



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ACATLÁN

“EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA Y EL  
FINANCIAMIENTO PRODUCTIVO EN MÉXICO: 1994-2010”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN ECONOMÍA

P R E S E N T A :

REBECA SUSANA GARCÍA COUTO

ASESORA: DRA. ERICKA JUDITH ÁRIAS GUZMÁN

SEPTIEMBRE, 2010



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

*Agradezco a Dios por permitirme llegar a este punto de mi carrera, por iluminar mi camino, darme fuerza en cada caída y llenar de bendiciones mi vida.*

*Gracias a mi madre Susana, por su amor incondicional, porque a pesar de que soy difícil, ella siempre sabe entenderme. Gracias por luchar incansablemente día a día para que cada uno de tus hijos pueda cumplir sus sueños. Eres mi ejemplo a seguir y gracias a ti he llegado hasta aquí.*

*A mi padre Salvador, por haberme enseñado a jamás rendirme por muy difícil que pueda ser la vida. Gracias por luchar por una vida mejor para mí y mis hermanos.  
Gracias por tu ejemplo y por tu apoyo.*

*A mis hermanos Natalia y Raúl por creer en mí, por recordarme que soy un ser humano con errores. Gracias por darme palabras de aliento en los malos momentos, por ayudarme a salir adelante. Los amo.*

*A mi familia y amigos, porque sin su apoyo esto no hubiera sido posible.*

*Gracias a Abraham, Ulises y Araceli, por estar aquí en los momentos más difíciles de mi vida, por darme palabras de aliento cuando he perdido toda esperanza. Más que amigos, son mis hermanos, gracias por acompañarme en este camino.*

*Muchas gracias a mi tutora Dra. Ericka Arias Guzmán, por su buena disposición para asesorar este proyecto, por sus críticas y consejos, por su invaluable apoyo para llegar a esta meta y sobre todo por creer en mí.*

*Gracias a mis sinodales por sus observaciones puntuales y su apoyo.*

## EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA Y EL FINANCIAMIENTO PRODUCTIVO EN MÉXICO: 1994-2010

<b>ÍNDICE</b>	3
<b>INTRODUCCIÓN</b>	5
<b>CAPÍTULO I. LA CONTROVERSI A TEÓRICA MONETARIA, EL AHORRO Y LA INVERSIÓN: UNA BREVE DISCUSIÓN</b>	8
1.1. Antecedentes analíticos del dinero, el sistema financiero y la inversión.	8
1.1.1. Antecedentes: origen y naturaleza del dinero.	8
1.1.2. El papel del sistema financiero en la actividad económica.	10
1.1.3. Fuentes de financiamiento de la inversión.	12
1.2. La escuela neoclásica. Neutralidad y exogeneidad del dinero.	13
1.2.1. La teoría cuantitativa del dinero.	14
1.2.2. Knut Wicksell y el equilibrio monetario.	14
1.2.3. Henry Thornton y el crédito	17
1.2.4. Stuart Mill y la teoría de fondos prestables.	18
1.2.5. El enfoque monetarista moderno.	19
1.3. La escuela de Keynes. Incertidumbre, inversión y ahorro.	21
1.3.1. La preferencia por la liquidez	22
1.3.2. El ahorro ex-post y el carácter endógeno de la oferta monetaria.	23
1.3.3. La política monetaria y el mecanismo de transmisión.	25
1.4. El enfoque post-keynesiano.	25
1.4.1 Dinero endógeno y banca central.	26
1.4.2. Dinero bancario y los mecanismos de transmisión.	27
1.4.3. Oferta de dinero bancario, oferta monetaria y banca comercial.	29
<b>CAPÍTULO II. DE LA REPRESIÓN A LA DESREGULACIÓN FINANCIERAS: LA POLÍTICA MONETARIA Y EL FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN EN MÉXICO 1982-1994</b>	30
2.1. Desregulación y liberalización financieras.	30
2.1.1. La represión financiera: argumentos para la desregulación y liberalización financieras.	31
2.2. La política monetaria restrictiva y el financiamiento de la inversión (1982-1987).	32
2.2.1. La crisis de deuda externa: 1982	33
2.2.2. Reducción de la liquidez y sus implicaciones en el crédito interno.	34
2.3. Estabilidad cambiaria e inversión (1988-1994).	36
2.3.1. Liberalización de la tasa de interés.	37
2.3.2. Anclaje del tipo de cambio.	38
<b>CAPÍTULO III. EL IMPACTO DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA INVERSIÓN EN MÉXICO: EVIDENCIA EMPÍRICA</b>	40
3.1. De la crisis financiera a la estabilidad monetaria (1995-2010).	40
3.1.1. Metas de inflación.	41

3.1.2. Régimen de saldos acumulados.	42
3.1.3. Apertura comercial y liberalización financiera.	44
3.1.4. El financiamiento al sector productivo.	45
3.2. La arquitectura financiera mundial, restricción monetaria y contracción de la actividad económica 2007-2010.	46
3.3. Demanda de inversión y crédito productivo en México (1994-2010): un enfoque econométrico.	47
3.3.1. Descripción de los datos	49
3.3.2. Crédito a las empresas e inversión en México (1994-2010)	49
3.4. Metodología econométrica.	50
3.4.1 Especificación del modelo.	50
3.4.2. Desarrollo econométrico	51
3.4.3. Conclusiones del modelo	55
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO ESTADÍSTICO</b>	<b>61</b>
CUADRO 1. Indicadores de crecimiento económico 1970-1982.	61
CUADRO 2. Tipo de cambio nominal 1980-1987.	62
CUADRO 3. Indicadores macroeconómicos 1986-1994.	62
CUADRO 4. Proporción de inversión extranjera de cartera en las reservas internacionales 1988-1994.	63
CUADRO 5. Contracción del crédito otorgado por la banca comercial.	63
GRÁFICA 1. Volatilidad del tipo de cambio 1980-1987.	64
GRÁFICA 2. Exportaciones y tipo de cambio 1980-1987.	64
GRÁFICA 3. Comportamiento de las tasas de interés 1980-1987.	65
GRÁFICA 4. Financiamiento de la banca comercial a sectores no bancarios 1980-1988.	65
GRÁFICA 5. Formación bruta de capital fijo 1987-1994.	66
GRÁFICA 6. Relación entre tasa de interés y tipo de cambio 1988-1994.	66
GRÁFICA 7. Canalización de la inversión extranjera 1988-1994.	67
GRÁFICA 8. Estabilidad monetaria 1988-1994.	67
GRÁFICA 9. Tipo de cambio e inflación 1994-2000.	68
GRÁFICA 10. Inflación y crecimiento económico 1994-2009.	68
GRÁFICA 11. Tasa de crecimiento CETES y PIB 1995-2006.	69
GRÁFICA 12. Volatilidad de los flujos de capitales 1995-2009.	69
GRÁFICA 13. Fuentes de financiamiento de las empresas 1998-2009.	70
GRÁFICA 14. Contracción del crédito interno.	70
GRÁFICA 15. Determinantes de la inversión 1993-2010.	71
GRÁFICA 16. Relación entre la inversión, la tasa de interés y el financiamiento 1994-2009.	71
GRÁFICA 17. Financiamiento e inversión privada 1995-2009.	72
MODELO 1. Regresión lineal 1	73
MODELO 2. Modelo VAR	74
MODELO 3. Regresión lineal 2	75
MODELO 4. Regresión lineal 3	76
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN</b>	<b>77</b>

## INTRODUCCIÓN

Como han demostrado diversas corrientes de teoría económica, la moneda es de vital importancia para el sistema económico, particularmente para el sector productivo. La importancia del dinero recae, entre otras cosas, en que es el medio de pago de las mercancías<sup>1</sup>, lo cual permite la realización de las mismas en el mercado, debido a que el intercambio, el principal objetivo de las economías capitalistas.

El pensamiento económico, enfocado en el crecimiento económico, ha fundamentado en los sistemas financieros el motor de dicho crecimiento. La evolución de los sistemas financieros, y particularmente de los medios de pago, ha permitido una mayor capacidad de expansión de la producción. De este modo, se convierte en un punto crucial la evaluación de las acciones de política monetaria y cómo han impactado el sistema financiero mexicano, en especial el financiamiento productivo.

A partir de la desregulación y liberalización financiera en México, la conducción de la política monetaria se ha orientado principalmente a la estabilidad macroeconómica y como objetivo secundario al crecimiento económico, al reducir los niveles de financiamiento productivo e incrementando la atracción de inversión extranjera directa. Más aún, la entrada de flujos de capitales sin restricción ha situado a México en una posición de desventaja industrial y comercial y el costo de combatir la inestabilidad financiera que ha provocado ésta entrada ha deteriorado el crecimiento económico y el desarrollo de una industria nacional productiva.

La política monetaria, cuyo objetivo es la estabilidad de precios, ha estado desligada de la conducción de la política fiscal, disminuyendo la participación del

---

<sup>1</sup> Marx (1990) define como mercancía cualquier objeto cuyas propiedades satisfacen necesidades humanas y producto del trabajo humano, posee valor de uso y valor. Por lo tanto el trabajo humano es susceptible de ser considerado mercancía debido a que posee valor de uso.

Estado en la economía, tal como lo marca el Consenso de Washington. Si bien es cierto, el control de la inflación por parte del Banco de México se ha cumplido, esto no ha generado el crecimiento económico que se había argumentado para liberar y desregular el sistema financiero mexicano.

México, como muchos otros países en desarrollo, se insertó en los mercados financieros internacionales con la promesa de crecimiento económico en el largo plazo, siguiendo las recomendaciones del Fondo Monetario Internacional. Sin embargo, a más de dos décadas del inicio de la apertura financiera y comercial, es necesario evaluar si la política económica aplicada ha sido favorable para México.

Además de las reformas hechas al sistema financiero mexicano, la integración global de los mercados financieros ha hecho más vulnerable al sistema financiero internacional, debido a la rapidez con la que hoy en día se pueden realizar las transacciones económicas. La transformación de los medios de pago ha sido un factor clave en la vulnerabilidad del sistema financiero mexicano.

La presente investigación tiene como objetivos:

- I. Analizar la importancia del dinero en las diversas corrientes del pensamiento económico, así como el papel de la política monetaria en dichas teorías.
- II. Describir la relación entre la desregulación financiera y la caída del financiamiento a la inversión productiva.
- III. Analizar el papel del Banco de México, así como sus objetivos e instrumentos de política monetaria.
- IV. Analizar el comportamiento del financiamiento destinado a la actividad productiva en México.
- V. Analizar el comportamiento de la inversión productiva y las fuentes de financiamiento para el período de 1994-2010.
- VI. Analizar el vínculo existente entre la conducción de la política monetaria, a través de las tasas de interés, y la inversión y el crédito.

A través del cumplimiento de los objetivos anteriores se demostrará la hipótesis de que la política monetaria implantada en México del período 1994 a 2010, ha sido deficiente en la promoción del crecimiento económico, debido a que tiene como principal objetivo el control de la inflación y considera a la oferta monetaria como una variable controlable, por lo que los canales de transmisión de dicha política no han sido suficientes ni eficientes para generar el crecimiento sostenido en México.

Además, la gran influencia que tienen las instituciones financieras internacionales sobre las decisiones de política monetaria en México, además del grave deterioro que ha experimentado la participación del sector financiero, principalmente el sector bancario, en la inversión productiva a partir de la desregulación y liberalización financiera, han contribuido a que las restricciones de financiamiento y el direccionamiento de los recursos financieros obstaculicen el crecimiento de la economía mexicana favoreciendo la inversión especulativa que genera fragilidad económica y financiera.



# **CAPÍTULO I**

## **LA CONTROVERSIA TEÓRICA MONETARIA, EL AHORRO Y LA INVERSIÓN: UNA BREVE DISCUSIÓN.**

### **1.1. Antecedentes analíticos del dinero, el sistema financiero y la inversión.**

El surgimiento del dinero y posteriormente, el desarrollo del sistema financiero ha sido el lubricante fundamental del crecimiento económico. Este es el consenso al cual se llega a través de las diversas corrientes de pensamiento económico, como se expondrá en las siguientes secciones del presente capítulo. Para poder comprender su importancia es necesario conocer el papel del dinero y del sistema financiero en la actividad económica, así como conocer las diversas opciones que tienen las empresas para obtener el financiamiento de la inversión.

#### **1.1.1. Antecedentes: origen y naturaleza del dinero.**

El concepto de dinero presupone dos condiciones en el sistema económico, la primera, que es un sistema basado en la división de trabajo, y la segunda, que la propiedad del producto del trabajo es de carácter privado (Von Mises, 1953). En dicho sistema económico no existe una planeación de la producción, ya que no está orientada hacia la demanda, por lo que los productores recurren al mercado para poder intercambiar bienes y servicios con los demandantes que lo deseen. Es así como surge la necesidad de tener un valor en común (el dinero) que pueda servir como medio de pago de las mercancías.

“La función del dinero es facilitar el negocio del mercado, actuando como un medio de cambio común” (Von Mises, 1953:29), debido a que el intercambio se realiza entre una gran cantidad de oferentes y demandantes de diversas mercancías con preferencias distintas, haciendo del trueque (intercambio de mercancías por mercancías) algo muy complejo.

En este sentido, se eligieron los metales preciosos como moneda debido a que su oferta es poco elástica, por lo que garantizan la estabilidad de sus precios, además de que son durable, maleables y una pequeña cantidad de ellos posee mucho valor (Mántey, 1998:15); sin embargo, la evolución del sistema económico ha requerido nuevas formas de dinero, creándose sustitutos del dinero, entre los cuales destacan los depósitos bancarios, las letras de cambio, el dinero plástico y electrónico.

Además de la función de medio de cambio, el dinero cumple con dos funciones más. Primero, el dinero funciona como depósito de valor, ya que facilita el intercambio de bienes presentes por bienes futuros, sirve como transmisor de valor a través del tiempo y su atesoramiento es preferido sobre el atesoramiento de mercancías, debido a la facilidad de transportarlo. Segundo, el dinero también funciona como medio de pago general, ya que las transacciones de compra venta de mercancías requieren que se efectúe un pago por la posesión de una mercancía o el uso de un servicio, por lo que es sólo con la moneda de curso legal que se saldan deudas, ya que es la única reconocida para esta función (Von Mises, 1953).

En cuanto a la determinación del valor de la moneda, si bien "... es común hablar del dinero como una medida de valor de los precios, la idea es completamente errónea" (Von Mises, 1953:38), ya que mientras que el precio relativo de una moneda está determinado por su oferta y demanda, como cualquier otra mercancía, el valor real de la moneda está vinculado a la producción (en términos reales) de la sociedad en la cual circula. Los factores que influyen en la fluctuación del valor de una moneda son (Mántey, 1998):

- a) la cantidad de dinero en circulación: si aumenta la cantidad de dinero en circulación, manteniéndose todo lo demás constante, baja el valor de la moneda.

- b) la productividad: si aumenta la productividad, manteniéndose todo lo demás constante, se incrementa el valor de la moneda.
- c) la producción real: si aumenta la producción, manteniéndose todo lo demás constante, sube el valor de la moneda.
- d) la velocidad de circulación: si aumenta la velocidad de circulación del dinero, manteniéndose todo lo demás constante, disminuye el valor de la moneda.

### **1.1.2. El papel del sistema financiero en la actividad económica.**

Las instituciones financieras surgen por razones de seguridad y con ellas, surge el crédito; cuando los bancos se dieron cuenta que se depositaban metales preciosos y la probabilidad de un retiro de riqueza masivo en un solo momento era mínima, decidieron prestar dicha riqueza a los reyes y la nobleza generando así un rendimiento (Mántey, 1998:16).

El crédito comercial se otorgaba a través de letras de cambio, lo cual permitía a los productores y comerciantes acceder a recursos respaldados por sus rentas futuras. El crédito descansa en la credibilidad de la institución financiera que lo emite. En la antigüedad como en la actualidad, los recursos depositados efectivamente sólo significan una fracción determinada por el banco del total de depósitos y el requisito de reserva sólo existe para hacer frente a retiros.

El principal objetivo del mercado financiero es canalizar los recursos disponibles de la economía de unidades superavitarias (ahorro) a unidades deficitarias (crédito y financiamiento). En una sociedad existen problemas de información asimétrica, costos de transacción y riesgo, por lo cual la canalización de recursos entre individuos de la sociedad se ve distorsionada, ya que los ahorradores no otorgarían sus recursos a quienes los requieren. Es por esta razón que surgen los intermediarios financieros, quienes sirven como canalizadores de dichos recursos, socializando el riesgo y transformando la liquidez que poseen, ya que reciben

depósitos de corto plazo, otorgando financiamiento de largo plazo, para la realización de proyectos rentables (Hernández, 2003). La importancia del sistema financiero en la actividad económica recae en esa transformación de la liquidez, ya que los proyectos de inversión requieren obligaciones de capital de largo plazo.

Schumpeter (1978) argumentó que el sistema financiero tenía un papel fundamental en el crecimiento económico; sin embargo, diversas conclusiones han sido extraídas de estudios empíricos acerca de la relación que guarda el sistema financiero con el crecimiento económico. Por una parte Goldsmith (1969:368) argumenta que esta relación está dada porque la intermediación hace más eficiente la inversión; en el mismo sentido, Mckinnon y Shaw argumentan también que la profundización financiera trae consigo un aumento en el ahorro y, por lo tanto, en la inversión (Hernández, 2003).

Por el contrario, Joan Robinson (1979) señala que la demanda de instrumentos financieros y la evolución del sistema financiero están determinadas por el crecimiento económico, y no al revés.

La evidencia empírica muestra dicha relación, cuya base es la teoría de crecimiento endógeno, y se identifican tres vías mediante las cuales el desarrollo financiero puede influir en el crecimiento económico. En primer lugar, puede aumentar la proporción de ahorro destinado a la inversión; en segundo lugar, pueden incrementar la productividad marginal del capital y la tasa de ahorro. En efecto, mediante las funciones de canalización, producción de información y diversificación, los intermediarios financieros impactan el crecimiento del producto (Ruiz, 2004).

En este sentido Levine (1997) delimita cinco funciones principales que cumple el sector financiero en la actividad económica: a) facilita el comercio, la cobertura, la diversificación y la mancomunación de los riesgos; b) asigna recursos; c) supervisa la labor de los administradores y ejercen control sobre las empresas; d)

moviliza el ahorro; y e) facilita el intercambio de bienes y servicios (Levine, 1997:693).

### **1.1.3. Fuentes de financiamiento de la inversión.**

En una economía de intercambio los costos de producción surgen y de hecho, son pagados antes de la realización de las mercancías. Por esta razón, las empresas recurren al financiamiento, que es la fuerza motriz detrás del desarrollo del dinero y las instituciones bancarias (Moore, 1998). Las empresas pueden utilizar los recursos obtenidos de procesos productivos pasados para realizar inversión, sin embargo, esta es una decisión administrativa y dependerá de las decisiones de los empresarios. Así, la demanda de capital productivo a agentes externos a la empresa se puede dividir en dos tipos:

- a) La demanda de financiamiento para un negocio nuevo, donde la empresa requiere de efectivo para poder realizar el primer período de inversión y para obtenerlo, requiere asegurar al prestamista el repago de dicho financiamiento; y
- b) la demanda de financiamiento para sustentar el negocio, donde la empresa requiere efectivo para solventar la expansión del negocio, aquí el financiamiento se obtiene con base en las ventas futuras.

En este sentido, la empresa tiene diversas opciones para obtener el financiamiento que requiere y toma su decisión con base en el costo que representa la obtención de dicho financiamiento y la necesidad que va a solventar.

Así, las principales fuentes de financiamiento que tiene una empresa son:

- a) Préstamo bancario: la empresa recurre al banco para financiar su actividad y el banco tomará la decisión del monto que otorgará de crédito a la tasa de interés de mercado, de acuerdo a las características de la empresa (solvencia, rentabilidad, etc.).

- b) Crédito de proveedores: la empresa recurre a sus proveedores para financiar su actividad, generalmente este tipo de financiamiento es de corto plazo y depende de las relaciones de la empresa con sus proveedores.
- c) Deuda de largo plazo: la empresa recurre al mercado de capitales para financiarse, mediante una promesa de pago en el futuro, más un rendimiento.
- d) Emisión de capital: la empresa emite acciones para solventar gastos (generalmente de expansión) a cambio de una parte de las utilidades esperadas. El accionista puede no obtener ningún rendimiento, si el proyecto resulta ser no rentable.
- e) Venta de activos: la empresa puede vender sus activos actuales para obtener liquidez. Los activos pueden ser tanto fijos como activos financieros. El costo aquí se representa a través de la liquidez que poseen esos activos y el precio de compra y venta.

## **1.2. La escuela neoclásica. Neutralidad y exogeneidad del dinero.**

Para el enfoque neoclásico, el dinero tiene sólo la función de medio de circulación, para determinar el nivel de precios. A través del análisis de las reacciones de la economía a partir de un incremento de la oferta monetaria, la teoría neoclásica monetarista sostiene que el efecto de un aumento de la demanda agregada, causado por una expansión monetaria, sólo será temporal y generará un alza en los precios, por lo que concluye que esto no tendrá un efecto real sobre el nivel de actividad económica y el nivel de empleo, es decir, no afectará las variables reales de la economía, como la tasa de interés, el empleo o la producción.

En efecto, para el enfoque neoclásico, el dinero tiene un papel neutral, por lo que las autoridades monetarias sólo deben intervenir sobre la oferta de dinero para el control de fenómenos inflacionarios. El dinero, como tal, no tiene efectos directos sobre la economía real y por lo tanto, el equilibrio se alcanza automáticamente, manteniendo las variables reales sin ninguna modificación (Argandoña, 1981).

### **1.2.1. La teoría cuantitativa del dinero.**

El principal argumento de la teoría cuantitativa del dinero, en la cual se basa la teoría neoclásica, es que: "...la velocidad de circulación del dinero es estable; o lo que es lo mismo, que la demanda de dinero es una función del ingreso" (Mántey, 1998:69).

Para esta teoría, el nivel de precios depende directamente de la cantidad de dinero y de su velocidad media de circulación, e inversamente del volumen de transacciones (Argandoña, 1981).

Por medio del análisis de cada una de las variables que intervienen en la determinación del nivel de precios, se puede decir que: i) el nivel de transacciones y la velocidad del dinero, dado un nivel de pleno empleo, son variables estables que sólo sufren modificaciones en el largo plazo debido a la innovación y la tecnología; y ii) la única variable que puede influir sobre el nivel de precios, dado lo expuesto en el punto (i), es la cantidad de dinero.

Por estas razones, la teoría cuantitativa del dinero pone énfasis en la importancia de la oferta monetaria al momento de determinar el nivel de precios, es decir, el incremento en la oferta monetaria rompe el equilibrio entre la liquidez necesaria y la cantidad de transacciones, lo cual eleva el nivel de consumo. Este mecanismo produce un efecto de ajuste al incrementar el nivel de precios al nivel de la oferta monetaria, es decir, genera un nuevo equilibrio de liquidez y transacciones (Patinkin, 1956; Argandoña, 1981).

### **1.2.2. Knut Wicksell y el equilibrio monetario.**

Wicksell realizó una reformulación de la teoría cuantitativa, a partir de la cual explica los efectos que tiene el dinero en los precios, con lo cual llega a la conclusión de que existen procesos inflacionarios acumulativos.

Para Wicksell existe un equilibrio monetario, el cual define como una situación en la que las condiciones de igualdad entre la tasa de interés de mercado y la tasa de interés natural permiten, del mismo modo, una igualdad entre el ahorro y la inversión y dicho equilibrio permite a la economía obtener la estabilidad en el nivel de precios (León, 2002).

Wicksell inició su análisis a partir de una economía con tres agentes: consumidores, productores y bancos; en la cual existe un banco central cuya función es organizar el sistema bancario, con la característica de que dicho sistema bancario es privado. En efecto, el banco central está obligado a tener reservas, dado que existe circulación metálica.

Define a la tasa de interés natural como la tasa de retorno de inversión de una unidad de capital en un período dado en términos reales y no está relacionada con el dinero, dicha tasa natural es el valor de equilibrio, donde la productividad marginal de la inversión se iguala con la tasa marginal de sustitución entre el consumo presente y el consumo futuro (León, 2002).

La tasa de interés de mercado se define como la tasa a la cual los inversionistas pagarán el financiamiento obtenido para su actividad e indica el valor real de la tasa de interés. Dicha tasa de interés se determina por la oferta y demanda de fondos prestables. La demanda, para dicho enfoque, se realizará para invertir o para realizar transacciones, mientras que la oferta de fondos prestables estará dada por el ahorro individual, el ahorro empresarial y el crédito otorgado<sup>2</sup>. Así, la tasa de interés coordina las decisiones de ahorro e inversión, al tiempo que equilibra la demanda y oferta de crédito (León, 2002).

---

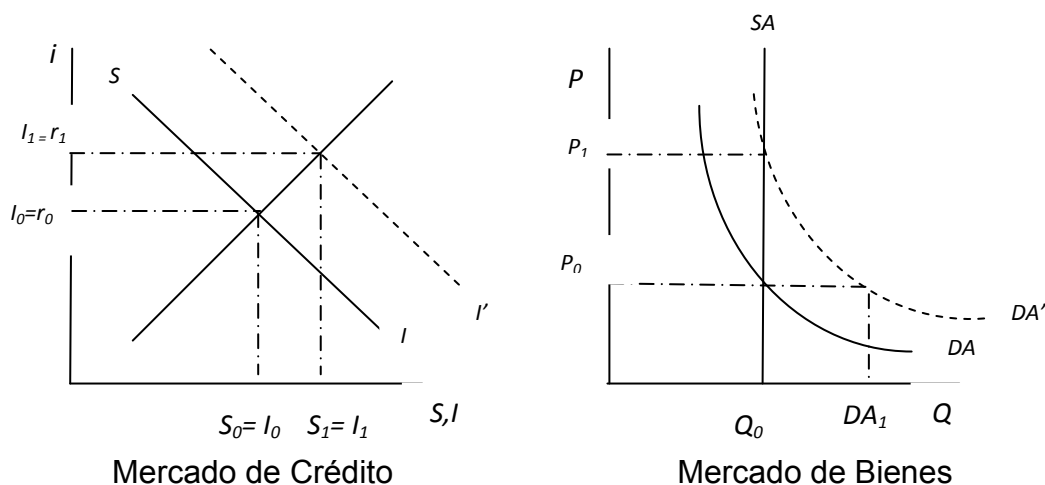
<sup>2</sup> Si el ahorro privado iguala la inversión planeada, el crédito bancario será absorbido por la demanda de saldos en efectivo, por lo que la demanda agregada será igual a la oferta agregada y el efecto sobre el nivel promedio de precios será nulo. De aquí que si existe un equilibrio en el mercado monetario también existirá un equilibrio en el mercado de crédito y de bienes.



La diferencia entre la tasa de interés natural y la de mercado reside en la capacidad del sistema bancario para crear dinero crédito, ya que lo hará independiente del ahorro, por lo cual, en el corto plazo se da un fenómeno de desequilibrio, al que Wicksell nombra como proceso acumulativo de los precios. Este proceso sólo se presenta por la modificación de una sola de las tasas de interés, que a su vez son afectadas por factores reales.

Wicksell plantea que el desequilibrio monetario sucede cuando el banco central modifica exógenamente la tasa de interés de mercado.

Figura 1.



Una mejora técnica aumentará la tasa de interés natural a  $r_1$ , por lo que el sector empresarial tendrá incentivos para que aumente la inversión. En la figura 1 se observa el desplazamiento de la curva  $I$  a  $I'$ , debido a este aumento en la inversión, los empleados aumentarán su demanda monetaria, lo cual se verá reflejado en la demanda agregada, ya que la expansión de la oferta monetaria<sup>3</sup> implica que la curva de demanda agregada se desplace a  $DA'$ . De este modo se genera un desequilibrio entre la inversión ( $I_1$ ) y el ahorro inicial ( $S_0$ ), por lo que

<sup>3</sup> La expansión de la oferta monetaria se realiza porque Wicksell supone que el banco central siempre ajusta la oferta monetaria a la demanda de crédito (León, 2002).

existe un exceso de demanda en el mercado de bienes y bajo el supuesto de la existencia de pleno empleo, todos los precios aumentarán en la misma proporción que lo hizo el volumen de crédito, por lo que el exceso de demanda trae consigo un proceso inflacionario (León, 2002).

Este proceso de acumulación tendrá lugar, mientras el banco central satisfaga la demanda adicional de crédito hasta el punto en el que las reservas del banco central se encuentren en un nivel tan bajo, que el banco reaccione elevando la tasa de descuento a un nivel superior que la tasa de interés natural, lo cual generará un proceso de deflación. Así, Wicksell señala que el banco central ajustará la tasa monetaria a la natural a través de un proceso de prueba y error que en el largo plazo, establecerá un nuevo equilibrio monetario.

Los procesos inflacionarios acumulativos de Wicksell tienen su origen en la respuesta retardada del sistema bancario al ajuste de la tasa de mercado a la tasa natural. La recomendación de política monetaria derivada de este enfoque es que la emisión de dinero crédito para el financiamiento sea congruente con la capacidad de la economía para ahorrar y que el objetivo del banco central sea la estabilidad de precios, por lo que debe ajustarse de manera eficiente la tasa de interés de mercado a la tasa natural.

### **1.2.3. Henry Thornton y el crédito**

Thornton (1939) define el crédito como la confianza depositada entre los comerciantes, la cual se puede dar de tres modos: i) como préstamo de dinero; ii) como aceptación y endoso de deudas y; iii) como un intercambio de mercancías, donde el pago (monetario o en especie) se realizará en un periodo subsecuente. Así, Thornton (1939) argumenta la existencia del crédito comercial, incluso antes de la existencia de la moneda, como el antecedente del papel crediticio.

Argumenta, entonces, que la expansión crediticia afecta positivamente a la producción y al empleo (en mayor o menor medida, según el nivel de ocupación). Sin embargo, este efecto es menor que el efecto inflacionario que tiene la expansión del crédito en la economía (Arias, 2009). De este modo, Thornton (1939) adjudica a la expansión del crédito el aumento de precios, debido a que el aumento de la producción no es proporcional al aumento en la cantidad de dinero.

De lo anterior, el autor deduce que la tasa de interés es independiente del dinero en circulación en una economía con crédito, debido a que el equilibrio en el mercado monetario se alcanza cuando se igualan la tasa de interés del mercado de préstamos y el rendimiento de capital en el mercado de bienes (Arias, 2009).

#### **1.2.4. Stuart Mill y la teoría de fondos prestables.**

Mill parte del análisis económico en tiempos de crisis provocadas por el crédito. De este modo enfoca su análisis en la tasa de interés. Para Mill la tasa de interés se encuentra determinada en el mercado de fondos prestables, siendo influenciada tanto por la oferta como por la demanda de fondos prestables. Para él, la demanda de fondos prestables está compuesta por: i) la demanda de préstamos para inversión; ii) demanda de préstamos por parte del gobierno; iii) demanda por parte de los terratenientes y; iv) consumo improductivo (Arias, 2009).

Mill retoma ideas de Adam Smith y Ricardo, de lo cual deduce que la tasa de interés tendrá variaciones que provienen de los cambios en la oferta y demanda de fondos prestables. Sin embargo, la influencia que ejerce el dinero, según argumenta Mill, sobre la tasa de interés es precisamente cuando cambian los factores de demanda de fondos prestables y, no por si misma la cantidad de dinero como tal. De lo anterior, se puede afirmar que la teoría de fondos prestables es una teoría de flujos con variación de precios (y, por lo tanto, de la tasa de interés) temporal (Arias, 2009).

### 1.2.5. El enfoque monetarista moderno<sup>4</sup>.

Milton Friedman, principal exponente de la corriente monetarista, toma como base la teoría clásica cuantitativa del dinero, ya que su principal interés era definir un modelo que integrara la tradición oral de la escuela de Chicago y los estudios existentes acerca de la teoría cuantitativa del dinero partiendo de la necesidad de explicar la oferta y demanda de dinero<sup>5</sup> (Friedman, 1956).

La demanda de dinero para Friedman era dependiente de tres factores: la riqueza total; el precio e interés del dinero y de los activos financieros; y los gustos y preferencias del público, ya que considera que en general la riqueza total estará dada por todos los flujos de ingreso<sup>6</sup>. Del mismo modo, Friedman sostiene que la riqueza sólo puede mantenerse de cinco maneras: a) dinero; b) bonos; c) acciones; d) bienes físicos no productivos; y e) capital humano.

Friedman (1956) argumenta que las preferencias del público son constantes a lo largo del tiempo, con excepción de los tiempos donde existe incertidumbre, por ejemplo, en tiempos de guerra.

Asimismo, Friedman señala que los rendimientos, tanto de bonos como de acciones, no tienen gran influencia sobre la demanda de saldos reales, por lo que

---

<sup>4</sup> A pesar de que el desarrollo de la teoría monetarista se da mucho después de Keynes y, de hecho, es la crítica a Keynes, se coloca en este apartado debido a que Friedman retoma la teoría neoclásica para fundamentar su análisis.

<sup>5</sup> Ya que la teoría cuantitativa de dinero sólo considera la demanda de dinero.

<sup>6</sup> Friedman (1956) definió la función de demanda de saldos monetarios de la siguiente manera:

$M^D = P f ( r^B, r^E \dot{p}, h, Y, u )$ , donde:

$M^D$  son los saldos monetarios;

$P$  es el nivel de precios;

$r^B$  es el rendimiento de los bonos;

$r^E$  es el rendimiento de las acciones;

$\dot{p}$  es la variación de precios esperada;

$h$  es la inversión en capital humano;

$Y$  es el ingreso real; y

$u$  integra otras variables que se refieren a las preferencias del público.

la demanda de saldos monetarios estará determinada en mayor medida por el ingreso, visto como un flujo de efectivo y no como un acervo. Por lo que la ecuación de demanda de saldos monetarios estará dada por:

$$M^D = p^p f(Y^p, z)$$

Donde

$p^p$  es el nivel de precios permanente

$Y^p$  es el ingreso permanente

$z$  engloba el efecto de  $r^B$ ,  $r^E$ ,  $\dot{p}$ ,  $h$  y  $u$ .

Esto último es posible ya que Friedman supone que el individuo conoce el ingreso a lo largo de su vida. Al retomar la ecuación de la teoría cuantitativa del dinero, Friedman construye una teoría del nivel de precios (Mántey, 1998:103):

$$\frac{P}{M} = v(Y^p)$$

Donde  $v$  es la relación inversa de la función ( $f$ ). Por lo que si se despeja  $P$ , la ecuación quedará de la siguiente forma:

$$P = v(Y^p)M$$

Finalmente, Friedman argumenta que la existencia de los bancos permite a las empresas la adquisición de saldos monetarios sin necesidad de aumentar su capital; es decir, a través del financiamiento. Esta emisión de crédito no altera el análisis realizado de un modo esencial, ya que supone que la oferta monetaria nominal se determina exógenamente, por lo tanto, la tasa de interés real estará determinada por factores reales sobre los cuales el banco central no tiene influencia. Es esta la razón por la cual argumenta que la tasa de interés “es un fenómeno real, independiente de la oferta monetaria” (Mántey, 1998:99).

El análisis de Friedman se resume en las siguientes premisas:

- a) la inflación se determinan por la cantidad de dinero existente y por la existencia de bienes y servicios que propician el volumen de dinero;
- b) la economía normalmente se encuentra en pleno empleo, si existieran desviaciones, la política monetaria haría que regresara a su estado natural;
- c) la demanda de dinero no se rige por tasas de interés, si no por el volumen de transacciones de la sociedad. Por lo tanto, es constante y es una función del ingreso;
- d) los precios son flexibles, es decir, el ajuste al pleno empleo es automático; y
- e) las decisiones se toman con base en las variables reales.

Todos estos supuestos conllevan a la afirmación de que el dinero es neutral, afirmación que defendía la teoría cuantitativa del dinero y limita la política monetaria, ya que aseguran que ésta sólo responde a los choques que sufren las variables monetarias. Friedman, al afirmar la existencia de una relación estable de la función de dinero, recomienda que la política monetaria siga una regla de crecimiento de la oferta monetaria, ya que los efectos de la expansión monetaria genera efectos inflacionarios, que a su vez afectarán la tasa de interés nominal (Mántey, 1998).

### **1.3. La escuela de Keynes. Incertidumbre, inversión y ahorro.**

La teoría de Keynes diverge de la teoría neoclásica, para él, el ahorro se determina ex-post; es decir, posterior a las decisiones de inversión y por lo tanto, de la producción.

Para Keynes, la política monetaria es ineficiente por sí misma, sobre todo en momentos de crisis, ya que aunque la autoridad monetaria baje la tasa de interés, habrá un punto en el que la tasa ya no pueda bajar más, a lo que llama trampa de la liquidez. Dado que la autoridad monetaria manipulará la tasa de interés como incentivo o freno a la producción, habrá un momento en el que las decisiones de inversión dejarán de responder a una tasa de interés baja, ya que la expectativa

será que ésta aumente, por lo que el nivel de actividad económica no tendrá ningún efecto positivo.

### **1.3.1. La preferencia por la liquidez.**

Keynes, a diferencia de los neoclásicos, no considera que la demanda de dinero sea estable ya que, los agentes económicos tienen conocimiento del costo de oportunidad que implica la tenencia de dinero; es decir, que la preferencia de los agentes económicos por la liquidez será la que determine la demanda de dinero (Gavira, 2007).

Por lo tanto, la teoría de Keynes critica al modelo neoclásico, en cuanto a la neutralidad del dinero, ya que para Keynes el dinero no es neutral, porque “al afectar la tasa de interés, puede influir sobre variables reales” (Mántey, 1998). De este modo, la economía real y la economía financiera están interrelacionadas y, por lo tanto, una tendrá efectos en la otra.

Para Keynes, existen tres motivos para que la sociedad demande dinero: a) motivo transacción; para el intercambio, la demanda de dinero por el motivo transacción será una función del nivel de ingreso; b) motivo especulación; para aumentar el valor de su dinero a través del tiempo, invertir o ahorrar; y c) motivo precaución; para consumo futuro por imprevistos, ya que existe incertidumbre de las condiciones futuras de la economía.

El análisis de Keynes acerca del dinero y los activos que representan la riqueza de un individuo traen como resultado la revolución de la teoría económica, y las implicaciones que tiene el dinero en las decisiones de inversión (Argandoña, 1981). En este sentido, una de las opciones que tiene el individuo para proteger su riqueza son los bonos, como “títulos perpetuos de renta fija susceptibles de realización en el mercado de valores, y cuyo precio, varía inversamente con su rentabilidad” (Argandoña, 1981:58). Otra de las opciones que puede tener un

individuo es el dinero, y como tal, Keynes argumenta que la rentabilidad de los bonos afectará indudablemente la demanda de dinero.

### **1.3.2. El ahorro ex-post y el carácter endógeno de la oferta monetaria.**

Keynes, contrario a lo que postula la teoría neoclásica, reconoce una causalidad que va de la inversión hacia el ahorro. Esto se debe a que, en primer lugar, el ahorro y el financiamiento son acciones independientes, realizadas por distintos agentes. El ahorro se encuentra determinado por el ingreso (dado que es una proporción de este), y el financiamiento está determinado por la eficiencia marginal del capital (Keynes, 1965).

Para Keynes, el dinero tiene dos efectos sobre la demanda, ya que ejerce sobre ésta presiones a la baja, dado que no representa un costo adicional la postergación del consumo; pero la emisión de dinero bancario, al ampliar el nivel de liquidez en la economía, generará presiones a la alza sobre la demanda, por el incremento de la inversión. Así, un aumento en la inversión, cuyos efectos inmediatos son el aumento de la masa salarial y las ganancias, se traducirá en un aumento del nivel de ingreso y, dado que el ahorro es función del ingreso, la inversión estará generando su propio ahorro (Levy, 2004). Sin embargo, la incertidumbre no permite asegurar que dicho aumento del ahorro sea destinado a la anulación de la liquidez bancaria, lo que puede generar inestabilidad financiera y procesos inflacionarios.

La creación de dinero bancario aumenta la liquidez en la economía (debido a que éste es reconocido como un medio de pago), por lo que los bancos comerciales al aumentar su capacidad de emisión tienen la posibilidad de promover la inversión productiva sin necesidad de tener ahorro previo; es decir, se elimina la precondition de ahorro que plantea la teoría de los fondos prestables. Los bancos comerciales crean dinero bancario a través de los depósitos que reciben, manteniendo una parte líquida para hacer frente a retiros de efectivo por parte de



sus clientes, denominada reserva monetaria. Sin embargo, la base de expansión del crédito puede estar constituida tanto por ahorro como por cuentas de cheques provenientes de emisiones de crédito, por lo cual no están respaldadas por ahorro (Levy, 2004).

Para Keynes, la igualdad entre ahorro e inversión no representa una identidad, sino una condición de equilibrio. Las decisiones de ahorro e inversión dependerán de la preferencia por la liquidez de los agentes económicos. Así, la incertidumbre puede hacer que la generación de ahorro, dado un nivel de inversión, no se canalice hacia nueva inversión, por lo que la deuda bancaria puede no ser liquidada por los prestatarios, y generará que el sistema bancario reduzca su nivel de financiamiento. La canalización de los recursos hacia la inversión dependerá de los mecanismos de fondeo en la economía y particularmente, de la fortaleza del mercado de valores.

Keynes identifica dos tipos de financiamiento: de corto plazo, para gastos corrientes en el período actual de producción; y de largo plazo, para el fondeo de la inversión, que se realizará en el mercado de capitales (Levy, 2004).

Finalmente, otro de los puntos fundamentales en el análisis de Keynes consiste en la rigidez de los precios, ya que no existe el ajuste automático que defiende la teoría neoclásica, debido a que las condiciones contractuales son fijas en un plazo determinado, por lo que la tasa de interés, al igual que todos los precios, no será flexible (Argandoña, 1981). Además de la tasa de interés, existen otros factores que influyen sobre las decisiones de inversión, tales como:

- a) los fondos internos de la empresa: éstos representan la liquidez y el volumen de colateral que poseen para la adquisición de financiamiento;
- b) capacidad ociosa: representa el margen de ganancia y rentabilidad futura;
- c) nivel de la tecnología: es un factor independiente de la tasa de interés.

### **1.3.3. La política monetaria y el mecanismo de transmisión.**

Keynes parte de la existencia de capacidad ociosa (desempleo involuntario) en las unidades económicas y de salarios nominales rígidos a la baja, con lo cual sostiene que un aumento en la cantidad de dinero por parte del banco central, ejercerá presión sobre la demanda efectiva, lo cual tendrá efectos sobre el nivel de empleo. Esto sucede porque ante un aumento de la cantidad de dinero, la tasa de interés disminuye, lo cual hace más rentables los proyectos productivos, y estimula la inversión, aumentando así el empleo. Además, el aumento en el nivel de empleo generará una mayor demanda de bienes, por lo cual existe una tendencia al aumento de precios, pero el efecto será proporcionalmente menor, ya que el aumento de precios dependerá del poder de negociación de los trabajadores frente al empresario y del grado de ocupación de cada una de las ramas productivas.

Del mismo modo, los aumentos en la demanda inducidos por un aumento en la cantidad de dinero serán menos que proporcionales, ya que la demanda efectiva depende de tres aspectos vinculados entre sí, que son: i) la preferencia por la liquidez; ii) la determinación de la tasa de interés entre la demanda y oferta de dinero; y iii) los efectos de la tasa de interés sobre las decisiones de inversión.

En este sentido, Keynes plantea el uso de la política monetaria por parte del banco central, a través de la determinación de la cantidad de dinero, para así influir en la tasa de interés. La influencia que ejerce el banco central sobre la tasa de interés, influirá también sobre la inversión, el empleo y el ingreso.

### **1.4. El enfoque post-keynesiano.**

El enfoque post-keynesiano tiene divergencias muy marcadas que se engloban en dos vertientes principales: la escuela verticalista (Minsky, Palley, Panico, Davidson) y la escuela horizontalista (Moore, Lavoie, Smithin, Eichner).

Ambas vertientes tienen en común que: i) argumentan la endogeneidad del dinero; aceptan la existencia de una necesidad del financiamiento para la expansión de la actividad económica; iii) defienden que la oferta monetaria está determinada por la expansión del dinero bancario; y iv) argumentan que el volumen del dinero bancario depende de la demanda de crédito y financiamiento (Rochon, 1999).

Sin embargo, las diferencias entre una y otra pueden observarse en cómo desarrollan cada uno de los puntos anteriores.

#### **1.4.1 Dinero endógeno y banca central.**

La principal divergencia existente entre escuela verticalista, también conocida como escuela estructuralista, y la escuela horizontalista radica en que para los estructuralistas la endogeneidad de la oferta monetaria es parcial, ya que el banco central determina un límite de fondos prestables, por lo cual la tasa de interés estará determinada endógenamente.

Los estructuralistas argumentan que la tasa de interés aumentará debido a la expansión económica, a un nivel tal que el financiamiento será insostenible para las empresas. Esta es la razón por la cual la curva de la oferta monetaria, y por lo tanto del crédito, tiene pendiente positiva para este enfoque.

Las críticas más importantes hechas a esta escuela se encuentran en el enfoque horizontalista, ya que se argumenta que por tener bases en la teoría de los fondos prestables, no rompe completamente con la teoría neoclásica (Rochon, 1999, Lavoie, 1996). Además de esto, se argumenta que para este enfoque la política monetaria no puede tener ningún efecto, ya que si la tasa de interés y la oferta monetaria se encuentran determinadas por las relaciones entre los agentes económicos, el banco central no tendrá influencia alguna en estas variables.

El enfoque horizontalista, señala que el principal error es asumir que el banco central puede aumentar y disminuir la oferta monetaria a discrecionalidad. Moore (1998) argumenta que si en la economía existe un mercado de capitales desarrollado, el banco central será capaz de aumentar la base monetaria mediante la venta de valores en el mercado abierto. Sin embargo, el banco central no tiene la capacidad de reducir la base monetaria a discreción, mediante la compra de valores en el mercado abierto, ya que esto sólo ocurrirá por medio del alza de la tasa de interés del crédito, la cual está determinada por los bancos.

En efecto, la endogeneidad monetaria se argumenta mediante la dependencia de la oferta monetaria con respecto del crédito bancario, ya que si aumenta la demanda de crédito por parte de los agentes económicos, aumentará la oferta de crédito por parte de las instituciones bancarias<sup>7</sup>, y el banco central no podrá más que acomodar la oferta monetaria en el nivel requerido, para no generar problemas de iliquidez e inestabilidad en el sistema financiero.

#### **1.4.2. Dinero bancario y los mecanismos de transmisión.**

El enfoque horizontalista, también conocido como acomodaticio, tiene como principal argumento la “acomodación de crédito” por parte del banco central. Este argumento forma la base para una oferta monetaria horizontal, lo cual da el nombre al enfoque.

El supuesto en este enfoque es que el banco central otorgará los fondos necesarios para que los bancos comerciales puedan ofrecer todo el crédito que demandan los agentes económicos. Sin embargo, esto no significa que todo crédito solicitado será otorgado, ya que existen criterios de solvencia; tales como el nivel de ingreso, flujo de efectivo, garantías, etc., que restringen el crédito individual (Rochon, 1999).

---

<sup>7</sup> El hecho de que se argumente que la oferta de crédito aumentará, no implica que no existan mecanismos de selección de crédito.

Esta “endogeneidad radical” es producto de la necesidad de mantener la liquidez en el sistema bancario, ya que de otro modo, se pondría en riesgo la estabilidad financiera y de precios.

Para que el sistema bancario pueda obtener los fondos necesarios para la emisión de dinero bancario, los bancos acudirán a la ventana de descuento. La tasa de interés de fondeo bancario estará determinada por el banco central, con lo cual se llega al segundo supuesto de este enfoque, donde la tasa de interés está exógenamente determinada (Rochon, 1999).

El punto fundamental del enfoque horizontalista es que el financiamiento a las empresas no debe racionarse, ya que no existe una escasez de fondos prestables como argumentaba la teoría neoclásica. El financiamiento no se raciona, sólo se restringe a proyectos de inversión que poseen baja rentabilidad y con base en criterios de elección de prestatarios que analizan los bancos comerciales (Rochon, 1999).

Ante la inexistencia de escasez de fondos, las tasas de interés no incrementarán cuando los prestatarios aumenten, o cuando la proporción del préstamo también lo haga, ya que para este enfoque, el mal llamado racionamiento no tiene un costo extra. Como argumenta Rochon (1999), se rompe el vínculo entre la tasa de interés y el nivel de producción, la tasa de interés es fijada exógenamente por lo que la actividad económica no debe influir sobre las variaciones de esta tasa de interés. La autoridad monetaria sólo cambiará la tasa de interés cuando lo considere pertinente para sus objetivos.

### **1.4.3. Oferta de dinero bancario, oferta monetaria y banca comercial.**

Para la teoría post-keynesiana horizontalista la relación más importante en la economía es la relación entre la banca comercial y sus prestatarios. De este modo, es el financiamiento el que marca la pauta del crecimiento económico.

Como se argumentó, la expansión del crédito guiará la demanda de dinero, por lo que se dice que la oferta monetaria es conducida por la demanda de crédito bancario. El principal argumento es que los bancos no enfrentan restricciones para satisfacer dicha demanda de crédito, y que los préstamos otorgados generarán su propio ahorro, por lo que suministrarán crédito a aquellos que cumplan con los requisitos de elegibilidad que cada banco disponga (Rochon, 1999).

De las diversas teorías expuestas en este capítulo se extraen diferentes enfoques de aplicación de política monetaria. En lo que concierne al presente trabajo, se pretende analizar si los argumentos de la política monetaria actual son válidos; es decir, si como postula la teoría neoclásica, controlar el nivel de precios es la condición primordial para que el crecimiento económico surja, o si es necesario que se apliquen medidas por parte del Banco de México para incentivar la inversión productiva.

En el contexto de liberalización y desregulación, el cuál será analizado en el siguiente capítulo, ¿la política monetaria aplicada por el Banco de México ha actuado a favor de la inversión?, ¿existen canalización de recursos eficiente al sector productivo?, estas son algunas de las interrogantes que surgen al profundizar en el estudio del sistema financiero mexicano.

## **CAPÍTULO II DE LA REPRESIÓN A LA DESREGULACIÓN FINANCIERAS: LA POLÍTICA MONETARIA Y EL FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN EN MÉXICO (1982-1994).**

### **2.1. Desregulación y liberalización financieras.**

En la década de los años ochenta se implantó el modelo neoliberal en México, el cual señalaba que era importante eliminar el déficit fiscal, debido a que se argumentaba que era la causa principal de la inflación monetaria, además de generar distorsiones para el financiamiento. Por lo tanto, para abatir la inflación, en primer lugar, se recurrió al saneamiento de las finanzas públicas mediante la eliminación de subsidios y la privatización de empresas públicas.

En segundo lugar, el modelo neoliberal exigía la liberalización de las tasas de interés pasivas, las cuales eran fijadas por el Banco de México. El argumento central para dicha liberalización era que sólo así se incrementaría la competencia en el sistema bancario, y con ello habría una correcta asignación de recursos financieros para la inversión productiva. Se esperaba un aumento de la tasa de interés pasiva, para mejorar la captación de recursos; sin embargo, ocurrió todo lo contrario.

Con finanzas públicas sanas y la liberalización de la tasa de interés sólo se propiciaron devaluaciones recurrentes, debido a que la autoridad monetaria, con el fin de mantener el flujo de capitales entrante al país, debía asegurar la capitalización de la inversión, y esto lo logró mediante el anclaje del tipo de cambio.

### **2.1.1. La represión financiera: argumentos para la desregulación y liberalización financieras.**

A finales de los años setenta y principios de los ochenta, la economía mundial se encontraba en recesión y con problemas de hiperinflación, por lo cual la elaboración de la política económica se enfocaba a la contención de la inflación.

Particularmente, la economía mexicana presentó tasas descendentes de crecimiento económico en el período 1972-1977 (ver cuadro 1), mostró recuperación a partir de 1978 en el período de boom petrolero y alto endeudamiento público destinado al financiamiento de la agricultura y la industria, el cual tenía como principales características ser barato y accesible. Sin embargo, el hecho de que las tasas de interés activas fueran muy bajas, generaba que las tasas de captación fueran aún más bajas, por lo que no existía una captación óptima para poder incrementar el financiamiento, según la teoría neoclásica<sup>8</sup>. Además de lo anterior, los proyectos productivos que se financiaban no pasaban por filtros estrictos que aseguraran su rentabilidad, por lo que esto tuvo implicaciones tanto en el crecimiento del ahorro interno como en la productividad de la industria, y principalmente de la productividad de las empresas gubernamentales (González, 2002).

En efecto, la reducción del aparato gubernamental en la actividad económica, a través de la privatización de empresas públicas y el saneamiento de las finanzas públicas; la eliminación los cajones selectivos de crédito y la liberalización de la tasa de interés para su determinación en el mercado eran las políticas adecuadas para contener la creciente inflación, generar una canalización eficiente de los recursos y aumentar la captación en el sistema bancario, así como el desarrollo de

---

<sup>8</sup> Para la teoría neoclásica, el ahorro ex-ante; es decir, la captación de fondos, es la que determina el financiamiento y por lo tanto la inversión.



un sistema financiero acorde a las necesidades de financiamiento para el crecimiento económico.

De este modo, se permitió que el sistema bancario fuera quien fijara las condiciones a las cuales se prestaban fondos a través de la selección de proyectos altamente rentables, lo que disminuyó el financiamiento otorgado por medio de la banca de desarrollo. Asimismo, con la liberalización de la cuenta de capitales, accedió al financiamiento externo en el mercado de capitales internacional, lo que sumado a las expectativas de alto crecimiento, generó un alto apalancamiento del sector bancario.

## **2.2. La política monetaria restrictiva y el financiamiento de la inversión (1982-1987).**

La economía mexicana creció 7.27 por ciento de 1977 a 1981 (ver cuadro 1), dicho crecimiento estuvo basado en la expansión de gasto público que incentivó la demanda agregada y financiaba la actividad agrícola e industrial. El sector público por su parte, a través de la exportación de petróleo, obtuvo crecientes recursos en el boom petrolero que permitieron que la economía mexicana tuviera acceso a préstamos internacionales y ampliara su capacidad de importación.

El sistema financiero mexicano estuvo regulado principalmente con tres instrumentos: i) fijación de las tasas de interés pasivas; ii) encajes fijos y márgenes sobre capital bancario; y iii) gasto público que se adecuaba a las condiciones de la balanza de pagos. Con esto, el Banco de México pretendía asegurar la correcta remuneración del ahorro y la canalización del ahorro hacia la inversión productiva.

### **2.2.1. La crisis de deuda externa: 1982**

Con la caída de los precios de los energéticos en la segunda mitad de 1981, México cayó en una crisis de deuda, debido a la caída de los ingresos públicos, lo cual generó problemas de insolvencia. Asimismo, las condiciones internacionales de recesión contrajeron la liquidez internacional, por lo que el sector privado en México enfrentó problemas de financiamiento y en la renovación de líneas de crédito.

La incertidumbre provocó grandes fugas de capitales que se reflejaron directamente en el tipo de cambio, por lo que la devaluación fue inminente. Como se muestra en la gráfica 1, 1982 fue un año de alta volatilidad del tipo de cambio, ya que para marzo de ese año el tipo de cambio sufrió una devaluación de 41.3 por ciento al mes de febrero, y de un 44.2 por ciento para el mes de agosto, cada uno con respecto al mes anterior. Del mismo modo, la incertidumbre en México generó que existieran recurrentes devaluaciones de 1982 a 1987 (ver gráfica 1).

En marzo de 1982 la cotización del dólar tuvo un incremento acumulado del 75% con respecto a la cotización de 1981, y para diciembre del mismo año el dólar había incrementado su precio de 0.02 pesos por dólar a 0.08 pesos, lo cual equivale a un aumento de 209 por ciento (ver cuadro 2).

Una de las principales medidas para enfrentar la crisis fue la segmentación del mercado cambiario, donde se aplicó un control de las operaciones estableciendo un tipo de cambio doble, el de mercado y el tipo de cambio especial. Los objetivos de esta medida fueron evitar el traspaso inflacionario del tipo de cambio a la inflación e impedir fugas de capitales que ejercieran presiones sobre las reservas internacionales. Así, el tipo de cambio “especial” estaba destinado a limitar los efectos negativos sobre los precios de los bienes importados prioritarios y de capital, así como sobre el pago de intereses de la deuda externa, tanto pública como privada. Sin embargo, la sobrevaluación del tipo de cambio propició la

pérdida de competitividad, lo cual se vio reflejado en la reducción de las exportaciones no petroleras, aumento en las importaciones y a la larga déficit en cuenta corriente (Banco de México, 1982).

En la gráfica 2 se observa que en el período de control de cambios (del cuarto trimestre de 1982 al segundo trimestre de 1985), la caída de las exportaciones corresponde a las medidas de sobrevaluación y control del tipo de cambio. Bajo estas condiciones, la autoridad monetaria mexicana se encontraba bajo la presión ejercida por los organismos financieros internacionales, los cuales sugirieron la adopción de medidas hacia la desregulación. Las presiones del FMI para corregir los factores de desequilibrio dieron la pauta para la creación de medidas destinadas a la contracción de déficit público. Estas medidas incluían el gradual adelgazamiento del Estado (privatización de empresas paraestatales) y la reducción del gasto público.

Asimismo, los instrumentos monetarios que se aplicaron fueron: i) el control y manejo de la tasa de interés pasiva para incentivar la captación de recursos; y ii) reducción de liquidez en la economía para reducir la inflación, mediante depósitos obligatorios de regulación monetaria. Sin embargo, estas medidas tuvieron pocas repercusiones en la economía debido al ambiente de incertidumbre, porque el aumento en la inflación presionaba a los rendimientos reales del ahorro (que eran negativos) y, debido a que la demanda de crédito era muy reducida, la liquidez bancaria aumentaba, lo cual generó la baja de las tasas de interés.

### **2.2.2. Reducción de la liquidez y sus implicaciones en el crédito interno.**

Con la nacionalización de la banca mexicana se pretendía eliminar el endeudamiento en dólares del sector productivo y bancario. Con el objetivo de ejercer un control cuantitativo sobre la emisión de crédito, el Gobierno Federal reguló al sector bancario, consolidando con ello la figura de banca múltiple que

venía funcionando desde los años setenta. Así, para 1983 se redujo el número de instituciones bancarias de 60 a 29.

Además, se introdujeron depósitos de regulación monetaria al sistema financiero, esto con el objetivo de reducir la liquidez del sector bancario, que junto con el régimen de encaje legal vigente<sup>9</sup> pretendían evitar que las tasas de interés descendieran de un modo drástico. Así, a través de la influencia sobre las tasas de interés pasivas, el Banco de México influyó sobre las decisiones de inversión, que bajo la coyuntura económica, disminuyó la demanda de financiamiento por parte del sector privado ante la incertidumbre. Los recursos captados por medio del encaje y los depósitos de regulación monetaria se canalizaron principalmente al gasto público, por lo que el financiamiento interno se destinó principalmente al sector público, como muestra la gráfica 4.

De este modo, el financiamiento al sector público pasó del 8 por ciento del financiamiento total en 1980 al 54.6 por ciento en 1986, en contraparte el financiamiento otorgado al sector privado se redujo del 88.5 por ciento al 33.7, para los mismos años ( ver gráfica 4).

La consolidación de la banca múltiple permitió que en este período se simplificaran los mecanismos del encaje legal, ya que se estableció una tasa uniforme de encaje para el total de los pasivos.

Para 1984, con la finalidad de reducir los desequilibrios provocados por el control de cambios, se estableció una nueva Ley Orgánica del Banco de México, con la cual se pretendió controlar la liquidez del sistema financiero a través del establecimiento de un límite al crédito interno del Banco de México. Dicha Ley

---

<sup>9</sup> A principios de 1982, según lo expresado en el Informe Anual del Banco de México, el encaje legal para el pasivo en moneda nacional era de 49.9 por ciento, para el masivo en moneda nacional en exceso el encaje fue de 70 por ciento.

planteaba un uso flexible de las reservas internacionales y establecía inversiones obligatorias para la banca múltiple que iban destinadas al sector productivo privado, todo esto para comenzar el saneamiento de las finanzas públicas, evitando el financiamiento al gobierno federal.

Sumado a esto, desde la crisis de deuda, los mercados de capitales externos y la banca extranjera no estaban otorgando financiamiento a México por dos razones importantes; primero, porque el nivel de endeudamiento (privado y público) generó desconfianza de los intermediarios financieros internacionales; y segundo, porque el ambiente financiero internacional se encontraba en un punto muy inestable, debido a que la mayor parte de las economías industrializadas (Estados Unidos, Japón y Canadá) estaban comenzando a crecer nuevamente después de la caída de los precios del petróleo en 1982, por lo que centraban sus recursos en el mercado interno, tomando medidas proteccionistas para restringir el comercio internacional.

### **2.3. Estabilidad cambiaria e inversión (1988-1994).**

En 1987, y debido a las condiciones internacionales, México cae nuevamente en crisis, desatando así un grave proceso inflacionario. La inflación anual llegó a ser de 128.89 por ciento, por lo que la política económica del período de 1988 a 1994 se enfocó primordialmente en abatir el proceso inflacionario a través de la estabilidad del tipo de cambio. Además, dentro de este período se hicieron reformas muy importantes al sistema financiero, que junto con el saneamiento de las finanzas públicas que venía gestándose desde la crisis de deuda de 1982, permitieron la reducción de la inflación en ese período, como lo muestra el cuadro 3.

A pesar de las reformas estructurales aplicadas, no se vio un gran impacto en el crecimiento de la inversión con respecto del PIB, ya que en 1987 la formación

bruta de capital fijo respecto del PIB era de 15.98 por ciento, y tan sólo aumentó a 19.49 por ciento para 1994 (ver gráfica 5).

### **2.3.1. Liberalización de la tasa de interés.**

La estrategia de liberalización de tasas de interés estuvo dirigida principalmente a atraer capital extranjero y generar acumulación de reservas para el control del tipo de cambio (ver gráfica 6), por lo que los aumentos en las tasas de interés correspondían a presiones por parte de los capitales externos sobre el tipo de cambio. .

De este modo, el crecimiento de las reservas aseguraba que el Banco de México tuviera los recursos para limitar los movimientos del tipo de cambio. El crecimiento de las reservas en el período de diciembre de 1987 a diciembre de 1993 fue de 183.83 por ciento.

De esta manera, el flujo de capitales extranjeros hacia México, en su mayoría inversión extranjera de cartera (IEC), fueron canalizados hacia las reservas internacionales y no hacia la inversión productiva (ver gráfica 7).

Como se observa en la gráfica 7, a partir de la liberalización formal de la tasa de interés, en julio de 1989, se comenzó a favorecer la acumulación de reservas internacionales y la proporción de canalización de la inversión extranjera de cartera hacia las reservas internacionales comienza a crecer, hasta que el ciclo vicioso se hace insostenible en 1994, por lo que se devalúa el tipo de cambio (ver cuadro 4).

Las operaciones de esterilización<sup>10</sup> se adoptaron desde diciembre de 1987 (Lasa, 1993). Esto sirvió para evitar presiones sobre el tipo de cambio nacional y, por lo tanto, presiones inflacionarias en la economía mexicana; sin embargo, ante la crisis de 1994, retornaron las presiones sobre los precios, principalmente por dos razones: la primera, la devaluación encareció las importaciones a las cuales México se hizo dependiente y; la segunda, a favor del saneamiento de las finanzas públicas, se realizaron ajustes a los precios de los bienes que proveía el sector público, por lo que la inflación creció abruptamente, viéndose esto reflejado hasta 1995, tanto en la inflación como en la tasa de crecimiento del PIB.

### **2.3.2. Anclaje del tipo de cambio.**

Para evitar el traspaso inflacionario que tenía el tipo de cambio en los precios internos, se manejó una sobrevaluación del tipo de cambio que permitió el control de la inflación, ver gráfica 8.

A partir de 1991 se adoptó un tipo de cambio de flotación por bandas, cuyo objetivo principal fue la estabilidad monetaria y de precios, donde la influencia de las entradas de capital fue evidente (ver Gráfica 6), ya que a mayores entradas de capital, bajo un esquema de tasas de interés fijadas por el mercado, la tasa de interés descende y el tipo de cambio se aprecia. De este modo, el principal instrumento estabilizador fue la tasa de interés.

Las medidas adoptadas por el Banco de México no sólo favorecieron al capital externo, sino que tuvieron un impacto severo en el sector productivo. Mas aún, se

---

<sup>10</sup> La esterilización se refiere la operación que realiza el banco central para compensar su intervención en el mercado cambiario para mantener el tipo de cambio, y que se da a través de la venta de bonos para sustraer liquidez a la economía, ya que de lo contrario se generaría una expansión monetaria inflacionista.(Lasa, 1993). Se argumenta que la instrumentación de políticas de esterilización han sido “cruciales en la instrumentación de la política monetaria de México en el contexto de la política de estabilización concertada iniciada en diciembre de 1987 y a ellas se han referido con insistencia las autoridades monetarias del país” (Lasa 1993, p.35)

observa que paulatinamente los recursos disponibles de la economía fueron redireccionados al sector financiero, disminuyendo así la inversión productiva financiada con recursos externos a la empresa.

Finalmente, la desregulación y liberalización financieras no contribuyeron a una mejor distribución del financiamiento, por lo que para el momento de integración a los mercados internacionales, el sector productivo nacional estaba desarticulado y no contaba con el grado de competitividad que le permitiera seguir creciendo, y junto con él la economía mexicana también creciera.



### **CAPÍTULO III**

## **EL IMPACTO DE LA POLÍTICA MONETARIA EN LA INVERSIÓN EN MÉXICO: EVIDENCIA EMPÍRICA.**

### **3.1. De la crisis financiera a la estabilidad monetaria (1995-2010).**

Después de la devaluación de 1994, se desató un grave proceso inflacionario (ver gráfica 9), debido a esto, el objetivo del Banco de México para la aplicación de la política monetaria pasó de ser un objetivo implícito de control de la inflación, como venía sucediendo desde 1982, a ser un objetivo explícito<sup>11</sup>.

Como se observa en la gráfica 9, principal instrumento para controlar la inflación fue la manipulación del tipo de cambio; así, los movimientos en el tipo de cambio de 1994 a 1998 fueron drásticos, mientras que de 1998 a 2010 fueron controlados, a pesar del uso de la devaluación para disminuir la inflación. De este modo, la devaluación continua del periodo 1994 a 2010 coadyuvó en el control de la inflación para situarla por debajo del 6 por ciento a partir de 2002.

Sin embargo, el control de la inflación repercutió de manera negativa en el sector productivo, ya que la devaluación incrementó los pasivos en moneda extranjera de las empresas mexicanas, lo cual debilitó el mercado interno y con ello la industria nacional.

De este modo, la política monetaria desde 1995 ha estado orientada a mantener la estabilidad en el nivel de precios, sin tener como objetivo final el crecimiento económico de México.

---

<sup>11</sup> Un objetivo explícito de inflación es aquel que el Banco Central anuncia su meta inflacionaria al inicio del año, comprometiéndose a realizar las acciones necesarias para llegar a cumplir la meta, con la finalidad de que el público tome sus decisiones con base en ese anuncio, y así, inducir a que la tasa de inflación se acerque a la esperada (Chapoy, 2005).

### 3.1.1. Metas de inflación.

Al establecer como fin último de la política monetaria las *metas inflacionarias*, se argumentó que existía una relación negativa entre inflación y crecimiento económico. Por esta razón, los organismos internacionales incentivaron, a través del otorgamiento de préstamos, a los países en desarrollo a adoptar metas inflacionarias que aseguraran la estabilidad monetaria. Entonces, en el mediano y largo plazo se forjaría la confianza necesaria para que los países desarrollados dirigieran sus inversiones a los países en desarrollo y esto generaría el crecimiento económico de éstos últimos.

Para el funcionamiento de este régimen de política monetaria fue necesario que el Banco Central tuviera cierto nivel de credibilidad. En México, la credibilidad se fomentó, en primer lugar, a través de la autonomía y, en segundo lugar, a través de los diversos informes que el Banco de México difunde. Así, mediante la constante emisión de información hacia el público, como por ejemplo informes de inflación, informes de implementación de la política monetaria, etc., el Banco de México envía señales al mercado.

A más de una década de la adopción de metas inflacionarias como objetivo de la política monetaria en México, se hace necesaria la evaluación de dicha política. Como se observa en la gráfica 10, las metas inflacionarias, por sí mismas, no han propiciado un mayor crecimiento económico que cuando no existían metas inflacionarias explícitas. Más aún, a pesar de mantener bajas tasas de inflación, éstas no han repercutido en el crecimiento económico.

El Banco de México logró el objetivo que se le encomendó después de la crisis de 1994, la reducción de la inflación de 35.25 por ciento en 1996 a 9.5 por ciento en el año 2000 y para 2009 (a pesar de la crisis mundial de 2008) mantuvo la inflación en un nivel de 5.3 por ciento (ver gráfica 10). Sin embargo, estos niveles

de inflación relativamente bajos (comparados con niveles inflacionarios experimentados en los años ochenta) no son suficientes para el compromiso adquirido con los organismos internacionales (de 3 por ciento de inflación, con un margen de más/menos 1 por ciento, para 2003).

Para lograr el objetivo externo el Banco de México, desde 1994, ha utilizado instrumentos restrictivos que no han permitido el crecimiento económico, sumados a la desaparición de los cajones de crédito, los cuales canalizaban recursos a la actividad productiva.

Como muestra la gráfica 10, la inflación ejerce influencia en el crecimiento económico sólo en momentos específicos, ya que, por ejemplo, a pesar de que en 1996 existía una inflación elevada, el crecimiento del PIB no se vio afectado negativamente. Del mismo modo, a partir del 2006, a pesar de tener un bajo nivel inflacionario se aprecia la caída recurrente del PIB, con respecto a años anteriores.

### **3.1.2. Régimen de saldos acumulados.**

Uno de los principales instrumentos para la aplicación de la política monetaria restrictiva fue el régimen de saldos acumulados, con el cual el Banco de México enviaba señales al mercado sin determinar directamente la tasa de interés o el tipo de cambio.

El régimen de saldos acumulados consistía en que la suma de los saldos diarios de las cuentas de los bancos comerciales en el Banco de México sumaran, en promedio y al final del período de 28 días, cero. De este modo, si una institución de crédito tenía saldos positivos (lo cual indica que el banco no estaba invirtiendo ese dinero en la economía), tenía que compensar dichos saldos con el mismo monto en saldos negativos, de lo contrario era penalizado con dos veces la tasa de CETES vigente (Banco de México, 1998, p.104).

De este modo, el Banco de México restringía el incentivo de los bancos comerciales a prestar más de lo que su captación se los permitía, ya que de lo contrario, el costo de los recursos era mayor (penalización). Posteriormente se estableció un límite a los saldos positivos que podían ser considerados para compensar los saldos negativos.

La implementación de política monetaria a través del régimen de saldos acumulados fue una manera directa de restringir la liquidez en el sistema financiero, ya que llevó a la restricción del crédito y a la necesidad de atraer nuevos depósitos mediante altas tasas de interés (ver gráfica 11), lo cual encareció el crédito y, por lo tanto, disminuyó el acceso de las empresas al financiamiento de la inversión.

Si el saldo acumulado objetivo era cero, los bancos comerciales no podían tener saldos positivos o negativos al final del período. Con esta medida se pretendía que la banca comercial no provocara la expansión de la base monetaria mediante la emisión de crédito. Si el objetivo era positivo, el Banco de México daba la señal de una baja en la tasa de interés, en cambio si el objetivo era un saldo negativo (mejor conocido como corto), era una señal de aumento de la tasa de interés (debido a que estaba restringiendo los recursos con los cuales podía contar la banca comercial) (Banco de México, 1998).

La gráfica 11 muestra que la respuesta a la política monetaria aplicada tiene rezagos en el tiempo, ya que a altas tasas de interés, como en 1995, corresponden contracciones en la tasa de crecimiento del PIB, como en 1996. Del mismo modo, cuando la tasa de interés cae, el tiempo que tarda en reactivar la actividad económica es considerable, como se observa de 2001 a 2005. Finalmente se observa que las acciones restrictivas de la política monetaria tienen mayores efectos negativos en la actividad económica que los efectos positivos que podría generar la política monetaria neutral o expansiva.

Posteriormente, se aplicó el régimen de saldos diarios en 2003, en el cual el Banco de México estableció diariamente el objetivo de saldo diario. La política monetaria restrictiva aplicada en este período (aplicación del corto) provocó la contracción de la demanda y la inversión, ya que el aumento de las tasas de interés condujo a la contracción del crédito en todas sus facetas, tanto el crédito al consumo como a las empresas (ver cuadro 5). Sin embargo, el sector más afectado con esta contracción crediticia fue sin duda, el sector productivo, tanto por la reducción directa del financiamiento a la inversión, como por la contracción de la demanda agregada que provocó la caída del crédito a la vivienda.

En el cuadro 5 se puede observar la contracción del crédito en México para el periodo 1995-2009. El crédito al consumo otorgado por la banca comercial comenzó a crecer desde 1999 hasta 2007, presentando una disminución de dicho crecimiento a partir de 2008. El crédito otorgado por la banca comercial a la actividad empresarial, sin embargo, comenzó a reducirse a partir del 2000, favoreciendo principalmente la expansión del crédito al consumo. En el caso del crédito a la vivienda, la contracción no ha sido tan drástica, sin embargo si ha disminuido el ritmo de crecimiento anual del otorgamiento de créditos.

### **3.1.3. Apertura comercial y liberalización financiera.**

Desde 1986, con el ingreso al Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), México comenzó la apertura comercial que prometía ser el ingreso de México al desarrollo. Así, para 1994, con la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se afianzaba la apertura a la cual México accedió para dinamizar la economía nacional.

El planteamiento principal del TLCAN era generar una apertura comercial y financiera paulatina, permitiendo la entrada de empresas e inversionistas extranjeros en la economía nacional. De este modo, para febrero de 1995, a raíz

de la crisis bancaria, se autorizó la entrada de inversión extranjera en las instituciones financieras nacionales, lo cual fue el inicio del oligopolio bancario actual (Girón, 2005).

La extranjerización de la banca en México no fue la única intervención del capital extranjero en el sistema financiero. La cuenta de capital de la balanza de pagos también tuvo participación de inversionistas extranjeros. Como muestra la gráfica 12, la inversión extranjera, y especialmente la inversión extranjera de cartera, presentó una alta volatilidad, ante la libertad de entrar y salir del país sin ningún control, a raíz de la liberalización financiera.

Ante los continuos movimientos que generaron las entradas y salidas de capital, el Banco de México comenzó a acumular reservas internacionales, para defender el tipo de cambio y así evitar presiones inflacionarias por esta vía.

#### **3.1.4. El financiamiento al sector productivo.**

La liberalización y desregulación financieras tuvieron como argumento principal el fortalecimiento del sector financiero, con el objetivo de tener una mejor canalización de recursos al sector productivo. Sin embargo, los resultados que la evidencia empírica arroja son de disociación del sector financiero y el sector real, mediante la desintermediación financiera.

Como se observa en la gráfica 13, de 1998 a 2000 las empresas obtenían mayor financiamiento por parte de la banca comercial; el cual representaba el 27.03 por ciento del total de financiamiento que podía obtener una empresa en 1998; ya que en 2004, 2005 y 2006 el financiamiento otorgado por la banca comercial representó el 19.33, 18.18 y 18.68 por ciento, respectivamente. Para el año 2009 el financiamiento de la banca comercial a la actividad empresarial aumentó tan sólo al 20.87 por ciento, lo cual no representa un aumento considerable.

Se observa claramente un proceso de desintermediación financiera, el cual sumado a la liberalización comercial y las altas tasas de interés, ha ido desarticulando el aparato productivo mexicano, generando un proceso de concentración de capital en unas cuantas empresas, con los efectos negativos en la distribución del ingreso que provoca dicha concentración de capital.

La mayor fuente de financiamiento de las empresas es el crédito de proveedores; sin embargo, este crédito depende esencialmente de las relaciones que cada empresa tiene con otras empresas, además de ser de corto plazo, por lo que el crecimiento de la inversión está sujeto a condiciones altamente restrictivas.

### **3.2. La arquitectura financiera mundial, restricción monetaria y contracción de la actividad económica 2007-2010.**

La interrelación existente entre los mercados financieros mundiales provocó que en 2007 la economía mundial se sometiera a una grave recesión a causa de problemas de inestabilidad financiera en el mercado de valores estadounidense.

La dependencia actual existente hacia el dólar, no sólo de la economía mexicana, sino de la economía mundial, ha acentuado la fragilidad financiera global. Ante esta situación, la posición defensiva del Banco de México se ha visto reflejada en la contracción del crédito interno a favor de la acumulación de reservas internacionales. En la gráfica 14 se observa como desde 2001 existió una tendencia a la baja del crédito interno, sin embargo, esta situación se acentuó a finales de 2007, lo cual coincide con la recesión mundial actual.

Debido al alto grado de volatilidad de la inversión extranjera en México, el Banco de México adoptó una posición defensiva ante los ataques especulativos en contra del tipo de cambio, expresada en la intervención en el mercado cambiario en los últimos meses de 2007.

De este modo, la liberalización de la cuenta de capitales ha actuado sólo en contra del crecimiento económico, ya que ha sido motivo de (una mayor) restricción crediticia, esto último con el objetivo de acumular reservas que sirvan como protección ante la inestabilidad cambiaria provocada por las entradas y salidas abruptas de capital extranjero, el cual es dirigido hacia la esfera financiera en detrimento de la inversión productiva y del desarrollo de una industria productiva nacional y un mercado interno consolidado.

### **3.3. Demanda de inversión y crédito productivo en México (1994-2010): Un enfoque econométrico.**

Después de la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN) y de la crisis de 1994, el gasto privado se incrementó como consecuencia del mayor flujo de inversión extranjera directa donde ésta no fue condicionada a ninguna transferencia tecnológica ni encadenamientos productivos nacionales, lo que propició que no existiera vínculo entre el sistema productivo y financiero nacional, y a su vez, limitó el crecimiento económico.

En este sentido el sector externo ha desempeñado un papel fundamental en la configuración del ciclo de la economía mexicana ya que el crecimiento económico ha estado determinado por las exportaciones. En efecto, la formación bruta de capital fijo ha dejado de cumplir con su función de reactivadora de la economía delegando ese papel a las exportaciones (ver gráfica 15).

La teoría neoliberal argumenta que la profundización del sistema financiero medio por la relación de M4/PIB significa una reducción en las asimetrías entre las deudas de corto plazo y los ingresos de largo plazo, y entre las monedas nacional y externas. En este sentido, debería ampliarse el crédito bancario ya que los pasivos del sistema bancario aumentan.



A partir de 1985 creció la profundización financiera pero se redujeron el crédito bancario y el coeficiente de inversión. Esta afirmación muestra que el dinero no es neutral y que se crea a partir de la demanda de agentes solventes; asimismo, demuestra que los flujos financieros no productivos (como los recursos externos) se esterilizan casi automáticamente. Por otra parte, la creación de dinero por parte del sistema bancario ha provocado la desbancarización de éste al reducir los activos de la banca provocada por la caída de la demanda de créditos nacionales de agentes solventes (Lavoie, 1992; Rochon, 1999, 2006).

Este proceso permitió la entrada masiva de inversión extranjera directa en la economía y la transnacionalización de las empresas ya que se redujo la demanda de crédito de las familias y empresas productivas que satisfacen el mercado interno ya que fueron consideradas como poco solventes. En este sentido, el problema no es la falta de liquidez sino la falta de proyectos productivos solventes y por lo tanto, la variación de la tasa de interés es independiente del crédito.

De esta forma, uno de los objetivos de esta investigación es analizar el vínculo del crédito, inversión y la tasa de interés en el contexto de una política monetaria restrictiva. En este sentido, mediante un ejercicio econométrico se puede analizar qué tipo de relación existe entre la inversión, crédito comercial y tasa de interés de fondeo bancario. Para tal efecto, se construirá un modelo keynesiano con expectativas inelásticas, es decir, un modelo que considere el período anterior como el mejor referente para las decisiones de inversión. En general, aquí se considera el papel de la demanda y por lo tanto, del consumo interno y externo como las variables fundamentales que explican la dinámica de la inversión y cómo el crédito y la tasa de interés influyen en la forma en que se realiza el financiamiento de la inversión para llevar a cabo un proyecto o para incrementar el stock.

### **3.3.1. Descripción de los datos.**

Para conocer el impacto que la política monetaria ha tenido sobre la inversión productiva desde la desregulación financiera es necesario conocer la relación existente entre el financiamiento bancario (comercial) destinado a las empresas, la formación bruta de capital fijo total, la formación bruta de capital fijo privada, el consumo, las exportaciones y la tasa de interés.

Para tal efecto, se utilizaron datos de financiamiento a las empresas que otorga la banca comercial, de la formación bruta de capital fijo total y privada, exportaciones, consumo, a precios constantes de 1993 y deflactados con el índice de precios implícitos del PIB. Se utilizaron datos trimestrales obtenidos del Banco de Información Económica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; para el caso de los CETES se utilizaron datos del Banco de México. En el caso de los datos del financiamiento a las empresas se tomó el dato del tercer mes debido a que los datos mensuales de esta serie son saldos acumulados.

Por otra parte, se tomó a la formación bruta de capital fijo, denominada FBKF, como la inversión real en un período determinado, es decir, la inversión productiva que se realiza en México.

### **3.3.2. Crédito a las empresas e inversión en México (1994-2010)**

En la gráfica 16 se observa la existencia de una relación inversa entre la tasa de interés (CETES) y la formación bruta de capital fijo total (FBKFTc), sin embargo, la relación entre el financiamiento destinado a las empresas por parte de la banca comercial y la FBKFTc no es clara.

Al analizar la tasa de crecimiento de la formación bruta de capital fijo del sector privado (FBKFPc) y el financiamiento que otorga la banca comercial al sector empresarial (FEc), se observa que sólo en ciertos períodos, la FBKFPc está directamente relacionada con el FEc, ver gráfica 17. Sin embargo, dicha relación

no es constante para toda la serie de tiempo, por lo que a través de un modelo econométrico se mostrarán las relaciones descritas gráficamente.

### **3.4. Metodología econométrica.**

La metodología que se utilizará será la de mínimos cuadrados ordinarios, regresión robusta a la heteroscedasticidad y el método de mínimos cuadrados generalizados factibles. Por otro lado, se realizarán pruebas de causalidad y cointegración para determinar la relación de las variables dentro del período de estudio.

#### **3.4.1. Especificación del modelo.**

La especificación lineal del modelo de regresión considera a la formación bruta de capital fijo privada como una función del consumo (demanda interna), de las exportaciones (demanda externa), del crédito a las empresas y de los CETES, como una variable proxy del fondeo bancario.

Por el principio de incertidumbre suponemos que la función de inversión depende fundamentalmente de la información pasada, la cual sirve como un referente de la toma de decisiones en el presente, además de variables en el presente que afectan la inversión.

Se toma a la formación bruta de capital fijo privada ( $fbkfprivada$ ) como la variable dependiente en el modelo, y las variables explicativas son: el consumo rezagado un período ( $consumopri(-1)$ ), las exportaciones rezagadas un periodo ( $exportacin(-1)$ ), el financiamiento de la banca comercial a la actividad empresarial ( $fempresas$ ), la tasa de interés ( $cetes28$ ) y la formación de capital fijo privada con un rezago ( $fbkfprivada(-1)$ ). Así, el modelo 1 queda especificado como:

$$FBKFprivada = \beta_0 + \beta_1 consumopri_{t-1} + \beta_2 exportacin_{t-1} + \beta_3 fempresas - \beta_4 cetes28 + \beta_5 FBKFprivada_{t-1}$$

Por un lado, el modelo considera al consumo y exportaciones rezagadas como un indicador de la demanda, la cual se constituye en un referente para la formación de las expectativas de inversión para el período siguiente, además de incluir un rezago de la inversión. Por otro lado, se considera el financiamiento de las empresas y a la tasa de interés como indicadores del nivel y costo del financiamiento de los bancos comerciales hacia las actividades productivas.

Las hipótesis a validar son:

- Que el coeficiente de crédito es no significativo, principalmente por que el período se ha caracterizado por un estancamiento del financiamiento productivo.
- Se espera que el coeficiente de la tasa de interés sea negativo, ya que es un costo tanto para las empresas endeudadas, como para aquellas que requieren un mayor nivel de endeudamiento.
- Finalmente, se espera que los coeficientes del consumo y las exportaciones sean significativos dado que, de manera general, la demanda es el estímulo más importante para realizar la inversión.

### **3.4.2. Desarrollo econométrico.**

Se obtiene la regresión por mínimos cuadrados ordinarios y los siguientes resultados (ver modelo 1). El modelo 1 fue estimado de forma robusta para garantizar que no existen problemas de heteroscedasticidad, además muestra que las variables que son estadísticamente significativas son el rezago del consumo con un coeficiente de 0.056; el rezago de las exportaciones con un coeficiente de 0.096; y el rezago de la formación bruta de capital fijo privado con un coeficiente de 0.592. Sin embargo, el financiamiento a las empresas y los CETES (tasa de

interés) no son estadísticamente significativos. Estos resultados reflejan la importancia relativa de la demanda externa para la inversión, principalmente por la apertura comercial y el establecimiento de la industria maquiladora de exportación.

Cabe resaltar el hecho que ni la tasa de interés, ni el financiamiento de la banca comercial a las empresas tienen influencia alguna en la inversión. Si bien durante el período de 1993 a 2010 el crédito a la actividad productiva se ha estancado en comparación con otras actividades, como se observó en la gráfica 5 (ver apartado 3.1.4), esta situación se debe reflejar en la desvinculación del crédito con la inversión, pues como ha establecido el Banco de México, la principal fuente de financiamiento son los proveedores. De esta manera se espera comprobar econométricamente que la serie de formación bruta y el financiamiento de la banca comercial a la actividad productiva en el período de estudio no cointegran, es decir, no tienen una relación de largo plazo.

En este sentido, se realizó un modelo VAR (ver modelo 2) para comprobar que la variable del financiamiento a las empresas no determina la inversión en México para el período de 1993-2010. En este modelo sólo se relaciona las dos variables en cuestión (crédito de la banca comercial y formación bruta de capital fijo privada).

La metodología VAR permite observar la relación de estas dos variables en dos ecuaciones en donde ambas variables son consideradas como endógenas, de esta manera se observa que en la primera ecuación el financiamiento a las empresas no es significativo, a excepción del primer rezago de la formación bruta de capital fijo privada; y de la segunda ecuación se observa que el financiamiento a la empresas sólo depende de sí mismo en el segundo rezago.

Al estimar el modelo VAR se comprobó que el financiamiento otorgado por la banca comercial a las empresas no es significativo, por lo que se concluye que éste no promueve la inversión productiva en México para este período.

\_cons 304.7289 167.3906 1.82 0.069 -23.35061 632.8085

fempresas  
fbkfprivada

L1. -.4122557 .2488246 -1.66 0.098 -.899943 .0754315

L2. .2790316 .2485867 1.12 0.262 .2081894 .7662527

En este sentido, la prueba de causalidad de Granger (ver cuadro 2) muestra la hipótesis nula de no causalidad de la primera variable con respecto a la segunda.

Si no se acepta la hipótesis nula, estaríamos concluyendo la causalidad ya sea en un sentido o en ambos sentidos (causalidad bidireccional).

fempresas  
E1. .0232097 .1109249 0.17 0.868 .5882455 1.058942

t2. .0880107 .1164957 0.76 0.450 .2163381 1.403167

\_cons 687.8847 345.5099 1.99 0.046 10.69767 1365.072

**Cuadro 2.**

**Prueba de Causalidad de Granger**

. vargranger

Granger causality wald tests

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
fbkfprivada	fempresas	.68205	2	0.711
fbkfprivada	ALL	.68205	2	0.711
fempresas	fbkfprivada	3.2398	2	0.198
fempresas	ALL	3.2398	2	0.198

Fuente: Elaborado con el programa Stata 10., con datos de Banco de México e INEGI.

Como se observa en el cuadro 2, en las dos ecuaciones a probar, la probabilidad no rechaza la Ho de no causalidad, por lo que se puede concluir que no existe ninguna causalidad entre el financiamiento a las empresas y la formación bruta para el período de estudio.

Por otro lado, la prueba de cointegración entre estas variables arroja los siguientes resultados:

### Cuadro 3.

#### Prueba de Johansen de cointegración

. vecrank fbkfprivada fempresas, trend(constant)

Johansen tests for cointegration					
Trend: constant			Number of obs =		67
Sample: 1960q4 - 1977q2			Lags =		2
maximum rank	parms	LL	eigenvalue	trace statistic	5% critical value
0	6	-965.61273	.	13.8860*	15.41
1	9	-959.96231	0.15521	2.5851	3.76
2	10	-958.66974	0.03785		

Fuente: Elaborado con el programa Stata 10. Con datos de Banco de México e INEGI.

Nota: La muestra utilizada corresponde a los periodos 1993q4 a 2010q2.

La prueba de Johansen de cointegración, a partir de un modelo VAR, analiza los vectores de cointegración gradualmente. Como se observa en el cuadro 3 el estadístico no rechaza la hipótesis de cero vectores cointegrantes, por lo que se concluye que en el período de estudio no existe relación entre el financiamiento a las empresas y la inversión.

Las pruebas Granger y Johansen muestran que el financiamiento a las empresas y la inversión no tienen relación en el tiempo para este período.

Si se estima el modelo sin las variables no significativas queda de la siguiente forma:  $FBKFpriv = f[\text{consumo}(-1), \text{exportaciones}(-1), \text{FBKFpriv}(-1)]$ :

$$FBKFprivada = \beta_0 + \beta_1 \text{consumopri}_{t-1} + \beta_2 \text{exportacin}_{t-1} + \beta_5 \text{FBKFprivada}_{t-1}$$

En el modelo 3 (ver anexo) se observa que todas las variables independientes son estadísticamente significativas; sin embargo, el rezago de la variable dependiente

(formación bruta de capital fija privada) no tiene fundamento teórico por lo que no se considerará en el modelo 4.

El modelo 4 (ver anexo) muestra que el consumo rezagado un período y las exportaciones rezagadas un período son las variables que mejor explican a la formación bruta de capital fija privada, con coeficientes de 0.157 y 0.176 respectivamente, ambos significativos al nivel del 99 por ciento. Este modelo permite observar claramente la influencia de la demanda interna y externa sobre la inversión. Además, se mantiene la importancia relativa de la demanda externa sobre el consumo interno.

En este sentido el modelo sujeto de análisis queda de la siguiente forma:

$$FBKFprivada = \beta_0 + \beta_1 consumopri_{t-1} + \beta_2 exportacin_{t-1}$$

Este modelo sugiere que la inversión productiva está determinada por la demanda interna y externa; cabe resaltar que el mercado externo es más importante que el nacional. En efecto, la demanda total es la que está determinando el nivel de inversión productiva en México.

### **3.4.3. Conclusiones del modelo.**

Como lo argumenta la teoría poskeynesiana estructuralista, en algunas situaciones la autoridad monetaria no es capaz de manipular la tasa de interés mediante operaciones de mercado abierto, dada la existencia de información incompleta por lo que sostienen que la tasa de interés es una variable endógena.

En este sentido, con la autonomía del Banco de México y la crisis bancaria de 1995, la política monetaria pasó de garantizar el financiamiento productivo a controlar la inflación mediante las operaciones de mercado abierto provocando crédito interno negativo debido a que los depósitos netos del gobierno en el Banco



de México fueron mayores a la colocación neta de la deuda interna. Esta situación provocó distorsiones en la estructura de las tasas de interés que promovieron amplios márgenes de ganancia que a su vez, estimuló la inversión especulativa. Sumado a ello, las operaciones de la banca múltiple extranjerizada en la última década, se centraron en los instrumentos financieros de derivados que generan altos rendimientos independientemente del crédito.

De acuerdo al modelo presentado, la política monetaria aplicada en el período 1993-2010 no ha tenido impacto sobre el crecimiento económico, medido en términos de crecimiento en la inversión productiva. A pesar de que el objetivo de liberalización y desregulación financiera era liberar recursos para la inversión productiva, esto no ha ocurrido. La banca comercial ha disminuido el financiamiento real otorgado a las empresas, por lo que el financiamiento ha perdido la relación con el crecimiento de la formación bruta de capital fijo.

Actualmente, el objetivo central de la política monetaria es controlar la liquidez y así estabilizar los precios; al mismo tiempo ha asumido que la inflación es generada por factores de la demanda y ha impedido las políticas de promoción del financiamiento que ha provocado la contracción del crédito a los sectores productivos y altos márgenes de ganancia. En este sentido, se ha desvinculado al sector financiero del sector productivo.

El sector externo ha desempeñado un papel fundamental para la economía mexicana ya que formación bruta de capital fijo ha dejado de ser la promotora del crecimiento económico. Sin embargo, ante la vulnerabilidad de las exportaciones evidenciada en la crisis de 2008 y la grave dependencia que presenta México hacia las importaciones, es necesario replantear la orientación de la economía, ya que se ha descuidado el mercado interno.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con la investigación realizada se evidencia un proceso de desintermediación financiera, que se ha visto acentuada a partir de una política monetaria basada en metas de inflación. Esto sucede, en primer lugar, por la restricción monetaria del Banco de México y, en segundo lugar, por la desregulación existente en el sistema bancario en cuanto a la canalización de recursos.

El crecimiento de la formación bruta de capital fijo en México no se encuentra ligado a un aumento en el financiamiento por parte de la banca comercial, y la proporción de financiamiento que el sector productivo recibe por parte de él mismo (proveedores) es muy alta, por ende para el caso de México, el sector bancario no está cumpliendo su función de canalizador de recursos a la actividad productiva.

La economía mexicana tiene un vínculo muy estrecho con la economía de Estados Unidos, tanto en su comercio exterior como en la dependencia del sector financiero, es por ello que la política monetaria no es del todo autónoma y no permite que se generen los beneficios que trae consigo la inversión extranjera, y sí ha permitido todos los daños que ésta provoca.

Es por esto que se debe generar una política económica que fomente el desarrollo de una estructura productiva nacional, generadora de empleo y que elimine la dependencia que tiene México de los productos importados necesarios para la producción nacional, así como la dependencia de las empresas exportadoras del mercado externo; esto implicaría que el financiamiento se dirigiera primordialmente a la industria nacional. Por otra parte, la política fiscal debe tener una participación activa al promover el crecimiento económico, vinculándose con la política monetaria, ambas tomando en cuenta que es importante aumentar la inversión en el sector productivo de la economía y no permitir el alto nivel de

especulación existente que desestimula dicha inversión. Dicha especulación actúa destinando los recursos hacia el sector financiero y no hacía la producción de bienes. Además, la generación de un mercado interno fuerte es primordial para el desarrollo de las empresas nacionales, debido a que la demanda interna estimula la inversión.

Es necesaria una nueva regulación, que se encuentre en función de las necesidades del país, más que en acuerdos internacionales que sólo perjudican la economía nacional, y a los cuales sólo están sujetos los países en desarrollo. La integración financiera internacional que existe actualmente hace que los países en desarrollo sean más vulnerables distorsiones en la esfera financiera surgidos en el exterior, lo cual contagia al sector productivo nacional, como se pudo observar en la crisis de 2008. Sin un marco regulatorio que proteja la economía nacional, México queda sujeto a la irresponsabilidad de las empresas financieras externas.

A través de la presente investigación se demostró que México pasó, de ser un país que crecía a tasas de entre 6 y 8 por ciento anual entre 1970 y 1980, a ser un país que simple y gradualmente bajo su ritmo de crecimiento, teniendo de 1994 a 2009 un crecimiento promedio de 2.3%. Dicho comportamiento del producto ha sido provocado por un conjunto de condiciones de inestabilidad propiciadas a través de la conducción de la política monetaria actual: reducción del crédito a las empresas, entrada y salida de capitales extranjeros, mayor inversión en el sector financiero especulativo, en detrimento del sector productivo.

De este modo el vínculo de financiamiento a las empresas y crecimiento de la inversión se ha roto, provocando que el sistema financiero haya perdido su razón de ser, es decir, la canalización eficiente (en una eficiencia entendida para beneficio de la economía y no del capital bancario) de recursos.

Si México no comienza a regular el crédito que otorga la banca comercial, la inversión productiva seguirá dependiendo tan sólo de los recursos que el propio

sector productivo genere para sí mismo, por lo que el crecimiento de la producción se verá severamente limitado. La canalización de financiamiento del sector bancario a la actividad productiva es una condición necesaria para el crecimiento económico, por lo que no puede estar sujeta a la eficiencia del capital bancario.

La política monetaria en este período ha sido ineficiente para dinamizar la economía, debido a que su efecto se ve reflejado en la esfera financiera especulativa, y no en la generación de empleos, fortalecimiento de la industria nacional o cuando menos en un mayor acceso al crédito por parte del sector productivo.

El alto nivel de ahorro sostenido por el Banco de México, con la finalidad de tener un seguro de estabilidad del tipo de cambio, no favorece al crecimiento económico. A pesar de la “estabilidad” que se pretende asegurar, una moneda subsidiada (sobreevaluada) sólo afecta a las empresas nacionales, debido a que frena la competitividad que podrían obtener con el tipo de cambio real. Ante esta falta de competitividad, las empresas reducen su inversión productiva y destinan sus recursos hacia la esfera especulativa, donde las ganancias son mayores y se obtienen en el corto plazo.

Además, la concentración de la banca en México en manos de bancos extranjeros limita la efectividad de la banca como proveedora de liquidez a la economía, ya que dicha banca, al ser una empresa dentro de un sistema capitalista, sólo otorga créditos a proyectos altamente rentables, dejando fuera a muchas empresas cuyos proyectos pueden ser no tan rentables pero que permiten encadenamientos productivos y favorecen el crecimiento económico del país.

La importancia del financiamiento amerita que las utilidades bancarias se reduzcan a favor de la inversión, ya que por un lado impactan negativamente el otorgamiento de financiamiento productivo y, por el otro lado, mediante el cobro de

comisiones y altas tasas de interés, después de varios periodos reducen el nivel de demanda de los hogares.

Finalmente se comprueba la hipótesis de que la política monetaria implantada en México en el período 1994-2008, mediante el proceso de liberalización y desregulación financiera, no ha contribuido al crecimiento económico, debido a que sus objetivos actúan en perjuicio de la inversión productiva nacional. El sistema financiero y, particularmente la banca comercial, ha dirigido los recursos financieros a créditos más rentables (como el crédito al consumo), en detrimento de la inversión productiva o a actividades financieras de las cuales obtienen ganancias extraordinarias. Además de esto, el Banco de México, al dictar la política monetaria a seguir prefiere mantener la economía con bajos niveles de liquidez, a pesar de que esto actúe en contra la inversión y el crecimiento económico.

## ANEXO ESTADÍSTICO

CUADRO 1						
Indicadores de crecimiento económico						
1970-1982						
(Miles de pesos a precios constantes de 1980)						
Año	Niveles			Tasa de crecimiento (%)		
	Ahorro*	FBKF <sup>1/</sup>	PIB	Ahorro*	FBKF	PIB
1970	470,490.95	487,536.00	2,340,751.00			
1971	444,474.24	474,196.00	2,428,821.00	-5.53	-2.74	3.76
1972	499,449.96	536,560.00	2,628,684.00	12.37	13.15	8.23
1973	541,547.65	616,875.00	2,835,328.00	8.43	14.97	7.86
1974	599,824.00	667,895.00	2,999,120.00	10.76	8.27	5.78
1975	672,337.65	731,062.00	3,171,404.00	12.09	9.46	5.74
1976	688,791.79	727,893.00	3,311,499.00	2.45	-0.43	4.42
1977	674,484.66	675,723.00	3,423,780.00	-2.08	-7.17	3.39
1978	775,932.77	786,092.00	3,730,446.00	15.04	16.33	8.96
1979	945,305.36	942,430.00	4,092,231.00	21.83	19.89	9.70
1980	1,144,339.71	1,106,758.00	4,470,077.00	21.06	17.44	9.23
1981	1,249,590.28	1,286,376.00	4,862,219.00	9.20	16.23	8.77
1982	1,038,813.14	1,070,371.00	4,831,689.00	-16.87	-16.79	-0.63
PROMEDIO				6.28	6.24	5.73
Promedio 1976-1982				6.05	5.66	5.55
Promedio 1977-1981				13.13	13.74	7.27
FUENTE: Sistema de Cuentas Nacionales Mexicano, 2009.						
* Cifras de ahorro calculadas con base en el porcentaje de Ahorro/PIB de • Conde, C. (2001) ¿Depósitos o puerquitos? Las decisiones de ahorro en México, Colegio Mexiquense, A.C., Estado de México.						
<sup>1/</sup> Formación bruta de capital fijo						

CUADRO 2 Tipo de cambio nominal 1980-1987		
Año	Tipo de cambio al mes de diciembre	Tasa de variación porcentual
1980	0.02	
1981	0.03	12.07%
1982	0.08	209.62%
1983	0.14	76.40%
1984	0.19	33.80%
1985	0.35	86.79%
1986	0.89	150.72%
1987	2.01	125.60%

FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México

CUADRO 3 Indicadores macroeconómicos 1986-1994 (% anual y tasas de crecimiento)				
AÑO	Inflación Promedio Anual	Tasa de crecimiento del PIB	Tipo de cambio nominal	Balance primario del sector público
1986	84.47	-3.08%	0.89	60.31%
1987	128.89	1.72%	2.01	238.55%
1988	125.43	1.28%	2.28	114.97%
1989	20.32	4.11%	2.63	35.31%
1990	26.54	5.18%	2.94	30.18%
1991	22.84	4.21%	3.07	43.93%
1992	15.58	3.54%	3.12	14.27%
1993	9.77	3.79%	3.11	-51.81%
1994	6.97	4.80%	3.93	-5.18%

FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México, INEGI y Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados

CUADRO 4							
Proporción de inversión extranjera de cartera en las reservas internacionales							
1988-1994							
Trimestre	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1er. Trimestre	4.00%	0.07%	28.91%	28.81%	21.11%	29.87%	34.95%
2do. Trimestre	-0.60%	1.77%	12.84%	30.37%	18.36%	28.32%	8.97%
3er. Trimestre	2.14%	1.39%	9.59%	14.23%	29.42%	29.81%	22.59%
4to. Trimestre	4.01%	3.81%	5.10%	17.14%	30.22%	38.50%	-83.77%

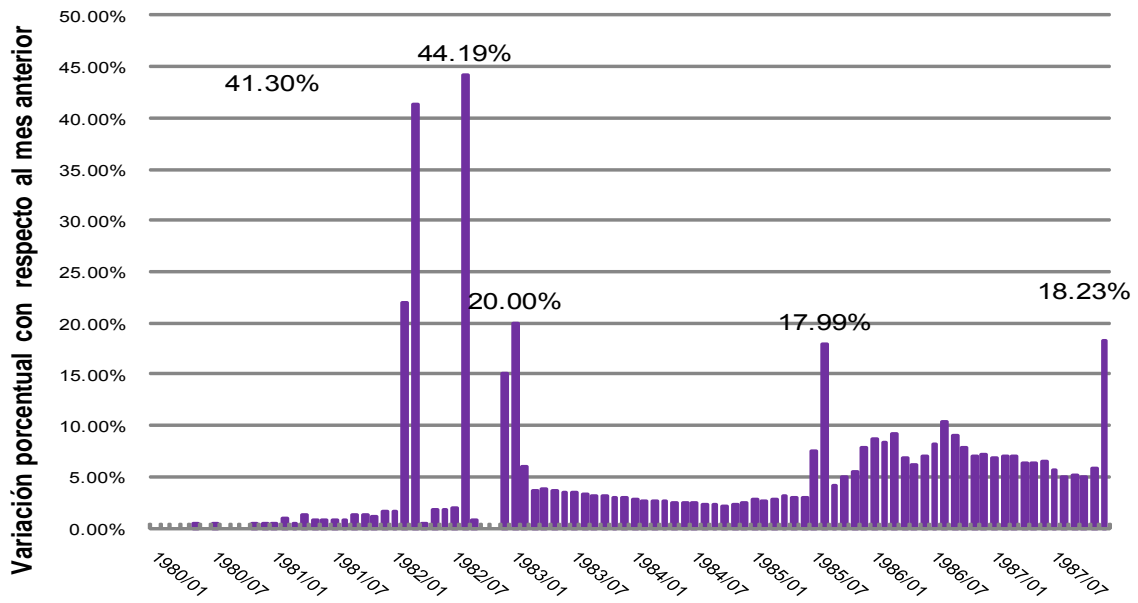
FUENTE: Elaboración propia con datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

CUADRO 5						
Contracción del crédito otorgado por la banca comercial						
(Tasas de crecimiento promedio y variación anual)						
Año	Tasa de crecimiento promedio anual			Tasa de variación de saldos anuales		
	Consumo	Vivienda	Actividad empresarial	Consumo	Vivienda	Actividad empresarial
1995	-0.01	0.00	0.00	-0.14	0.01	0.00
1996	-0.02	-0.04	-0.01	-0.20	-0.41	-0.13
1997	0.00	0.02	0.00	-0.06	0.23	0.03
1998	0.00	0.00	0.00	-0.05	0.05	0.02
1999	0.01	0.00	0.00	0.19	-0.01	-0.03
2000	0.02	-0.01	0.00	0.26	-0.10	-0.02
2001	0.03	-0.01	-0.01	0.34	-0.14	-0.09
2002	0.03	0.00	0.01	0.38	-0.05	0.06
2003	0.03	0.00	-0.01	0.46	0.05	-0.06
2004	0.03	0.02	0.01	0.49	0.26	0.16
2005	0.04	0.05	0.01	0.54	0.82	0.07
2006	0.03	0.04	0.02	0.43	0.51	0.26
2007	0.02	0.02	0.03	0.26	0.24	0.35
2008	0.00	0.01	0.02	-0.01	0.16	0.26
2009	-0.02	0.01	0.00	-0.17	0.16	0.04

FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México

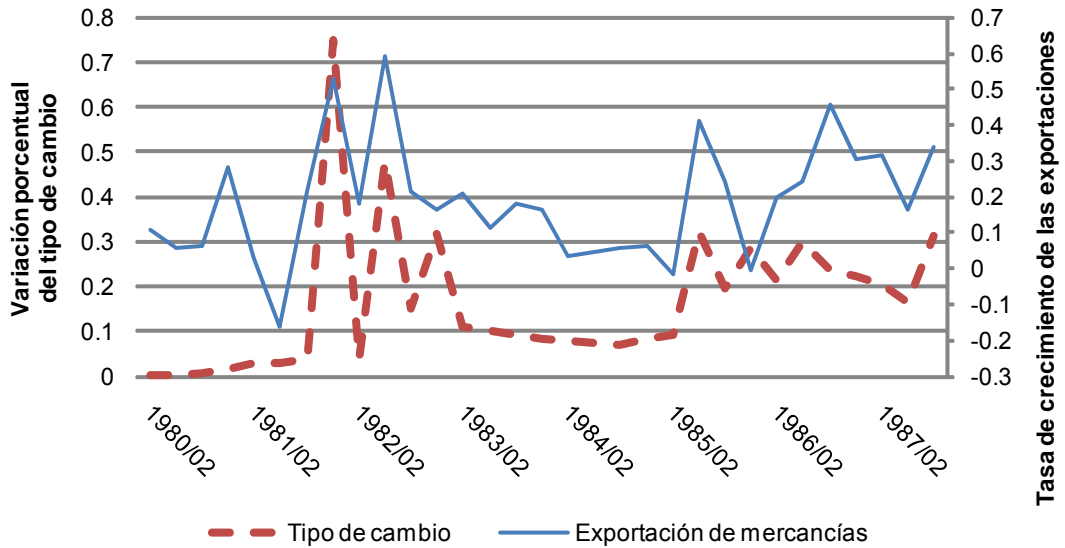


**GRÁFICA 1**  
**Volatilidad del tipo de cambio**  
**(1980-1987)**



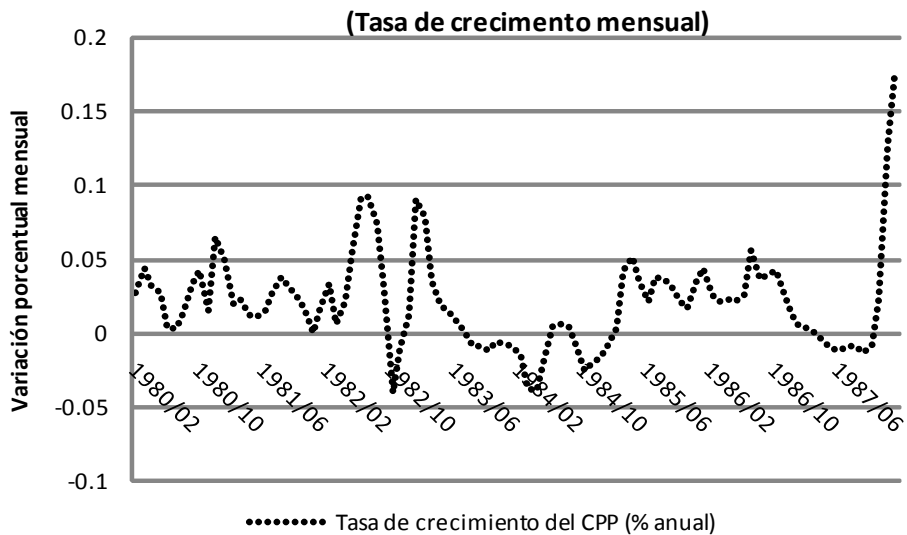
FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México

**GRÁFICA 2**  
**Exportaciones y tipo de cambio**  
**1980-1987**



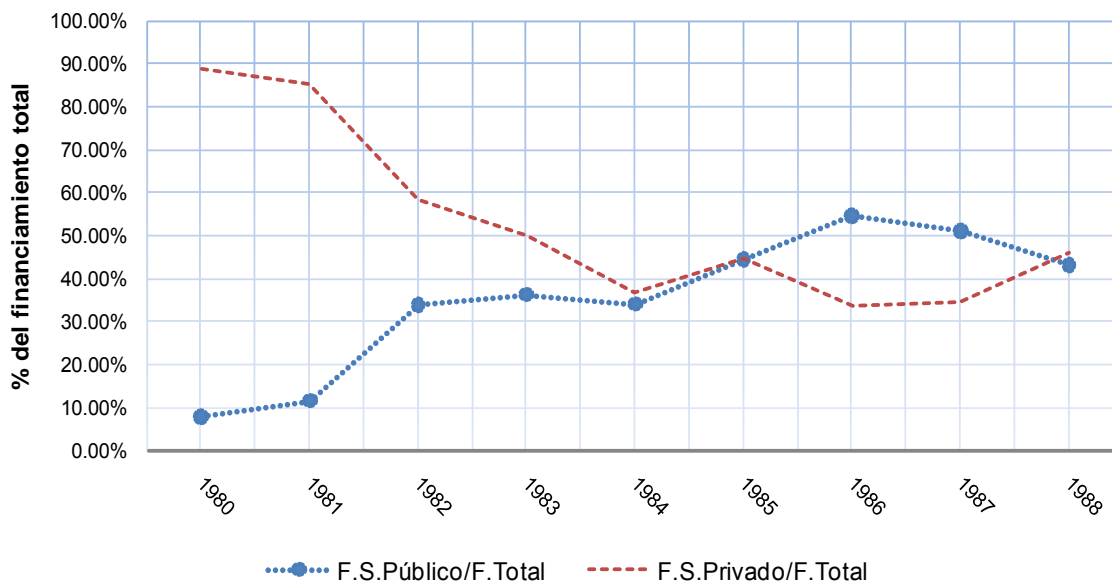
FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

**GRÁFICA 3**  
**Comportamiento de las tasas de interés**  
**1980-1987**

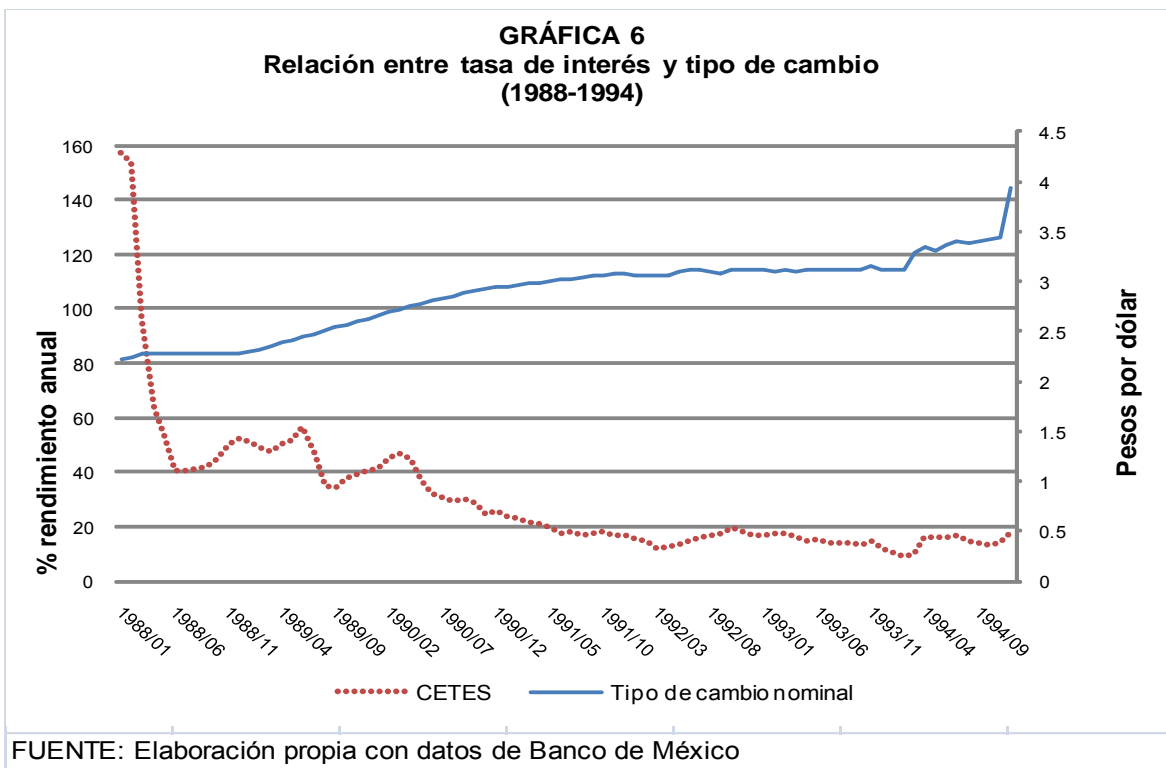
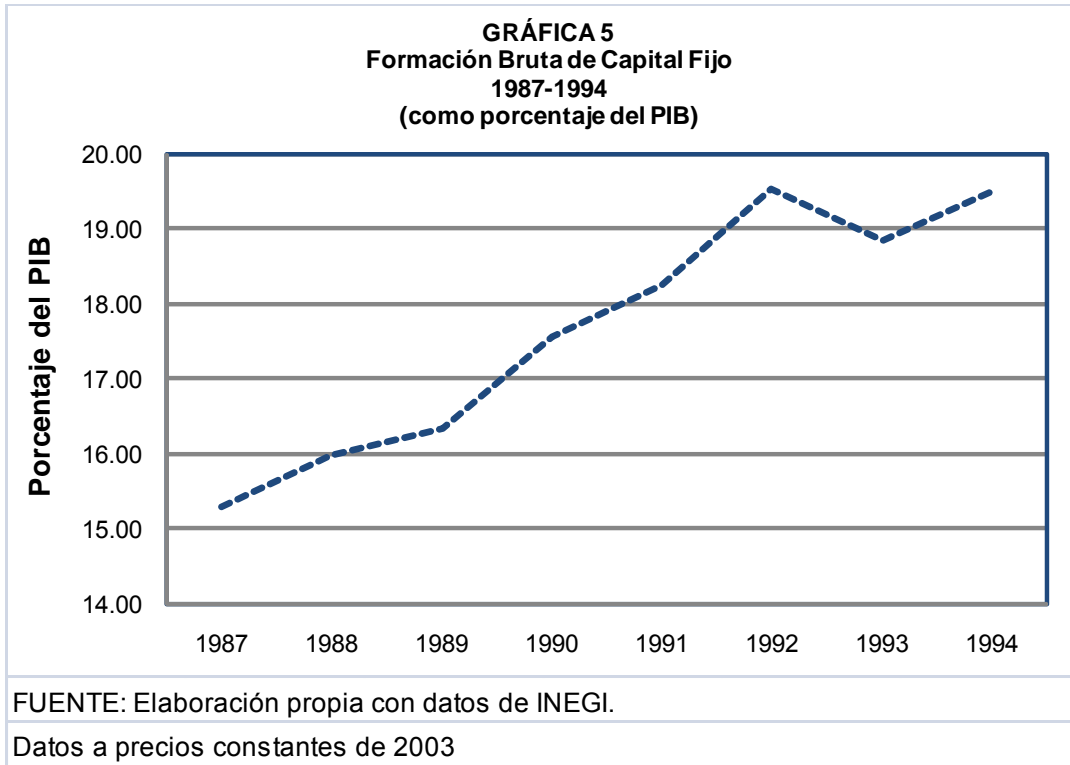


FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México.

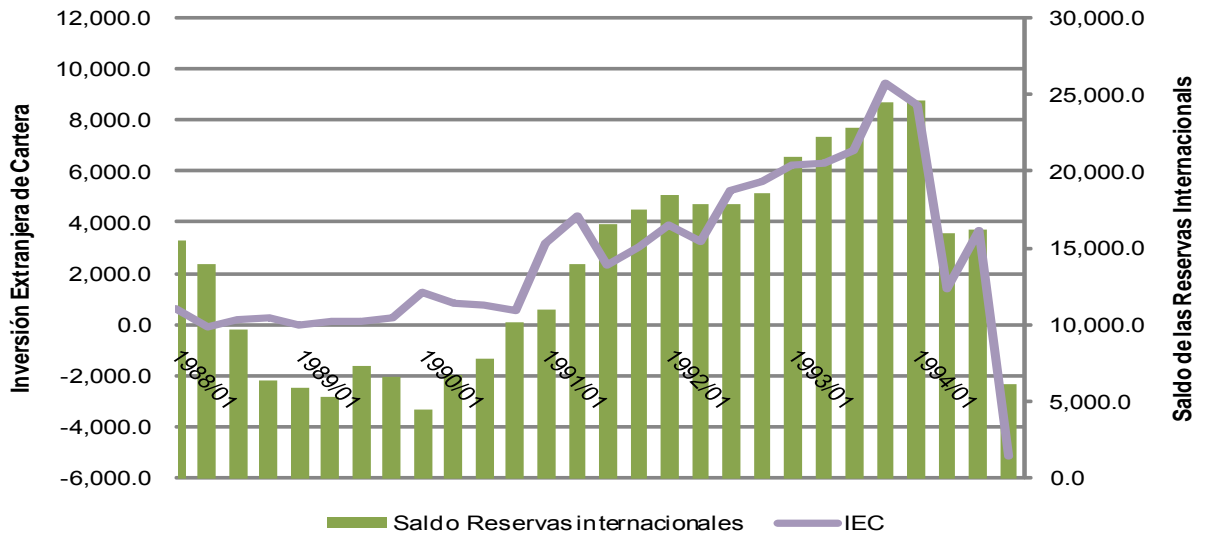
**GRÁFICA 4**  
**Financiamiento de la banca comercial a sectores no bancarios**  
**1980-1988**  
**(Estructura porcentual)**



FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México



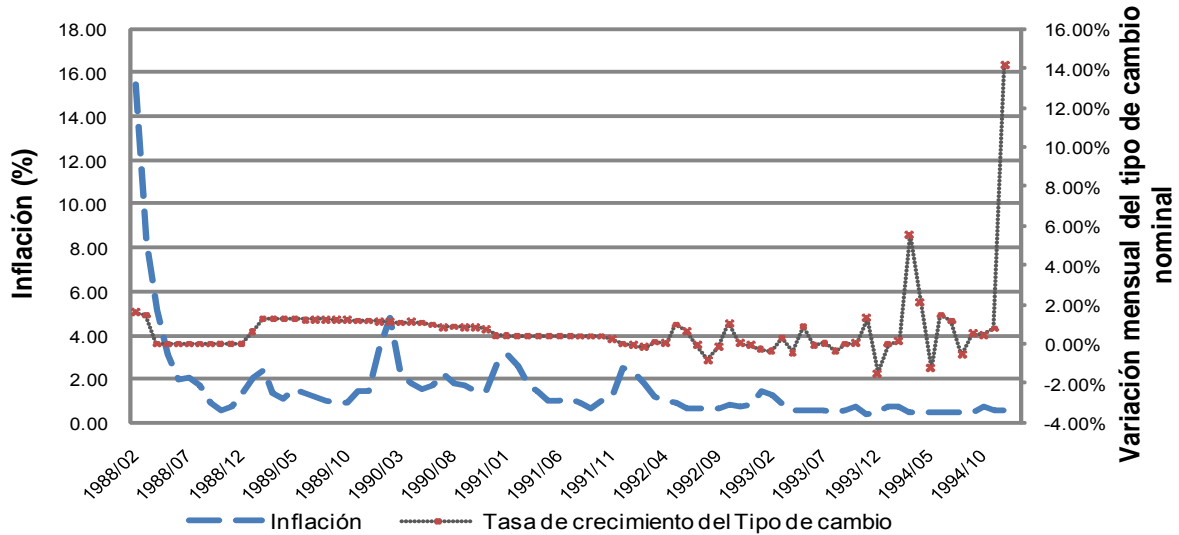
**GRÁFICA 7**  
**Canalización de la inversión Extranjera**  
**1988-1994**  
**(En millones de pesos corrientes)**



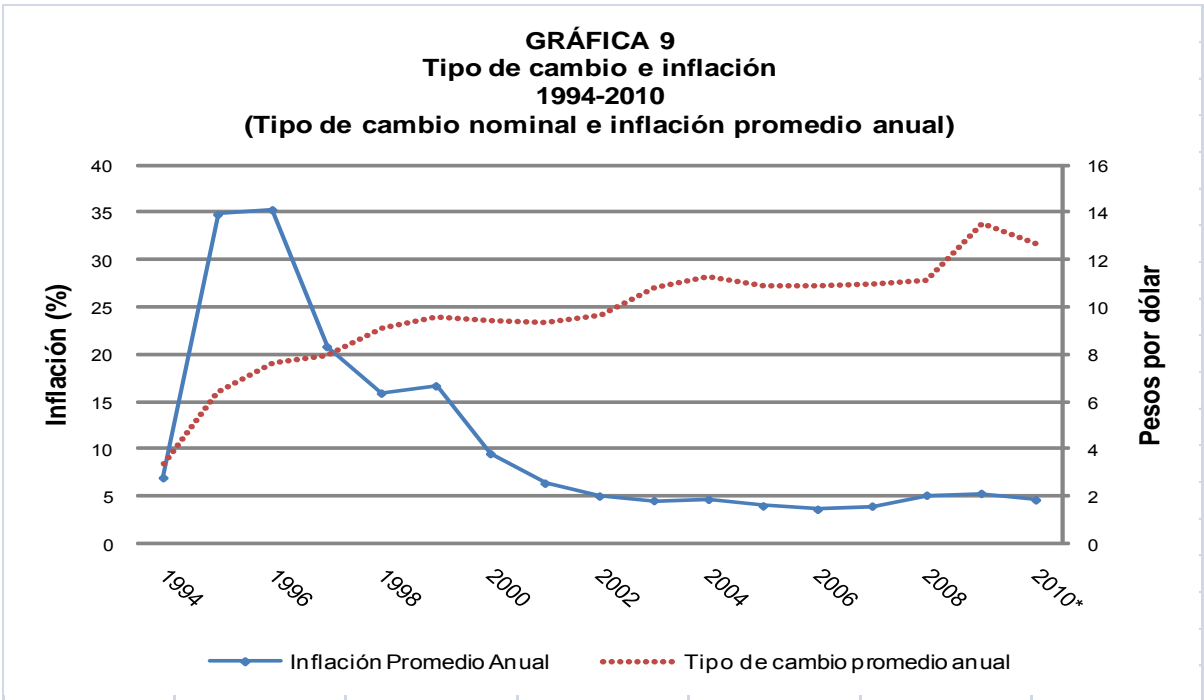
FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

Nota: Conversión al tipo de cambio correspondiente al cierre de cada trimestre.

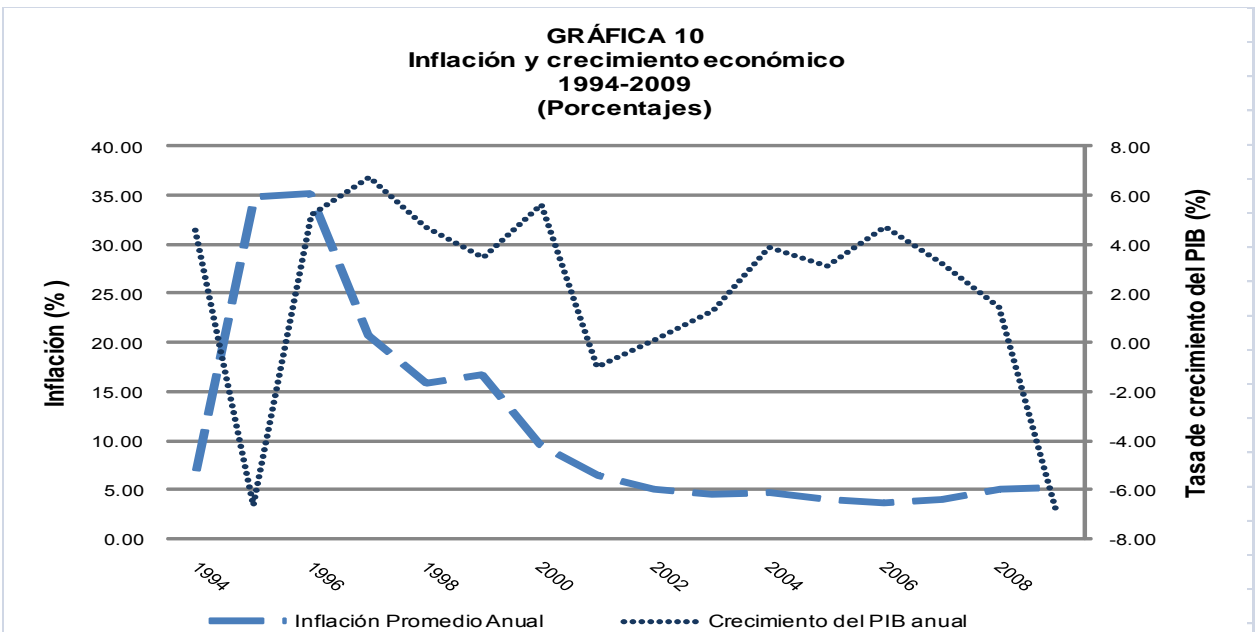
**GRÁFICA 8**  
**Estabilidad monetaria**  
**1988-1994**



FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.

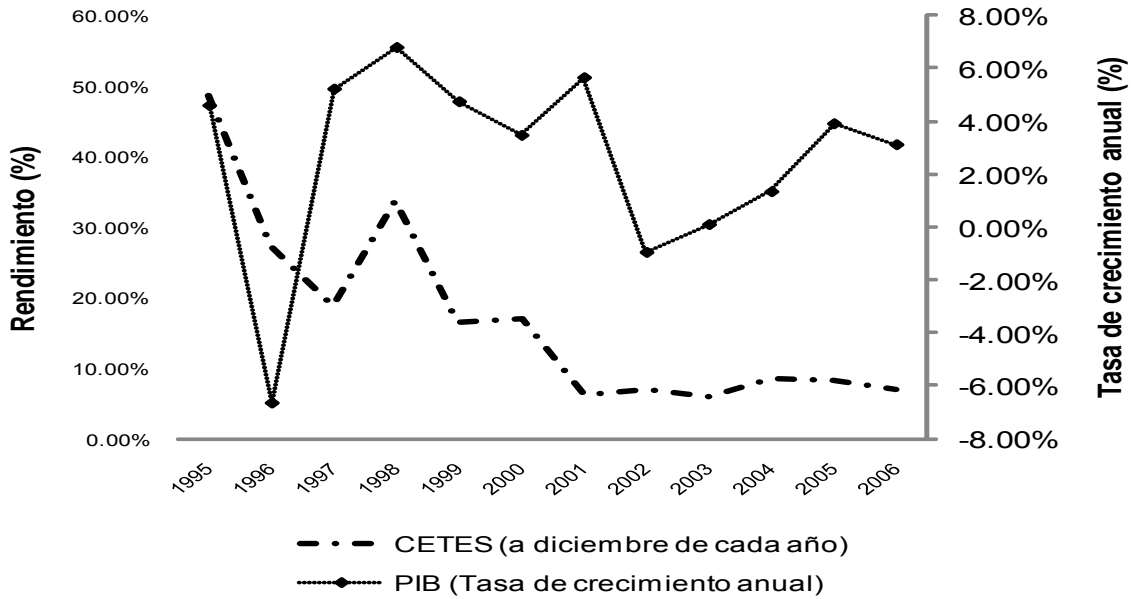


FUENTE: Elaboración propia con datos del Banco de México y el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados.



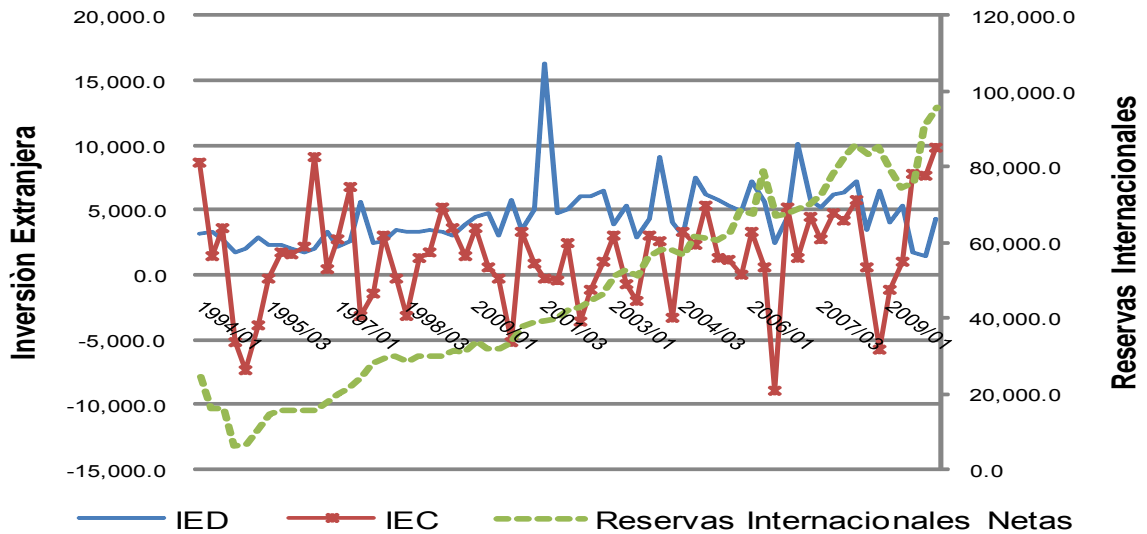
FUENTE: Elaboración propia con datos del Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados. e INEGI

**GRÁFICA 11**  
**Tasa de rendimiento CETES y PIB**  
**1995-2006**



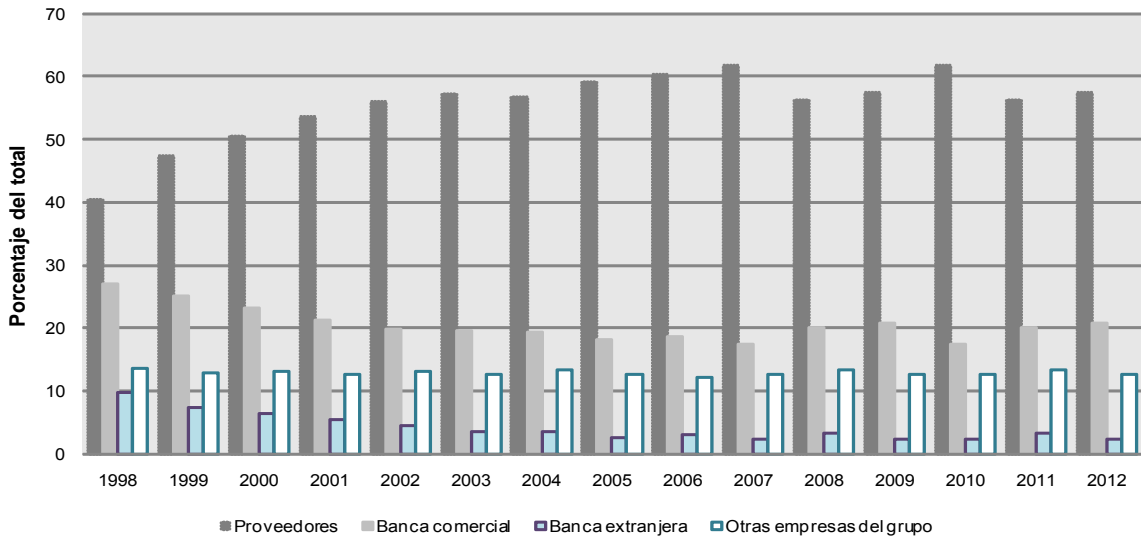
FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México.

**GRÁFICA 12**  
**Volatilidad de los flujos de capitales**  
**1995-2009**  
**(millones de dólares)**



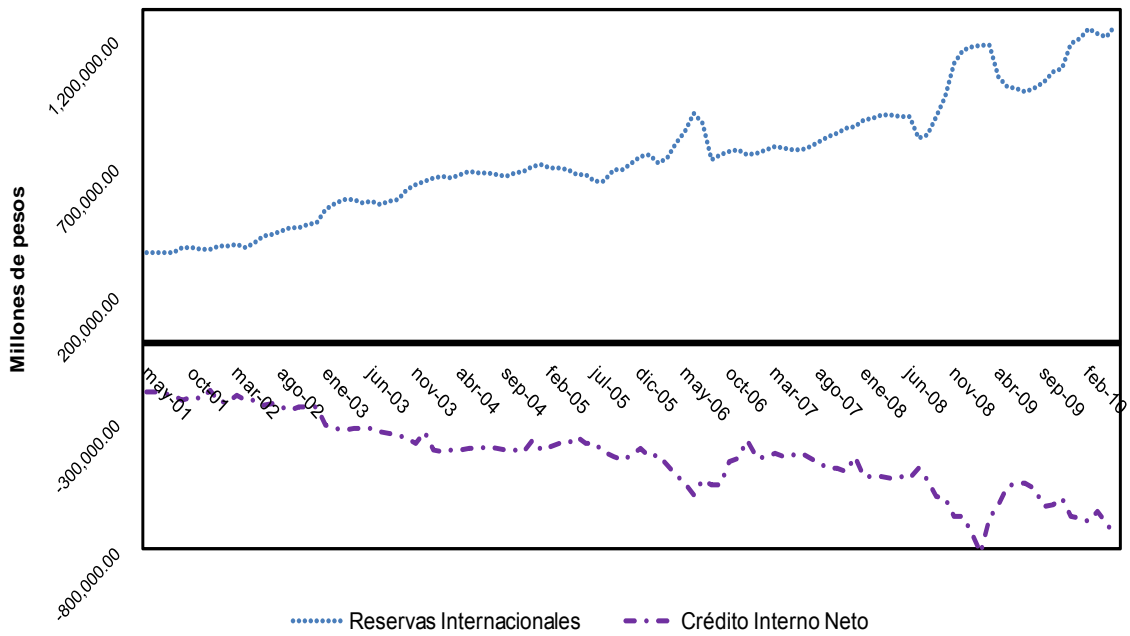
FUENTE: Elaborado por el Centro de Estudios de las Finanzas Públicas de la Cámara de Diputados con base en datos del Banco de México.

**GRÁFICA 13**  
**Fuentes de financiamiento de las empresas**  
**1998-2009**  
**(Estructura porcentual)**

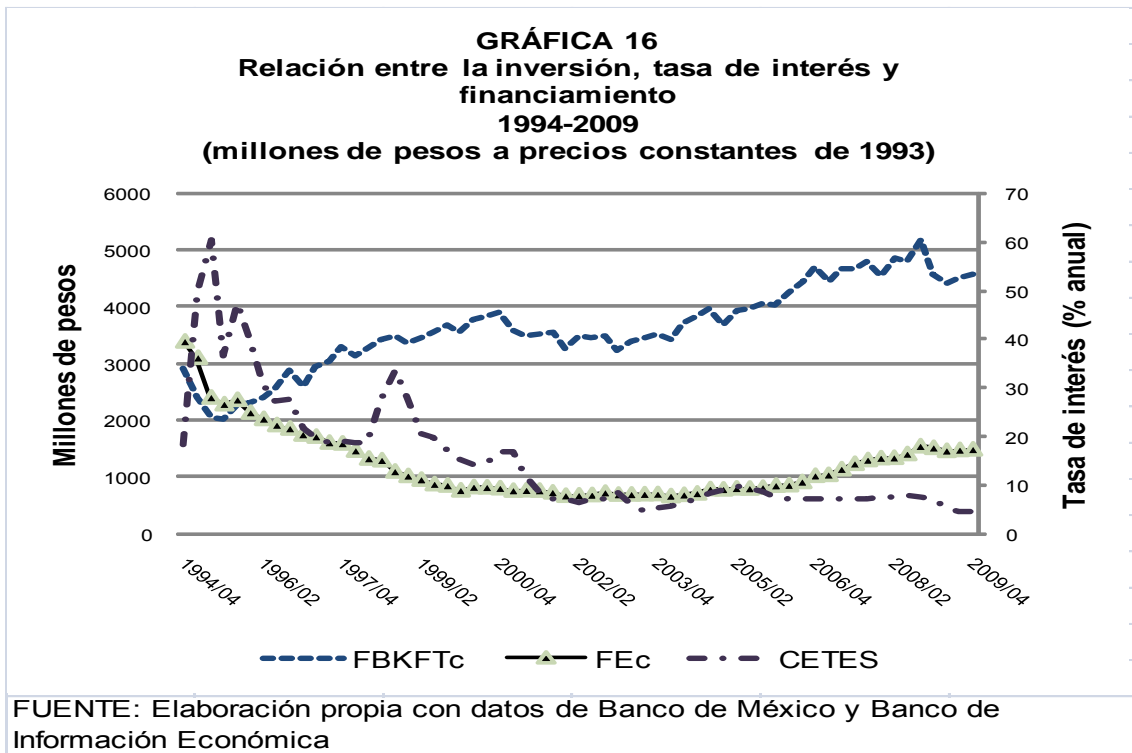
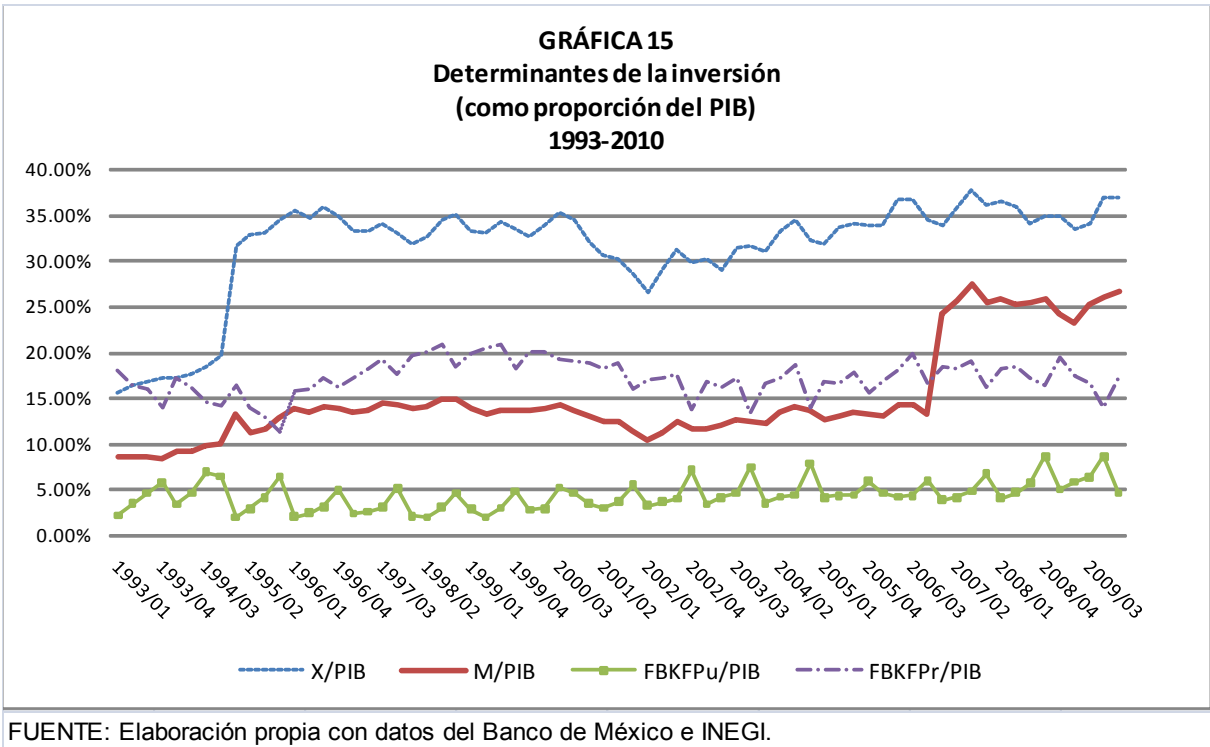


FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México

**GRÁFICA 14**  
**Contracción del crédito interno**  
**(saldos nominales)**

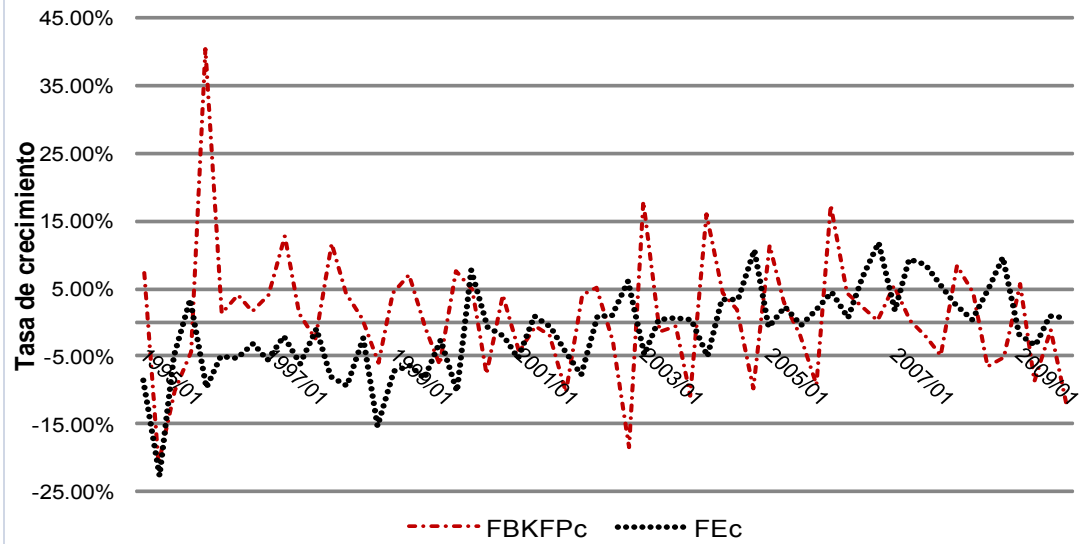


FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México





**GRÁFICA 17**  
**Financiamiento e inversión privada**  
**1995-2009**  
**(tasa de crecimiento)**



FUENTE: Elaboración propia con datos de Banco de México.

**Modelo 1.**

. regress fbkfprivada L1.consumoprivado l1.exportacin fempresas cetes28 l1.fbkfprivada, noconstant vce(robust)

Linear regression

Number of obs = 68  
 F( 5, 63) = 1945.76  
 Prob > F = 0.0000  
 R-squared = 0.9936  
 Root MSE = 211.91

fbkfprivada	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
consumoprivado L1.	.0556567	.0210202	2.65	0.010	.0136512	.0976622
exportacin L1.	.0964006	.0314384	3.07	0.003	.0335761	.1592252
fempresas cetes28	-.025499	.0442603	-0.58	0.567	-.1139462	.0629482
fbkfprivada L1.	1.045283	3.342057	0.31	0.755	-5.633285	7.723851
fbkfprivada L1.	.5920724	.0941244	6.29	0.000	.4039797	.7801651

Fuente: Elaborado con el programa Stata 10. Con datos de Banco de México e INEGI.

## Modelo 2.

. varbasic fbkfprivada fempresas, lags(1/2) step(8)

Vector autoregression

Sample: 1960q4 - 1977q2	No. of obs	=	67
Log likelihood = -958.6697	AIC	=	28.91551
FPE = 1.24e+10	HQIC	=	29.04572
Det(Sigma_m1) = 9.19e+09	SBIC	=	29.24457

Equation	Parms	RMSE	R-sq	chi2	P>chi2
fbkfprivada	5	224.073	0.7887	250.1201	0.0000
fempresas	5	462.507	0.6349	116.509	0.0000

	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
fbkfprivada						
fbkfprivada						
L1.	.6623267	.1205491	5.49	0.000	.4260549	.8985985
L2.	.2312693	.1204338	1.92	0.055	-.0047767	.4673152
fempresas						
L1.	.0230282	.0581005	0.40	0.692	-.0908467	.1369031
L2.	-.0429815	.0564392	-0.76	0.446	-.1536002	.0676373
_cons	304.7289	167.3906	1.82	0.069	-23.35061	632.8085
fempresas						
fbkfprivada						
L1.	-.4122557	.2488246	-1.66	0.098	-.899943	.0754315
L2.	.2790316	.2485867	1.12	0.262	-.2081894	.7662527
fempresas						
L1.	.8232937	.1199249	6.87	0.000	.5882453	1.058342
L2.	-.0880107	.1164957	-0.76	0.450	-.3163381	.1403167
_cons	687.8847	345.5099	1.99	0.046	10.69767	1365.072

Fuente: Elaborado con el programa Stata 10. Con datos de Banco de México e INEGI.

Nota: La muestra utilizada corresponde a los periodos 1993q4 a 2010q2.

Granger causality wald tests

Equation	Excluded	chi2	df	Prob > chi2
fbkfprivada	fempresas	.68205	2	0.711
fbkfprivada	ALL	.68205	2	0.711
fempresas	fbkfprivada	3.2398	2	0.198
fempresas	ALL	3.2398	2	0.198

### Modelo 3.

```
. regress fbkfprivada L1.consumoprivado l1.exportacin l1.fbkfprivada, noconstant vce(robust)
```

```
Linear regression                Number of obs =    68
                                F( 3, 65) = 3324.03
                                Prob > F    = 0.0000
                                R-squared    = 0.9935
                                Root MSE  = 209.05
```

fbkfprivada	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
consumoprivado L1.	.0543787	.0200899	2.71	0.009	.0142563	.0945011
exportacin L1.	.0883593	.0268251	3.29	0.002	.034786	.1419326
fbkfprivada L1.	.6057828	.0913558	6.63	0.000	.4233327	.7882329

```
. estat ic, n(68)
```

Model	obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	68	.	-458.2498	3	922.4995	929.158

Note: N=68 used in calculating BIC

Fuente: Elaborado con el programa Stata 10 con datos de Banco de México e INEGI.

#### Modelo 4.

. regress fbkfprivada L1.consumoprivado l1.exportacin , noconstant vce(robust)

Linear regression

Number of obs = **68**  
 F( 2, 66) = **3391.15**  
 Prob > F = **0.0000**  
 R-squared = **0.9897**  
 Root MSE = **261.53**

fbkfprivada	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
consumoprivado L1.	.1569816	.0110326	14.23	0.000	.1349543	.1790089
exportacin L1.	.1765583	.0259714	6.80	0.000	.1247047	.228412

. estat ic, n(68)

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
.	68	.	-473.9988	2	951.9976	956.4366

Note: N=68 used in calculating BIC

**Fuente: Elaborado con el programa Stata 10 con datos de Banco de México e INEGI.**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

- Argandoña, A. (1981) *La teoría monetaria moderna*. Ariel, Barcelona
- Arias, Ericka (2009) *El impacto de la política financiera internacional en el ahorro y la inversión en México: 1940-2007*, Tesis de Doctorado, Fes-Acatlan, México.
- Aybar S. y L. Harris (1998), “How credible are credibility models of central banking?” en P. Arestis y M.C. Sawyer (eds.) *The political Economy of the Central Banking*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Banco de México, *Informe Anual*, México, varios años.
- Blinder A. (1998), *Central Banking in Theory and Practice*, MIT Press, Massachusetts.
- Chapoy, Alma (2005) “Las metas explicitas de inflación como esquema para conducir la política monetaria.El caso de México” en Mántey, Guadalupe y Levy, Noemí (Coords.) *Inflación, crédito y salarios: Nuevos enfoques de política monetaria para mercados imperfectos*, Miguel Ángel Porrúa-Acatlán UNAM, México, pp. 237-263.
- Conde, C. (2001) *¿Depósitos o puerquitos? Las decisiones de ahorro en México*, Colegio Mexiquense, A.C., Estado de México.
- Friedman, Milton (ed.) (1956) “The Quantity Theory of Money: A Restatement” en *Studies in the Quantity of Money*, University of Chicago Press.
- Gavira, Mario (2007) *Apuntes de teoría y política monetaria*, Edición electrónica gratuita, disponible en: <http://www.eumed.net/libros/2007a/233>
- Giron, Alicia; Levy, Noemí (2005) *México: ¡Los bancos que perdimos! De la desregulación a la extranjerización del sistema financiero*, Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Economía, UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- González, Teresa (2002) “La paradoja neoliberal en México: Márgenes financieros elevados y baja propensión al ahorro” en Mántey, Guadalupe y Levy, Noemí (Comp.) *Globalización financiera e integración monetaria: Una*

*perspectiva desde los países en desarrollo*, Miguel Ángel Porrúa-Acatlán UNAM, México.

- Goodhart, C (2000), “Can central banking survive the IT revolution?” en *International Finance*, Vol. 3, No. 2, Julio.
- Hernández Trillo, Fausto (2003), *La economía de la deuda: lecciones desde México*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Kalecki M (1954), “The problem of financing economic development” en *Collected Works of Michael Kalecki*, volume V, editado por Ostiansky, Clarendon Press, Oxford, 1993, pp. 23-44.
- Keynes, J. M (1965) *Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*. Fondo de Cultura Económica, México
- Kregel, Jan (2007), “The natural instability of financial markets”, Working Paper núm. 523, *The Levy Economics Institute of Bard College*, diciembre.
- Krugman, Paul R. y Wells, Robin (2000). *Introducción a la Economía: Macroeconomía*, Ed. Reverté.
- Lasa, Alcides José (1993) “La política de esterilización de divisas: una nota sobre su significado y la experiencia reciente de México” en *Economía Informa*, No. 224, diciembre, pp. 34-40.
- Lavoie, M (1992) *Foundation of Post Keynesian Analysis*, Aldershot, Edward Elgar, Reino Unido.
- Lavoie, M. (1996) “Horizontalism, structuralism, liquidity preferences and the principle of increasing risk”, *Scottish Journal of Political Economy*, Año 43, Num. 3, pp. 275-300.
- Levine, Ross (1997) “Desarrollo financiero y crecimiento económico: Enfoques y Temario” *Journal of Economic Literature*, Vol. XXXV, pp. 688-726.
- León León, M.J. (2001). “La expansión artificial del crédito como causa de las crisis económicas: crítica de la visión de Hayek” en *Análisis Económico*, núm.33, vol. XVI, UAM-A, México, primer semestre, pp. 71-107.

- \_\_\_\_\_ (2002) “Análisis crítico del problema de la neutralidad: Wicksell, Hayek y Patinkin” en *Análisis Económico*, núm. 36, Vol. XVII, UAM-A, pp. 107-142
- Levy, Noemí (2000), La banca en el financiamiento de la inversión y el ahorro en México 1982-1996, en *Comercio Exterior*, Vol. 50, núm. 7, Banco de Comercio Exterior, México, julio.
- \_\_\_\_\_(2004) “Financiamiento de la inversión en México” en Correa, Eugenia y Girón, Alicia (Coord.) *Economía Financiera Contemporánea*, Tomo IV, Senado de la República-UNAM, México, pp.181-216.
- \_\_\_\_\_ (2006) “Profundización financiera y restricción crediticia”, *Economía Informa*, México.
- \_\_\_\_\_ (2009) “La organización de las instituciones financieras de países con mercados financieros desequilibrados y el financiamiento del desarrollo”. En Girón, Alicia; Correa, Eugenia *Asimetrías e incertidumbre. Los desafíos de una estrategia económica alternativa para América Latina*. Ed. IIEC-UNAM-Plaza y Valdés, pp. 73-97, México.
- López, Teresa (2008), “Los intermediarios financieros no bancarios en México: ¿Fuentes de financiamiento o generadores de inestabilidad financiera? El caso de las Sociedades Financieras de Objeto Múltiple” en *Economía Informa*, num. 355, noviembre-diciembre.
- Mántey, Guadalupe (1995) “Efectos de la liberalización financiera en la deuda pública de México” en Girón, Alicia y Correa (comps.) *Crisis financiera: Mercado sin fronteras* Ed. UNAM-IIECs-El caballito, México.
- \_\_\_\_\_ (1998), *Lecciones de Economía Monetaria*, FE UNAM, México.
- Marx, Karl (1990) *El capital: crítica de la economía política*, Ed. Siglo XXI, 15ª Edición, México.
- Mishkin, Frederic S. (2007). *Moneda, banca y mercados financieros*, Pearson Addison-Wesley, México.



- Moore, Basil (1998) *Horizontalist and Verticalist. The macroeconomics of credit Money*, Cambridge University Press, New York.
- Palley, Thomas I. (2002), "The E-money Revolution: Challenges and Implications for Monetary Policy", en *Journal of Post Keynesian Economics* , No. 24
- Patinkin, Don (1956) *Dinero, interés y precio*, Aguilar, Madrid.
- Ramírez Solano, Ernesto (2001) *Moneda, Banca y Mercados Financieros*, Pearson Education, México.
- Robinson, Joan (1979) *The generalisation of the general theory and other essays*, Macmillan, Londres.
- Rochon, L. (1999) *Credit, Money and Production*, Edward Elgar, Reino Unido.
- Rochon, L.P. (2006) "Inflation targeting, Economic Performance and Income distribution: a monetary macroeconomics analysis" *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 28, núm. 4, 615.
- Ruiz, Antonio (2004) "Mercados financieros y crecimiento económico en América Latina: Un análisis econométrico", *Análisis Económico*, Núm. 40, Vol. XIX, primer cuatrimestre, pp. 141-165
- Schumpeter, J. (1978) *Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*, Fondo de cultura económica, México.
- Schwartz, M.J. (1998), "Consideraciones sobre la instrumentación practica de la política monetaria", Banco de México, Documento de investigación No. 9804, Octubre.
- Stiglitz, J y A. Weiss (1981) "Credit rationing in markets with imperfect information", *American Economic Review*, Vol. 78, No. 2.
- Studart R. (1995), *Investment Finance in Economic Development*, Routledge, Gran Bretaña.
- Thornton, Henry (1939) *An enquiry into the nature and effects of the paper credit of Great Britain*, Ed. F.A. Hayek, Londres.

- Von Mises, Ludwig (1953), *The theory of Money and Credit*, Jonathan Cape, Thirty Bedford Square, Londres.
- Wray, R. (1990), *The Endogenous Money Approach: Money and Credit in Capitalist economies*, Edward Elgar, Aldershot.
- \_\_\_\_\_ (1998), *Understanding modern money*, Edward Elgar, Northampton.
- \_\_\_\_\_ (2007), "Lesson from the subprime meltdown", Working Paper, núm. 522, Annandale on Hudson, *The Levy Economics Institute of Bard College*, diciembre.