



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES

AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ECONOMÍA

PRESENTA:

CYNTHIA ABIGAIL VALDES BALDERAS

DIRECTOR DE TESIS:

DR. BENJAMIN GARCIA PAEZ



CIUDAD UNIVERSITARIA

FEBRERO 2005

m340790



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.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Cynthia Abigail
Valdes Balderas

FECHA: 31- Enero - 05

FIRMA: 



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E .-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. CYNTHIA ABIGAIL VALDÉS BALDERAS**, bajo el siguiente título: **"AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO"** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to be "Benjamín García Páez", written over a circular stamp or mark.

DR. BENJAMÍN GARCÍA PÁEZ.



SEGURIDAD NACIONAL
AZÚCAR Y
CAFFÉ

ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. CYNTHIA ABIGAIL VALDÉS BALDERAS**, bajo el siguiente título: **"AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO"** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink that reads "Sandoval".

LIC. JOSÉ GUADALUPE SANDOVAL MANZANO.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. CYNTHIA ABIGAIL VALDÉS BALDERAS**, bajo el siguiente título: **"AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO"** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'José Luis Clavellina Miller', written over a horizontal line.

MTRO. JOSÉ LUIS CLAVELLINA MILLER.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ,
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-**

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C. CYNTHIA ABIGAIL VALDÉS BALDERAS**, bajo el siguiente título: **"AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO"** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bartolo Reyes Reyes'.

LIC. BARTOLO REYES REYES.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO



ING. LEOPOLDO SILVA GUTIÉRREZ.
DIRECTOR GENERAL DE LA
ADMINISTRACIÓN ESCOLAR.
P R E S E N T E.-

Me permito informar a Usted, que de acuerdo a los Artículos 19 y 20, Capítulo IV del Reglamento General de Exámenes, he leído en calidad de Sinodal, el trabajo de tesis que como prueba escrita presenta el (la) sustentante **C CYNTHIA ABIGAIL VALDÉS BALDERAS**, bajo el siguiente título: **"AHORRO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO EN MÉXICO"** en tal virtud, considero que dicho trabajo reúne los requisitos para su réplica en examen profesional.

Atentamente

LIC. JUAN MANUEL ARZATE CARRILLO.

Para Zyon:

Te dedico este trabajo por ser mi fuerza de todos los días y mi motivo para querer salir adelante a tu lado siempre.

Sabes que cuentas conmigo para toda la vida.

Te Amo, eres lo mejor que me ha pasado.

Agradecimientos:

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por la oportunidad de formar parte de ella.

A la Facultad de Economía, por todo el conocimiento transmitido en mi formación académica.

Al Dr. Benjamín García Páez por su confianza, tiempo, paciencia, entusiasmo y valiosas enseñanzas durante la realización del presente trabajo, y por permitirme participar en su proyecto de investigación y obtener una valiosa retroalimentación para este trabajo.

A Silas por todo el tiempo que compartimos juntos, por tu apoyo y amor que alguna vez invadió nuestros corazones.

Un agradecimiento especial a mi Papá y Lolita que siempre han estado conmigo y por su amor incondicional.

También a mis Abuelitos: Mamá Inés y Papá Nan por protegerme toda mi vida, por su amor y sus valiosos consejos.

A mis Hermanos: Adriana, Angel, Miriam, Diego por su paciencia y amor, siempre estaré con ustedes.

A mis amigos de la Facultad por estar conmigo en las buenas y en las malas. Ojalá nuestra amistad perdure a través de los años.

A todos los no mencionados pero que están en mi corazón y mi mente.

Esta tesis forma parte del Proyecto de Investigación "El Financiamiento del Desarrollo Económico en México 1960-2002".

CONTENIDOS

Introducción	1
I. La Función del Ahorro en el Crecimiento Económico	
I.1 La Teoría del Crecimiento Económico	10
I.2 La Función del Ahorro	12
I.3 Los Servicios Financieros y el Crecimiento Económico	15
• El Papel de la Intermediación Financiera	17
II. Banco de México en el Crecimiento Económico	
II.1 Antecedentes	19
II.1.1 Los Fundamentos de la Banca Central en México	19
II.1.2 Marco Legal	22
II.2 El Banco de México y la Política Monetaria	24
II.2.1 Los Agregados Monetarios y el Balance del Banco de México	26
II.2.2 La Conducción de la Política Monetaria en México	28
II.3 Medición de la Inflación	29
II.3.1 El Esquema de Objetivos de Inflación	30
II.3.2 Determinantes de la Inflación y sus Costos Sociales	33
II.3.3 Inflación y Ahorro	35
II.4 Sistema Financiero Mexicano	37
II.4.1 Tipo de Cambio y Banca Central	42
III. El Ahorro en México	
III.1 Panorama General	44
III.2 Controversia sobre el Ahorro y la Inversión	51
III.3 Cálculo de la Tasa de Crecimiento	56
III.4 Ingreso y Ahorro en México	57
Conclusiones	61
Apéndice estadístico	68
Nota Metodológica	73
Referencias	76

INTRODUCCIÓN

El crecimiento de largo plazo de cualquier economía depende del aumento de la cantidad y de la calidad de los factores productivos y de la eficiencia con la que se combinen. En otros términos, el crecimiento económico depende de la disponibilidad de capital, de trabajo, y de la tecnología que se utilice.

Así pues, un conjunto de políticas públicas que tenga como propósito explícito elevar en forma significativa y permanente el crecimiento económico, debe incrementar la disponibilidad de capital (inversión) por trabajador, mejorar la salud y la capacitación de la mano de obra y propiciar la modernización tecnológica. De lo anterior, lo primero que debe quedar claro es que lo único que se puede invertir tanto en capital físico como en capital humano, es lo que se ahorra.

En términos Individuales y familiares cualquier persona entiende que el ahorro es la diferencia entre el ingreso y el gasto. Sin embargo, a un nivel "más agregado" el concepto presenta dificultades considerables, más en una economía abierta como lo es la mexicana tal como se verá más adelante. **(Ver nota metodológica)**

El ahorro total de un país está integrado por dos tipos de ahorro: **(Véase Anexo 1)**

- a) Ahorro Externo que es igual, por definición, al déficit en la cuenta corriente de la Balanza de Pagos,
- b) Ahorro Interno el cual, a su vez, se subdivide en Ahorro Gubernamental dado por superávit (o déficit)¹ del gobierno, y el Ahorro Privado que puede más apropiadamente definirse como la diferencia entre el ingreso y el consumo y sobre cuyo monto y estabilidad pretenden incidir las políticas monetaria y la política fiscal de cualquier país.

En relación al primero y por amor a la simplicidad, considérese que los residentes de un país (personas, empresas, y gobierno) realizan transacciones de distinto tipo con el "exterior" (de hecho, con los residentes de otros países). Cuando la suma de sus compras de bienes y de servicios extranjeros (importaciones) excede al monto correspondiente de sus ventas (exportaciones), se crea una disparidad denominada "déficit de cuenta corriente de la Balanza de pagos" que aunque es una situación más o menos normal en una economía en proceso de desarrollo como la mexicana, los gobiernos tienden a que ella alcance niveles manejables.

El ahorro interno es, por su lado, la parte del ahorro bruto total que juega un papel clave en el desarrollo económico de los países toda vez que es la principal fuente para financiar la inversión y constituye una forma de lograr niveles apropiados de bienestar para la población.

En la actualidad hay un interés creciente sobre la insuficiencia del ahorro mundial para satisfacer las crecientes necesidades de inversión. Las economías emergentes, en específico, y aquellas en la transición al libre mercado, necesitan recursos substanciales para financiar sus procesos de formación de capital, y ello ha implicado una mayor competencia por el ahorro mundial.

Lo anterior denota la importancia de asumir acciones para reducir la dependencia sobre ahorro externo, y a la vez, fortalecer el ahorro interno.

En México, por muchos años el ahorro interno ha sido suplementado en gran medida por el ahorro externo en el financiamiento de la formación de capital. En realidad son muy pocos años (1983, 1985, 1987, 1995) en que el país ha tenido bloqueado el acceso a los créditos externos, en que ha registrado que el ahorro interno excediera el monto de la inversión y en que se volviera un exportador neto de capital.

¹ Es decir, desahorro público.

Quizás nada haya subrayado tanto la importancia de las tasas de ahorro en las economías emergentes de manera tan dramática que la crisis financiera mexicana.

Una razón para la debacle del peso fue el hecho de que México estuvo ahorrando 16% de su PIB antes de 1995, muy por abajo en relación a su nivel de tendencia de 20% del PIB, forzando al país a confiar desmesuradamente en capital externo, volátil.² **(Véase Anexo 2)**

Sin embargo, aunque el nexo positivo entre crecimiento y ahorro interno no está en discusión, la controversia se da en términos de cuales son los instrumentos más eficientes –reducción del déficit fiscal, reformas al sistema de seguridad social, o liberalización de los mercados financieros- para elevar el ahorro interno.³

En México se han intentado diversas políticas para la modernización del sector financiero, pero la política que le otorgó el mayor énfasis ha sido la liberalización del mismo. En esencia, el proceso de liberalización financiera se orienta a que las tasas de interés sean determinadas por el mercado, en lugar de ser fijadas artificialmente por el gobierno; y la remoción de la función de asignar crédito mediante la discrecionalidad burocrática lo que, en conjunto, permitiría arribar a un mejor sistema financiero, a robustecer el nivel de ahorro interno y a mejorar las decisiones de inversión.

² En contraste a lo que parece ser el rasgo distintivo de las economías latinoamericanas, bajas tasas de ahorro interno, las economías bonancibles del Este de Asia mantienen tasas de ahorro superiores al 30% como proporción del PIB.

³ El ahorro nacional tiene dos componentes: lo que el gobierno ahorra o desahorra y que atiende la lógica del modelo económico vigente, y los que el sector privado decide ahorrar voluntariamente atendiendo el incentivo de tasas de interés real positiva.

No obstante, tanto desde la perspectiva teórica como empírica, las evidencias de que la liberalización del sector financiero de la interferencia gubernamental estimulará el ahorro interno, son muy frágiles y registran experiencias mixtas. Lo anterior, debido a que el Impacto de los ajustes en la tasa de Interés sobre el ahorro privado Interno depende de múltiples factores tales como: ⁴

1. *Si el "efecto sustitución" predomina sobre el "efecto riqueza".*

Altas tasas de interés pueden alentar a las familias a ahorrar más de sus salarios para mañana en vez de gastarlo hoy (efecto sustitución). Por otra parte, mientras se reciban mejores rendimientos de los depósitos, las familias se sentirán más afluentes y así decidir ahorrar menos (efecto Ingreso).⁵

2. *Del índice de desarrollo del país en cuestión.*

En países de extrema pobreza se gasta en consumo básico un rango entre 60-70 por ciento del ingreso medio, en tanto que en los países desarrollados esa misma proporción fluctúa entre 30 y 40 por ciento. Es decir, mientras más pobre el país, menor será el excedente monetario que se oriente a ser ahorrado, de tal forma que la parte del Ingreso susceptible de ser incidida por la tasa de interés es realmente pequeña.⁶

⁴ El Ahorro Nacional tiene dos componentes: aquello que el gobierno ahorra o desahorra, y lo que el sector privado decide ahorrar. La primera es una decisión política. La segunda dependerá de los Incentivos de mercado que se les ofrezca, entre otras cosas.

⁵ A pesar de esta ambigüedad teórica, muchos analistas consideran que las reformas al sector financiero elevan el nivel de ahorro. Un artículo escrito por Ronald Makinnon (1973), por ejemplo, argumenta que el alza de las tasas de interés no solo elevará el ahorro, sino que las personas tenderán a ahorrar más en un sistema financiero formal (bancos) que en circuitos informales, lo cual orientaría al ahorro a una aplicación más productiva.

⁶ En un estudio de Masao Ogaki, Jonathan Ostry y Carmen Reinhart (1998), economistas del FMI, validaron la hipótesis básica de la liberalización financiera. Estimaron la sensibilidad del ahorro familiar con relación a cambios en la tasa de interés real tomando como base una muestra de países tanto de ingresos bajos como medios, y encontraron que el nivel de ahorro es poco sensible a variaciones en las tasas de interés en los países atrasados. En éstos últimos, el incremento de 1% en la tasa de interés provoca un aumento en la tasa de ahorro de 0.10% en el largo plazo. Por su parte, en los países industrializados un cambio en la misma magnitud en las tasas de interés real genera una elevación de 0.66% del ahorro.

3. *De la estructura demográfica.*

Países con una alta densidad poblacional por debajo de los 15 años o por encima de los 65 años, tienden a ahorrar menos que otras naciones.

4. *Del grado de organización del Mercado Financiero y de fiabilidad sobre el sistema bancario.*

Países con sectores financieros subdesarrollados tienden a ahorrar menos, aunque un sector financiero escasamente desarrollado debería implicar menos posibilidades para pedir prestado y así mantener altos depósitos de ahorros dado que ofrece pocas posibilidades de invertir eficientemente el dinero.

5. *Del ahorro gubernamental.*

Tiende a ser más grande en países de rápido crecimiento. Las evidencias empíricas muestran que uno de los determinantes más importantes para un nivel de ahorro alto es el Crecimiento Económico Acelerado.

6. *Del grado de inestabilidad política.*

Gobiernos inestables tienden a ahorrar menos, presumiblemente porque se tiene un horizonte a corto plazo.

7. *Del grado de urbanización.*

Países con un segmento extenso de población urbana tienden a ahorrar menos, quizá porque los niveles de Ingresos de los habitantes ciudadanos tienden a ser menos dependientes sobre factores inciertos como el clima y pestes que afectan a la población rural.

La escasa correlación entre los cambios de tasa de interés y el ahorro no es la única razón por la cual la liberalización financiera enfrenta todavía una fuerte controversia. En muchos países en vías de desarrollo las reformas del sector financiero han conducido a un repunte en el crédito a consumidores.

En general el crédito destinado al consumo de las familias se ha incrementado y, en consecuencia, el ahorro privado neto ha descendido. Personas que previamente no habían tenido acceso al crédito, y habían sido incapaces de consumir tanto como ellas hubieran deseado, repentinamente pudieron gastar más. En este sentido la liberalización financiera puede provocar, paradójicamente, que el ahorro descienda.

Mientras que todos esos argumentos suscitan dudas en torno a la idea de que la reforma en el sector financiero eleve el ahorro, ninguno de ellos sugiere que el proceso pudiera ser equívoco: un sector financiero más eficiente por sí mismo promoverá una mejor inversión y más rápido crecimiento. Sin embargo, el riesgo de que el ahorro pueda inicialmente declinar en vez de crecer, es una buena razón para proceder cautelosamente en los procesos de liberalización financiera.

Aunque la participación del ahorro público se ha incrementado con la política de equilibrio presupuestal, su contribución a la mejora de las tasas de ahorro promedio aun son bastantes bajas con relación a los países del Este Asiático, por ejemplo.

Asimismo, desde 1988 ha sido observado un cambio en la composición del ahorro nacional. El ahorro del sector público ha crecido mientras que el del sector privado ha caído, aunque cierto revertimiento de ese desarrollo se ha registrado en los años recientes.

La controversia, sin embargo, aun se mantiene: altas tasas de crecimiento determinan un ahorro fuerte, o ¿Son altos niveles de ahorros los que motivan un crecimiento económico más acelerado por permitir, en turno, un volumen de inversión más alto?

La respuesta a tal debate no se puede responder sólo en términos teóricos, sino que es una cuestión empírica.

Como es conocido, los desarreglos económicos de 1982 condujeron a México a declarar una moratoria sobre su deuda externa y ello, a su vez, al replanteamiento completo de su modelo económico de posguerra. En este empeño, la Intervención estatal en la actividad económica fue vista por los nuevos gobiernos como una de las causas de la crisis económica de 1982. La reducción del déficit del sector público y de las fuentes de financiamiento inflacionario, se convirtió en un objetivo prioritario de política económica la cual a partir de ello se orientaría a incrementar el nivel de ahorros internos.

La necesidad de incrementar fuentes internas y no inflacionarias de ahorro surgió después de que el financiamiento externo cayera abruptamente en 1982, marcando el comienzo de la crisis de deuda e interrumpiendo más de dos décadas de flujos netos de capital. La disponibilidad de flujos de capital externo ha determinado en gran medida el ritmo en que la economía mexicana podía crecer.⁷

Después de 1982, el deterioro de los términos de intercambio –descenso del precio del petróleo- y la caída en la oferta de crédito externo, condujeron a México a volverse un exportador neto de capital a fin de servir la deuda externa. Lo anterior motivó que la reducción de las transferencias netas se volviera uno de los objetivos de política económica.

En 1990, después del proceso de renegociación la deuda externa mexicana se redujo en 7,000 MMUSD y los flujos financieros de México fueron parcialmente reasumidos.

⁷ La dependencia de una economía abierta en vías de desarrollo con respecto a los flujos de capital externo como una fuente de financiamiento establece, en gran medida, el ritmo al cual el país receptor puede crecer.

Especialmente después del incremento en el precio del petróleo durante principios de 1970's, cuando la oferta de crédito internacional se expandió, las economías en vías de desarrollo incrementaron su dependencia sobre crédito externo. Esta tendencia puede ser vista en México cuando la disponibilidad de divisas se expandió durante los setentas y comienzos ochentas a consecuencia tanto el incremento en el precio del petróleo como de la incrementada oferta de préstamos extranjeros.

El principal objetivo de este trabajo es analizar que tipo de relación existe entre ahorro y crecimiento económico, pero sobre todo, evaluar si la participación del ahorro es determinante en el crecimiento económico.

Es necesario hacer un análisis detallado sobre el Ahorro en México. El período que se ha tomado es de 1960-2001 para identificar la relación existente entre el ahorro y el crecimiento, ya que en estos años el país enfrentó diversos cambios estructurales en el sector financiero y como consecuencia fuertes resultados en el crecimiento económico.

Así mismo, se pretende examinar los principales indicadores económicos que explican el comportamiento del Ahorro en nuestro país, correlacionarlos a través de un modelo econométrico y dar una mejor respuesta al comportamiento del ahorro, así como sus expectativas.

En este contexto, el primer capítulo describe la interacción entre ahorro y crecimiento a partir de los diferentes enfoques de la teoría económica. Una revisión de la evolución e importancia del crecimiento económico a través del tiempo.

En el segundo capítulo se destaca la importancia de la Banca Central en el ahorro y la inversión. El papel que este desempeña como institución reguladora del sistema financiero. Así como, el papel principal que desempeña la Banca Central como encargada de hacer más eficiente la política monetaria en la economía

nacional. También se hace un análisis sobre la relación entre inflación y ahorro, cómo es que afecta o beneficia al ahorro el nivel de inflación.

El capítulo tercero pondera la hipótesis sobre el determinante papel del ahorro en el crecimiento económico. El ahorro y la Inversión como elementos esenciales en el proceso de crecimiento y desarrollo económico. Para el caso de México, se analiza el comportamiento del ahorro a partir de 1960 al 2001. Esto con el fin de ver los efectos sobre el nivel de ahorro y crecimiento económico, junto con periodos de crisis económicas y diferentes administraciones presidenciales. En este capítulo, se destacan los efectos de las variables reales a través de un modelo econométrico, particularmente la contribución del ahorro en el producto interno bruto y nivel de ahorros.

CAPITULO PRIMERO

LA FUNCIÓN DEL AHORRO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

I.1 La Teoría del Crecimiento Económico

Los aspectos macroeconómicos del crecimiento y la distribución del ingreso entre salarios y beneficios fueron una preocupación de los grandes economistas clásicos como, Adam Smith, Thomas Malthus, John Stuart Mill David Ricardo y Karl Marx. La teoría del crecimiento y del desarrollo es al menos tan antigua como la *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, libro publicado por Adam Smith en 1776.

La visión de Smith del crecimiento y del desarrollo es de un proceso acumulativo interactivo con base en la división del trabajo y en el principio de los rendimientos crecientes en la industria, concepto que más tarde fuera utilizado por la "nueva" teoría del crecimiento (o teoría del crecimiento endógeno).

Luego de Smith se asumió una postura clásica un tanto pesimista respecto al desarrollo económico. El primer exponente fue Thomas Malthus, quien supuso rendimientos decrecientes en la agricultura mientras la población continuaba creciendo sin obstáculos, llegando por esta causa a niveles de vida que oscilaban alrededor de los de subsistencia. Otro pesimista clásico fue David Ricardo, pronosticando que las economías capitalistas terminarían en un estado estacionario, sin acumulación de capital y por lo tanto sin crecimiento, debido también a los rendimientos decrecientes de la agricultura.

Marx, por su parte, esperaba que el capitalismo se colapsara debido a sus propias contradicciones internas, pasando el poder a la clase trabajadora.

Hacia finales del siglo XIX y principios del XX, la economía estuvo dominada por la teoría neoclásica del valor, enfoque en el que se consideraba al crecimiento como un proceso natural evolutivo similar a los desarrollos biológicos del mundo natural. Esto cambió más tarde, cuando en 1939 Roy Harrod publicó un artículo que condujo al modelo de crecimiento conocido como Harrod-Domar.

Este modelo ha ocupado un lugar importante en el pensamiento económico relacionado con los problemas del desarrollo. El objetivo de Harrod fue encontrar la tasa de crecimiento del ingreso, en una economía en crecimiento, que permitiera a través del tiempo que los planes de inversión fueran igual a los de ahorro.

Además, se preguntó si había garantía para que esa tasa requerida se mantuviera y para lograr sus objetivos, Harrod, introdujo tres conceptos de crecimiento diferentes:

- La tasa de crecimiento observada (g_o),
- La tasa de crecimiento garantizada (g_w) y
- La tasa de crecimiento natural (g_n).

La tasa de crecimiento natural es la máxima tasa sostenida de crecimiento en volumen de producción, mientras que la tasa de crecimiento observada, como su nombre lo indica, es la actualmente vigente en la economía y por último, la tasa de crecimiento garantizada es una tasa de crecimiento generada por una tasa de inversiones compatible con las expectativas de los empresarios, y con el nivel de ahorros generado por la economía, dada una propensión a ahorrar exógenamente determinada.

La teoría neoclásica del crecimiento se originó como reacción al modelo Harrod-Domar y a su vez la nueva teoría neoclásica se desarrolló como una reacción

a la teoría neoclásica del crecimiento.

La escuela keynesiana del crecimiento de Cambridge, Inglaterra, enfocó su atención en la tasa de ahorro. Específicamente se supone que la propensión al ahorro de los beneficios es mayor a la propensión al ahorro de los salarios, y se supone que la participación de los beneficios en el Ingreso nacional aumenta en periodos de auge y disminuye en periodos de recesión.

La escuela neoclásica del crecimiento de Cambridge, Massachussets, enfocó su atención en la razón capital-producto y argumentaban que cualquier incremento en las tasas de ahorro o de inversión sería compensado por un aumento en la razón capital-producto, dejando la tasa de crecimiento en el largo plazo sin cambio. Es decir, el argumento depende del supuesto de rendimientos decrecientes al capital y este es la explicación que constantemente ha sido refutada por la nueva teoría del crecimiento endógeno.

I.2 La Función del Ahorro

Luego de haber revisado la evolución e importancia del crecimiento económico a través del tiempo, el objetivo de este trabajo es encontrar que tipo de relación existe entre ahorro y crecimiento, pero sobre todo determinar si la participación del ahorro es determinante en el crecimiento económico.

En muchos casos se ha considerado al ahorro como determinante principal del crecimiento económico, argumentando que un mayor crecimiento requiere de una mayor acumulación de factores de producción o una mayor productividad de esos factores, y tanto el aumento del capital por habitante como la productividad de los factores están estrechamente vinculados con la inversión.

El ahorro, el consumo y la inversión, desempeñan un papel esencial en los resultados económicos de un país. En los países que ahorran e invierten una gran proporción de su ingreso, el crecimiento de la producción, del ingreso y de los salarios tiende a ser rápido. Este patrón se observa principalmente en países desarrollados como en Estados Unidos a partir del siglo XIX, Japón en el siglo XX y en el este asiático a partir de las últimas tres décadas. En contraste a esto, en países subdesarrollados como Latinoamérica y África, son países que consumen la mayor parte de su ingreso, invierten poco en nuevas plantas y equipo y sus tasas de crecimiento de productividad son bajas.

El ahorro interno juega un papel clave en el desarrollo económico de los países ya que es la principal fuente para financiar la inversión. El ahorro, la educación y el progreso tecnológico son considerados como factores importantes, que estimulan el crecimiento económico. Es particularmente importante para un país en desarrollo el estimular el ahorro como un medio para lograr los niveles apropiados para el bienestar de la población.

Un elevado consumo en relación con el ingreso, significa una baja inversión y un lento crecimiento; un elevado ahorro significa una elevada inversión y un rápido crecimiento.

El ingreso, el consumo y el ahorro están estrechamente relacionados entre sí. El Ahorro es la parte del ingreso personal disponible que no se consume.⁸ El ahorro es igual al ingreso menos el consumo:

$$S = Y - C$$

Diversos estudios económicos han mostrado que el ingreso es el principal determinante del consumo y del ahorro. Los ricos ahorran más que los pobres, tanto en términos absolutos como en porcentaje del ingreso. Las personas pobres no pueden ahorrar nada; más bien, si tienen alguna riqueza o pueden pedir préstamos, tienden a desahorrar. Tienden a gastar más de lo que ganan, disminuyendo su nivel de ahorro acumulado o endeudándose más.

El acto de no consumir todos los ingresos actuales. Lo que no se consume de los ingresos disponibles, por definición, se ahorra. Ahorrar es una acción medida con el paso del tiempo (un flujo), mientras que los ahorros son una existencia, una acumulación que resulta del acto de ahorrar en el pasado.⁹

El ahorro es *ex post* igual a la inversión, lo cual justifica la importancia que se le da en el diseño de políticas para promover el desarrollo de los países. La atención dada al ahorro, en ocasiones, suele ir más allá de considerarse un factor que posibilita inversiones rentables, en cambio, se le ve como una limitante al crecimiento. La falta de ahorro en esta perspectiva es una restricción efectiva de la inversión, en el sentido de que hay una demanda de inversión que no se efectúa por ausencia de una oferta suficiente de ahorro.

No debe olvidarse que en una economía abierta el ahorro para financiar la inversión podría provenir del exterior y con ello poner en duda que la capacidad de una economía para generar ahorro interno sea una real limitante a la inversión.

Sin embargo, el enfoque tradicional responde a esa posibilidad argumentando una falta de sustituibilidad entre el ahorro interno y el ahorro externo. Esta posición parecía tener sustento en la experiencia mexicana, pues ante una mayor disponibilidad de recursos del exterior, esta mayor disponibilidad se ha

⁸ Dornbush, Rudiger. *Macroeconomía*. Mc Graw Hill. México. 2002

⁹ Miller, Roger Leroy. *Microeconomía moderna*. Mc Graw Hill. 1990

precisado en un menor ahorro interno sin que aumente el ahorro total en un monto similar al aumento del ahorro del exterior.¹⁰

1.3 Los Servicios Financieros y el Crecimiento Económico

Uno de los avances más recientes e importantes en la teoría del desarrollo económico es el enfoque de los servicios financieros, el cual nos dice que su extensión y calidad (como servicios de ahorro, crédito, y pago) son claves para el crecimiento económico. Shumpeter había argumentado que los Intermediarios financieros desempeñan un función vital en el desarrollo económico al movilizar el ahorro, manejar riesgos, evaluar proyectos, facilitar transacciones y colaborar con las empresas en el aprovechamiento de las ventajas derivadas de las economías de escala.

Sin embargo, los estudios teóricos y empíricos sobre el desarrollo ignoraron el papel del sector financiero (no siendo así para Marx y Keynes quienes apoyaban esta tesis). Las teorías y modelos más importantes no prestaron atención al sector financiero; por ejemplo el Modelo de Harrod – Domar, base de muchos otros más elaborados, consideraban el crecimiento económico como una función de la acumulación del capital físico y suponían una Intermediación entre ahorradores e inversionistas exenta de costos. El modelo neoclásico (Solow – Swan) también omitió al sistema financiero; la acumulación de capital mientras más hubiera, mejor, y en caso de ser insuficiente, se importaría. No obstante, los flujos de capital en distintos países no tenía el mismo efecto de crecimiento en países en una economía en desarrollo que en una industrializada e incluso en dos desarrolladas.

¹⁰ García Alba Iduñate, Pascual. "La función del ahorro interno en el crecimiento económico" En Revista de la Facultad de Economía. Universidad Autónoma de Coahuila. Vol. 3 Núm. 9 Feb/01 Pág. 32.

Durante las décadas de los setenta y hasta finales de los ochenta prevaleció la idea: el capital era necesario y, por lo tanto, había que suministrarlo, los recursos debían canalizarse, hasta donde fuera posible, a grupos objetivo (pequeños empresarios, la industria de la construcción, los campesinos pobres) por medio de la banca de desarrollo y los fideicomisos especiales de préstamo. Pero los múltiples bancos para el desarrollo e instituciones financieras establecidos para canalizar fondos subsidiarios pronto incurrieron en déficit graves y contribuyeron, en muchos casos, a crisis fiscales en el plano nacional.

El problema fue la política que se elaboró con base en supuestos equivocados sobre las necesidades financieras de los grupos objetivo y sobre el papel y la importancia del sector financiero, además de ignorar por completo los efectos reales (y muy costosos) de los incentivos mal orientados.

Las políticas financieras de esos periodos no tomaron en cuenta que los pobres (o cualquier otro grupo objetivo) no siempre requiere más crédito, el adquirir un crédito se traduce en deuda, y subsidiarlo equivale a dar un incentivo para que la gente se endeude más. También cabe mencionar de que prevalecía el supuesto de que los económicos. Por último, la tentación de disponer de crédito abundante y barato, en vez de canalizarlo a los grupos objetivo, los fondos subsidiados a menudo fueron a parar a manos distintas mediante sobornos o comisiones.

En resumen, la política financiera no comprendió la índole de la demanda de servicios financieros: sirvió con negligencia a la población objetivo; promovió la descapitalización de la banca de desarrollo y los fideicomisos, e ignoró la importancia de la calidad del sistema financiero en el crecimiento económico.

No obstante, en el último decenio dos corrientes de investigación pretenden reorientar significativamente la política financiera en los países en desarrollo. La primera es un enfoque microeconómico, en relación a la

Intermediación financiera y el segundo se centra en los aspectos macroeconómicos del papel de las finanzas en el desarrollo. Como es de nuestro interés, nos centraremos en el primer aspecto.

El papel de la Intermediación financiera

La banca o Intermediación financiera existe porque los mercados financieros, por naturaleza, no funcionan de manera perfecta. En sí, las operaciones de esta índole están sujetas a Información asimétrica: los prestamistas no disponen de información completa acerca de los prestatarios (cuáles son sus verdaderos activos, en que van a utilizar el préstamo, cual es en realidad su disposición y capacidad para pagar, etc.) Es posible mejorar esta información, pero ello significa un costo (hacer valer los contratos cuando un prestatario no cumple con sus compromisos también cuesta).

Cuando la información es imperfecta (esto es, si los prestamistas no pueden distinguir entre riesgos crediticios buenos o malos) puede llegarse al caso de una selección aversa: en determinado nivel de tasas de interés, quienes presentan el mayor riesgo crediticio son aquellos que buscan préstamos. Una vez otorgado un préstamo en un entorno de información imperfecta y costos positivos relacionados con el cumplimiento de los contratos, el prestamista queda expuesto a un peligro moral, es decir, al riesgo de que el prestatario observe un comportamiento excesivamente riesgoso y, por tanto, se reduzcan las posibilidades de pagar el préstamo.

Los Intermediarios financieros se especializan en reducir los riesgos y los costos relacionados con la información asimétrica (debido a que se dedican a reunir y analizar información, generan economías de escala de manera muy similar a una fábrica). A fin de reducir al mínimo la selección aversa, los intermediarios financieros se concentran en evaluar la calidad crediticia de las unidades familiares o las empresas y disminuyen el peligro moral supervisando a los prestatarios y haciendo

efectivo los contratos, lo cual tiene un costo mucho menor del que pagaría un individuo.

La selección aversa y el peligro moral también afecta a los cuenta-habientes, como se dispone de Información Imperfecta sobre la calidad absoluta y relativa de los bancos es difícil distinguir entre los bienes administrados y los expuestos a riesgos excesivos; de manera que esta asimetría en la información puede desencadenar pánico cuando algún banco quiebra y sus cuenta-habientes intentan retirar en masa sus ahorro. Para evitar tales reacciones, hoy en día las autoridades suelen intervenir utilizando fondos para asegurar los depósitos, así como créditos del banco central. Sin embargo, cuando los bancos perciben que sus responsabilidades son parciales, tienden a realizar actividades más riesgosas. De ahí la importancia de una regulación y supervisión financiera adecuada.

La mayor parte de la investigación sobre los intermediarios financieros se centra en el sector formal, con mayor interés en la banca comercial y, en menor grado, en las entidades no bancarias (casas de bolsa, compañías financieras, casas de cambio, sociedades de arrendamiento y factoraje y aseguradoras). No obstante, cada día se reconoce la importancia del sector financiero informal (sobre todo en países en desarrollo); algunos estudiosos han investigado a nivel microeconómico la importancia, la vitalidad y complejidad de la actividad financiera informal entre la población de escasos recursos. Así también han dado un papel importante a la existencia de guarda-dineros, cooperativas de ahorro, casas de empeño, asociaciones rotacionales de crédito y ahorro, créditos atados y otros tipos de operaciones financieras en países como México, Bolivia, la India, Taiwán y Gambia, así como también en ubicaciones tan distintas como las barriadas urbanas y los pueblos rurales aislados. De igual manera que sus equivalentes en el sector formal, esos mecanismos financieros informales reducen los problemas asociados con la información asimétrica y los costos de hacer efectivos los contratos. De esta manera facilitan la asignación de crédito, la movilización de ahorro y los servicios de pago.

CAPITULO SEGUNDO

BANCO DE MÉXICO EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO

II.1 Antecedentes

II.1.1 Fundamentos de la Banca Central en México.

El Banco de México¹¹ es la institución encargada de hacer más eficiente la política monetaria en la economía nacional, para lo cual considera que dar a conocer el tipo de políticas a implementar ayuda a la consecución de sus objetivos. El Banco Central tiene, en la actualidad una función que no le es propia, sino que le pertenece al Estado y es la facultad de crear moneda¹². El Estado transmite esa facultad al Banco Central para que éste preste un servicio público que es el de suministrar moneda, es decir medios de pago.

Los movimientos que realice el Banco Central en cuanto al crédito primario ya sea restringiéndolo o incrementándolo y de igual forma con la cantidad de oferta monetaria, tendrán un efecto directo sobre la tasa de interés, esto es, si decide restringir entonces sube a tasa de interés. (*Figura 1*)



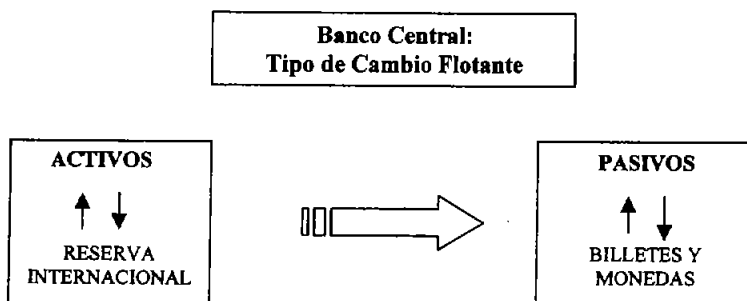
¹¹ El Banco de México se inauguró el 1 de septiembre de 1925. El acto fue presidido por el expresidente, Plutarco Elías Calles, y al mismo concurren los personajes más sobresalientes de la época en la política, las finanzas y los negocios. Al recién creado Instituto se le entregó, en exclusiva, la facultad de crear moneda, tanto mediante la acuñación de piezas metálicas como a través de la emisión de billetes. Como consecuencia correlativa de lo anterior, se le encargó la regulación de la circulación monetaria, de los tipos de interés y del cambio sobre el exterior. Asimismo, se convirtió al nuevo órgano en agente, asesor financiero y banquero del Gobierno Federal, aunque se dejó en libertad a los bancos comerciales para asociarse o no, con Banxico.

¹² Actualmente se encuentran en circulación: Billetes: 1, 148 millones de piezas. Promedio por habitante: 11 piezas. Monedas: 11,620 millones de piezas en circulación. Promedio por habitante: 115. El billete actual de \$20 pesos está hecho de polímero y con tecnología importada de Australia. Actualmente se encuentra en proyecto la transformación de los billetes de \$50 pesos. Del total de la circulación de monedas, la moneda de 10 centavos representa el 42.5%.

La misión del Banco de México, establecida en la constitución, es la de promover la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda, es decir la estabilidad de precios para lo cual debe llevar a cabo un conjunto de funciones técnicas o de política monetaria, que son el conjunto de reglas que el banco sigue con el objetivo de suministrar medios de pago.

Estas funciones las lleva a cabo teniendo en cuenta siempre su situación de activos y pasivos; del lado de sus activos están las reservas internacionales y el crédito interno neto que otorga ya sea a bancos o al gobierno; del lado de los pasivos están los billetes y monedas, la tesorería del gobierno y las cuentas que los bancos comerciales tienen en el Banco Central para recibir créditos de éste último. El tipo de cambio flotante, el Banco Central se encarga de regularlo a través de las reservas internacionales y la emisión de billetes y monedas. (**Figura 2**)

Figura 2



De esta forma el Banco de México tiene varias funciones, ser Banco de bancos, es decir es el banco al que acuden los bancos comerciales del país, es también el banco del gobierno (para la) de regulación cambiaria; prestamista de última Instancia y regulador en el sistema financiero nacional.

El Banco de México tiene relaciones con el gobierno de tipo bancarias, al ser quien puede otorgarle crédito y manejar la cuenta de la tesorería; relaciones de tipo financiero, pues es el agente financiero del gobierno en las operaciones de corretaje; de asesoría financiera; de rendición de cuentas y patrimoniales, pues el Estado es el dueño del Banco de México desde el punto de vista patrimonial, el capital de banco fue aportado por el gobierno y las utilidades o remanentes de operación pertenecen también al Estado.

El Banco de México, establece principalmente la siguiente relación con el Gobierno mexicano: de tipo bancarias, de servicios financieros, asesoría financiera, rendición de cuentas, patrimoniales.

En cuanto a la rendición de cuentas (*accountability*), el Banco de México realiza informes sobre su situación así como indicadores financieros tanto internos como de la economía nacional. Estos se realizan trimestral y anualmente. Cumpliendo de esta manera con la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

De 1925 a 1982, la personalidad jurídica del Banco de México fue la de Sociedad Anónima, en la cual el gobierno era el principal accionista y los bancos comerciales accionistas minoritarios. Esta personalidad jurídica cambia y de 1983 a 1993 como parte de la privatización bancaria se convierte en un organismo público descentralizado, lo que convertía no solo al gobierno como accionista principal también a los bancos comerciales; y de 1994 a la fecha, se convierte en una persona moral autónoma de derecho público.

El Banco de México juega un papel central en el funcionamiento de nuestra economía. No solo es el encargado de definir la política monetaria del país, sino que además debe velar por el adecuado funcionamiento del sistema de pagos e interviene en la política cambiaria.

Con la aprobación constitucional de su autonomía se dio paso a una nueva fase en su vida institucional, permitiendo su consolidación y fortalecimiento, abriendo el camino para que estuviera en condiciones de construir una reputación y credibilidad en cuanto a sus acciones, elemento crucial para el logro de su objetivo fundamental que es la estabilidad de precios.

Reputación y credibilidad son atributos que requieren de tiempo y esfuerzo y aunque aún no creo que podamos hablar de una reputación sólida y establecida, hay que reconocer los importantes avances.

II.1.2 Marco Legal

Son varias las leyes por las que se ha regido el Banco de México:

- a) *Ley Constitutiva 1925*. Con esta ley se crea el Banco de México.
- b) *Reforma de 1932*. Esta reforma surge como mecanismo para eliminar la dualidad del Banco Central y fortalecer sus funciones.
- c) *Ley Monetaria* se promulga en julio de 1931 fue una ley controvertida por la cual se desmonetiza el oro en el país. En cuanto al Banco de México, dicha Ley confirió ciertas características de moneda a sus billetes, aun cuando se conservó la libre aceptación de los mismos. Sin embargo, tan sólo ocho meses después sobrevienen otras reformas de mayor trascendencia: la de la mencionada Ley Monetaria y la promulgación de una nueva Ley.
- d) *Ley Orgánica para el Banco de México*. Mediante esta última reforma se le retiraron al Banco las facultades para operar como banco comercial, se hizo obligatoria la asociación de los bancos con el Instituto Central y se flexibilizaron las reglas para la emisión de billetes.

- e) *Ley Orgánica de 1936*. Con esta Ley se buscaba eliminar protocolos inflacionarios, la cual responde a la motivación de librar a la operación del Banco de México de toda "nota inflacionista". Ello, mediante la adopción de reglas muy estrictas para la emisión de medios de pago. Particular énfasis se puso en ese ordenamiento en cuánto a limitar el crédito que el Banco Central pudiese otorgar al gobierno. En la práctica, dicha Ley resulta muy rígida y, en estricto sentido, nunca llega a ponerse en vigor.
- f) *Ley Orgánica de 1941*. Esta Ley pretendía consagrar el keynesianismo e intentaba orientar a combatir la inflación a través de topes y candados.
- g) *Ley Orgánica 1985*. Intentaba retomar su autonomía reglamentaria de 1936 con el propósito de controlar la inflación. Es en 1993 con la Ley del Banco de México cuando se le otorga dicha autonomía.

En la historia del Banco, dicha autonomía puede estudiarse dadas distintas etapas:

- Autonomía "Normativa" (1925 – 1938) (1986 – 1993)

Se trataba de reivindicar la autonomía a través de ponerle topes a la expedición del crédito primario, sin embargo se consideraba una autonomía vulnerable pues fácilmente se podía reemplazar a los funcionarios del banco.

- Autonomía "Carismática" (1955 – 1970)

En esta etapa, argumentaban que el prestigio y la credibilidad del banco se fundaban en el prestigio de dos funcionarios que eran los que contenían la posibilidad de una política monetaria y fiscal expansionistas, además de ser funcionarios de la Secretaría de Hacienda. Estas políticas formaron parte del desarrollo estabilizador.

- Autonomía Institucional (1994 – a la fecha)

La gran transformación en la historia reciente del Banco de México ocurrió en 1993, con la reforma constitucional mediante la cual se otorgó autonomía a esta Institución. La autonomía concedida al Banco de México tiene como principal objeto construir una salvaguarda contra futuros brotes de inflación.

La autonomía de la que goza el Banco Central tiene como finalidad evitar inflación y déficit públicos, es decir, el Banco de México tiene autonomía para manejar su crédito primario y no está sujeto a la política fiscal. Esta autonomía está de cierta forma resguardada por la independencia administrativa con que cuenta; por la constitución, por la junta de gobierno del banco, tanto por su integración como por los períodos que cada integrante de la junta permanece en el cargo, lo que hace que ningún presidente pueda nombrar a más de dos subgobernadores (de los cinco que existen) durante su mandato y así tener la posibilidad de realizar una política monetaria expansiva.

II.2 El Banco de México y la Política Monetaria.

El Banco de México es el Banco Central del país, su función principal es la de emitir billetes y monedas y la de estabilizar su poder adquisitivo. Se le otorga autonomía con el objeto de que pueda alcanzar el objetivo de tener una baja inflación.

Para medir la inflación, se utiliza el INPC (Índice Nacional de Precios al Consumidor) que es un índice que abarca todos los aspectos del consumo familiar en áreas urbanas. El Banco de México se ha establecido como objetivo explícito de inflación, una meta de 3% ($\pm 1\%$) para el año 2004.

Para lograr ese objetivo, el Banco de México ajusta su política monetaria mediante el uso del "corto", con el cual manda señales a los bancos para que incrementen su tasa de interés de corto plazo y de esta forma afectar la demanda de dinero y reducir la inflación.¹³

Si el objetivo del Banco Central es que el sistema bancario tenga un saldo cero, se dice que su política monetaria es neutral; si su objetivo es que el saldo sea negativo, la política monetaria será restrictiva y finalmente si su objetivo es que se presente un saldo positivo la política será laxa. (**Cuadro 1**)

CUADRO 1

Saldo del Sistema Bancario	Política Monetaria	Efectos sobre la tasa de interés
Cero	Neutral	= Tasa de Interés
Negativo	Restrictiva	↑ Tasa de Interés
Positivo	Laxa	↓ Tasa de Interés

Mediante *el "corto"*, el Banco de México deja al sistema bancario corto en su necesidad diaria de efectivo, el incremento de la tasa de interés derivado de esa acción hace que una pequeña parte de la base monetaria se satisfaga a través de un sobregiro (por el cual el Banco de México cobra dos veces la tasa de fondeo de ese día), los bancos recurrirán a préstamos con otras instituciones para allegarse de esos recursos y en última instancia recurrirán al Banco Central, pero dicho mecanismo no implica un retiro de dinero del sistema. Por lo que, un cambio en la demanda de Base Monetaria se satisface a tasas de interés mayores a las del mercado.¹⁴

¹³ El Banco Central estableció el corto por primera vez en marzo de 1998 y desde entonces se ha empleado en 46 ocasiones, su más alto nivel se observó el 23 de abril de 2003, cuando alcanzó los 700 MMP diarios, y el menor el 11 de marzo de 1998 con 20 MMP por día.

¹⁴ El "Corto" es la herramienta que utiliza Banxico para limitar el monto de liquidez en el mercado. Así, la autoridad obliga a los bancos comerciales a incrementar su saldo en la cuenta única que Banxico lleva para cada uno de ellos. De esta forma provoca de manera indirecta un aumento en la tasa de

Las modificaciones en la cantidad de dinero que se provee a tasas de interés distintas a las del mercado (cambio en el objetivo de saldos diarios o corto) constituyen una señal con la cual se busca que las condiciones monetarias y las expectativas de inflación resulten congruentes con las metas del Banco de México.

Afirmaciones sobre el mecanismo del corto:

- Un corto no retira liquidez del mercado.
- La señal de un incremento en la tasa de interés actual sobre las expectativas, reduciendo la demanda de dinero. Lo anterior conlleva a una reducción de las presiones inflacionarias.
- El corto hace que una pequeña porción de base monetaria se satisfaga a tasas de interés mayores a las del mercado.
- Esto se hace a través de la penalización a bancos de hasta 2 veces la tasa de interés.

II.2.1 Los Agregados Monetarios y el Balance del Banco de México.

En la actualidad cada vez son más los instrumentos financieros que se crean y que tienen que ser englobados por algún agregado monetario existente, como es el caso de las llamadas cuentas de nómina, por las que los trabajadores reciben sus salarios, o los certificados bursátiles, utilizados en años recientes para el financiamiento de empresas.

El agregado monetario M1, corresponde a los billetes y monedas en circulación, las cuentas de cheques y de nómina, principalmente. El M2 corresponde a la captación a plazo y valores públicos y privados más M1, se considera el ahorro financiero de los residentes en instrumentos emitidos internamente. **(Ver anexo 3)**

Interés y desalienta el consumo, con el objetivo final de controlar la inflación. En otros países, los bancos centrales fijan directamente las tasas de interés.

El rubro M3 sería el M2 más la parte del ahorro de los no residentes (cuentas de cheques, valores e instrumentos financieros). M4 corresponde a M3 más la captación de agencias. El M4, es ahorro financiero independiente de si es por parte de los residentes o no, o de si es captado por una agencia externa o un banco externo. Es utilizado en cuestiones de profundidad financiera. El ahorro interno representa una gran parte del ahorro financiero actual dada la magnitud de los fondos de pensiones.

La diferencia entre M1 y M2 reside en la liquidez. M3, M4 se utiliza para el mercado interno o externo. Cuando estos agregados tienen un subíndice a/ (M3a/, M4a/) esto quiere decir que se incluyen las cuentas de cheques del sector público.

La actual estructura de los agregados monetarios permite captar con mayor facilidad la liquidez, a financieros provenientes de los residentes en el extranjero y el activo a través de las agencias de los bancos en el exterior.

En cuanto al balance del Banco Central, los activos se componen de Reservas Internacionales, Crédito del banco al gobierno; Valores Gubernamentales; Crédito a Bancos; Crédito a organismos públicos e IPAB.

Los pasivos lo componen la Base Monetaria, los pagos al FMI, los bonos de regulación monetaria (que tienen como objetivo la esterilización), depósitos del Gobierno Federal, depósitos de Intermediarios Financieros y otros pasivos.

Criterios fundamentales para la construcción de agregados monetarios:

- a) Mercado exterior vs. Mercado Interior.
- b) Ahorro de residentes vs. Ahorro de no residentes
- c) Ahorro privado vs. Ahorro público

II.2.2 La Conducción de la Política Monetaria en México.

El Banco de México solo tiene que alcanzar un objetivo de inflación, el de Estados Unidos. La Reserva Federal busca también establecer un pleno empleo, pero ese no es el caso de nuestro Banco Central.

Para controlar la Inflación, el Banco de México toma en cuenta estos aspectos: diferenciales entre la Inflación observada y el objetivo; la evolución de precios; las negociaciones salariales; los precios controlados y el tipo de cambio.

La cantidad de dinero que se debe inyectar o retirar del mercado está determinada por el Banco de México a través de ejercicios de programación financiera. Una vez determinado el monto de intervención, el Banco Central opera con el mercado de dinero por medio de lo que se conoce *como Operaciones de Mercado Abierto* (subastas de dinero).

Dependiendo del monto que el Banco de México inyecte o retire al mercado, este presentará al cierre de operaciones un sobregiro (corto) o un exceso (largo) o que quede en cero.

Los bancos están obligados a tener una cuenta corriente con el Banco de México, estas se denominan como cuentas únicas. En esta cuenta se reflejan los movimientos por demanda y oferta de dinero primario (dinero físico) de los bancos con el Banco Central.

Así como, las reservas bancarias o encaje legal impuesto por el Banco de México. Los bancos no están obligados a mantener un encaje legal con el Banco de México por lo que dicha cuenta al cierre debe de contar con un saldo cero.

En el corto plazo se acepta que la política monetaria tiene efectos reales en la economía pero en el largo plazo se restablece el postulado clásico de la neutralidad del dinero, es decir, no acepta que se pueda aprovechar de forma sistemática la Curva de Phillips. La contribución del Banco Central al crecimiento económico se da por la congruencia entre las políticas públicas, fiscales, salariales y comerciales y mediante el establecimiento de un marco macroeconómico estable.

II.3 Medición de la Inflación.

La inflación es un movimiento continuo al alza en el nivel general de precios. En el caso de México, la inflación se calcula a partir del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC)¹⁵ el cuál estudia la evolución de 315 productos genéricos en una canasta básica de bienes y servicios de las familias mexicanas.¹⁶ El crecimiento porcentual del INPC se calcula a través de la tasa de interés. Este es un índice ponderado.

Se mide también la Inflación Subyacente, la cual se basa en las tendencias de variación de precios pero sin tomar en cuenta genéricos de alta volatilidad pues se asume que esas variaciones no son representativas de los precios en el mediano plazo.

Cuando se habla de menor inflación, no significa una reducción en el nivel general de precios, sino que su alza se dio en menor cantidad. Un alza de precios no significa en un bien en particular, más bien en la economía en su totalidad. La recopilación de precios se hace directamente a establecimientos y familias. Para

¹⁵ La finalidad del INPC es estimar la evolución de los precios en una canasta básica de bienes y servicios de las familias mexicanas.

¹⁶ La canasta de bienes y servicios está integrada por 315 bienes y servicios genéricos que provienen de 600 bienes y servicios específicos (productos particulares) estos se obtienen de una encuesta sobre los patrones de consumo de las familias mexicanas. El estudio se lleva a cabo en 45 ciudades y se tiene en cuenta que las encuestas deben ser oportunas, confiables y representativas

productos perecederos se realizan las cotizaciones semanalmente y para productos no alimentarios y servicios cada quincena.

Para calcular el índice de precios se hace por medio de un promedio aritmético sin embargo, para productos que tienen sustitutos perfectos se utiliza un promedio geométrico.

A partir del 2000 para fortalecer la credibilidad en el INPC se implantó el ISO9000 para asegurar la calidad. Política de calidad-Oportuna, confiable, representativa. El INPC se publica cada 15 días, los días 10 y 25 de cada mes en el diario oficial de la federación y procura abarcar todos los aspectos del consumo familiar mexicano en las áreas urbanas. El INPP (Índice Nacional de Precios al Productor) se publica los días 9 de cada mes, este es un cálculo mensual.

II.3.1 El Esquema Objetivos de Inflación.

En los últimos años la política monetaria ha sido exitosa en reducir la inflación. Los principios en los que dicho esquema se basa son: respuesta apropiada de la política monetaria ante presiones inflacionarias (ancla nominal); y transparencia en la instrumentación de la política monetaria.

El esquema de objetivos de inflación se basa en la definición de un objetivo de inflación para una fecha y en la ausencia de objetivos intermedios en agregados monetarios, tipo de cambio o alguna otra variable; la estabilidad de precios es un objetivo prioritario así como la rendición de cuentas.

Los objetivos de inflación permiten que la conducción de la política monetaria sea bajo un esquema de discrecionalidad limitada. Se anuncia un objetivo de inflación a largo plazo que para alcanzarlo hace necesaria la implantación de

disciplina y de un ancla nominal para estabilizar los precios y finalmente los objetivos son incluidos en una ley.

Para controlar la inflación, primero se debe identificar si ésta proviene de choques de oferta o de demanda (*cost push*). De acuerdo al Banco de México si se presenta un escenario donde disminuye el producto pero la inflación aumenta, se trata de un choque de oferta; mientras que si el producto aumenta y la inflación disminuye, se tratará de un choque de demanda.

Si la inflación proviene del lado de la demanda, la política monetaria se hace restrictiva; si el choque proviene del lado de la oferta se permite que la inflación tenga efecto en la economía, pero si se percibe que estos choques afectan las expectativas, la política monetaria también se volverá restrictiva, a través de procesos deflacionarios graduales, tomando en cuenta el objetivo de inflación. Estos procesos son graduales ya que los costos sociales son menores, esto es de manera permanente y se implementó a partir del 2002.

Dentro del programa monetario también se dan a conocer los riesgos:

- Inflación mayor a la meta
- Cambios en la Economía Estadounidense
- Precios del petróleo
- Salarios

Instrumentos de Política Monetaria:

- Ajustar la oferta de dinero para que corresponda a su demanda.
- Ajustar la política monetaria en caso de circunstancias inesperadas o de prevención que lo hagan aconsejable.

- ¿En que forma? A través de operaciones sobre liquidez.
- ¿Cómo? Por medio de los saldos diarios. (cortos, largos)

Dentro de los costos reales de la Inflación se encuentran los siguientes: redistribución de ingresos de deudores a acreedores; la amortización acelerada del capital; el que la inflación es un impuesto regresivo que mina el contenido informativo de los precios relativos, incremento de costos de transacción; distorsión en el proceso de asignación de Inversión entre activos financieros y reales; indización de actividades comerciales, financieras y laborales y expectativas de inflación anticipada con demasiada ponderación en la evolución pasada.

Una manera de combatir la inflación es por medio de los cortos. Un elemento muy importante en el marco operativo del Banco de México es la liquidez existente en el mercado.

El Banco de México al 2004 ha logrado quitarle 300, 000 MMP a los bancos a través de varias operaciones, como depósitos obligatorios de regulación monetaria por 50 MMP, colocación de valores (Bondes, Brems) en el mercado de dinero por 175 MMP, se eliminaron estos, actualmente se estableció un depósito por 180 MMP, el plazo es indefinido y se modificó la tasa a la que se remuneraban estos depósitos.

También se hizo una reestructuración de los pasivos a largo plazo y los activos a corto plazo. Esto ha hecho que todos los días los bancos amanezcan con un déficit de liquidez, con un saldo diario de 25 millones de pesos (corto).

Los Bancos comerciales deben de cumplir con el "Régimen de Saldos Diarios" en vigor desde el 10 abril del 2003. Su objetivo es enviar señales de política monetaria sin determinar niveles específicos de tasas de interés. El Banco de México,

da a conocer sus intenciones de política monetaria por medio del anuncio diario de dicho saldo. Como se mencionó anteriormente en el cuadro 1, si el saldo es negativo la política monetaria será restrictiva, si el saldo es cero, la política monetaria será neutral, si es un saldo positivo será un relajamiento o política monetaria laxa.

II.3.2 Determinantes de la Inflación y sus Costos Sociales

Existen dos tipos diferentes de definiciones del término de inflación:

1. Tasa de crecimiento del nivel general de precios
2. Aumento sostenido del nivel general de precios

Se dice que una economía presenta un aumento sostenido en el nivel general de precios cuando el nivel general de precios excede el 1% durante varios meses lo cuál corresponde a una tasa de crecimiento anual del 12.7%

La teoría cuantitativa del dinero, es la apropiada a largo plazo para explicar los determinantes de la inflación, para entender la relación entre la cantidad de dinero y los cambios en los productos, ingreso real y el crecimiento de la inflación.

Esta teoría se puede resumir en dos proposiciones:

- El crecimiento en la cantidad de dinero en circulación a largo plazo, se traduce en un crecimiento 1 a 1 en el nivel general de precios.
- El crecimiento de la cantidad de dinero en circulación provoca un aumento en la tasa de crecimiento del producto o ingreso real.

Los costos de la inflación se pueden clasificar en dos tipos:

- ❖ Cuando la inflación es anticipada.
- ❖ Cuando la inflación no es anticipada.

La presencia de inflación por anticipado no es benéfica socialmente. El costo social se puede calcular como el área debajo de la curva de demanda de dinero entre la tasa de interés nominal y el ingreso real (excedente del consumidor).

Cuando la inflación no es anticipada y es elevada ocasiona distorsiones a los precios relativos, dificultando el papel de los precios como mecanismo fundamental de transmisión de información en un sistema de mercado. El área donde más afecta la inflación es en la inversión.

Una inflación alta y volátil puede provocar una redistribución de recursos entre distintos grupos de la población:

- Ahorradores – deudores
- Población sin acceso a sistemas financieros, grupos que pueden protegerse a través de instrumentos indexados.
- Población de menores ingresos, población de mayores ingresos cuando el sistema impositivo no está indexado.

Martínez Trigueros (98) estima que un aumento del 5% de inflación implicaría para México un deterioro de la equidad (medido a través del índice de Gini)¹⁷ del 1% a corto plazo y 4% a largo plazo.

¹⁷ El coeficiente de Gini puede representarse mediante la Curva de Lorenz que muestra en grado de igualdad (o desigualdad en un país, en cualquier etapa de su desarrollo).

Un nivel de inflación moderado puede tener los siguientes beneficios:

- A. Proporciona una fuente de ingreso para el gobierno a través de *señoraje*. Para recaudar cierta cantidad de recursos el gobierno puede recurrir a impuestos más distorsionantes que la inflación.
- B. Cuando existen rigideces en precios como cuando los salarios nominales son inflexibles a la baja, un cierto nivel de inflación puede ayudar a "engrasar las ruedas del mercado laboral" (*grease the wheels of the labor market*) esto según James Tobin.
- C. Ayuda a evitar que la política monetaria pueda perder su efectividad cuando la tasa de interés nominal es igual a cero.

Un nivel de inflación positiva puede corresponder a una inflación cero o inclusive a una deflación.

No hay evidencia que muestre que la inflación tenga un efecto positivo en el crecimiento económico. Por oposición, hay evidencia que muestra un efecto negativo en muchos casos, la inflación no tiene efecto sobre el crecimiento económico.

II.3.3 Inflación y Ahorro

La función de ahorro y las expectativas de inflación están íntimamente relacionadas, ya que refleja el beneficio de sacrificar el consumo preferente por consumo futuro. Cuando la expectativa de inflación es alta, la posibilidad de lograr un beneficio por posponer el consumo puede llegar a ser negativo, de manera que los agentes económicos tienden a incrementar su consumo mucho más allá de sus necesidades, es decir, no solamente no están dispuestos a limitar su gasto, si no que lo aumentan pensando que su poder adquisitivo se puede deteriorar en el tiempo.

Las decisiones de consumo y ahorro pueden verse afectadas por la tasa de inflación y por la incertidumbre generada. Una relación positiva entre el ahorro y la inflación puede ser consecuencia de un ahorro involuntario provocado por cambios no esperados en la inflación.

A altas tasas de inflación resulta más costoso mantener dinero y es sustituido por bienes que pueden ser almacenados.

En situaciones de inflación alta, la sociedad puede canalizar sus recursos hacia la compra de bienes raíces buscando proteger el valor de su capital. Cuando esta situación se presenta, los individuos encuentran un nuevo camino para ahorrar, siendo este el menos eficiente para la economía en su conjunto, se da entonces un proceso de desintermediación financiera que presiona sobre los precios de los bienes raíces o cualquier otro activo.

Se puede decir que las expectativas de inflación y las devaluatorias determinan en gran medida el nivel de ahorro dentro de la economía, en el caso mexicano no es fácil diferenciar el efecto de cada una de las variables, ya que la correlación entre ellas es tan alta que en muchos casos se puede decir que constituye una combinación indeterminada de las dos.

En algunas ocasiones, las devaluaciones y los movimientos de los precios no han sido definidos ex ante, de manera que a ningún nivel de interés nominal se ha podido conservar el ahorro interno; tal fue el caso de 1981 - 1982, cuando a pesar de los ajustes que se presentaron en las tasas nominales de interés no se logró controlar el flujo de recursos hacia el exterior. Es por esto que es necesario que los agentes económicos mantengan una idea clara y objetiva sobre los límites de la inflación y el tipo de cambio para que los movimientos en las tasas de interés nominales presenten con claridad el nivel de tasa real y no se pierda el beneficio de ahorrar.

En cuanto a la tasa de interés real, esta tiene un efecto decisivo sobre la tasa de ahorro. En la medida en que el nivel de tasa real es mayor, aumentará la cantidad de individuos que posponga consumo presente por consumo futuro.

En el impacto de la tasa real sobre el ahorro destacan principalmente dos factores: primero, el nivel de cultura financiera del ahorrador, y segundo, la representatividad que tenga el indicador de inflación (Índice Nacional de Precios al Consumidor) sobre los hábitos de consumo de la sociedad.

II.4 Sistema Financiero Mexicano.

El Sistema Financiero Mexicano ha sufrido constantes modificaciones a lo largo del tiempo. Haciendo una breve revisión histórica en la década de 1870-1879, cabe recalcar que los Estados Unidos de Norteamérica y otros países desmonetizaron la plata, afectando a México. El oro, desapareció de la circulación y aún México siguió teniendo como patrón el oro y la plata.

Durante 1884 varios bancos tuvieron que suspender sus pagos y vivieron los problemas de tener tantos emisores de billetes, dando origen a una legislación correctiva, el Código de Comercio de 1884. Es entonces cuando al Banco Nacional Mexicano se le dan las atribuciones de Banco Central, dando lugar a muchas discusiones.

El 21 de octubre de 1895 fue Inaugurada la Bolsa de México, S.A., que tuvo su origen en operaciones con valores que se realizaban en 1880 en la Cía. Mexicana de Gas.

Para culminar el periodo independiente hasta el porfiriato, en 1905, se cambió el patrón bimetalico al patrón oro suspendiéndose la libre acuñación de

monedas de plata, teniendo que enfrentar a pesar de todas las reformas, la crisis financiera de 1907. Esta crisis debida a la baja de los precios de las materias primas de exportación dio lugar a numerosas quiebras y críticas al sistema bancario mexicano.

Fue durante el régimen de Lázaro Cárdenas, caracterizado por vigorosos programas agrícolas, de obras públicas y en general de crecimiento económico a largo plazo, que se crearon los siguientes bancos nacionales: Nacional Financiera en 1934, Banco Nacional de Crédito Ejidal en 1935 y el Banco Nacional de Comercio Exterior en 1937.

En 1939, con el inicio de la Segunda Guerra Mundial, el panorama vuelve a beneficiar a México. La demanda de materias primas se incrementa y los capitales vuelven a entrar.

Durante el gobierno de Echeverría, la economía mundial padeció un periodo de recesión con inflación, no el modelo clásico. Los precios del petróleo se elevaron fuertemente. México era un país importador de petróleo hasta 1974 y su comercio exterior mostraba saldos negativos crecientes.

A partir de 1982, año de crisis económica, se observa un crecimiento desequilibrado, aunado a una fuerte devaluación del peso. Se trató de evitar fuga de capitales, sin embargo, no se pudo controlar y generó una fuerte crisis.

En un acto defensivo ante la crisis internacional y para que la crisis nacional no fuera tan grave, se estableció el control total de cambios, estableciendo dos tipos de cambios: el preferencial de \$50.00 por USD y el ordinario \$70.00 por USD, estableciéndose limitaciones para diversos objetivos.

En el mes de diciembre de 1982 tomo posesión el Presidente Miguel de la Madrid Hurtado, que puso en marcha el PIRE (Programa Inmediato de Reordenación Económica) cuyos propósitos se orientaron a combatir la Inflación, la Inestabilidad cambiaria y escasez de divisas, proteger el empleo, el abasto y la planta productiva y recuperar las bases para un desarrollo justo y sostenido.

En 1988 cuando toma la presidencia Salinas de Gortari, se preveía el fracaso del Pacto de Solidaridad ya que no existía confianza en sus gobernantes ni en México. El presidente Salinas presentó el Plan Nacional de Desarrollo, y dentro de éste despejó más incógnitas acerca de su gobierno neoliberal. Durante el sexenio de este presidente, las políticas públicas, monetarias y estructurales, estuvieron enfocadas principalmente a la apertura comercial.

El objetivo principal de las más recientes reformas, fueron en el sentido de buscar la ampliación y el fortalecimiento del sector, mediante el impulso del potencial que las funciones de los intermediarios poseen en sus actividades.

Actualmente, la profundidad financiera estimada como $M4/PIB$ es de alrededor de 53%, mientras que en países como España es de 130% y en Brasil de 48%.

La estructura del sistema financiero muestra que en nuestro país, la banca múltiple representa el 50% del mismo con una participación de bancos extranjeros de alrededor del 80% de los cuales los bancos españoles poseen alrededor del 35% y los estadounidenses el 29%. **(Ver diagrama 2.1)**

**Diagrama 2.1 SISTEMA FINANCIERO MEXICANO
AUTORIDADES REGULADORAS**

SECRETARÍA DE HACIENDA Y CREDITO PÚBLICO	BANCO DE MÉXICO
COMISIÓN NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES	COMISIÓN DE SEGUROS Y FIANZAS
COMISIÓN NACIONAL PARA LA PROTECCIÓN Y DEFENSA DE LOS USUARIOS DE SERVICIOS FINANCIEROS	COMISIÓN NACIONAL DE SEGURO PARA EL RETIRO

INSTITUCIONES FINANCIERAS

GRUPOS FINANCIEROS	INSTITUCIONES DE CRÉDITO	MERCADO DE VALORES	OTROS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS DE INFORMACIÓN CRÉDITICIA	
29 Compañías Tenedoras	33 Bancos Comerciales 1/	Bolsa de Valores	62 Compañías de seguros	144 Uniones de crédito
	6 Bancos de desarrollo 1/	28 Casas de bolsa	22 Almacenes de depósito	14 Compañías de Plazas
	3 Fideicomisos de fomento	402 Sociedades de inversión	31 Arrendadoras financieras 2/	24 Casas de Cambio
		12 Sociedades de inversión especializadas en fondos para el retiro	9 Sociedades de ahorro y préstamo	20 Empresas de Factoraje 3/
			35 Sociedades financieras de objeto limitado	1 Buró de crédito

Fuente: Informe anual del Banco de México 2003

1/No incluye bancos en proceso de liquidación

2/De las cuales, 1 está en proceso de liquidación

3/De las cuales, 3 están intervenidas por la CNBV

El crédito productivo no ha tenido tendencia a crecer, solamente lo ha hecho el crédito al consumo a razón del 40% por ser el más rentable.

El sistema financiero se enfrenta a diferentes tipos de riesgo, es decir, eventualidades que impliquen una pérdida significativa.

Dentro de estos riesgos se encuentran los siguientes:

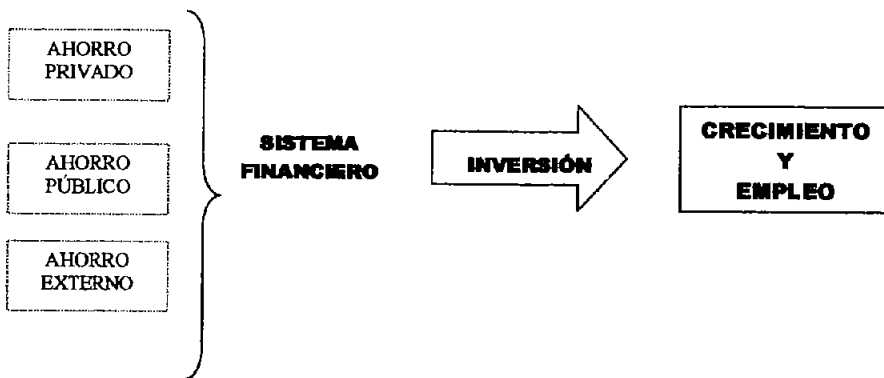
- El *riesgo de Mercado*, que implica una pérdida por el cambio en el valor del portafolio;
- El *riesgo de Crédito* proviene de la posibilidad de incumplimiento de alguno de los deudores;
- El *riesgo de liquidez* es la falta de recursos o de fondeo caro que conlleva a la incapacidad de cumplimiento;
- El *riesgo operativo* que implica fallas en los sistemas de información o fraudes; y finalmente
- El *riesgo legal* que implica pérdidas por las deficiencias en la regulación y supervisión.

Las instituciones financieras tienen la responsabilidad de regular, determinar estándares de riesgo y dar seguimiento a la evaluación del riesgo del sistema. Para ello recurre al cálculo del VAR (*value at risk*) del sistema en un período determinado de tiempo. Lo hace con un modelo no paramétrico pues está dada la forma de la distribución, si no que toma como base evidencia empírica para sus cálculos. Se llevan a cabo simulaciones históricas de 28 días con niveles de confianza de 97.5% con pruebas de una cola.

El CYRCE (Capitalización y Riesgo Crédito) es un modelo de incumplimiento cuyo principal supuesto es que la distribución de pérdidas puede ser caracterizada por su media y su varianza. Obtiene información explícita para el VAR y lo relaciona con los parámetros de gestión (concentración, suficiencia de capital y límites).

El ahorro interno puede ser considerado un instrumento determinante de política económica y en el caso mexicano se convirtió en una limitante, ya que para adoptar cualquier estrategia y alcanzar metas de crecimiento favorable es necesario que se cuenten con recursos económicos que coadyuven a elevar la inversión productiva e incrementar el nivel de crecimiento del país así como el nivel de empleo. (Figura 3)

Figura 3



II.4.1 Tipo de Cambio y Banca Central

De 1991 a 1994 se tenía un régimen de Bandas de flotación. El Banco de México hacía compras y ventas de divisas para que el tipo de cambio se mantuviera en dichas bandas a costa de reservas Internacionales.

Con el régimen de flotación, los mecanismos mediante los que el Banco de México interviene son: subastas de opciones de venta de dólares; subastas de dólares (en momentos de alta volatilidad); desacumulación de reservas e intervenciones discrecionales.

Es en 2003 cuando se inicia este proceso de desacumulación de reservas, que consiste en disminuir el ritmo de crecimiento de reservas internacionales para disminuir el costo de mantener dicha reserva.

El mecanismo elegido fue el subastar dólares. De la parte de reservas internacionales acumulada en el trimestre se subasta la mitad, de las cuales se toma 0.25 del trimestre inmediato anterior y el restante 0.75 corresponde a trimestres anteriores, esto se hace de esta manera para reducir la estacionalidad de la acumulación de reservas.

CAPITULO TERCERO EL AHORRO EN MÉXICO

III.1 Panorama General

El motor del crecimiento económico reside en la acumulación de capital; por ello, la inversión y el ahorro que permiten generarla constituyen elementos esenciales en el proceso de crecimiento y de desarrollo económico. **(Ver anexo 4)**

El ahorro necesario para el proceso de inversión puede ser de dos tipos, ya sea una fuente externa, como la deuda del sector público, la del sector privado y las remesas de capital de los trabajadores en el exterior¹⁸, o bien, la acumulación puede apoyarse en el ahorro interno, del que si se tienen suficientes fuentes internas de financiamiento nos evita el riesgo de una dependencia respecto al crédito externo o a la emisión primaria de dinero, como medio de financiamiento.

El ahorro interno se forma del que generan los particulares, ya sea a través del sistema financiero o mediante la reinversión de las utilidades de las empresas, y por el ahorro del sector público, obtenido luego de deducir al ingreso corriente los gastos de operación. En la medida en que el ahorro público sea insuficiente para financiar la inversión, el Estado se ve en la necesidad de recurrir al endeudamiento interno, y si aún no son suficientes recursos, tiene que recurrir al endeudamiento externo o a la emisión primaria.

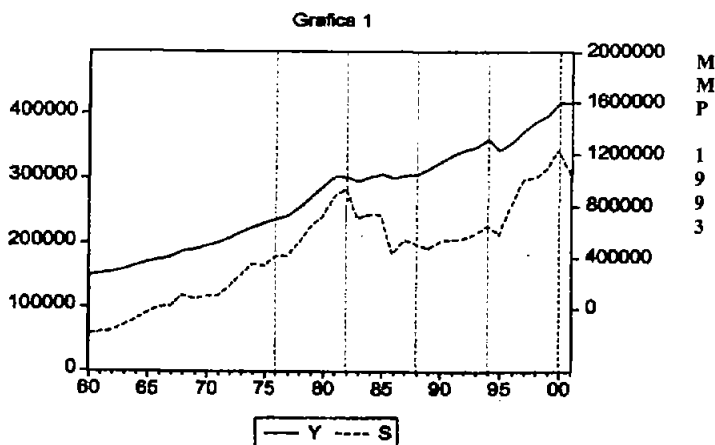
Un Estado financieramente sano es considerado un Estado fuerte y en la medida en que el Estado no genere suficiente ahorro, lo debilitarán sus deficiencias

¹⁸ Para el presente año, 2004, se estima que las remisiones de los trabajadores mexicanos en Estados Unidos alcanzará un monto de 16 000 millones de dólares. De alcanzarse la cifra anterior, las remisiones de los paisanos superarán la aportación de divisas de la industria petrolera en México.

financieras, ya que lo obligan a depender de fuentes de financiamiento del exterior, y a entrar en competencia con los sectores privado y social por los recursos internos.¹⁹

Para el caso de México, con ayuda de la *Gráfica 1*, vemos que el ahorro creció hasta principios de los ochenta, tendencia que recuperó en 1995. También observamos en la gráfica que el periodo para el que el ahorro disminuyó fue el comprendido entre las crisis de 1982 y 1994.

Esta misma gráfica ilustra los movimientos del Ingreso a partir de 1960, movimientos similares a los del ahorro, pero nunca tan marcados o en la misma proporción (cifras en millones de pesos 1993). Al igual que el ahorro, el ingreso disminuye luego de 1982, pero para 1985 recupera el movimiento inicial y continúa creciendo.



FUENTE: Elaboración propia con datos del World Bank Development Indicators. 2003

¹⁹ Salinas de Gortari, Carlos. "El ahorro del sector público en el proceso de formación de capital". En Comercio Exterior. Vol. 29 Núm. 4 Mes Abr/79

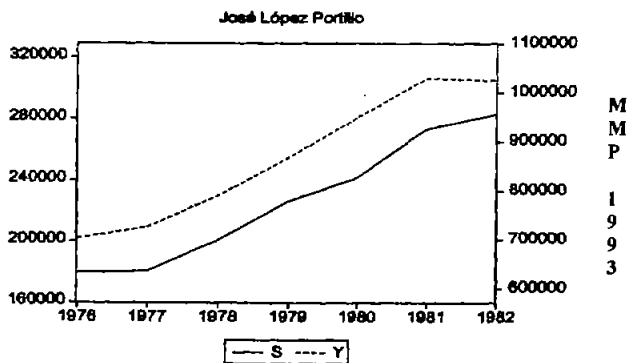
En la administración de 1976-1982 se reconoció y enfrentó el problema de la insuficiente generación de ahorro por parte del sector público, principalmente en las empresas paraestatales. Se hicieron esfuerzos importantes tanto por el lado de los ingresos como por el del gasto, sin embargo, el estancamiento en los precios se tradujo en el deterioro del ahorro de las empresas, cuando los costos de sus materias primas, sueldos y salarios continuaron incrementando. En el exterior, esta situación se convirtió en un subsidio a los usuarios de estos productos.

Ante este problema se inició una revisión de la política y precios de las empresas públicas. Así, en 1977 se modificaron los precios de ciertos productos de Pemex, de las empresas del acero, fertilizantes, ferrocarriles, aeropuertos, caminos y puentes, así como teléfonos; en 1978 se volvieron a revisar algunos precios de Pemex, se inició el desliz mensual de las tarifas eléctricas, se modificaron los precios del acero y los de ferrocarriles; por último, en 1979 se revisaron nuevamente los precios de algunos productos de Pemex, del acero y de los ferrocarriles.

Por el lado del gasto corriente se hicieron avances en algunas entidades del sector público, como la Comisión Federal de Electricidad. Estos esfuerzos se ubicaron dentro de la reforma administrativa, que tenía como propósito aumentar la eficiencia del sector público. También se revisó el sector paraestatal, del cual se liquidaron 75 empresas estatales, se fusionaron 15, y otras 12 se desincorporaron de la administración pública paraestatal, creándose, por otra parte, 28 entidades.

En la *Gráfica 2* que se muestra a continuación se aprecia como los objetivos gubernamentales para fortalecer el ahorro interno tuvieron resultados positivos. Pues aunque el ahorro venía creciendo en forma sostenida continúa en la misma dirección, pero en una forma más pronunciada a lo largo del sexenio.

Gráfica 2

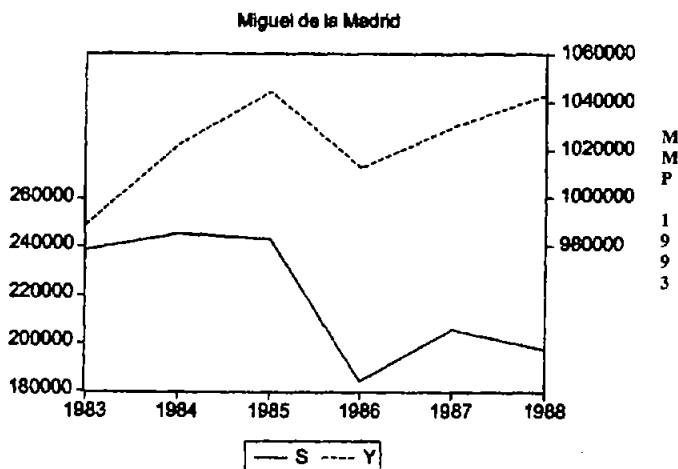


FUENTE: Elaboración propia con datos del World Bank Development Indicators. 2003

Lo anterior fue igual para la administración de Miguel De la Madrid, donde el ahorro presenta un fuerte descenso, como se ve en la *Gráfica 3*, el cual podría ser explicado a través de la fuerte crisis que en esos años atravesó el país afectando por mucho el ahorro interno. De igual forma, el ingreso disminuye para los mismos años aunque no con la misma intensidad, lo que nos haría pensar que aunque el ahorro es una variable importante para el crecimiento de un país, tal vez no es la única que lo explica o por lo menos no la que lo define en su totalidad.

Con el propósito de fortalecer el ahorro interno, que atravesaba una fuerte propensión a la baja, y crear un seguro que permitiera al trabajador contar con recursos para mantener un nivel de vida decoroso al momento de su retiro, en 1992, el gobierno de Carlos Salinas creó el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). Se incorporaron a este programa más de 12 millones de trabajadores. A noviembre de 1994 los depósitos en el SAR ascendieron a más de 28,000 millones de nuevos pesos.²⁰

Gráfica 3



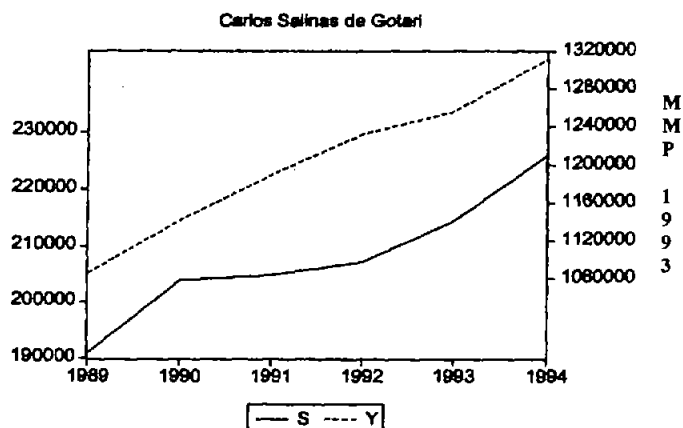
FUENTE: Elaboración propia con datos del World Bank Development Indicators. 2003

Además, en agosto del mismo año se creó la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) para coordinar las dependencias y las Instituciones financieras que participaban en el Sistema a fin de propiciar su sano desarrollo y proteger los intereses de los trabajadores.

En esta misma gráfica, aunque es difícil determinar si los programas aplicados fueron la causa de la recuperación de los niveles de ahorro, se hace evidente que el ahorro comenzó nuevamente a crecer y aunque presentó una ligera disminución entre los años de 1990 y 1992, la tendencia en general fue creciente. El ingreso por su parte, creció en forma sostenida a lo largo del periodo.

²⁰ Aspe, Pedro. "La reforma financiera de México". En Comercio Exterior. Vol. 44 Núm. 12 Dic/94.

Gráfica 4



FUENTE: Elaboración propia con datos del World Bank Development Indicators. 2003

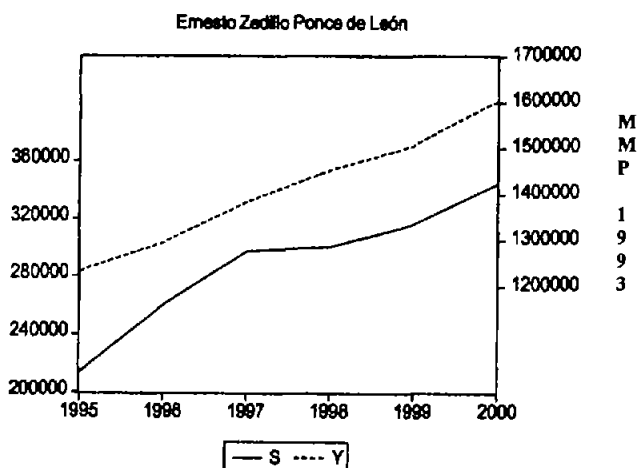
Durante la administración de Ernesto Zedillo Ponce de León, ambas variables continuaron en la misma dirección, el Ingreso continuó creciendo al igual que el ahorro, aunque éste último pareció verse interrumpido para 1997, recuperándose rápidamente. Los movimientos del ahorro y del ingreso para este sexenio se pueden apreciar en la *Gráfica 5*.

El punto central de la política económica del gobierno mexicano en esta etapa fue el de fomentar el ahorro interno, en la medida que se propone hacer del ahorro interno la base del financiamiento del desarrollo y utilizar prudentemente el ahorro externo como complemento para financiar la inversión productiva.²¹

²¹ Ibarra Zavala, Darío. "El ahorro en México: implicaciones de política económica" En comercio Exterior. Vol. 49 Núm. 5 May/99.

Por esta razón, desde principios del 2001 se implementaron distintas medidas para incrementar el ahorro, entre las que encontramos el aumento de la tasa del impuesto al valor agregado (IVA) de 10 a 15 por ciento y el comienzo de la privatización del sistema de pensiones.

Gráfica 5



FUENTE: Elaboración propia con datos del World Bank Development Indicators. 2003

Además, el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo (PRONAFIDE) plantea un marco macroeconómico estable, un sistema financiero promotor del ahorro y de la inversión productiva, una política fiscal que fomente el ahorro y la inversión, así como el empleo del ahorro externo como complemento del interno.

Sin embargo, es difícil determinar si las acciones tomadas incrementarían la tasa de ahorro, por ejemplo, tenemos el aumento del IVA orientado al fortalecimiento de las finanzas públicas, vía el incremento del ahorro público. Si bien el poder de compra de la población se reduce de manera transitoria y se fortalecen las finanzas públicas con el consecuente incremento del ahorro público, puede ocurrir que el ahorro privado disminuya, debido a que la población puede considerar que tarde o temprano esa riqueza le será devuelta por algún medio (como un bien público).

En cuanto al sistema de pensiones, si los recursos de las administradoras de fondos para el retiro (AFORE) se perciben como propios y se confía en que después de años de ahorro se dispondrá de ese dinero, pueden generarse incentivos para abandonar otras formas de ahorro, es decir, tendríamos una sustitución de ahorro.

III.2 Controversia sobre el Ahorro y la Inversión.

Basados en los modelos originales de R.I. Mckinnon y Edward Shaw (1973), varias economías en vías de desarrollo iniciaron procesos de liberalización financiera en las décadas de los 1970 y los 1980 con el principal propósito de incrementar las fuentes internas de financiamiento. También el proceso de liberalización reflejó un papel creciente del sector privado en la economía. Mientras más grande era la confianza en el sector privado, más grande la necesidad de un eficiente sector financiero.

El éxito del proceso de liberalización financiera en algunos países y su fracaso en otros, ha provocado una intensa discusión teórica en torno a su naturaleza y contenido.

Existen dos enfoques económicos para evaluar la relación entre desarrollo financiero y el crecimiento y desarrollo económico: el enfoque del ahorro previo y el enfoque Inversión. El primer enfoque argumenta que el desarrollo financiero alienta el crecimiento económico mediante el incremento del monto de fondos prestables, elevando el crédito, y por esa vía a la inversión. El enfoque vía inversión argumenta, por su parte, que el crecimiento del sector financiero es función del crecimiento del producto real conforme una economía crece genera demanda nueva y adicional.

La mayor parte de la discusión se ha dado en torno al enfoque ahorro previo donde la inversión se determina por el nivel de ahorro. Entre los enfoques alternativos se encuentran por ejemplo el enfoque Neoestructuralista y la crítica Postkeynesiana, cuyo análisis salen fuera del alcance de este trabajo.

Aunque la discusión sobre la causalidad entre desarrollo financiero y crecimiento económico permanece irresuelta, la tendencia general en muchas economías en vías de desarrollo, entre ellas México, fue optar por el enfoque del ahorro previo (Banco Mundial, 1989). No obstante la incertidumbre de un resultado exitoso, la liberalización financiera permanece como una prescripción de política económica de los países en vías de desarrollo desde las instituciones financieras internacionales tales como el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional.

Las implicaciones de ese giro de política económica son claras y directas. Las economías en desarrollo han estado dirigiendo su política económica hacia la liberalización de sus sectores financieros a fin de: restringir la regulación impuesta por el gobierno en el sistema financiero; alentar la participación del sector privado; y permitir la libre operación de las fuerzas del mercado.

En este contexto, el modelo aquí propuesto intenta hallar evidencias empíricas muy sencillas sobre la vinculación de la teoría de la liberalización financiera con el proceso de crecimiento económico mediante el planteamiento de Harrod-Domard que el producto real es una función del capital acumulado K :

$$(1) \quad Y = f(K)$$

Donde f es la relación K/Y , o el denominado coeficiente de capital que se asume constante. Por otra parte, el ahorro (S) es una proporción fija del ingreso real. En equilibrio, la inversión (I) es igual al ahorro.

$$(2) \quad S = sY = \partial K / \partial t = I$$

En (2), s es la propensión marginal al ahorro. La tasa de crecimiento del producto se obtiene mediante la diferenciación con respecto al tiempo, y sustituyendo en (2)

$$(3) \quad \partial Y / \partial t = \sigma \partial K / \partial t = \sigma s Y$$

Entonces, la tasa de crecimiento del producto puede representarse de la siguiente forma:

$$(4) \quad g = \sigma s$$

La propensión marginal a ahorrar, s , por su parte, se determina parcialmente por la tasa de crecimiento del producto g junto con la tasa de interés sobre depósitos, r , y algunas "otras variables extra" p .

$$(5) \quad s = s(g, r, p)$$

Sustituyendo (5) en (4)

$$(6) \quad g = \sigma s(g, r, p)$$

La dependencia de los ahorros con respecto al crecimiento es lo que McKinnon denomina *Portfolio Effect*, para denotar la interdependencia entre ahorro y crecimiento. El efecto portafolio que luego genera un círculo virtuoso en el que existe una interdependencia entre ahorro y crecimiento:²²

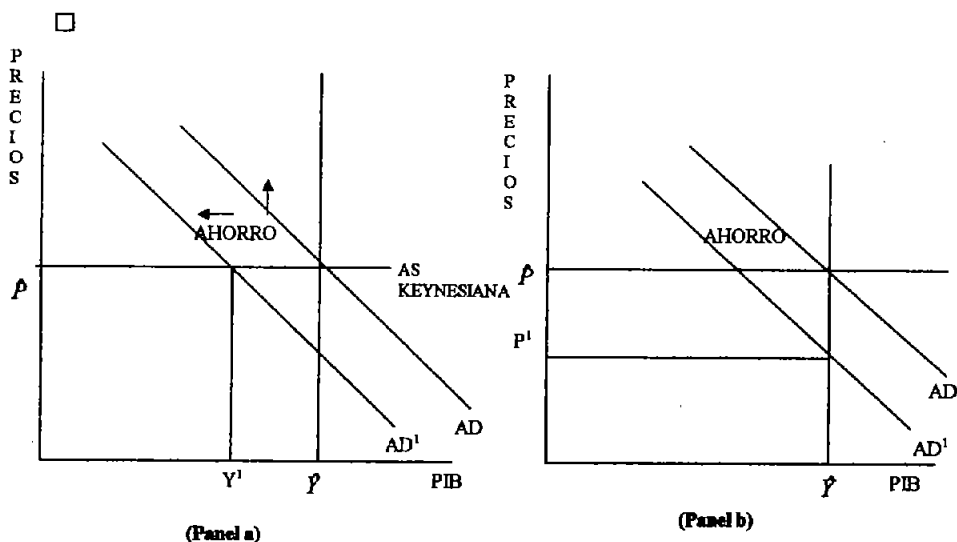
$$(7) \text{ y } (8) \quad \partial g / \partial s > 0 \text{ y } \partial s / \partial g > 0$$

El efecto del crecimiento sobre la propensión a ahorrar depende a su vez de las condiciones del sector financiero. Cuanto más desarrollado este dicho sector, mayor será la razón financiera activos-ingreso y mayor la propensión a ahorrar.

Para que el "efecto portafolio" tenga influencia en la tasa de crecimiento económico se requiere de un sector financiero saludable en que las tasas de interés real ofrecidas sobre los depósitos sean positivas, de manera que el público tenga interés en mantener su ahorro en forma de activos financieros.

²² Esto es, una tasa de crecimiento más alta requiere de una tasa de ahorro más alta.

Finalmente, y en virtud de que la inversión es sensible a la tasa de interés, en el trabajo se mantiene la preocupación keynesiana denominada "La Paradoja del Ahorro" previó la posibilidad de que una economía pudiera ahorrar más para la posteridad que un nivel deseable y con ello desalentar el crecimiento de la actividad económica en un país. Desde una perspectiva neoclásica, lo anterior se observa cuando la demanda agregada pudiera caer de AD a AD' , lo cual se asocia a una caída del producto de Y a Y' en el panel a del diagrama acompañante. Desde una óptica clásica, se observa que el incremento en el ahorro solo pudiera provocar una reducción en el nivel de los precios (de P a P' en panel b).



III.3 Cálculo de la tasa de crecimiento.

Con el propósito de ejercitar el modelo de crecimiento propuesto por Harrod-Domar considérese el caso cuando la relación marginal producto-capital es 0.5, la tasa de ahorro interno es 0.2 y la tasa de ahorro externo es de 0.05, estos dos últimos valores como proporción del PIB, ¿cual sería la tasa de crecimiento del producto en una posición de equilibrio?

El Modelo Harrod-Domar se plantea una relación simple entre el stock de capital de un país y sus capacidades productivas:

$$1) Y_p = wK$$

Donde K es el monto de capital y w constituye la relación marginal producto/capital. K se expandirá a través de los ahorros totales de la economía. Las fuentes de ahorro para cualquier economía son tanto de naturaleza interna como de carácter externo. Es una identidad contable que los ahorros totales son iguales a la inversión bruta total (I) la cual es, por definición, igual al cambio del stock de capital (ΔK). Algebraicamente se tiene:

$$(2) S_D + S_F = I = \Delta K$$

Donde S_D es el total de los ahorros internos; S_F es ahorro externo. Dividiendo ambos lados por Y_p , se tiene:

$$(3) S_D/Y_p + S_F/Y_p = I/Y_p = \Delta K/Y_p$$

Ahora, desde ecuación (1) es cierto que:

$$(4) \Delta Y_p = w(K \text{ ó, alternativamente, } (Y_p/Y_p = w(K/Y_p$$

Debido a que se quiere calcular la tasa de crecimiento desde un punto de equilibrio, $Y_p = Y_r$, usando la ecuación (3) y este supuesto se tiene:

$$(5) (Y_r/Y_r = w(SD/Y_r + SF A/Y_r)$$

Sustituyendo con la información proporcionada, se obtiene:

$$(Y_r/Y_r) = 0.5 (0.2 + 0.05) = 0.5 (2.5) = 0.125 = 12.5\%$$

III.4 Ingreso y Ahorro en México.

Retornando al objetivo del trabajo, determinar la relación entre ahorro y crecimiento y el nivel de significancia de la participación del ahorro en el crecimiento económico; se toman los datos de ingreso y ahorro para México en los años comprendidos entre 1960-2001, y se plantea el siguiente modelo:

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 S_t + u_t$$

En el modelo se tiene como variable dependiente el ingreso (Y) y como variable explicativa el ahorro (S). Esperaríamos "a priori" una relación positiva entre ahorro y producto, es decir que β_1 sea positiva, lo que indicaría que las variaciones en el ahorro tendrán efectos positivos en el PIB.

Ahora bien, sería posible que nuestras variables resultaran no estacionarias, lo que nos expondría a una crítica de regresión espuria, donde a pesar de tener resultados satisfactorios el modelo no explica la realidad. La estacionalidad se puede lograr si las series son transformadas en diferencias, incrementos o logaritmos.²³

²³ Diferencias: $\nabla Y_t = Y_t - Y_{t-1}$
Incrementos: $\Delta Y_t = (Y_t - Y_{t-1}) / Y_{t-1}$

Se afirma que un proceso es estacionario si su media y su varianza son constantes en el tiempo y si el valor de la covarianza entre dos periodos depende solamente de la distancia o rezago entre dos periodos de tiempo y no del tiempo en el cual se calculó la covarianza.²⁴

Las series utilizadas en el modelo tienen un orden de integración 1, es decir, que se hacen estacionarias o que son estacionarias en sus primeras diferencias, como se demuestra en el cuadro que se muestra en la página siguiente.

Expuesto lo anterior, el modelo se arregla considerando las primeras diferencias de ambas series:

$$D\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 D\ln S_t + u_t$$

Donde:

Dln Y = a la primera diferencia del logaritmo natural de Y en el periodo t

DIS = a la primera diferencia del logaritmo natural de S en el periodo t.

Variable	Constante y tendencia	Constante	Sin constante y sin tendencia
	A	B	C
LY	-1.194162 (0)	-3.025425 (0)*	3.040451 (1)
DLY	-4.947919 (0) **	-4.222458 (0) **	2.465498 (0)*
LS	-2.486663 (3)	-2.363883 (0)	2.808474 (0)
DLS	-6.330873 (0) **	-6.022601 (0) **	-3.019151 (1) **

* Series estacionarias al 5 por ciento.

** Series estacionarias al 1 por ciento.

Las estimaciones fueron realizadas con la prueba de raíz unitaria Dickey-Fuller aumentada.

Logaritmos: $\ln Y_t =$ logaritmo de Y_t

²⁴ Gujarati, Damodar N. Econometría. Mc Graw Hill. 1997. Pág. 697

Media: $E(Y_t) = \mu$

Varianza: $\text{var}(Y_t) = E(Y_{t-k})^2 = \sigma^2$

Covarianza: $\gamma_k = E[(Y_{t-k})(Y_t - \mu)]$

Realizando una estimación con base en la metodología de mínimos cuadrados ordinarios se determina la relación que tiene la variación del ahorro sobre el Ingreso. Los resultados obtenidos son los siguientes:

$$\begin{aligned} \text{Dln}Y_t &= 0.0358 + 0.2710 \text{Dln}S_t + u_t \\ &: \quad (11.14471) \quad (8.508185) \\ R^2 &= 0.76 \end{aligned}$$

Los resultados mencionados se lograron con la inclusión de dos variables *dummy* para los años 1982 y 1995, en virtud que en estos años había la presencia de datos explosivos que distorsionaban el modelo e impedían que los datos se distribuyeran de forma normal.

De los resultados de la formulación econométrica se concluye que el ahorro resulta significativo en el logro de ciertos niveles de crecimiento aún cuando no resulta el principal factor explicativo en el proceso de crecimiento para el periodo 1960-2001. Es importante destacar que el modelo explica la realidad en un 76% que si bien no es alto resulta aceptable, dado que no está expuesto a la crítica de regresión espuria.

A continuación se presenta un cuadro resumen con los resultados de correcta especificación del modelo, el cual aprobó satisfactoriamente las pruebas de normalidad, heterocedasticidad, auto correlación y linealidad, es decir, no presenta ninguno de estos problemas.

Aún cuando el modelo genera un resultado aceptable y pasa las pruebas de correcta especificación, creemos que un análisis más detallado para el periodo debería realizarse con datos trimestrales y en dos etapas. La primera de 1960 a 1980 y la segunda de 1982 a 2001, en virtud que son dos políticas económicas distintas.

Pruebas	Estadísticos	Criterio
Normalidad	Jarque-Bera	Aceptar la Hipótesis nula, normalidad
Heteroscedasticidad	ARCH (2)	Aceptar la Hipótesis nula, no existe homocedasticidad
Linealidad	Ramsey-RESET (1)	Aceptar la Hipótesis nula, el modelo es lineal
Cambio Estructural	Cusum Test	Aceptar la Hipótesis nula, no existe cambio estructural
	Cusum of squares	Aceptar la Hipótesis nula, no existe cambio estructural
Autocorrelación	LM (2)	Aceptar la Hipótesis nula, no existe autocorrelación

La primera etapa caracterizada por un constante déficit gubernamental que incidía en un menor ahorro público y la segunda de ellas definida por amplios esfuerzos en el logro de ahorro gubernamental o público canalizado al pago del servicio de la deuda pero no a la inversión de producción de bienes y servicios.

Por otra parte, quizás sería conveniente replantear el modelo teniendo como variable explicativa del Ingreso a la inversión en lugar del ahorro y en este sentido valorar la conveniencia de establecer un modelo en el que la inversión sea explicada por los mecanismos de financiamiento generados por el ahorro.

CONCLUSIONES

El ahorro, la inversión y el consumo juegan un papel esencial en el desempeño económico de un país.

El ahorro ha sido considerado en algunos casos como determinante principal del crecimiento económico, argumentando que un mayor nivel de crecimiento requiere de una mayor acumulación de factores de producción o una mayor productividad de esos factores, y tanto el aumento del capital por habitante como la productividad de los factores están estrechamente vinculados con la inversión.

La evidencia empírica demuestra que en países subdesarrollados, tal es el caso de México, se consume la mayor parte del ingreso nacional disminuyendo así el nivel de ahorro y la inversión en nuevas plantas y equipo dando como resultado bajas tasas de crecimiento de productividad.

Un elevado consumo en relación con el ingreso, significa una baja inversión y un lento crecimiento; un elevado ahorro significa una elevada inversión y un rápido crecimiento.

El Ingreso es el principal determinante del consumo y del ahorro. Ya que depende del nivel de ingreso que se perciba, la cantidad que se va a consumir y a ahorrar.

La tasa de ahorro es más alta en los grupos de ingresos altos que en los grupos de ingresos más bajos. El ahorro de las familias puede verse afectado por las variaciones que sufra la economía, tal es el caso del nivel de inflación, ya que esta afecta directamente al nivel general de precios de los productos, así mismo al ingreso de las familias y el nivel de ahorro.

El proceso de inversión puede darse solo si existen los recursos para financiarlo. Por ello, el propósito de aumentar la Inversión supone un esfuerzo para promover fuentes suficientes y estables de ahorro; con lo que se observa el papel central que tiene el ahorro para fomentar el crecimiento económico.

El Banco de México como institución encargada de hacer más eficiente la política monetaria en la economía nacional, es quién tiene a cargo la función de controlar el nivel de inflación, manteniendo un equilibrio entre la Inflación y la tasa de Interés.

El objetivo de Inflación que se ha establecido el Banco de México para el 2004 es del 3% con $\pm 1\%$ de variabilidad. Para lograr ese objetivo, el Banco de México ajusta su política monetaria mediante el uso del "corto", con el cual manda señales a los bancos para que incrementen su tasa de Interés de corto plazo y de esta forma afectar la demanda de dinero y reducir la inflación.

La contribución del Banco Central al crecimiento económico se da por la congruencia entre las políticas públicas, fiscales, salariales, comerciales y mediante el establecimiento de un marco macroeconómico estable.

Las expectativas de inflación están íntimamente relacionadas con la función de ahorro, ya que refleja el beneficio de sacrificar el consumo presente por consumo futuro.

Cuando el nivel de inflación es alto, la posibilidad de lograr un beneficio por posponer el consumo puede llegar a ser negativo, de manera que los agentes económicos tienden a incrementar su consumo mucho más allá de sus necesidades, es decir, no solamente están dispuestos a limitar su gasto, sino que lo aumentan pensando que su poder adquisitivo se puede deteriorar con el tiempo.

Se puede afirmar que el nivel de inflación determina en gran medida el nivel de ahorro dentro de una economía.

En algunas experiencias en México, las devaluaciones y los movimientos en precios no han sido definidos ex ante, de manera que a ningún nivel de interés nominal se ha podido conservar el ahorro interno.

Una de las áreas donde más afecta la inflación es en la inversión. La evidencia empírica demuestra que la inflación tiene un efecto negativo en el crecimiento económico, en muchos casos la inflación no tiene efecto sobre el crecimiento económico.

El fortalecimiento del sistema financiero nacional es muy importante ya que es el vínculo por medio del que se capta una proporción importante de ahorro de la economía y se canaliza hacia los sectores y actividades productivas del país, lo cual es un factor crucial para impulsar el crecimiento económico. Dentro del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 el fortalecimiento del sistema financiero es fundamental y prioritario.

México ha presentado crisis recurrentes que han interrumpido el crecimiento sostenido, el elemento importante de estas crisis ha sido la falta de ahorro interno, ya sea público o privado, que se ha cubierto con recursos externos. Así entre 1971 y 1981 el bajo ahorro público fue cubierto con financiamiento externo ante los planes de expansión del gobierno lo que originó una crisis de pagos al verse revertido el flujo de recursos del exterior. Entre 1983 y 1988 el mayor ahorro interno no se reflejó en un mayor crecimiento ya que una buena parte de los recursos generados fue utilizada para cubrir el servicio de la deuda externa contratada en los años anteriores, durante esos años se realizó una transferencia de recursos netos hacia el exterior de manera que el ahorro interno contribuyó al crecimiento económico.

En el periodo de 1989-1994 el ahorro interno se deterioró debido a un fuerte incremento en el consumo privado. La carencia del ahorro privado se volvió a cubrir con recursos externos por medio de la entrada de capitales.

Para el sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León, el fomento al ahorro interno era un punto central, por esta razón se implementaron distintas medidas para incrementar el ahorro como el aumento de la tasa del impuesto al valor agregado (IVA) de 10 a 15% y la privatización del sistema de pensiones.

En el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 2002-2006 la estrategia de financiamiento de la inversión para impulsar el crecimiento económico sostenido y sustentable de nuestro país, considera las fuentes externas de ahorro como complemento no como sustituto del ahorro interno de largo plazo. Para ello, durante la presente administración el ahorro interno se ha consolidado como fuente primaria de financiamiento.

El objetivo general del presente trabajo se orientó a determinar la relación entre ahorro y crecimiento económico. Para conocer esta relación se elaboró un modelo econométrico con datos de 1960-2002. Tomamos al ingreso como variable dependiente y al ahorro como la variable explicativa.

Los resultados que obtuvimos del modelo fueron que el ahorro tiene una relación positiva sobre el ingreso. El ahorro resulta significativo en el logro de ciertos niveles de crecimiento, aunque este no es un factor explicativo en el proceso de crecimiento para el periodo 1960-2002.

De acuerdo con el análisis, se puede afirmar que la variable que más determina al ahorro interno de México es el ingreso interno. Esto se explica porque los agentes económicos al observar un cambio en el ingreso corriente o al esperar un cambio en su ingreso futuro y a su vez en su restricción presupuestaria, ajustan su

decisión en cuanto a sus niveles de consumo presente y futuro, al mismo tiempo su nivel de ahorro e Inversión.

Con esto se confirma que el crecimiento económico determina en gran medida la tasa de ahorro de una economía: a mayor generación de riqueza mayor posibilidad de que se genere ahorro. Así mismo, el papel que desempeña el ahorro interno es crucial para el desarrollo del país y la generación de Inversión.

De las modestas evidencias empíricas obtenidas se infiere la necesidad imperiosa de México de continuar con el esfuerzo de robustecer las fuentes Internas y no inflacionarias de financiamiento de la inversión productiva. **(Ver cuadro 3.1)**

CUADRO 3.1.	
FINANCIAMIENTO BANCARIO AL SECTOR PRIVADO EN PAÍSES SELECCIONADOS	
(% DEL PIB)	
JUNIO 2004	
(%)	
REINO UNIDO	149.5
ESPAÑA	124
NUEVA ZELANDA	119.9
ALEMANIA	114.5
COREA DEL SUR	98.9
FRANCIA	89.9
CANADÁ	80.6
ESTADOS UNIDOS	62.6
CHILE	56
BOLIVIA	51.6
HUNGRÍA	43.8
BRASIL	32.2
MÉXICO	15.7
ARGENTINA	9
Fuente: Banco de México.	

Por otra parte y aunque no se disponga de todos los elementos para un juicio más sustentado a partir de esta modesta investigación, habría que señalar que el crecimiento de la economía mexicana sigue siendo una anomalía.

Recientemente se ha debatido de manera intensa por que México no crece de modo suficiente y sostenido. Los diagnósticos han ido desde la crítica al fundamentalismo de las políticas económicas hasta la crítica del modelo de gestión que se sigue²⁵. Es decir, por una parte la ortodoxia se mantiene firme, esperando que la restricción fiscal y su contraparte monetaria provoque de manera automática el aumento de la inversión necesaria para producir más y crear más empleos, por la otra, la economía parece no responder de manera instintiva a las condiciones de estabilidad financiera pues ésta es sólo una condición necesaria, pero no suficiente para impulsar la actividad productiva.

Aún más, la estabilidad macroeconómica relativa se ha venido desdibujando en los últimos meses. La inflación cuyo control debe expresar de modo directo la estabilidad, creció más de lo esperado en el 2004 y el consenso es que superará el 5.5% al cierre del mismo, cifra que contrasta con el 3% originalmente proyectado por el Banco de México. El aumento de los precios ha conducido a una subida casi constante de las tasas de interés en los últimos meses y ya están por arriba del 8%. La aplicación de medidas de control de la liquidez por el Banco Central y del déficit fiscal por parte de la SHCP no consigue mantener el crecimiento de las variables financieras clave.

Esas circunstancias ponen en tela de juicio la reforma financiera que se inició desde finales de la década de los 1980. Hoy, luego de la privatización y posterior extranjerización de los bancos, los cambios en la regulación de sus operaciones, la liberalización de las corrientes de capitales y un enorme costo fiscal

para rescatar los bancos comerciales, el crédito al sector privado equivale sólo al 8% del PIB.

Si en esos créditos al sector privado se consideran aquellos otorgados por la banca de desarrollo y los programas de reestructuración aplicados a la banca después de la crisis de 1995, la relación llega al 15%. Los bancos no cumplen con la función de financiar a la producción, dan créditos al consumo a tasas excepcionalmente elevadas y ahora también a las hipotecas y cobran muy altas comisiones.²⁶

Lamentablemente el crecimiento registrado durante 2004 por la economía mexicana está vinculado a la recuperación cíclica de Estados Unidos y en el mercado interno no se generan fuentes autónomas de expansión.

²⁵ En la medida que ello no ha ocurrido, se plantean reformas las cuales no encuentran viabilidad no por que no se requieran sino por que su planteamiento es deficiente y no están integradas a una estrategia robusta de crecimiento.

²⁶ Siguen siendo disfuncionales, a pesar de las quejas más bien tímidas y complacientes de las autoridades financieras y monetarias del gobierno mexicano.

Apéndice Estadístico

ANEXO 1: AHORRO TOTAL DE LA ECONOMÍA MEXICANA ^{1/}
(Millones de pesos)

AÑO	AHORRO INTERNO^{3/}	AHORRO EXTERNO^{4/}	AHORRO TOTAL^{2/}
1990	150 292.2	20 700.7	170 992.8
1991	177 167.3	44 255.6	221 422.9
1992	186 483.4	75 625.3	262 108.7
1993	189 758.2	74 018.7	263 776.8
1994	210 012.8	98 386.2	308 399.0
1995	354 337.5	97 611.7	364 099.1
1996	565 653.7	17 904.2	583 557.9
1997	760 299.2	60 657.5	820 956.7
1998	787 467.2	147 946.8	935 414.0
1999	943 525.5	133 783.4	1 077 308.9
2000	1 130 283.4	171 808.7	1 302 092.1
2001	1 045 852.1	169 112.1	1 214 964.2
2002	1 161 206.7	134 194.5	1 295 401.2
2003 ^{p/}	1 243 208.0	96 189.2	1 339 397.1
2004 ^{p/}	1 427 549.8	82 365.2	1 509 915.0

1/ La suma de los parciales puede no coincidir con los totales debido al redondeo de las cifras.

2/ Se refiere al total de requerimientos de ahorro de la economía para financiar la formación bruta de capital, calculado a partir de la formación bruta de capital fijo más la variación de existencias.

3/ Se obtuvo como la diferencia entre el ahorro total y el ahorro externo de la economía. De 1993 a 1998 se obtiene por suma de los sectores institucionales. Actualmente se están revisando las cifras de la serie 1999-2002.

4/ Corresponde al saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

p/ Cifras preliminares. Para 2004 cifras al primer trimestre del año.

Fuente: Cuarto Informe de Gobierno 2004

ANEXO 2: AHORRO COMO PORCENTAJE DEL PIB^{1/}
(Millones de pesos)

AÑO	AHORRO INTERNO^{3/}	AHORRO EXTERNO^{4/}	AHORRO TOTAL^{2/}
1990	20.5	2.8	23.3
1991	18.7	4.7	23.4
1992	16.6	6.7	23.3
1993	15.1	5.9	21.0
1994	14.8	6.9	21.7
1995	19.3	0.5	19.8
1996	22.4	0.7	23.1
1997	23.9	1.9	25.8
1998	20.5	3.8	24.3
1999	20.5	2.9	23.4
2000	20.6	3.1	23.7
2001	18.0	2.9	20.9
2002	18.5	2.1	20.7
2003 ^{p/}	18.4	1.4	19.8
2004 ^{p/}	19.8	1.1	20.9

1/ Las cifras pueden diferir respecto a lo publicado en el Informe de Gobierno de 2003, debido a que las relaciones respecto al PIB se elaboraron con base en la serie del PIB a precios corrientes de cada año obtenida a partir de cálculos trimestrales provenientes del Sistema de Cuentas Nacionales de México (SCNM), mientras que en los Informes de Gobierno anteriores se utilizaron datos del PIB provenientes del cálculo anual del SCNM. En 2004 los datos se relacionaron con el PIB preliminar al primer trimestre del año a precios corrientes de 7 208 723 millones de pesos.

2/ Se refiere al total de requerimientos de ahorro de la economía para financiar la formación bruta de capital, calculado a partir de la formación bruta de capital fijo más la variación de existencias.

3/ Se obtuvo como la diferencia entre el ahorro total y el ahorro externo de la economía. De 1993 a 1998 se obtiene por suma de los sectores institucionales. Actualmente se están revisando las cifras de la serie 1999-2002.

4/ Corresponde al saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

p/ Cifras preliminares. Para 2004 cifras al primer trimestre del año.

Fuente: Cuarto Informe de Gobierno 2004

ANEXO 3: Agregados Monetarios*				
Año ²	M1	M2	M3	M4
1977	0.209	0.381	0.381	0.407
1978	0.275	0.641	0.643	0.705
1979	0.368	0.865	0.882	0.974
1980	0.492	0.125	1.285	1.399
1981	0.656	0.191	1.975	2.076
1982	1.010	0.326	3.526	3.649
1983	1.429	5.275	5.691	6.095
1984	2.321	8.971	9.695	10.390
1985	3.570	13.128	14.222	15.789
1986	6.144	25.525	28.472	32.638
1987	14.116	61.505	73.869	84.529
1988	22.312	87.454	122.247	134.317
1989	31.392	125.030	182.721	202.539
1990	50.334	182.760	258.010	296.400
1991	109.895	268.928	318.030	387.789
1992	126.471	323.547	375.051	464.472
1993	148.911	366.759	459.779	587.735
1994	154.519	444.704	580.520	729.091
1995	165.367	616.898	692.737	880.053
1996	232.678	802.284	920.723	1166.200
1997	325.400	1286.500	1317.000	1396.900
1998	387.900	1658.900	1685.400	1771.300
1999	489.100	2024.200	2041.000	2114.700
2000	564.200	2363.000	2391.400	2447.800
2001	679.700	2766.000	2794.400	2843.200
2002	765.200	3082.200	3107.500	3151.300
2003	856.200	3494.400	3528.200	3559.600

Saldos al final del período

Saldos Corrientes en millones de pesos utilizando Metodología Anterior.

M1 = Capital Circulante (Billetes y Moneda Metálica) + Cuentas de Cheques.

M2 = M1 + Instrumentos Bancarios Líquidos Ofrecidos al Público.

M3 = M2 + Instrumentos no Bancarios Líquidos Ofrecidos al Público.

M4 = M3 + Instrumentos Financieros a Largo Plazo.

Saldos Corrientes en miles de millones de pesos utilizando Nueva Metodología.

M1 = Billetes y Monedas en Poder del Público + Cuentas de Cheques Moneda Nacional y Moneda Extranjera en Bancos del País + Depósitos en Cuenta Corriente Moneda Nacional en Bancos del País.

M2 = M1 + Activos Financieros Internos en Poder de Residentes del País.

M3 = M2 + Activos Financieros Internos en Poder de no Residentes.

M4 = M3 + Captación de Sucursales y Agencias de Bancos Mexicanos en el Exterior.

(*) M5 dejó de ser contemplado a partir del reporte anual de 1987 M5 = M4 + Activos Financieros no Bancarios.

Fuente: Reporte Anual. Banco de México. Varios años

ANEXO 4: Ahorro y Crecimiento Económico en México

72

AÑO	AHORRO (1993=100) MMP	PIB (1993=100) MMP	AHORRO/PIB (%)
1960	55,758	260,435	15.2
1961	60,406	273,465	15.4
1962	62,898	286,220	14.9
1963	71,410	309,424	16.8
1964	81,005	346,262	16.7
1965	91,565	368,998	18.4
1966	100,267	391,493	17.9
1967	101,496	414,415	18.0
1968	118,382	453,466	17.1
1969	111,319	468,968	17.9
1970	117,107	499,463	20.8
1971	117,528	518,255	19.2
1972	133,034	560,901	19.6
1973	149,823	604,995	20.3
1974	167,080	639,944	21.0
1975	165,242	676,706	21.0
1976	178,970	706,599	20.9
1977	180,046	730,557	22.9
1978	200,423	795,992	23.0
1979	225,899	873,189	24.7
1980	241,467	953,813	24.9
1981	273,047	1,037,487	24.9
1982	282,491	1,030,973	27.9
1983	238,637	987,710	30.3
1984	245,184	1,023,368	27.7
1985	243,016	1,049,908	26.3
1986	184,122	1,010,495	22.4
1987	205,608	1,029,247	25.4
1988	197,532	1,042,066	24.0
1989	190,902	1,085,815	22.9
1990	203,876	1,140,848	22.0
1991	204,904	1,189,017	20.4
1992	207,265	1,232,162	18.3
1993	214,458	1,256,196	17.1
1994	225,922	1,311,661	16.9
1995	213,617	1,230,771	22.5
1996	259,959	1,294,197	25.2
1997	297,113	1,381,839	25.8
1998	300,602	1,451,351	22.2
1999	315,554	1,505,846	21.8
2000	344,121	1,609,138	21.5
2001	305,135	1,598,832	18.4

Fuente: World Development Indicators, CD-ROM, World Bank. 2002, 2003, 2004

Ahorro Interno Bruto (pesos constantes)

El Ahorro Interno Bruto se calcula mediante el PIB menos Consumo Final. (Consumo total). Los datos están en moneda local constante.

PIB (pesos constantes)

El PIB es la suma del valor bruto agregado por todos los productores internos en la economía más cualquier impuesto de producto menos cualquier subsidio no incluido en el valor de los productos. Se calcula sin hacer deducciones de la depreciación de los bienes fabricados o por la escasez o degradación de los recursos naturales. Los datos están en moneda local constante.

NOTA METODOLÓGICA: EL AHORRO EN MÉXICO

Importancia del Ahorro

El ahorro interno juega un papel clave en el desarrollo económico de México, ya que es la principal fuente para financiar la inversión. El ahorro, la educación y el progreso tecnológico son considerados como factores importantes, que estimulan el crecimiento económico. Es particularmente importante para un país en desarrollo, el estimular el ahorro como un medio para lograr los niveles apropiados para el bienestar de la población.

Existe una creciente preocupación sobre la insuficiencia del ahorro mundial para lograr las crecientes necesidades de inversión. Particularmente, las nuevas economías industrializadas, y aquellas en proceso de transición hacia el libre mercado, necesitan recursos muy substanciales para financiar su formación de capital, lo que quiere decir una mayor competencia por el ahorro mundial. Este problema se agrava porque la población en edad de retiro en muchas naciones industrializadas durante las siguientes décadas causará una caída en los índices de ahorro privado y déficit gubernamentales más altos. Estos factores, entre otros, destacan que tan importante es tomar acciones para reducir la dependencia en el ahorro externo, y al mismo tiempo el fortalecer el ahorro interno.

En México, por muchos años, el ahorro interno ha sido suplementado en gran medida por el ahorro externo para el financiamiento de la formación de capital. En realidad son muy pocos años (1983, 1985, 1987, 1995) en que el país ha tenido vedado el acceso a los créditos externos, que el ahorro interno excediera la inversión y México se volviera un exportador neto de capital. En años recientes, el ahorro interno en México ha declinado en relación a su nivel de tendencia de 20% del PIB. De 1992 a 1994 el ahorro interno fluctuó en torno al 16% del PIB, por ejemplo.

También desde 1988, un cambio se ha observado en la composición del ahorro en el país. El ahorro del sector público se ha elevado mientras que el del sector privado ha caído, aunque un cierto revés de este desarrollo se ha venido dando en años recientes.

Problemas de Estimación

Es importante notar que ciertas dificultades están involucradas en el cálculo del nivel de ahorro en la economía. Sin embargo, la corrección o ajuste en los flujos de las estadísticas para medir el ahorro en México está más allá del panorama de nuestra investigación. Aquí, el ahorro interno está definido como la diferencia entre la Inversión Interna bruta y ahorro externo (en otras palabras, la negativa del déficit de cuentas corriente). Es calculado de esta forma para evitar algunos de los problemas que surgen por obtener las cifras para el ahorro en la base de estadísticas de un Sistema de Cuentas Nacionales y también porque es más fácil hacer comparaciones del ahorro en otros países. *El ahorro privado es definido como la diferencia entre ahorro interno y ahorro público.*

Existen muchas dificultades en estimar el ahorro en México, dependiendo de la fuente que se utilice. Algunos de estos problemas son:

- 1) Sistema de Cuentas Nacionales:
 - a) Los datos del sistema de cuentas nacionales de México para el período 1960 – 1979, está basado en la matriz de insumo producto de 1970, mientras los datos para años subsecuentes están basados en la matriz de Insumo producto de 1980.
 - b) El rubro “cambio en Inventarios” fue incluida en el consumo privado en algunos años, pero en otros años se consideró como Inversión privada.

- c) Es Sistema de Cuentas Nacionales considera al consumo de bienes duraderos (exceptuando construcción de vivienda) como consumo actual pero solo la parte que sí se consumió durante un año en particular debe de considerarse como consumo.
 - d) El Sistema de Cuentas Nacionales no toma en cuenta las operaciones del mercado "Informal".
- 2) Estadísticas de la Balanza de Pagos:
- A. No existe una estimación apropiada de bonos, stock y bienes raíces que poseen los mexicanos en el extranjero. Por lo tanto, los ingresos provenientes de recursos externos no están estimadas adecuadamente.
 - B. La metodología usada para calcular las remesas de trabajadores en el extranjero, está grosamente subestimada hasta 1988.
 - C. Las ganancias de capital no están ajustadas a la inflación.
- 3) Cuentas Fiscales:
- a) Algunos rubros en las cuentas fiscales son consideradas como consumo de capital, aunque deberían de ser clasificadas como consumo actual. Estos rubros incluyen gastos militares y algunas transferencias federales.
 - b) La pérdida en el valor real de la deuda interna y externa debido a la inflación no está tomada en cuenta cuando se estima el ahorro público. El llamado balance operacional, hace el ajuste correspondiente a la deuda interna pero no a la deuda externa.
 - c) Las estadísticas financieras públicas no hacen ningún ajuste por la pérdida en el valor en deudas monetarias por la inflación.

REFERENCIAS

- ❖ Agénor, Pierre Richard y Montiel, Peter. *Development Macroeconomics*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- ❖ Anuario estadístico de INEGI
- ❖ Aspe, Pedro. (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*. México. Fondo de Cultura Económica.
- ❖ Banco Interamericano de Desarrollo. "Desencadenar el Crédito". Informe 2005
- ❖ Berndt, Ernst. *The Practice of Econometrics. Classic and Contemporary*. Addison – Wesley Publishing Company. 1994.
- ❖ Bodman, P.M. (1995) National Savings and Domestic Investment in the Long Term: some Time Series Evidence from the OCDE. *Int. Econ. J.*, Summer 1995
- ❖ Boletín ICE Económico. Información Comercial Española. México del Ajuste a la Modernización. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid, del 8 al 14 de octubre de 1990. No. 2251
- ❖ Carstens Mansell, Catherine (1995) *Las Finanzas Populares en México*, Milenio-CEMLA-ITAM.
- ❖ Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos. *Conceptos y Metodología de estimación del ahorro: estudio preliminar con una aplicación de países en proceso de desarrollo*.
- ❖ Clavijo, F. Y Valdivieso, S. (2000) *Reformas estructurales y política macroeconómica: el caso de México 1982 – 1999*. Serie de Reformas Económicas No. 67. CEPAL/Naciones Unidas.
- ❖ Comisión Económica para América Latina. (2000). *Equidad, desarrollo y ciudadanía*. CEPAL/Naciones Unidas.
- ❖ Darby, M.R, Guillingham, R. And Greenlees, J.S. *The Impact of Government Deficits on Personal and National Savings Rates*. *Contempt. Policy Issues*. October 1991. 9(4)
- ❖ Dornbush, Rudiger. *Macroeconomía*. McGraw Hill. México. 2002
- ❖ García Páez, B. (2002). *Transición de un modelo de crecimiento guiado por el estado a una estrategia de mercado en México*. UK. University of Kent at Canterbury.

- ❖ Gujarati, D. (1992) *Econometría*. México. McGraw Hill. 2ª edición.
- ❖ Informe Anual del Banco de México. México. (Varios Años) 1980 – 2003
- ❖ Informes de Goblemo. De 1980 – 2003.
- ❖ Koutsoylannis. A. *Theory of Econometrics*. 2ª edición. McMillan Publishers.
- ❖ "La economía mexicana en cifras" de NAFIN
- ❖ Lustig, N. Y Székely, M. (2000). *Growth, Employment, and Equity: the Impact of the Economic Reforms in Latin America and the Caribbean*. The Brookings Institution Press and CEPAL.
- ❖ Martínez Trigueros, Lorenza. *El efecto de la Inflación en la distribución del Ingreso*. Diciembre 1998. Documento de Investigación No. 9806. Dirección General de Investigación Económica. Banco de México
- ❖ Miller, Roger Leroy. *Microeconomía moderna*. McGraw Hill. 1990
- ❖ OECD. *The Debt of Developing Countries. External Debt Statistics*.
- ❖ Pindyck, R. Y Rubinfeld, D. (1991). *Econometric models and econometric forecasts*. New York. McGraw Hill. 3ª edición.
- ❖ Sachs, Jeffrey y Felipe Larraín (1994) *Macroeconomía en la Economía Global*, Prentice Hall, México.
- ❖ Salas Martín del Campo, Javier. *Econometría aplicada a los países en desarrollo*. Fondo de Cultura Económica. 1990
- ❖ Sistema de Cuentas Nacionales de México. Varios años
- ❖ Székely, M. (1998). "Monto y distribución del ahorro de los hogares en México", en *Trimestre Económico*, Vol. LXV (2), núm. 258, abril-junio 1998. México. Fondo de Cultura Económica
- ❖ Thirlwall, P. Anthony. *La naturaleza del crecimiento económico*. Fondo de Cultura Económica. 2003
- ❖ Vargas Sánchez, Gustavo. *Introducción a la Teoría Económica. Aplicaciones a la economía mexicana*. 2002. Prentice Hall. México.

- ❖ Villagomez Amezcua, Alejandro. (1993). Los determinantes del ahorro en México: una reseña de investigación empírica. *Economía Mexicana*. Vol. II Núm. 2 julio – diciembre 1993.
- ❖ Villegas, Eduardo y Rosa María Ortega. *El nuevo sistema financiero mexicano*. Editorial PAC. México. 1995
- ❖ Warman, F. Y Thirlwall, A.P. (1994) "Interest rates, saving, investment and growth In México 1960 – 1990: Test of the liberalisation hypothesis", en *The Journal of Development Studies*. Vol. 30, núm. 3. London, Frank Cass.
- ❖ World Bank Development Indicators. 2002, 2003. Banco Mundial
- ❖ World Development Report. 2005. Banco Mundial