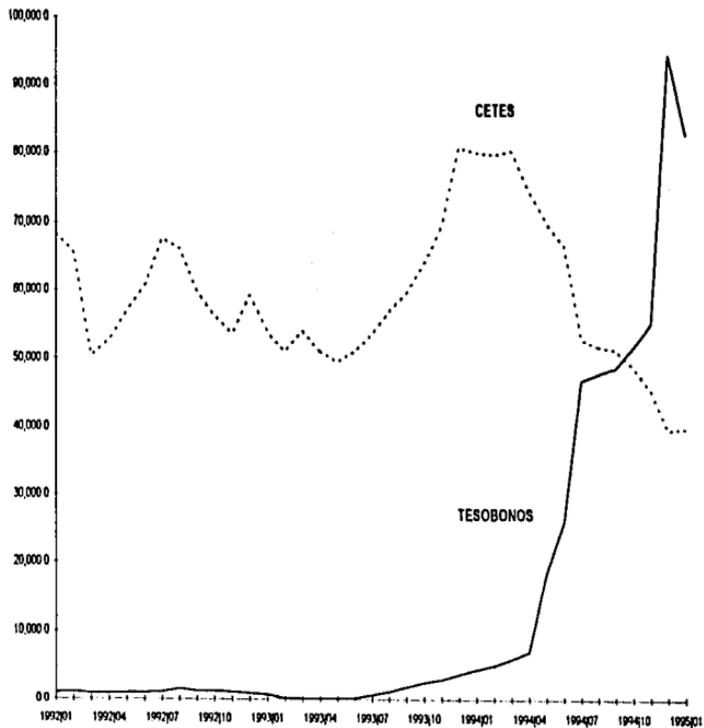
CUADRO 3.2

CRÉDITOS AL SECTOR PRIVADO  
(Como porcentaje del PIB al final del año)

	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Empresas	13.2	15.8	18.9	22.9	26.0	35.5
Familias	6.8	8.6	11.7	15.9	18.3	19.8
Total	20.0	24.4	30.6	38.8	44.3	55.3

Fuente. Banco de México

GRÁFICA 3.8.  
VOLUMEN DE VALORES GUBERNAMENTALES EN PODER DEL PÚBLICO



FUENTE BANCO DE MÉXICO

CUADRO 3.3.

INVERSIÓN EXTRANJERA  
-MILLONES DE DOLARES-

PERIODO	DIRECTA	DE CARTERA
1990/01	561	1279.8
1990/02	615.6	565.4
1990/03	678.9	724.7
1990/04	887.8	480.5
1991/01	1049.4	3115.4
1991/02	1146.6	4272.7
1991/03	702.1	2350.7
1991/04	1263.4	3014.4
1992/01	1042.7	3796.4
1992/02	1180.2	3235.5
1992/03	1275	5517.5
1992/04	894.9	6491.7
1993/01	1183.7	6460.6
1993/02	954.4	6197.6
1993/03	550.1	6985.7
1993/04	1720.6	5291.4
1994/01	2152	8615
1994/02	3283.4	1435.7
1994/03	2815.9	3046
1994/04	1723.2	-5015.3

CUADRO 3.4.

SALDO EN CUENTA CORRIENTE  
-MILLONES DE DOLARES-

PERIODO	MILLONES DE DOLARES
1992/01	-5,151.3
1992/02	-5,897.8
1992/03	-6,855.0
1992/04	-6,534.3
1993/01	-5,661.1
1993/02	-5,742.1
1993/03	-6,569.1
1993/04	-5,426.9
1994/01	-6,781.5
1994/02	-7,475.8
1994/03	-7,908.4
1994/04	-7,496.2

FUENTE: BANCO DE MEXICO

CUADRO 2.8.

TIPO DE CAMBIO DIARIO EN 1994  
PARA SOLVENTAR COMPROMISOS CON EL EXTERIOR  
-VENTA-

ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
3.5512	3.3428	3.3540	3.3676	3.3788	3.3300	3.4028	3.4152	3.4276	3.4404	3.4528	3.4644
3.3316	3.3432	3.3544	3.3680	3.3792	3.3200	3.4040	3.4156	3.4280	3.4408	3.4532	3.4656
3.3320	3.3436	3.3548	3.3684	3.3796	3.3200	3.4044	3.4150	3.4292	3.4412	3.4544	3.4660
3.3324	3.3440	3.3552	3.3688	3.3804	3.3300	3.4045	3.4124	3.4296	3.4418	3.4548	3.4664
3.3325	3.3452	3.3564	3.3692	3.3815	3.3500	3.4052	3.4158	3.4300	3.4420	3.4552	3.4672
3.3340	3.3408	3.3568	3.3704	3.3820	3.3570	3.4056	3.4180	3.4304	3.4432	3.4556	3.4688
3.3344	3.3450	3.3572	3.3708	3.3624	3.3510	3.4058	3.4184	3.4308	3.4436	3.4560	3.4692
3.3346	3.3464	3.3576	3.3712	3.3625	3.3530	3.4072	3.4188	3.4320	3.4440	3.4572	3.4696
3.3352	3.3458	3.3580	3.3716	3.3632	3.3560	3.4075	3.4192	3.4324	3.4444	3.4576	3.4700
3.3356	3.3480	3.3592	3.3720	3.3644	3.3770	3.4080	3.4196	3.4328	3.4448	3.4580	3.4712
3.3365	3.3484	3.3592	3.3732	3.3848	3.3720	3.4084	3.4208	3.4332	3.4460	3.4584	4.0016
3.3372	3.3468	3.3600	3.3736	3.3852	3.3670	3.4095	3.4212	3.4348	3.4464	3.4588	4.0020
3.3376	3.3492	3.3604	3.3740	3.3856	3.3650	3.4100	3.4218	3.4352	3.4465	3.4600	5.2000
3.3354	3.3495	3.3608	3.3744	3.3860	3.3630	3.4104	3.4220	3.4356	3.4472	3.4604	5.2000
3.3396	3.3506	3.3624	3.3748	3.3872	3.3690	3.4108	3.4224	3.4350	3.4476	3.4608	5.2500
3.3400	3.3512	3.3626	3.3760	3.3876	3.3750	3.4112	3.4236	3.4364	3.4488	3.4612	5.8000
3.3404	3.3516	3.3636	3.3764	3.3880	3.3760	3.4124	3.4240	3.4376	3.4492	3.4616	5.5000
3.3406	3.3520	3.3648	3.3765	3.3854	3.3820	3.4128	3.4244	3.4380	3.4496	3.4628	5.2000
3.3412	3.3524	3.3652	3.3772	3.3888	3.3660	3.4136	3.4248	3.4384	3.4500	3.4632	5.2000
3.3424	3.3536	3.3656	3.3776		3.3900	3.3900	3.4140	3.4252	3.4388	3.4504	3.4636
				3.3904	3.3910		3.4264	3.4392	3.4516		
					3.3850		3.4272				
					3.3850		3.4268				

FUENTE: BANCO DE MEXICO

**FALTA PAGINA**

No. 60

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aníbal Feliz, Raúl; Credibilidad y estabilización, el papel del tipo de cambio en el control de la inflación; CIDE
2. Aníbal Feliz, Raúl; Dinámica de la inflación La experiencia mexicana; CIDE, 1995
3. Aspe Armella, Pedro, El camino mexicano a la transformación económica, F.C.E. 1992.
4. Banco de México, Informe anual Varios años
5. Banco Nacional de Comercio Exterior, Comercio exterior, Varios números
6. Dornbusch, Rudiger, Macroeconomía, Mac Graw Hill 1993
7. Economía y Política Internacional, A. C., Carta de ECOPI, Varios números
8. Feliz y Welch, Un análisis de la credibilidad y del comportamiento de las bandas cambiarias unilaterales de los tipos de cambio de México y Chile, Economía Mexicana, Nueva época, Enero-Julio de 1994 CIDE
9. FIMSA, Casa de Bolsa; Cuadernos de análisis N° 5
10. Galindo, Luis Miguel; Una nota sobre el tipo de cambio en México Inv econ 212
11. Grupo financiero BANAMEX-ACCIVAL, Estudios económicos Varios números
12. Grupo Financiero SERFIN, Indicador económico Año II Enero a Diciembre
13. Heath, Jonathan; Política cambiaria: Un buen momento para reflexionar, en Ejecutivos de finanzas; Año XXIV, N° 3, 1995
14. Huerta González, Arturo; El pacto, sus bases, su incidencia y sus límites
15. Huerta González, Arturo, La política neoliberal de estabilización económica en México, De Diana, 1994.
16. INEGI, Base de datos Indicadores económicos, Varios años
17. Krugman, Paul Economía Internacional De Mac Graw Hill
18. Krugman, Paul; Exchange rates in a currency band a sketch of the new approach, en Exchange rate targets and currency bands. Ed. por Krugman y Miller, CEPR y NEBR; 1993
19. Krugman, Paul y Miller, M., Why have a target zone?, en Discussion paper N° 718, October 1992 CEPR
20. Lars E. O. Svensson, The foreign exchange risk premium in a target zone with devaluation risk; Journal of international economics 33

21. Lars E. O. Svensson, Target zones and interest rate variability; Journal of international economics 31, 1992
22. Lars Svensson, The test simplest of target zone credibility. Nber working paper N° 3394, June 1992
23. Mansell Carstens, Catherine; Las nuevas finanzas en México. Editorial Milenio, 3ª edición, julio de 1993
24. Periódicos: La Jornada, El Financiero y El Economista
25. SHCP, Cuentas de la Hacienda Pública Federal. Varios años
26. Schwartz J., Moises. Exchange rate bands and monetary polity: The case of México; en Economía mexicana, nueva época, Vol III, N° 2, 1994
27. Tellez, et al; El pacto económico de México
28. World Bank, Evolution of the mexican peso crisis. Papers: Turbulence in emerging markets, 1995