

00667



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE CONTADURIA Y ADMINISTRACION

LAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO EN MEXICO.
EL AHORRO Y LA INVERSION ANTE LA
GLOBALIZACION ECONOMICA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRA EN FINANZAS
P R E S E N T A :
NORMA ANGELICA GALLARDO BOLAÑOS

DIRECTORA DE TESIS: DRA. MARIA HORTENSIA LACAYO OJEDA



MEXICO, D. F.

2000



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.

A Dios

A mis padres, Roberto y Graciela

A mis hermanos, Adriana, Alejandra,
Lorena y José Roberto

A Pablo Caballero

A la Dra. Hortensia Lacayo por la paciencia y el tiempo dedicados a la revisión de esta tesis, por sus valiosos comentarios y sobre todo, por su amistad

Al Maestro Rafael Madrid por su interés en el presente trabajo y por su invaluable ayuda

A Alejandra Gallardo por todo su apoyo en la parte estadística

Al Ing. Javier Ruíz López, por sus sugerencias y su amistad incondicional

A la Mtra. María Luisa Saavedra, Dra. Isabel Rueda Peiro, Dr. Martín Abreu y Mtro. Esteban López Escorcia por su atención y observaciones

A la Dirección General de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México por el apoyo brindado y a la Fundación Alberto y Dolores Andrade, A.C por su ayuda durante mi formación universitaria

A mis amigos, en especial a Selene López e Isabel Cardoso

G R A C I A S

Norma Angélica

ÍNDICE

Índice de cuadros

Índice de gráficas

Introducción

	i
Capítulo I. Conceptos básicos sobre el financiamiento de la economía a nivel macroeconómico	1
1.1. Breve análisis de las diversas aportaciones teóricas sobre el ahorro y la inversión	1
1.2. Ahorro e inversión: conceptos importantes	6
a) El ahorro de los entes económicos: Empresas, familias y gobierno	6
b) La inversión de los entes económicos	10
1.3. Principales fuentes de financiamiento	11
1.3.1. El ahorro interno y externo	13
a) El ahorro interno como inversión	17
b) El ahorro externo como inversión	18
1.3.2. Efectos del ahorro externo en la balanza de pagos	21
1.4. El papel del Sistema Financiero en la captación y distribución de recursos	24
1.5. Políticas económicas relacionadas a la captación y canalización de fondos.	28
1.5.1. Política financiera	28
a) Política fiscal	28
b) Política monetaria y crediticia	31
Capítulo II. Fuentes y medios de financiamiento en México. Una aproximación histórica	36
2.1. Evolución del financiamiento en las etapas del desarrollo mexicano.	36
2.1.1. Antecedentes	36
2.1.2. El fin de un modelo, 1976 - 1982	45
2.1.3. La reordenación económica, 1983 - 1988	56
2.1.4. El neoliberalismo en México, 1989 - 1994	67
2.1.5. Tendencias recientes, 1995 - 1998	77
Capítulo III. El papel del ahorro interno y externo en México ante la globalización económica	91
3.1. El vínculo ahorro, inversión y crecimiento en México	92
3.1.1. Los problemas del sector externo: la balanza comercial y la deuda exterior	103
3.2. Análisis estadístico para determinar las relaciones entre la inversión y el ahorro en México	110

3.2.1. Análisis de regresión lineal simple	111
3.2.2. Análisis de regresión lineal múltiple	116
3.2.3. Análisis de series de tiempo	120
3.3. El nuevo papel del ahorro interno y externo en México ante la globalización económica	127
Capítulo IV. Medidas alternativas para reforzar la captación de inversiones en México	133
4.1. Análisis de las variables que propician un mejor ahorro inversión	135
4.1.1. Estabilidad económica	137
4.1.2. Estabilidad política y social	139
4.1.3. Estímulos gubernamentales	141
4.1.4. Desarrollo del mercado interno y competencia existente	143
4.1.5. Aspectos financieros	146
4.2. Medidas alternativas de fomento a la inversión nacional y extranjera	148
4.2.1. Fomento a la inversión nacional y condiciones internas	148
4.2.2. Fomento a la inversión extranjera	150
4.3. El sistema financiero como movilizador de capital	151
4.4. Instrumentos para fomentar el ahorro	152
4.4.1. Fomento al ahorro del sector financiero formal	152
4.4.2. Fomento al ahorro del sector financiero informal	153
Conclusiones y recomendaciones	156
Glosario	166
Anexos	
Anexo No.1 Análisis de regresión simple	170
Anexo No.2 Análisis de regresión múltiple	186
Anexo No.3 Análisis de series de tiempo	201
Fuentes de consulta	227

ÍNDICE DE CUADROS

1. Financiamiento de la economía, 1950 – 1956, 1957 – 1962 (% del PIB)	38
2. Ahorro en inversión en México, 1950-1970 (millones de pesos)	43
3. Deuda externa de México, 1970-1982 (millones de dólares)	48
4. Financiamiento de la economía, 1970 – 1981 (% del PIB)	52
5. Ahorro e inversión, 1976 – 1982 (% del PIB)	54
6. Ahorro e inversión en México, 1983 - 1988 (% del PIB)	57
7. Ahorro e inversión, 1989- 1994 (% del PIB)	71
8. Ahorro interno y externo (% del PIB)	79
9. Inversión y Ahorro en México, 1965 – 1998 (% del PIB)	94
10. Producto Interno Bruto, 1965 – 1998 (Tasa de crecimiento anual)	95
 Anexo No.1	
a. Comportamiento de la media de los residuales	181
b. Comportamiento de la media de los residuales	183
 Anexo No.2	
a. Comportamiento de la media de los residuales	191
b. Comportamiento de la media de los residuales	197

Anexo No.3

a. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo	221
b. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo	222
c. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo	223
d. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo con respecto a la inversión	224
e. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo con respecto a la inversión transformada y función de transferencia ahorro interno	225
f. Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo con respecto a la inversión transformada y función de transferencia ahorro externo	226

INDICE DE GRÁFICAS

1. Brecha Ahorro – Inversión en México, 1950-1970 (millones de pesos)	44
2. Tipo de cambio, 1970 – 1982 (Pesos por dólar al 31 de diciembre)	46
3. Deuda externa total, 1970 – 1982 (millones de dólares)	50
4. Brecha ahorro interno e inversión, 1976 – 1981 (% del PIB)	55
5. Tipo de cambio, 1983 – 1988 (Pesos por dólar al 31 de diciembre)	61
6. Ahorro e inversión, 1983 – 1988 (% del PIB)	62
7. Tasa de inflación, 1983 - 1988	64
8. Inversión Extranjera, 1989 – 1995 (millones de dólares)	70
9. Brecha Ahorro e inversión, 1989 – 1994 (% del PIB)	72
10. Ahorro interno y externo (% del PIB)	79
11. Servicio de la deuda respecto al nivel de ahorro interno, 1993-1999 (%)	80
12. Ahorro, inversión y crecimiento en México, 1965 - 1998	96
13. Producto Interno Bruto vs Inversión Total, 1965 - 1998 (tasas de crecimiento)	99
14. Producto Interno Bruto vs Ahorro Interno, 1965 - 1998 (tasas de crecimiento)	100
15. Producto Interno Bruto vs Ahorro externo, 1965 - 1998 (tasas de crecimiento)	101
16. Serie de tiempo de la inversión, 1965 -- 1998	122

17. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada	125
18. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia ahorro externo	126
19. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia ahorro interno	126
Anexo No.1	
Diagrama de dispersión No.1. Ahorro e inversión	173
Diagrama de dispersión No.2. Ahorro e inversión	174
A. Homogeneidad de varianzas	179
B. Distribución normal de los errores	180
C. Homogeneidad de varianzas	184
D. Distribución normal de los errores	185
Anexo No.2	
A. Homogeneidad de varianzas	189
B. Distribución normal de los errores	190
C. Homogeneidad de varianzas	196
D. Distribución normal de los errores	198
Anexo No.3	
A. Inversión como porcentaje del PIB, 1965 – 1998 (Sexenios)	202
B. Ajuste de la inversión original con los intervalos de confianza superior e inferior	203
C. Gráfica de la inversión original con la función de transferencia ahorro interno	204
D. Gráfica de la inversión original con la función de transferencia ahorro externo	205

E. Gráfica de la inversión original con las funciones de transferencia ahorro interno y externo	206
F. Autocorrelación (FAC) de la gráfica de la variable inversión (INV)	208
G. Autocorrelación parcial (FACP) de la gráfica de la variable inversión	209
H. Distribución normal de los errores	210
I. Homogeneidad de varianzas y media distinta de cero	211
J. Autocorrelación Parcial (FACP) de la gráfica de la variable inversión transformada (TINV)	212
K. Autocorrelación (FAC) de la gráfica de la inversión transformada	212
L. Homogeneidad de varianzas y media cero (TINV)	215
M. Distribución normal de los errores (TINV)	215
N. Inversión transformada, ajuste e intervalos de confianza	216
O. Inversión transformada con función de transferencia Ahorro Interno, ajuste e intervalos de confianza.	217
P. Inversión transformada con la función de transferencia ahorro externo e intervalos de confianza	217
Q. Inversión transformada con las funciones de transferencia ahorro interno y externo e intervalos de confianza	218
R. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada	219
S. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Externo	220
T. Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Interno	220

INTRODUCCIÓN

El análisis del presente tema surge ante la inquietud de definir el papel que el ahorro (interno y externo) y la inversión habrán de jugar en México ante las tendencias internacionales, bajo la consideración de que el manejo de las diversas fuentes para financiar el desarrollo de nuestro país ha repercutido de manera fundamental en la aparición de crisis económicas.

La idea anterior se deriva de la reflexión de que las empresas se desenvuelven en un medio socioeconómico, en el que los factores de este tipo son cada vez más importantes y es preciso entender la manera cómo influyen en su desempeño. Las organizaciones requieren información diversa para obtener óptimos resultados; una parte importante de tal información es de carácter económico y debe ser analizada cuidadosamente por los directivos para la toma de decisiones. De esta manera, el problema del financiamiento al desarrollo incide directamente en la actividad de las empresas mexicanas en el sentido de que la situación actual del país no permite resolver los requerimientos financieros de largo plazo y a bajo costo que estas entidades requieren para dar continuidad a sus actividades.

El tema se analiza además por la inquietud de profundizar en uno de los puntos de unión entre Economía y Finanzas:

La Economía es la ciencia que se ocupa de la producción, distribución y consumo de los bienes, considerando que los recursos son escasos y que hay que conseguir su optimización; se ocupa de las decisiones de asignación que toman los individuos, las unidades familiares, las empresas y otros agentes económicos, por lo que es innegable que influye en el desarrollo del entorno financiero. Por su parte, las Finanzas se dedican al estudio y análisis racional de las decisiones de financiamiento e inversión, estudian la obtención y aplicación de los recursos monetarios. Aquí se establece una de las relaciones fundamentales entre ambas: el financiamiento del sistema económico es una de las preocupaciones de la economía, ya que los entes económicos (empresas, familias y gobierno) se encuentran siempre buscando formas de allegarse recursos para poner en práctica nuevas actividades o dar impulso a las ya existentes.

Asimismo, las Finanzas se interesan en el análisis de los flujos monetarios dentro de la Economía; el estudio de los mismos puede llevarse a cabo desde el punto de vista de las unidades de producción (finanzas corporativas), de los individuos (finanzas personales) o desde el punto de vista del gobierno (finanzas públicas).

Así pues, la presente tesis es un trabajo de Finanzas, pero involucra fuertemente a la Economía por tratarse de finanzas a nivel macroeconómico y por ahondar en una de las relaciones que se establecen entre ambas: la manera cómo se generan los recursos a nivel agregado que sostienen el desenvolvimiento a nivel microeconómico, en el que las finanzas empresariales encuentran su principal campo de aplicación.

En los cursos de la Maestría continuamente se reitera la importancia del análisis del entorno macroeconómico en el que se desenvuelven las Finanzas, por lo que un tema como éste resulta importante para ubicar el estudio de las mismas como una de las herramientas principales del sistema económico para lograr la óptima aplicación de los recursos. No hace falta indicar que la eficacia de las Finanzas por sí misma no puede ser nunca condición suficiente para el crecimiento de un país, más bien debe verse como un insumo indispensable, a la par que los recursos naturales, el trabajo, la administración, la tecnología y la capacidad empresarial, entre otros. Las Finanzas, como cualquier disciplina, deben orientarse al servicio del hombre y considerar al ser humano como el elemento más importante.

Cuando se habla del financiamiento al desarrollo, siempre se ha reconocido el importante papel del ahorro en el progreso económico de los países, al grado que el rápido avance de algunas naciones se ha explicado por su capacidad para generar montos de ahorro interno y atraer ahorro externo que se destine a usos productivos; el ahorro se considera muy importante para el crecimiento en función de su papel en la acumulación de capital, ya que libera recursos que financian la inversión. Ahora bien, el enfoque tradicional supone que el poco ahorro interno es la causa fundamental de que no se pueda satisfacer la demanda de inversión, pero si suponemos que en una economía globalizada el ahorro puede provenir del exterior, esto no es una limitante real, además, las crisis recientes por las que ha atravesado el país muestran que el capital nacional puede ser igualmente "golondrino" que el internacional.

Lo anterior lleva a pensar en la existencia de alternativas de captación de la inversión y de fomento al ahorro, ya que ante las actuales tendencias internacionales no existe una relación estricta entre el ahorro generado en un país y el lugar donde se invierte, además de que las relaciones que se establecen entre los países en un entorno de globalización económica son cada vez más complejas, por lo que las fuentes de financiamiento tienen que adecuarse a estas modificaciones. Cabe mencionar que este aspecto es sólo una parte del problema del financiamiento, ya que no sería suficiente considerar el proceso ahorro-inversión para explicar la dinámica del capital, es preciso tener presente hacia donde se canalizan los recursos y los efectos sobre el conjunto de la economía a nivel macro y microeconómico, debe analizarse también que sucede con la estructura productiva, los salarios, el empleo, la situación en la que se encuentran las empresas, etc. Los puntos mencionados se analizan brevemente a la par que se realiza el estudio del proceso ahorro-inversión en México.

En nuestro país se contó con ahorro interno en cierta medida suficiente hasta mediados de la década de 1950. Posterior a ello, el ahorro propio comenzó a ser insuficiente y se recurrió al ahorro externo, principalmente en forma de deuda, lo que a principios de los ochenta manifestó su alto costo y aunado a otros elementos llevó al país a una crisis que ha sido el antecedente de muchos problemas. A partir de entonces, una amplia capa de la población ha mantenido necesidades insatisfechas durante un tiempo, por lo que no puede esperarse un aumento del ahorro interno por la vía tradicional (sacrificio de consumo presente por consumo futuro), lo que llevaría a un círculo vicioso: el país es pobre porque no ahorra, pero no ahorra porque es pobre. Aquí es donde el ahorro externo cobra importancia, como catalizador de inversión que pueda propiciar ahorro del interior, para continuar el ciclo. Se denomina ahorro externo a aquel que ingresa a la economía como inversión directa, préstamos e inversión en Bolsa de Valores, aunque en este trabajo se enfatiza en la inversión directa por ser la que contribuye a dinamizar la actividad productiva.

Antes de la crisis de 1994 la imagen proyectada por las autoridades del país indicaba que los recursos externos llegaban porque el modelo económico aplicado era exitoso y atractivo para los inversionistas, que ese ahorro implicaba inversión (y empleo), que a su vez impulsaba el crecimiento del producto y con ello el bienestar de la población. Todos sabemos que esto no fue totalmente cierto, de ahí la conveniencia

de revisar una vez más el problema de las fuentes de financiamiento en nuestro país ante las tendencias actuales, ubicando el debate entre el uso del ahorro interno y externo para financiar la actividad productiva en México en el contexto general de la economía del país, a fin de no ilusionarse con espacios de maniobra que probablemente no existan.

Es factible pensar que si obtiene ahorro del exterior, México tendrá recursos para invertir, con lo que se podría suponer que la relación es más del crecimiento y la inversión hacia el ahorro que de manera inversa. Cabe aclarar que no se minimiza en ningún momento el papel del ahorro interno como fuente de inversión, pues es un hecho que los países más dinámicos crecen en gran proporción con recursos propios, lo que se pretende es analizar más a fondo el papel que el ahorro externo juega en México ante las tendencias internacionales.

Para ello es preciso estudiar las condiciones que la inversión exige para canalizar sus recursos a una determinada economía, porque atraer los recursos en la fuerte competencia internacional por obtenerlos exige desarrollar nuevas estrategias y acciones específicas para lograrlo. Se debe ofrecer a la inversión condiciones que garanticen su ganancia, pues si bien es cierto que el ahorro interno en una economía incide en el nivel de inversión, en el contexto actual son muy importantes para el inversionista el entorno y factores como la estabilidad económica, política y social (de manera más específica aspectos como los incentivos que otorgue la política económica, la competencia existente, la certidumbre en los derechos de propiedad y la reglamentación adecuada), pero al mismo tiempo se requiere regular su funcionamiento para que la economía mexicana efectivamente se beneficie de su desempeño.

De acuerdo a lo anterior cabe hacer las siguientes consideraciones:

- Una de las características de México como país en desarrollo es la recurrencia al ahorro externo como fuente de financiamiento, al no generar ahorro interno que permita satisfacer la demanda de inversión, lo que ha ocasionado ciertos problemas en la economía.
- A partir de la década de los ochenta, las condiciones internacionales facilitan una mayor movilidad en los capitales, mismos que se dirigen hacia sitios que garanticen ganancias para la inversión que se realiza, por lo que en una economía abierta el ahorro puede obtenerse del exterior.

- La modalidad de inversión externa más recomendable para impulsar el crecimiento económico del país es la inversión directa, pues canaliza sus recursos a la actividades productivas, se vincula a la generación de empleos y supone una derrama económica, pero se requiere regular a los capitales externos en México y vigilar constantemente las políticas económicas vinculadas con su desempeño.

En base a lo anterior cabe hacerse la siguiente pregunta:

¿Por qué México no ha aprovechado el ahorro externo como fuente primaria de financiamiento para la inversión productiva que pueda generar a su vez ahorro interno?

Adicionalmente a ello cabe preguntarse:

- ¿Cómo han funcionado en México las políticas de captación del ahorro tanto nacional como internacional y la inversión del mismo?
- ¿Qué efectos ha tenido en México la inversión que se ha realizado sobre la base del ahorro externo?
- ¿Cuál es el papel que juega el ahorro externo en la modalidad de inversión directa en nuestro país ante la globalización económica?

Objetivo principal

Conocer por qué en nuestro país no se ha aprovechado el ahorro externo como fuente primaria de financiamiento para la inversión productiva que pueda generar ahorro interno

Objetivos específicos

- Comprender cómo han funcionado en México las políticas de captación de ahorro tanto nacional como internacional y su inversión por medio del análisis de los determinantes de éstos en el desarrollo reciente de México
- Estudiar los efectos que ha tenido en México la inversión que se ha realizado con ahorro externo
- Analizar el papel que el ahorro externo en forma de inversión directa juega en México ante la globalización económica

Hipótesis principal

México no ha aprovechado el ahorro externo como fuente primaria para la inversión productiva que genera ahorro interno porque las políticas de financiamiento han sido implementadas considerando que el ahorro interno es la mejor fuente de obtención de recursos para el desarrollo del país.

Hipótesis secundarias

- En México las políticas de captación de ahorro nacional e internacional no han funcionado para garantizar la permanencia de la inversión y su canalización hacia actividades productivas
- La inversión que se ha realizado sobre la base del ahorro externo ha generado problemas que han limitado el crecimiento de México, debido al manejo de las políticas relacionadas a éste
- El ahorro externo en la modalidad de inversión directa juega un papel fundamental en México ante la globalización económica pues permite generar nueva inversión

Con el fin de probar las hipótesis planteadas se realiza el presente estudio, así pues, en el capítulo I es importante llevar a cabo una aproximación a los principales conceptos macroeconómicos, pues es necesario revisar los términos relacionados con el financiamiento y las principales fuentes de recursos a nivel macroeconómico, fundamentalmente los relacionados con el ahorro (interno y externo), así como las variables relacionadas con la inversión y el papel que éstos han jugado en el desarrollo económico. Para ello se plantean brevemente algunas de las ideas teóricas fundamentales en cuanto a las características y los determinantes de los procesos de ahorro e inversión. El objetivo de este capítulo es retomar los conceptos que faciliten la comprensión de otros elementos manejados a la largo de la tesis.

El capítulo II está dedicado al estudio de México. En él se intenta analizar desde una perspectiva histórica las fuentes de financiamiento que ha utilizado nuestro país en las diversas etapas de su desarrollo, a fin de estudiar las modificaciones en las fuentes y los cambios en las características de las mismas, así como sus implicaciones en cuanto a las crisis económicas que se han presentado en México. Se inicia propiamente el estudio en 1976 pues diversos autores sostienen que los desequilibrios que dieron

origen a la crisis de 1982 y que marcan el inicio de un nuevo esquema de desarrollo, estaban ya latentes o se gestaron en esa etapa. A partir de entonces se estudian aspectos del modelo neoliberal (cuyas ideas guían actualmente las políticas económicas de la mayoría de los países) y las opciones de captación de ahorro e inversión que se han planteado. Como parte del análisis se estudia brevemente en cada periodo el papel del Sistema Financiero Mexicano en cuanto a la captación y canalización de recursos. El objetivo del capítulo es describir de qué manera se han llevado a cabo las políticas económicas y la eficiencia que han mostrado en nuestro país.

En el capítulo III se intenta definir, con base en el capítulo anterior y considerando las tendencias actuales, cuál será el nuevo papel del ahorro interno y externo en México, así como cuáles son las condiciones que permitirían un mejor aprovechamiento de los mismos, considerando que en un contexto internacional como el que se vive no pueden hacerse grandes distinciones entre ambos cuando se habla de captar inversión. Para ello se realizó un breve análisis mediante el uso de herramientas estadísticas; el objetivo de este trabajo no es presentar un análisis totalmente cuantitativo, pero la ubicación del problema en la realidad del país requirió el uso de herramientas de esta naturaleza para realizar el análisis empírico. A lo largo del capítulo III se presentan únicamente los resultados y los cuadros y gráficas que se consideraron necesarios para dar una idea completa y más dirigida a los objetivos del estudio, para evitar confundir con planteamientos numéricos excesivos. Para los lectores interesados se presenta el desarrollo completo del análisis estadístico en los anexos respectivos.

El objetivo del capítulo IV será hacer algunas propuestas en cuanto a las medidas alternativas que, de acuerdo con los capítulos anteriores, pudieran ser viables para México en relación con las políticas a seguir para el fomento de la inversión y del ahorro, considerando que el efecto de los flujos de capitales en las organizaciones productivas son moldeados por las políticas que se adoptan en el país receptor. Las empresas y la población se benefician o perjudican con ello.

Para realizar la presente investigación se utilizó el método deductivo, es decir, se partió de lo general a lo particular. Asimismo, se aplicó el método analítico - sintético, pues se estudió cada una de las partes (determinantes del ahorro interno y externo, así como causas y consecuencias de la recurrencia a uno y otro en distinto tiempo como

fuelle de financiamiento), la relación entre ellas y su comportamiento en un tiempo y espacio determinados (para el caso de México, planteando antecedentes breves anteriores a 1976, para iniciar propiamente el análisis en ese año y finalizar en 1998 con las tendencias recientes), para finalmente englobar el todo en las conclusiones.

Se obtuvo información estadística de bases de datos de instituciones oficiales nacionales e internacionales, publicaciones y otras fuentes de información de carácter histórico para realizar en su momento el análisis sobre la evolución del ahorro e inversión en México en el periodo de estudio.

De acuerdo a la información disponible, el estudio realizado es de tipo *retrospectivo parcial*, pues aunque existe de hecho bastante información sobre el ahorro y la inversión tanto desde el punto de vista teórico como estadístico, fue necesario obtener datos y referencias para ubicar el papel que ambos tienen en el desarrollo de México en la actualidad y tendrán en el futuro, así como con relación a los nuevos planteamientos teóricos sobre éstos. Debido a que se revisa el caso de México, el estudio puede definirse como *descriptivo*.

Dado que se analiza el comportamiento del ahorro y la inversión en las distintas etapas de evolución del país, el estudio se define como *longitudinal*, a la vez que *observacional*, pues se realiza un seguimiento de la evolución del ahorro y la inversión en México.

Se intenta que este trabajo aporte a las Finanzas elementos empíricos que permitan analizar más a fondo un aspecto importante del entorno financiero en el que se desenvuelven las empresas, además de ideas sobre el efecto del ahorro externo en el crecimiento económico que pudieran aplicarse a la realidad mexicana, a fin de que en estudios futuros puedan encontrarse medios adecuados de captación del ahorro externo y de canalización de la inversión que por este medio puede generarse, con el objeto de impulsar la actividad productiva, el empleo y el crecimiento económico a largo plazo.

Así pues, la importancia de la investigación realizada radica en que se pretende aportar elementos con respecto a la viabilidad del aprovechamiento del ahorro externo en México como fuente primaria para la generación de inversión productiva, que a su vez genere ahorro, pero ahora sí interno, que permita encauzar el crecimiento del país

Finalmente, es importante mencionar que se pretende que este trabajo se dirija a aquellos que se interesen en la búsqueda de todo tipo de factores que, mediante el impulso de acciones determinadas, pudieran llevar a entender más a fondo el proceso de crecimiento económico del país, así como a los interesados en analizar las relaciones que se establecen a nivel macroeconómico entre la Economía y las Finanzas en México.

CAPÍTULO I. CONCEPTOS BÁSICOS. EL FINANCIAMIENTO DE LA ECONOMÍA A NIVEL MACROECONÓMICO.

1.1. Breve análisis de las diversas aportaciones teóricas sobre el ahorro y la inversión.

En la teoría económica existen diversas ideas con relación a la forma en la que se genera el financiamiento para la inversión, por lo que hay distintas maneras de considerar al ahorro de acuerdo con las diferentes teorías, aunque particularmente se ha destacado su papel como catalizador dentro del proceso de acumulación de capital y por lo mismo su efecto en el crecimiento económico. En primer lugar puede decirse de manera general que las teorías que han explicado la función del ahorro coinciden con la percepción de elegir entre consumo presente y consumo futuro, como se verá a continuación:

Para la teoría clásica, ahorrar es gastar en bienes de producción (inversión), es decir, el ahorro es una forma de gasto; toda renta se gasta ya sea en consumo o en inversión, puesto que "toda oferta crea su propia demanda". Se supone en esta teoría la existencia de un mecanismo que mantiene la igualdad entre el ahorro y la inversión: la flexibilidad en el tipo de interés, que es la recompensa al ahorro. Una cuestión interesante es que la teoría clásica no reconoce como móvil para el ahorro el deseo de riqueza como tal. En general se plantea que las fuerzas del mercado tenderían siempre a corregir los desequilibrios económicos resultantes de eventuales desajustes entre las decisiones individuales y empresariales de consumo y producción o de ahorro e inversión. Bohm-Bawker,¹ exponente de la escuela austríaca estableció que el ahorro y la inversión representan una opción entre el consumo presente y futuro, y planteó a la tasa de interés como elemento que los equilibra. Posteriormente, Knut Wicksell retomó ciertos elementos para explicar el ahorro como un determinante de la acumulación de capital.²

¹ SCHUMPETER, Joseph A., "Eugen von Bohm-Bawker (1851-1914)" en *Diez Grandes Economistas: de Marx a Keynes*, trad. Angel de Lucas, Madrid: Alianza editorial, 1979, p.204

² WICKSELL, Knut, *Lecciones de economía política*, Madrid: Aguilar, 1947, p.205

Para Keynes la inversión total es igual al ahorro total y ello está en función de las variaciones del nivel de renta. Inversión es la adición al equipo de bienes de capital y es distinta de la inversión financiera; el ahorro se define como el exceso de la renta sobre el gasto de consumo (ahorro = renta - consumo), sin embargo, se habla sólo del ahorro global. Según Keynes hay acuerdo en que ahorro es el excedente del ingreso sobre los gastos de consumo, por lo que las dudas respecto al significado de ahorro surgen de desacuerdos entre las definiciones de ingreso o consumo.³ Es él quien separa la teoría del ahorro de las finanzas y elimina el supuesto de que la inversión depende del ahorro como fuente de financiamiento; además plantea que los determinantes del ahorro son diferentes a los determinantes de la inversión porque el ahorro está en función de la riqueza y el ingreso, mientras que la inversión depende del beneficio esperado y del riesgo. Keynes puso de manifiesto que todo paro económico obedece a que se rompe el mecanismo ahorro - inversión y demostró que dicho mecanismo no es automático, como creían los economistas clásicos tradicionales. La trilogía clásica oferta - demanda - precio fue reemplazada por ingreso - consumo - ahorro - inversión, instrumentos básicos del análisis macroeconómico moderno que constituyen las principales categorías de las cuentas nacionales.

Milton Friedman,⁴ sostiene que la economía de mercado sigue siendo la base de cualquier política. Afirma que el ingreso es de dos clases "permanente" y "transitorio", y que los patrones de ahorro y consumo son distintos dependiendo de la clase de ingreso de la que se trate. Plantea que existe la posibilidad de que el ahorro genere intereses en términos reales, es decir, que el poder adquisitivo se incremente en la medida en que se posponga el consumo presente por el futuro, dependiendo de las expectativas de cada individuo con relación a su vida. En su teoría del consumo y la renta, Friedman señala que las personas amoldan su comportamiento con base en sus oportunidades de consumo permanente, no en su nivel de renta corriente.

Posteriormente han surgido propuestas que consideran a la incertidumbre como un elemento importante y sostienen que el ahorro no juega un papel fundamental como

³ KEYNES, John Maynard, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, trad. Eduardo Hornedo, México: Fondo de Cultura Económica, 1943, p. 69.

⁴ HEILBRONER, Robert, *Economía*, trad. Julio Coro Pando, México: Prentice Hall, 1987 (7ª ed.), p. 333-334, 482-484.

determinante de la inversión, asignando el rol principal a la tasa de ganancia, comparada contra el costo de capital.

Se han elaborado otros modelos, como los que toman como referencia al trabajo de Robert Solow (1956),⁵ que plantean que mayores tasas de ahorro sólo generan mayor crecimiento en el largo plazo, y que la tasa de equilibrio en ese momento dependerá de variables estructurales demográficas. Solow desarrolló el marco contable de referencia para evaluar el crecimiento, así como un modelo que es uno de los principales esquemas teóricos para el análisis de la relación entre ahorro, acumulación de capital y crecimiento. En su versión más sencilla, plantea que el producto per cápita está en función del capital/trabajo, así como del estado de la tecnología; por su parte, el ahorro es igual a la inversión (en una economía cerrada). Hay varios resultados que se han extraído de su modelo, como por ejemplo el hecho de que un incremento en la tasa de ahorro conduce a un aumento constante en el nivel del producto per cápita y en el coeficiente capital/trabajo, y que el progreso tecnológico permite a su vez un crecimiento más rápido. Este modelo se ha generalizado para el caso de una economía abierta, planteando que las tasas de ahorro e inversión no son forzosamente iguales en un país y que si las tasas de interés tienden a igualarse de un país a otro, el ahorro de los países desarrollados tenderá a fluir hacia países con capital escaso.

Los trabajos presentados por los representantes de la teoría de crecimiento endógeno aportan elementos de análisis y evidencia empírica importante. Trabajos empíricos de Barro,⁶ de De Long y Summers,⁷ le han dado soporte a la noción basada en la teoría del crecimiento endógeno de que la acumulación de capital y por lo tanto los niveles de ahorro, son fundamentales para conseguir mayores tasas de crecimiento y para entender las diferencias del mismo entre países, al presentar evidencia de que existe un nexo fundamental entre la inversión en maquinaria y equipo y la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB). La evidencia empírica es elocuente

⁵ BOLTHO, Andrea y Gerald Holtham, "Nuevos enfoques sobre crecimiento económico: una panorámica general" en García Páez, Benjamín (comp.), *Ensayos sobre la teoría del crecimiento endógeno*, México: Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, UNAM, noviembre de 1995, pp. 21 - 54.

⁶ BARRO, Robert, "Determinants of Economic Growth. A cross-country empirical study" en *National Bureau of Economic Research, Working Paper Series*, No 5698, agosto de 1996, pp. 63-88

⁷ DE LONG, Bradford y Lawrence H. Summers, "Equipment Investment and Economic Growth" en *Quarterly Journal of Economics* No. 106, mayo de 1991, pp. 445-502

cuando señala que los países que alcanzan tasas de crecimiento económico sostenido presentan un entorno macroeconómico estable y cuentan con altos índices de ahorro e inversión. La experiencia de otros países demuestra también que la inversión y el crecimiento sostenido se relacionan estrechamente con estrategias económicas que disminuyen la incertidumbre para la toma de decisiones.

Los trabajos desarrollados por Romer (1986)⁸ y Lucas (1988)⁹ indican que mayores niveles de ahorro y su relativo incremento en la acumulación de capital, pueden llevar a aumentos permanentes en las tasas de crecimiento.

La teoría tradicional del desarrollo postula que la tasa de crecimiento económico está en función de la tasa de ahorro, pues es ésta la que determina la tasa de acumulación de capital, que a su vez determina el crecimiento de largo plazo. Sin embargo, es importante mencionar que las primeras teorías sobre crecimiento económico fueron formuladas y desarrolladas para economías cerradas. Las predicciones de las nuevas teorías están en función de su adecuación al contexto de economías abiertas e interdependientes, características de las últimas décadas, aunque es importante mencionar que el núcleo de cada teoría del crecimiento es la relación entre el ahorro y la inversión, o el mecanismo de ahorro - inversión.

Eliana Cardoso y Rudiger Dornbush estudian los efectos en las economías en desarrollo de los flujos de capital del exterior, encontrando que a la vez que el capital externo aumenta, también lo hace la cantidad de capital físico en la economía, así como la disponibilidad de tecnología de punta, la competencia y el acceso a los mercados internacionales.¹⁰ El capital externo se refiere aquí a la inversión directa que se dirija al proceso productivo; como se verá más adelante, los flujos de capital externo hacia una economía se presentan bajo distintas modalidades.

⁸ ROMER, Paul, "Increasing Returns and Long-run Economic Growth" en *Journal of Political Economy*, No. 94, octubre de 1986, p. 1002 - 10037

⁹ LUCAS, Robert, "On the Mechanics of Economic Development" en *Journal of Monetary Economics*, No. 22, julio de 1988, p. 3-42.

¹⁰ Al respecto cabe destacar el caso de Corea del Sur, que anterior a la década de los ochenta presentaba déficits importantes en la cuenta corriente de la balanza de pagos, lo que ponía de manifiesto un fuerte endeudamiento. Se fomentó la mayor entrada de capitales que propició más inversión y mayor ingreso, lo que a su vez permitió financiar en mayor medida la inversión con recursos propios y comenzar a liquidar la deuda con el superávit comercial que fue generándose.

Por otra parte, Maurice Scott¹¹ plantea que la inversión, en general, crea e identifica nuevas oportunidades de inversión, para lo cual define ésta como "el costo, en términos del consumo pasado, de los cambios (para mejorar) los arreglos económicos". King y Robson¹² se concentran en la inversión de capital físico como el principal elemento para fines del crecimiento y con base a ello plantean la existencia de un equilibrio en el que una alta tasa de inversión conduce a un mayor incremento en la productividad, que a su vez genera demanda de inversión. Los choques a la economía pueden mover de un equilibrio a otro, de ello deriva lo siguiente:

1. Los beneficios de la inversión dependen del modelo en que se apliquen.
2. La inversión que genera externalidades positivas es la inversión en capital físico. Se necesitan más bienes de capital para lograr el crecimiento.
3. Si la inversión genera externalidades, entonces puede parecer que en una economía abierta es la inversión, no el ahorro, lo que se debe estimular.

De los planteamientos anteriores se concluye que con base en las teorías del crecimiento desarrolladas recientemente el ahorro no es un requisito indispensable para el crecimiento como lo sugiere el enfoque tradicional, ideas que aunadas a la consideración de la movilidad de los capitales en las economías abiertas plantean nuevas perspectivas en el estudio del ahorro y la inversión.

Actualmente también se ha analizado la causalidad entre el crecimiento del ingreso y la tasa de ahorro, el efecto de las tasas de interés o el impacto de la liberalización financiera sobre el ahorro interno cuando se eleva el ahorro del exterior en una economía. Otro de los elementos fundamentales que se revisan en la actualidad es la existencia del capital especulativo que por la movilización que lo caracteriza no se considera como apoyo directo a la actividad productiva. Asimismo se han realizado algunos análisis¹³ sobre los posibles efectos de que el ahorro externo se constituya en la principal fuente de financiamiento o reemplace en cierta medida al ahorro interno.

¹¹ Ver SCOTT, Maurice, *A New View of Economic Growth*, Oxford: Clarendon Press, 1989, 592 p.

¹² KING, M.A. y M.H. Robson "Inversión y avances tecnológicos" en García Páez, Benjamín (comp) *Ensayos sobre la teoría del crecimiento endógeno*, México: Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, UNAM, noviembre de 1995, p171.

¹³ Ver GARCÍA ALBA IDUÑATE, Pascual, "La función del ahorro interno en el crecimiento económico" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No.9, septiembre de 1996, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.21-38

Como puede observarse, las preguntas relacionadas con la inversión, el ahorro y el crecimiento han estado presentes en el análisis económico-financiero durante mucho tiempo y las relaciones de causa-efecto y las repercusiones del proceso ahorro-inversión en el crecimiento aún no han sido establecidas por completo.

1. 2. Ahorro e inversión: conceptos importantes

El ahorro es un elemento fundamental de apoyo para el crecimiento económico pues es indudablemente la forma como se puede financiar la inversión, es un acto voluntario orientado a la transferencia de recursos para el futuro, es un proceso que posibilita a una economía guardar parte de lo que produce con fines de utilización posterior; el ahorro interno se integra por el ahorro de las familias, las empresas y el gobierno. El ahorro también puede provenir del exterior bajo la forma de inversión directa e inversión de cartera, así como préstamos y transferencias; sólo si un país dispone de ahorro puede destinarlo a la inversión.

La inversión es una actividad que utiliza los recursos de la comunidad para mantener o aumentar la existencia del capital, no es el simple uso del dinero para la adquisición de activos, en ello radica la diferencia entre inversión real y financiera. La inversión está unida a expectativas de utilidades futuras y no del ingreso pasado.

a) El ahorro de los entes económicos: Familias, empresas y gobierno

Como se ha visto, existen toda una serie de teorías que buscan explicar el proceso de ahorro al nivel de las decisiones de consumo presente y futuro de los individuos, centrándose en las motivaciones personales y la influencia de las variables económicas,¹⁴ resulta importante conocer estos aspectos para comprender de qué manera se configura el proceso de ahorro en un país y el nivel que el mismo alcanza.

¹⁴ Que se definen como determinantes del ahorro. El más importante de estos determinantes es el ingreso, pues impone la restricción presupuestaria a la que habrán de someterse los individuos para fijar los límites de su consumo y por lo tanto de su ahorro. La tasa de interés establece el premio que se obtiene por posponer el consumo futuro.

Un individuo ahorra por motivos diversos entre los cuales pueden citarse la preocupación por el ingreso cuando se haya retirado de la actividad económica,¹⁵ la incertidumbre ante cualquier acontecimiento que implique un desembolso repentino, el deseo de invertir y la inquietud de dejar algún legado a sus descendientes. El ahorro de las familias se define como el total del ingreso familiar no gastado en consumo. Los determinantes del nivel de ahorro son los ingresos actuales (cuanto mayor es el ingreso de una familia, mayor es la expectativa de gasto en consumo) y esperados, las tasas de interés (condiciones de los créditos), el consumo per cápita y la esperanza de vida, además de otro tipo de expectativas.¹⁶

Existen muchos elementos que deben considerarse para comprender los efectos del estudio del ahorro como fuente de financiamiento para la inversión, como los conceptos de propensión al consumo y al ahorro. Los particulares perciben ingresos por su trabajo y el capital que poseen para posteriormente decidir, una vez pagados los impuestos, qué parte se va a destinar al consumo y qué parte al ahorro. En su manera más simple, la función consumo se representa así,

$$C = f(Y),$$

Si se agregan los impuestos, la relación entre el consumo y el ingreso disponible se denomina:

$$C = C(Y - T),$$

Donde, C es el consumo, Y el ingreso y T los impuestos, en esta ecuación se expresa que el consumo está en función de los ingresos obtenidos menos los impuestos pagados.

Las familias destinan una parte importante de su ingreso al consumo; conforme el ingreso aumenta, también lo hace el consumo, pero usualmente el segundo lo hace en una forma proporcionalmente menor a los aumentos en el primero. En las economías más desarrolladas, el consumo no es una parte tan representativa del ingreso como en las economías poco desarrolladas.

¹⁵ El hombre busca mantener cierto nivel de consumo durante toda su vida, por lo que transfiere consumo actual al futuro, ubicando al ahorro como un "puente" entre ambos periodos.

¹⁶ Por ejemplo, las expectativas de precios: si las familias prevén una inflación, tienden a gastar en bienes de consumo duraderos que de otro modo no habrían comprado tal vez en uno o dos años, pues las adquisiciones se consideran más baratas ahora que en el futuro.

Entre otros conceptos importantes están la propensión a consumir, que expresa la relación ingreso – consumo y tiende a reducirse a medida que el ingreso aumenta. La propensión marginal al consumo se define como el cambio en el consumo dividido por el cambio que éste propicia en el ingreso.

Por otro lado, la propensión media al ahorro es la proporción del ingreso total destinada al ahorro y la propensión marginal al ahorro es la variación en el ahorro total, dividido por la variación en el ingreso. La propensión marginal a ahorrar es el cambio en el ahorro derivado de un aumento en el ingreso (que por definición es menor a uno), aumenta conforme crece el ingreso y se mantienen los precios estables, lo mismo que la paridad cambiaria. Se define como la fracción de cada nuevo peso que se destina al ahorro adicional.¹⁷

La hipótesis del ingreso absoluto (propuesta por Keynes) señala como principal determinante del ahorro al nivel absoluto de ingreso. De acuerdo a esta teoría un aumento en el ingreso corriente conduce a un aumento, aunque menor, en el consumo. Las hipótesis del ciclo de vida (F. Modigliani) y del ingreso permanente (denominada así por Milton Friedman) predicen un comportamiento del consumo privado estable en función del ingreso personal a largo plazo, donde existe una tendencia a ahorrar el monto total de las modificaciones en los ingresos.

Lo anterior implica que las reactivaciones de la economía serán favorables al ahorro si traen consigo expectativas de recuperación a largo plazo. Si se percibe incertidumbre, el ahorro puede incrementarse debido a las acciones de tipo preventivo.

El ahorro de las empresas es otra parte importante del ahorro de un país, pero se genera de forma distinta al de los individuos. Un motivo para que las empresas ahorren es la necesidad de disponer de recursos que permitan financiar el crecimiento y consolidación de las actividades que realiza. Una fuente del ahorro empresarial es la depreciación de la maquinaria y equipo, en la que influyen la política tributaria y el avance tecnológico. El determinante principal del ahorro de la empresa será el rendimiento por la inversión realizada, es decir, las utilidades. Al igual que en caso de los individuos, el nivel de ahorro es distinto entre las empresas, ello se debe a la tasa de

¹⁷ Las definiciones de las propensiones al consumo y al ahorro se obtuvieron de: LIPSEY, Richard, *Principios de Economía*, Madrid: Vincen Vives, 1993, pp. 403 y 405.

interés, a la política impositiva con respecto a las ganancias, a la tecnología con la que se cuenta e incluso al clima social y político.

El ahorro interno total se denomina como la suma del ahorro público más el ahorro privado. El ahorro público se compone de la diferencia entre los ingresos y el consumo del gobierno, y su nivel puede afectarse de manera directa por variables de política presupuestal. Sin embargo, el gobierno afecta al ahorro privado de manera indirecta, cambiando los incentivos al mismo o influyendo en la evolución del ciclo económico; en el capítulo II se verá que en México la inversión pública ha sido más bien una variable de política, incluso dirigida a mejorar la estructura de la distribución del ingreso.

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo, existen tres métodos fundamentales para la obtención del ahorro a nivel agregado:¹⁸

- a) Método directo: Mediante la obtención de datos para cada uno de los componentes del ahorro agregado: ahorro de las personas, del gobierno y de las empresas.
- b) Método indirecto: El ahorro se obtiene por medio de la identidad ahorro – inversión: $\text{Ahorro interno} = \text{inversión interna} + \text{saldo de la balanza comercial}$
- c) Método residual: El ahorro es el residuo entre ingreso y consumo. El consumo se obtiene como residuo a partir de las cuentas del gasto.

Es necesario también establecer una distinción entre ahorro voluntario y ahorro forzoso, pues ambos conceptos estarán presentes en el análisis del caso mexicano. El ahorro voluntario es aquel que realizan los individuos y las empresas porque sus ingresos permiten satisfacer su consumo y dedicar el excedente al ahorro, está determinado por las decisiones de ahorro de acuerdo con las posibilidades y propósitos individuales, es la diferencia entre ingresos corrientes y gastos de consumo. La formación de este tipo de ahorro encuentra mayores limitaciones en la medida en que la estructura de la distribución del ingreso en una sociedad es más desigual, por ejemplo en el caso mexicano el estrato superior de la población concentra en pocas manos una

¹⁸ BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO, *Ahorro, inversión y crecimiento, tema especial de progreso económico y social en América Latina*, informe 1989, Washington BID, 1989, p 121

gran cantidad de riqueza, mientras que el estrato inferior, mucho mayor en cuanto al número de integrantes, concentra una parte proporcionalmente menor del ingreso nacional. Ante esta situación, el ahorro que se acumule resulta insuficiente para satisfacer las necesidades de financiamiento en una economía.

Por otra parte, el ahorro forzoso es aquel que capta el estado por medio de la puesta en marcha de acciones de carácter obligatorio para la población, como los impuestos o las cuotas a la seguridad social, así pues, resta poder de compra a los sectores de ingresos fijos que destinan una parte al consumo. La eficiencia del ahorro captado a través de estas medidas está en función de las instituciones y estructura del sistema encargado de obtenerlo, ya sea a nivel fiscal o de otro tipo de contribuciones, así como de los instrumentos de política empleados.

Finalmente, es preciso indicar que los factores estructurales presentes en una economía (como los sistemas de seguridad social, la distribución del ingreso, el desarrollo del sistema financiero y la composición de la población por edades) contribuyen a explicar los niveles de ahorro y las diferencias entre países, pues influyen en los determinantes del ahorro y en el nivel del mismo, de igual manera entonces, el proceso de crecimiento de cada economía será limitado e impulsado por este tipo de elementos.

b) La inversión de los entes económicos.

Al tiempo que se ven inmersos en el proceso de generación de ahorro, los entes económicos (empresas, familias y gobierno) utilizan los recursos propios o de otros para invertir de acuerdo a sus necesidades de expansión. La principal motivación de las empresas y los individuos para realizar una inversión es la idea de obtener beneficios, colocar el dinero en donde los ingresos sean superiores a los costos actuales y futuros. Las principales fuerzas que determinan la inversión son los ingresos que se obtendrán, su costo y las expectativas de ganancia. Las decisiones de inversión tienen tres características importantes: la irreversibilidad, pues una vez que el capital se destinó a un uso específico no puede modificarse sin un costo determinado; la incertidumbre a que se encuentran sujetas las inversiones con relación al beneficio o costo futuro; por

último, los inversionistas tienen control sobre el calendario de la inversión, con el objeto de adecuarse a las circunstancias imperantes y así reducir el riesgo que ésta conlleva.

En el caso del gobierno, muchas veces se realizan inversiones que no tienen como un fin primordial el logro de beneficios económicos, sino otro tipo de beneficios hacia la sociedad o hacia las empresas, como la creación de infraestructura y otros tipos de obras públicas que permitan acelerar el proceso de crecimiento de la economía.

La inversión pública puede financiarse a través de cuatro canales principales: la imposición fiscal, el endeudamiento interno, la deuda externa y la emisión primaria de circulante. Los dos primeros se encuentran bajo el control directo del gobierno en el largo plazo, pero los otros dos se encuentran sujetos a restricciones de equilibrio de la balanza de pagos (deuda externa) y al nivel de inflación en la economía (aumento del circulante).

La inversión es pues una variable fundamental para comprender el proceso de crecimiento económico de un país, ya que a largo plazo la acumulación de capital afecta la capacidad productiva. La inversión es una actividad que utiliza los recursos de la comunidad para mantener o aumentar la existencia de capital, no es el uso del dinero para la adquisición de activos, en ello radica la diferencia entre inversión real y financiera. Finalmente cabe mencionar que en el corto plazo, la inversión es determinante en el comportamiento de la economía y su capacidad de reacción a acontecimientos imprevistos.

1.3. Principales fuentes de financiamiento

El término financiamiento implica la utilización de capital en forma de préstamos, normalmente destinados a la capitalización; "financiamiento en sentido estricto significa capital en forma monetaria, es decir en forma de fondos dados o tomados en préstamo, normalmente destinados a la capitalización por medio de los mercados o instituciones financieras. En el habla común se refiere a fondos provenientes de cualquier fuente, que se destinan a emprender cualquier gasto".¹⁹

¹⁹ KITCHEN, Richard, *El financiamiento de los países en desarrollo*, México Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos – Banco Internacional, 1990, p vi.

Los conceptos básicos manejados por las finanzas en cuanto al financiamiento son riesgo, rendimiento y seguridad, esto aplica tanto a nivel de personas como de instituciones financieras y estos tres elementos son definitivos en el momento de solicitar u otorgar financiamiento.

En el caso de las empresas, existen diversas circunstancias que determinan que una unidad productiva recurra a cierto tipo de financiamiento, pero entre las más importantes está el nivel de desarrollo que se haya alcanzado además del desarrollo del sistema financiero mismo y por lo tanto de las opciones que éste ofrezca.

Una situación similar se presenta en el ámbito macroeconómico, pues la recurrencia a distintas fuentes de financiamiento depende del estado económico del país y del desarrollo del sistema financiero, además de las condiciones internacionales prevalecientes en distintas épocas.

De manera general los recursos financieros se clasifican de acuerdo con su origen en financiamiento interno y financiamiento externo, y ambos proporcionan los medios necesarios para mantener e incrementar el nivel de la inversión pública y privada, marcando el ritmo de crecimiento económico.

Las fuentes de financiamiento internas más importantes a nivel macroeconómico son los impuestos, el ahorro del público y los ingresos de las empresas públicas. Las fuentes de financiamiento externas a las que se recurre con más frecuencia son la deuda y la inversión extranjera.

La política de financiamiento en México ha descansado en gran parte en la tesis de que se carece de ahorro interno para financiar el crecimiento, en general se ha planteado lo siguiente:

- a. Un rápido proceso de crecimiento requiere una alta tasa de inversión.
- b. La tasa de inversión no puede generarse debido a los bajos niveles de ahorro interno.
- c. El ahorro interno no ha podido incrementarse por problemas de carácter estructural, como los bajos niveles de consumo derivados del bajo nivel de ingreso.
- d. La inversión extranjera es necesaria para cubrir el déficit de ahorro interno, pues permite acelerar el proceso de acumulación sin afectar el consumo presente.

Como se ha visto en las distintas teorías y corrientes económicas se presenta de manera recurrente que el ahorro interno es el recurso ideal para el financiamiento de la inversión, pero cuando en una economía éste es insuficiente, se plantea la existencia de ahorro externo como una fuente complementaria.

1.3.1. El ahorro interno y externo

Para analizar el ahorro en México es necesario distinguir su origen, su tamaño y su impacto en la economía. La inversión física puede ser financiada con ahorro interno y/o externo, la existencia de este último en una economía amplía las posibilidades de incrementar la inversión física en el país pues, en términos generales, una economía que se encuentra abierta a los flujos de capital externos tiene mayores posibilidades y oportunidades para crecer que una economía que no lo está. 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. La proporción en que se da la relación entre ambas variables depende de la propensión marginal al consumo, destacando la influencia en ella sobre todo de factores culturales.

Resulta importante analizar el ahorro interno, sin que deba abandonarse por ello el estudio de las dos partes que lo integran (pública y privada) y la interacción de ambas, asimismo, es fundamental analizar el papel del ahorro externo en la economía, al respecto Alejandro Villagómez señala: "el debate en cuanto al efecto del ahorro externo sobre el ahorro interno se centra básicamente en si el primero complementa o sustituye al segundo. Esta discusión está estrechamente vinculada a los modelos de dos brechas en donde la disponibilidad de recursos para inversión genera un límite al crecimiento económico. En el caso de una brecha de ahorro, es decir, cuando existe una diferencia entre la inversión bruta necesaria para alcanzar un objetivo de crecimiento y el ahorro bruto capaz de ser generado por la economía, el ahorro externo complementaria al ahorro interno. Por su parte, una brecha de comercio existe cuando se da una diferencia entre el valor de las importaciones requeridas para alcanzar un nivel de producto y el valor de las exportaciones generadas a ese producto. En este caso, el factor limitante

son los recursos externos".²⁰ El mismo autor hace referencia a investigaciones que encuentran que la brecha que domina es la del comercio, lo que es "un importante soporte para la hipótesis de que el ahorro interno y externo son sustitutos en México".²¹

Puede decirse que el flujo del ahorro externo es aquel que iguala el valor de la inversión interna total con el valor del ahorro doméstico. En una economía existe cuando la inversión total es superior al ahorro interno. Este planteamiento está relacionado con el modelo de las brechas, que indica que el ahorro externo cubre el faltante ahorro-inversión internos.

Frecuentemente en las entidades macroeconómicas el ahorro externo aparece cerrando brechas de la manera siguiente:

$$\text{Ahorro externo} = \text{Importaciones totales} - \text{exportaciones totales}$$

$$\text{Ahorro externo} = \text{Inversión total} - \text{ahorro interno.}$$

El modelo de las dos brechas indica que el crecimiento se ve limitado por la brecha que existe entre el ahorro interno y la inversión, además de por la limitada disponibilidad de divisas para importar insumos. *Ex post* ambas brechas son iguales en magnitud, *ex ante*, hay aspectos estructurales que no permiten su igualdad.

Existe también una gran controversia en lo que se refiere a los efectos del ingreso de capitales sobre el ahorro interno de un país, de manera general se tienen dos posiciones: por un lado existe la postura que apoya la hipótesis de complementariedad,²² que postula que el capital extranjero permite efectuar inversiones que el ahorro interno no alcanza a financiar y sostiene que los ingresos de capitales del exterior afectan positivamente al ahorro interno. Por otro lado está la posición que apoya la hipótesis de sustitución o sustitutiva,²³ que plantea que el capital foráneo reemplaza el

²⁰ VILLAGOMEZ AMEZCUA, Alejandro, *Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica*, Serie: Documentos de trabajo, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1997, p.12

²¹ *Idem.*, p12.

²² La hipótesis de la complementariedad indica que una entrada apreciable de capital extranjero durante un periodo limitado acelerará la expansión de la economía. En general, estos modelos sólo tienen en cuenta un pequeño número de variables, como la tasa de ahorro, el coeficiente de inversión, el comercio exterior y, por supuesto, el ahorro externo. Posteriormente, se indicó que el ahorro externo sólo debía estar presente en dos etapas en una economía: aquella en la que se están creando las condiciones básicas para el desarrollo, en especial la infraestructura económica, y en aquella en la que se requiera de ayuda exterior para comprar equipo y conseguir asistencia técnica del exterior.

²³ Esta hipótesis sostiene que la ayuda exterior origina una disminución del ahorro interno, pues permite relajar la tensión del financiamiento interno, con lo que la política oficial al respecto se hace más relajada. Así pues, esto nos lleva a suponer que el problema se encuentra entonces en las acciones de

ahorro interno, por lo que el nivel de inversión permanece inalterado, sólo cambia la composición de las fuentes de financiamiento, y que cree que el efecto sobre el ahorro es negativo. Un estudio de Thomas Weisskopf²⁴ a propósito de esta última hipótesis resulta muy interesante; Weisskopf construye un modelo en el que la entrada de capital externo juega un doble papel: en primer lugar, los fondos pueden ser sustitutos del ahorro interno, y aliviar así la restricción al financiamiento; en segundo, permiten financiar las importaciones y por lo tanto, alivian las presiones ante la necesidad de maquinaria e insumos. Weisskopf concluye que "el efecto de la entrada de capital extranjero en el ahorro interno anterior de los países subdesarrollados es significativamente negativo", pero después argumenta que "tal efecto negativo se aplica al ahorro anterior, pero no necesariamente al posterior",²⁵ lo que indica que finalmente el capital externo influye positivamente en el ahorro.

Lo anterior se ubica en la idea de que el ahorro *ex post* (ahorro efectivamente materializado) es igual a la inversión; ello supondría incapacidad del sistema para orientar los recursos hacia usos rentables pues también es necesario mencionar que el ahorro por sí mismo no genera inversión, es decir, que un aumento del ahorro no propicia crecimiento de manera automática. De acuerdo con el enfoque keynesiano, la igualdad entre el ahorro e inversión se realiza *ex post*; la situación *ex ante* es distinta, ya que el desequilibrio es posible porque el ahorro está en función del ingreso y la inversión es función de la rentabilidad marginal del capital y la tasa de interés, por lo que ambas variables no pueden equilibrarse *ex ante* ya que cada una depende de factores distintos.

Así pues, el ahorro externo puede presentarse como complemento o sustituto del ahorro interno, y se presenta bajo varias modalidades. Puede decirse que el ahorro externo es complementario cuando la demanda interna de flujos prestables supera a la oferta doméstica; será sustituto cuando ya que se encuentre en equilibrio el mercado de fondos prestables, el ahorro externo financia los proyectos de inversión y un monto equivalente de ahorro interno se destina al consumo.

política económica, no en la entrada de ahorro externo, además, el aumento en el nivel de consumo que se propicia con la entrada de capital, puede indicar otro vínculo con la expansión

²⁴ WEISSKOPF, Thomas E., "The impact of foreign capital inflow on domestic savings in undeveloped countries" en *Journal of International Economics*, vol. 2, No 1, Washington, feb. 1972, pp 25-38

²⁵ WEISSKOPF, *op cit* p 37

Otro estudio significativo es el realizado por Edward Chen,²⁶ quien establece diferencias entre el capital extranjero público y privado en el caso de los países asiáticos, concluyendo que los flujos privados de ahorro externo tienen un efecto positivo sobre el ahorro interno pues aunque éste compite con el capital nacional por las mejores inversiones, tiende a crear oportunidades por los efectos de vinculación con las empresas y como consecuencia se estimula el ahorro interno, por lo que en general el efecto negativo del capital externo se debe al capital de origen público.

Así pues, existen razones para creer que el efecto del capital extranjero en el ahorro interno no es independiente de esta característica. Las corrientes de capital externo pueden tener diversos orígenes: pueden ser inversiones privadas, ayuda, préstamos comerciales a corto plazo, etc., por lo que es muy probable que su efecto en el ahorro interno no sea el mismo.

En general, en la teoría neoclásica se postula un alto grado de sustitución entre el ahorro interno y el externo. Si se supone libre movilidad de capital y un mercado de fondos prestables en equilibrio, el número de proyectos rentables de acuerdo a la tasa de interés mundial serán financiados indistintamente por cualquier ahorro. En este sentido, si el ahorro interno se ve reducido, lo sustituirá un flujo de ahorro del exterior, aunque existen dudas respecto a las causas que propician que cierta proporción del endeudamiento se destine a la inversión o al consumo, es decir, el ahorro externo se incorpora a la economía bajo la forma de créditos externos e inversión extranjera, lo que no necesariamente implica que esos recursos vayan a ser efectivamente utilizados.

En ocasiones el aporte de ahorro externo se relaciona con las etapas por las que atraviesa una economía, por ejemplo se menciona que en una primera etapa, el ahorro interno no es suficiente para financiar la inversión por lo que se recurre al externo con carácter complementario; la deuda crece rápidamente pero se expanden también el producto y el ahorro interno que cubre proporciones cada vez mayores de la inversión total.

²⁶ Ver CHEN, Edward, *Hyper -Growth in Asian Economies: A Comparative Study*, Londres: The Macmillan Press, 1979, 178p.

En la segunda fase una vez que el ahorro nacional logra financiar la inversión total, deben pagarse los intereses de la deuda contratada por lo que se recurre nuevamente al financiamiento externo, pero en menor proporción. Al finalizar esta etapa, la deuda alcanza su nivel máximo porque el ahorro interno se ha fortalecido y comienza a cubrir la inversión nacional y los intereses contratados. En la última etapa el ahorro interno no sólo cubre la inversión y los intereses, sino el principal de la deuda. Estas ideas, aunque muy simples, permiten conocer las variables importantes en la relación entre el crecimiento y el ahorro externo, sin embargo en la práctica, como lo demuestra la experiencia mexicana, estas relaciones resultan mucho más complejas.

a) El ahorro interno como inversión

El término inversión involucra la creación de capital nuevo. El ingreso de un país se utiliza para el consumo o se destina para el ahorro, que sirve para financiar la inversión. La tasa de ahorro de un país depende del nivel de ingreso de la sociedad y de la tasa de interés en la economía; si la tasa de ahorro de un país es pequeña, se limitará a la formación de capital físico, dando como resultado un bajo crecimiento económico en el futuro.

La distribución del ingreso tiene repercusiones decisivas sobre la tasa de ahorro de una economía, en donde la propensión marginal al consumo estará en teoría, determinada en gran medida por la manera en que se encuentra dividida la riqueza entre la sociedad.²⁷ De lo anterior se deduce que indirectamente el Estado apoya el proceso de ahorro, pero desgraciadamente los intentos de lograr una distribución más equitativa no han dado los frutos esperados.

La inversión privada recurre al financiamiento por fondos internos y externos.²⁸ El hecho de que se deba pagar por la obtención de fondos externos lleva a las empresas a

²⁷ Los economistas clásicos reconocían que la capacidad de ahorro de los asalariados era menor que la de los capitalistas, por lo que consideraban que el ahorro total de un país dependía en gran parte de la distribución del ingreso.

²⁸ Entre el financiamiento por fondos internos se encuentra la retención de ganancias, el financiamiento por fondos externos se refiere al apoyo, la colocación primaria de títulos de deuda privada y a las operaciones del mercado secundario

recurrir lo más frecuentemente posible a los flujos de efectivo, dependientes a su vez del ciclo económico, lo que afecta las decisiones de inversión en forma relevante.

El comportamiento de la inversión, sobre todo privada, se relaciona de manera importante al costo del capital. Los postulados del modelo neoclásico subrayan como determinantes de la inversión a la tecnología, la tasa de interés, la inflación que se espera para un determinado periodo, además de la depreciación y los impuestos, lo que ha sido criticado pues limita la toma de decisiones de inversión a la maximización de utilidades, bajo la única restricción de los precios económicos, sin incluir, por ejemplo, las expectativas sobre las ventas futuras, los problemas de información, etc.

b) El ahorro externo como inversión

La inversión extranjera se presenta en una economía bajo distintas modalidades: inversión directa (IED), préstamos al gobierno e inversión en la Bolsa de Valores. Dado que la IED se dirige hacia proyectos específicos se sugiere que es la óptima para impulsar el desempeño productivo de la economía, y es por lo tanto la que debe fomentarse.

Desde el punto de vista del país receptor, la IED se considera como una forma de importación de capital que se integra por flujos financieros destinados a diversas actividades de carácter productivo, comercial o de servicios, comprende plazos largos y frecuentemente involucra la utilización de recursos materiales y humanos del país en el que se establece, aunque su regulación debe tenerse siempre presente para que efectivamente apoye el crecimiento del país.

En cuanto a la inversión en las Bolsas de Valores, su mayor presencia en los mercados internacionales en las últimas dos décadas han llevado a considerar más seriamente el papel que desempeña en una economía, sobre todo en el caso de los países en desarrollo.

La teoría tradicional plantea que el capital fluirá hacia los lugares donde su productividad marginal sea más elevada, suponiendo que existe libre movilidad de capitales, este supuesto aplica tanto para las inversiones de cartera como para las inversiones directas.

La inversión se puede canalizar a través del sector privado o público. Generalmente cuando la inversión extranjera se canaliza a través de la iniciativa privada, se trata de capital financiero internacional. Como se mencionó, a lo largo del tiempo los gobiernos han tratado de fomentar la inversión directa²⁹ por considerarse que es ésta la que se dirige a la planta productiva y que realmente aporta elementos que repercuten en el crecimiento del producto. Sin embargo, las tendencias internacionales permiten una gran movilidad a los capitales extranjeros que buscan ganancias en un plazo menor, es decir, los capitales que se dirigen a la inversión especulativa, que por su volatilidad muchas veces no se aprovechan para impulsar las actividades productivas.

En economías en desarrollo es importante que el ahorro externo aporte fondos para financiar el capital físico que genere los recursos necesarios en el futuro para pagar su rendimiento requerido, por ello deben contemplarse con cuidado las cuestiones relacionadas con la calidad de la inversión física.

La experiencia desde la década de los ochenta ha sido que aún cuando se han abierto las economías a la inversión exterior, la calidad de las mismas en muchas ocasiones no ha permitido que se generen recursos futuros.

Las condiciones internacionales traen aparejada una fuerte lucha por los recursos financieros, por lo que la inversión extranjera se dirige hacia los países en los cuales las reformas avanzan con más seguridad. El riesgo país es un factor muy importante a evaluar por un inversionista que pretende colocar sus recursos en un lugar y comprende no sólo las posibilidades de incumplimiento del préstamo contratado, sino las condiciones económicas y políticas que subyacen en la economía, pasando por el manejo de las políticas públicas hasta el riesgo de la expropiación de activos por parte del gobierno y la posibilidad de desastres naturales. La medición del riesgo país implica la identificación de toda esta serie de factores que en un momento dado pueden poner en peligro los rendimientos de la inversión.

²⁹ Desde el punto de vista del país receptor, la IED provee recursos de financiamiento, mercadeo y gestión que en general escasean en las economías en desarrollo, pero no siempre está claro que los beneficios económicos superen los costos. Las características bajo las cuales se aceptan inversiones en una economía deben estar claras a fin de permitir su adecuada regulación

Ante la globalización económica, la inversión extranjera directa integra a los países al proceso productivo internacional. Por otra parte, la liberación del comercio internacional y la mayor interacción de las comunicaciones y la información han influido para que el capital se torne más volátil, menos preocupado por las actividades productivas y más por las actividades especulativas; a partir de la década de los setenta el capital especulativo se incrementa más rápidamente que el productivo.

La deuda reviste un papel fundamental cuando se habla de la utilización de ahorro del exterior para el financiamiento del desarrollo. Los países recurren a instituciones financieras internacionales o a otros gobiernos para obtener financiamiento vía deuda.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) recomienda que los países aumenten sus recursos para intervenir en los momentos clave, con estrategias más elaboradas y vigilen los cambios en la percepción de los inversionistas, también indica que la exposición al riesgo monetario se mide en función del volumen de la deuda pública externa que han contraído y el perfil de vencimientos de la misma.³⁰

Este tipo de financiamiento, sin embargo, acarrea problemas al futuro de las economías si no se consideran factores como los que estuvieron presentes en la economía internacional durante la década de los setenta y principios de los ochenta. Este periodo es muy mencionado pues es el mejor ejemplo de lo que sucede cuando se recurre al endeudamiento indiscriminado. Pero aún así, hay otros aspectos que deben considerarse, como los riesgos a los que se exponían los países desarrollados, que podían afectar las condiciones de los préstamos que habían realizado. Estos puntos se revisarán en el Capítulo II.

Por otra parte, está claro que la capacidad de los países para pagar su deuda depende en gran medida de la calidad del gasto en la misma, que permita generar recursos para solventar los pagos posteriores.

³⁰ Ver FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, "Desinflation, Growth and Foreign Direct Investment in Transition Countries" en *World Economic Outlook*, Mayo de 1995, Washington: Fondo Monetario Internacional, pp 52-66

1.3.2. Efectos del ahorro externo en la balanza de pagos

El ahorro del exterior mide lo que vale el flujo de bienes y servicios que recibe una economía sobre sus propias ventas al exterior, es el exceso de gasto sobre el ingreso nacional y por definición su valor equivale al déficit en la cuenta corriente de la balanza de pagos (la diferencia entre el valor de los bienes y servicios importados y exportados) y puede ser mayor si además se solicitan préstamos para realizar nuevas inversiones.

El financiamiento del crecimiento económico puede abordarse de distintas formas. Desde el punto de vista de la teoría de las brechas se indica que:

$$S - I = X - M;$$

donde S es el ahorro, I es la inversión, X las exportaciones y M las importaciones. Desde esta perspectiva, un déficit en cuenta corriente es equivalente a un déficit de ahorro interno, de ahí la necesidad de complementarse con ahorro externo proveniente de los flujos de recursos en cuenta de capitales, que generalmente fluyen a través del sistema financiero. Para disminuir la brecha entre ahorro e inversión, se necesita aumentar el ahorro interno pero con carácter voluntario para no crear problemas de inflación en la economía.

Por otra parte, en la contabilidad nacional la diferencia entre ahorro e inversión es igual al saldo de la balanza de cuenta corriente, de ahí que se pueda obtener una idea del comportamiento del ahorro – inversión por medio de la cuenta mencionada. La fórmula más común de la identidad de las cuentas nacionales es la siguiente:³¹

$$Y = C + I + G + NX$$

Donde Y es el ingreso nacional, C el consumo, I es la inversión y NX las exportaciones netas (exportaciones – importaciones).

Para analizar la relación entre los mercados financieros y los mercados de bienes se puede reexpresar la anterior identidad en términos de ahorro e inversión. Si se resta C y G en ambos lados se tiene:

$$Y - C - G = I + NX$$

³¹ Ver MANKIW, Gregory, *Macroeconomía*, Buenos Aires: Ediciones Macchi, 1992, pp 222-231

Si $(Y - C - G)$ es el ahorro nacional (S), que a su vez es la suma del ahorro privado $(Y - T - C)$ y público $(T - G)$,³² entonces,

$$S = I + NX$$

Pasando todos los términos al mismo lado de la ecuación se expresa la identidad de la siguiente manera:

$$(I - S) + NX = 0$$

Esta forma de expresar la identidad de las cuentas nacionales muestra la relación entre el flujo internacional de fondos para la acumulación de capital $(I - S)$ y el flujo internacional de bienes y servicios (NX) . Entonces, $(I - S)$ se conoce como la cuenta de capital y es el excedente de inversiones sobre el ahorro interno; la inversión puede ser mayor que el ahorro porque los inversionistas pueden financiar proyectos tomando préstamos de los mercados financieros mundiales para complementar los recursos propios, por lo tanto, "la cuenta de capital es igual al monto de acumulación de capital interno que es financiado mediante préstamos obtenidos en el exterior".³³

Por el otro lado, NX se conoce como la cuenta corriente, "la cuenta corriente es el monto neto que el país recibe corrientemente desde el exterior a cambio de sus exportaciones netas de bienes y servicios (incluyendo el monto neto recibido por el uso de sus factores de la producción)".³⁴

La identidad de las cuentas nacionales expresa que la cuenta de capital y la cuenta corriente están siempre en equilibrio. Cuando el saldo en la cuenta de capital es positivo (superávit) y en la cuenta corriente es negativo (déficit) se están tomando préstamos en los mercados internacionales y el país importa más de lo que exporta; en el caso contrario (déficit en cuenta de capital y superávit en cuenta corriente), se están otorgando préstamos a los mercados mundiales y exportando más de lo que se importa.

Entonces, si la inversión es mayor que el ahorro (como generalmente sucede en México) requiere ser financiada desde el exterior, los préstamos permiten importar más bienes y servicios de los que exportamos. En el caso contrario, si el ahorro de un país es mayor que su inversión, lo que no se emplea se otorga como préstamo al exterior

³²El ahorro privado es $(Y - T - C)$, donde Y es el ingreso, T son los impuestos y C es el consumo y el ahorro público es $(T - G)$ donde T son los impuestos y G es el gasto.

³³ MANKIW, *Op. Cit.*, p. 226

³⁴ MANKIW, *Op. Cit.* p. 226

porque está recibiendo menos bienes y servicios que los que suministra. Por lo tanto, el flujo internacional de fondos para financiar la acumulación de capital y el flujo internacional de bienes y servicios son los dos aspectos complementarios y opuestos del mismo proceso.

En la práctica el ahorro externo que no ingresa bajo la forma de inversión directa tiene la característica de ser sumamente volátil ante los cambios en las condiciones del país receptor, lo que repercute directamente en la balanza de pagos de un país.

Cuando la necesidad de ahorro externo va creciendo en una economía, se pone de manifiesto que la sociedad está gastando cada vez más, por encima de sus posibilidades, esto no se puede sostener en el largo plazo, por lo que tienen que presentarse ajustes en la cuenta corriente para poder pagar lo que se ha pedido prestado por las empresas o por el gobierno.

Cuando el sector público tiene un déficit que es preciso financiar ya sea con ahorro interno o externo, el sector privado deberá gastar menos de lo que recibe como ingreso, para generar ahorro y el ahorro del exterior complementa el financiamiento para el sector público. Si el sector privado presenta un déficit y el sector público tiene balanceadas sus cuentas, el ahorro exterior financiará al sector privado, en este caso, el déficit en cuenta corriente, refleja un exceso en el gasto por parte del sector privado que disminuirá cuando su rentabilidad disminuya.

El ahorro externo llega al país bajo la forma de endeudamiento o de inversión extranjera, como ya se ha indicado. Se ha visto también que en épocas de crisis económicas, la participación del endeudamiento aumenta y la inversión extranjera no fluye al país fácilmente, sobre todo la que se realiza en la modalidad de cartera. En realidad no debiera existir preferencia por algún tipo de inversión si ambas permanecieran por un largo periodo y generaran beneficios positivos sobre la inversión, sin embargo, dadas las condiciones de países en desarrollo como México, la inversión de cartera muestra una gran volatilidad, lo que en más de una ocasión ha originado problemas sobre las variables clave de la economía, que a su vez ha resultado en pérdidas importantes para el país.

La deficiencia del ahorro interno tiene un papel importante en la ocurrencia de las crisis de balanza de pagos, por sus repercusiones negativas en el equilibrio de la cuenta corriente de los países en desarrollo. Los estudios que se basan en la teoría del

crecimiento endógeno han demostrado que una mayor tasa de ahorro, con el correspondiente aumento de la acumulación de capital, puede propiciar incrementos constantes en la tasa de crecimiento. Pero los bajos niveles de ahorro interno, que inciden en el déficit en cuenta corriente, no provocan por sí solos las crisis de balanza de pagos. Los déficits externos permiten la acumulación de deuda en manos de extranjeros, si esa deuda no se emplea para otorgar financiamiento a proyectos que puedan generar ingresos en estos países, es más probable que se presente una crisis financiera.

1.4. El papel del Sistema Financiero en la captación y distribución de los recursos

La teoría neoclásica afirma que el ahorro es antes que la inversión y que los cambios en la tasa de interés son la causa de su volumen, aquí se insertan las instituciones financieras como responsables de la intermediación entre los agentes superavitarios y deficitarios. De acuerdo con ello, el ritmo de crecimiento de cualquier economía está directamente relacionado con la disponibilidad de recursos financieros, es por esto que el desarrollo de los mercados en los que se movilizan es crucial.

Como ya se ha visto, el ahorro es la decisión que toma un sujeto en cuanto a no consumir una parte de su renta para disponer de ella en el futuro. Con ello deja recursos disponibles para que él mismo u otra persona lleve a cabo una inversión. La cuestión interesante es la manera en la que se harán llegar los recursos del ahorrador al sujeto que llevará a cabo la inversión.

En ocasiones los flujos financieros van directamente del sujeto con exceso de ahorro a aquel que demanda financiamiento para hacer frente a sus planes de inversión, sin embargo, la mayor parte de las veces se recorre un camino indirecto, en el que los flujos financieros se dirigen a una escala intermedia entre el ahorrador y el inversionista, en la que se encuentran las entidades que captan el ahorro y lo prestan, los intermediarios financieros.³⁵ El sistema financiero consta de instituciones, instrumentos y

³⁵ Los intermediarios para ser efectivos deben ser atractivos para prestamistas y prestatarios, para ello requieren proporcionar incentivos para ahorrar, así como incrementar el volumen de la inversión y mejorar su eficiencia.

mercados; los proveedores de los servicios son los intermediarios financieros³⁶ y entidades reguladoras; los usuarios son los hogares, las empresas y el gobierno.

El papel que el sistema financiero juega en el proceso ahorro-inversión es fundamental, pues influye para propiciar una mayor captación de ahorro interno que satisfaga los requerimientos de inversión y facilite la entrada del ahorro externo mediante préstamos, créditos (deuda), inversión extranjera directa o en la Bolsa de Valores. Un sistema financiero desarrollado es un sistema dinámico que abarca un amplio rango de instituciones, instrumentos y mercados. En la mayoría de los países en desarrollo se encuentra menos desenvuelto, con un rango reducido de instituciones e instrumentos y en general es pequeño en relación con el resto de la economía.

Al respecto varios autores han realizado investigaciones interesantes, Mishkin³⁷ indica que el papel primordial del sistema financiero es permitir la movilización del capital de aquellos con exceso de fondos y sin buenas oportunidades de inversión hacia aquellos que cuentan con las oportunidades pero requieren recursos, además de que administra el mecanismo de pagos; todo esto favorece el ahorro y la inversión al disminuir los costos de transacción e información que se generan al localizar las mejores opciones de inversión.

Levine³⁸ señala que las instituciones, instrumentos y mercados que conforman el sistema financiero nacen de la necesidad de controlar y minimizar los costos, además de que al realizar las funciones que le son propias (movilizar el capital, facilitar la administración de riesgos y los intercambios entre agentes, controlar el desempeño de los administradores, economizar la adquisición de información), influyen sobre las decisiones de inversión y obtienen ganancias (en el caso de las instituciones privadas).

La visión neoliberal concede gran importancia al sistema financiero en el desarrollo económico. Se indica que el crecimiento económico requiere inversión, que requiere a su vez de ahorro, por lo que el sistema financiero debe ser un impulso al

³⁶ Las funciones de los intermediarios financieros son básicamente dos: administrar los mecanismos de pago de un país, al colocar el dinero en los sitios que se requiera y al transferir depósitos entre las instituciones, y servir de enlace entre ahorradores e inversionistas, intentando reducir el costo para los prestatarios y el riesgo para los prestamistas.

³⁷ Ver MISHKIN, Frederic, *Money, Banking and Financial Markets*, Nueva York: Harper Collins College Publishers, 1994, 182p.

³⁸ LEVINE, Ross, "Financial development and economic growth Views and agenda" en *Journal of Economic Literature*, vol 35, no.2, septiembre de 1997, pp 688 - 726

crecimiento económico pues promueve la captación de ahorro y su canalización hacia proyectos productivos. En este contexto, a menos que el sistema financiero contribuya a lograr la eficaz movilización de los recursos financieros, estos se desperdiciarán sin duda alguna.

Se ha planteado que hay tres aspectos fundamentales en los que el sistema financiero contribuye al desarrollo económico:

- El grado en el que los procesos financieros impulsan el ahorro y permiten la formación de capital
- Su contribución al mantenimiento de la estabilidad de precios y de un equilibrio en los pagos internacionales
- La creación de un marco institucional para que se establezcan relaciones entre ahorradores e inversionistas.

En el sistema financiero participan directamente ahorradores, demandantes de recursos e intermediarios financieros. Otros participantes son las autoridades financieras y organismos de apoyo.

El desarrollo financiero comprende tanto a las instituciones que realizan la intermediación como a los instrumentos y mercados financieros en los que ésta se desarrolla.

El sistema financiero se divide en subsistemas bancario y bursátil, "la diferencia fundamental entre ambos es que mientras el primero transforma los recursos monetarios el segundo sólo los transfiere. En el sistema bursátil se maneja el Mercado de Valores, el cual a su vez se constituye en varios mercados: Mercado de Dinero, Mercado de Capitales, Mercado de Metales Amonedados y Mercado de Futuros".³⁹

En México, la mayor parte de la intermediación financiera se realiza a través del sistema bancario y en menor medida mediante las instituciones del mercado de valores. La eficiencia de un sistema financiero se puede evaluar en términos de la captación de ahorro, los costos de intermediación y la capacidad de asignación de fondos para la inversión.

³⁹ ABREU BERISTAIN, Martín, *Valuación de rendimientos esperados en operaciones bursátiles de compra, en un mercado agropecuario en México*, Capítulo 6 "El mercado de valores", Tesis de Doctor en Administración, México: Facultad de Contaduría y Administración, División de Estudios de Posgrado, 1999, pp.293 y 297

Los instrumentos financieros tienen un papel importante a nivel del financiamiento económico, pues facilitan e impulsan el ahorro y la inversión al proporcionar medios para la transferencia de recursos de donde se generan a donde se solicitan. La búsqueda de nuevos instrumentos financieros que sean lo suficientemente flexibles en función de las necesidades de liquidez de los usuarios, pero que impliquen ahorro a largo plazo y que permitan liquidez en el corto es crucial para la atracción de recursos hacia el sistema financiero.

El desarrollo del sistema financiero influye en el crecimiento de un país y su capacidad para enfrentar choques externos de diverso tipo.⁴⁰ En una sociedad no desarrollada financieramente los ahorradores presentan poca inclinación a colocar los fondos en activos financieros, aún en caso de fácil acceso, muchas veces se opera a través de mecanismos financieros informales. Pero si bien este desarrollo es necesario para promover el crecimiento económico, no es suficiente, ya que se requiere una amplia variedad de otros factores para hacer productiva a la inversión.

Existe, por ejemplo, una relación importante entre el sistema financiero y el sistema impositivo, ya que gran parte de la inversión se financia mediante impuestos y ahorro (voluntario y forzoso), además de que los impuestos y la tasa de interés son mecanismos que redistribuyen o movilizan la riqueza de un grupo a otro, al actuar a favor o en detrimento de su capacidad de ahorro.

La eficiencia financiera de un país está determinada por el nivel de desarrollo del sistema financiero (su evolución, su estructura, las formas de operación y los tipos de activos financieros que pone a disposición del público) y por las condiciones financieras en general (variedad de productos, tasa real de interés de depósitos, rentabilidad y liquidez de créditos e incluso accesibilidad de sucursales y población de las mismas), así como el sistema regulatorio bajo el cual opera (en ocasiones las restricciones financieras como la imposición de controles al tipo de cambio y los topes a las tasas de interés).

⁴⁰ En el capítulo II se abordan brevemente las reformas al sistema financiero mexicano en años pasados pues las principales tuvieron como objetivo incrementar la capacidad de generar ahorro interno y canalizar los recursos de modo eficiente y oportuno hacia el sistema productivo. En este sentido es preciso destacar que en los últimos años se ha profundizado la relación entre el sistema bancario y el mercado de valores, a la vez que este último va tomando gran importancia cuando se habla de captar recursos.

Es necesario un ambiente de certidumbre para la promoción del ahorro financiero y su canalización eficiente, además, para que se estimule la captación financiera del ahorro interno el ahorrador requiere recibir un rendimiento que refleje la productividad del capital en la economía y lo motive a reducir su consumo presente. Estas condiciones son propicias al ahorro financiero y a la inversión productiva, mientras que los intermediarios financieros son los encargados de conciliar la oferta y demanda de fondos prestables.

1.5. Políticas económicas relacionadas con la captación y canalización de fondos.

1.5.1. Política financiera

La política financiera es la "parte de la política económica que se encarga de formular los objetivos, señalando los instrumentos adecuados para controlar los gastos y administrarlos, así como para elaborar el gasto del sector público. La política financiera se encarga también del control del sistema bancario, así como la política monetaria y crediticia. De esta manera, en forma amplia, la política financiera de un país incluye la política fiscal, la política de gasto público, la política monetaria y crediticia y la política bancaria, todas ellas administradas con la finalidad de coadyuvar al logro del desarrollo económico del país."⁴¹

a) Política fiscal

La política fiscal se encarga de instrumentar la estrategia para dotar de recursos financieros internos al Estado a través del cobro de impuestos. Influye sobre el ahorro, sobre la inversión y sobre la tasa de interés. La política fiscal es "el conjunto de instrumentos y medidas que toma el Estado con el objeto de recaudar los ingresos necesarios para realizar las funciones que le ayuden a cumplir con los objetivos de la política económica general".⁴² La política fiscal afecta la demanda de producción

⁴¹ ZORRILLA, ARENA, Santiago y Silvestre Méndez, *Diccionario de Economía*, México: Océano, (2ª ed.), 1985, p.135

⁴² ZORRILLA, op.cit., p.135

económica de bienes y servicios, influye sobre el ahorro nacional y sobre la tasa de interés de equilibrio, a través de ella es posible movilizar flujos de ahorro entre los integrantes de uno o más sectores o regiones económicas.

El papel de la política fiscal debe estar apoyado por diversos dispositivos de política económica para evitar los desperdicios de recursos, a fin de que al realizar los gastos de inversión pública se logre materializar el ahorro potencial en beneficio de la elevación de la productividad que redunde en capitalización y beneficios para la población.

El ahorro interno puede lograrse por medio de la reinversión de utilidades por parte de las empresas, o a través del ahorro familiar de las personas físicas. Cuando una persona física tiene la posibilidad de ahorrar, se puede fomentar el ahorro a largo plazo utilizando algún tipo de esquema fiscal, pero primero la persona debe estar en posibilidad de ahorrar. Para ello es necesaria la reinversión de las utilidades de las empresas para generar más inversión y más empleo que a su vez permitan a las personas obtener ingreso.

El sistema fiscal actual grava a las empresas con el 34% de sus utilidades, lo que resulta desalentador de la reinversión, la utilidad neta después del impuesto queda a disposición de los accionistas sin carga fiscal adicional, es en este sentido que se desincentiva la reinversión y se estimula a los accionistas a retirar las utilidades, que es precisamente lo contrario de lo que se busca. Los accionistas retiran las utilidades de la empresa sin ningún costo adicional y las invierten en el país en diversos instrumentos o las transfieren al extranjero. Por otro lado se considera que el 34% es una tasa competitiva internacionalmente y no se debe gravar doble al imponer un impuesto al accionista, pero incluso se ha sugerido⁴³ que podría imponerse un gravamen en caso de que se repartieran los dividendos, con el objeto de asegurar la reinversión más frecuentemente.

En relación con el ahorro de las personas físicas, la Ley del Impuesto sobre la Renta en su artículo 165 permite la deducción de las cantidades que se depositen en las cuentas especiales para ahorro, sin que excedan de cierta cantidad anual, pero la

⁴³ CALDERON DANIEL, Mario, "La política fiscal, factor de impulso a la inversión, el ahorro y el empleo" en *Ejecutivos de Finanzas*, año XXVI, no.1, enero de 1997, México Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas

cantidad que se retire en el futuro debe acumularse a los ingresos de la persona física, además, una persona que invierte su dinero en renta fija o variable, obtiene ingresos casi libres de impuestos, por lo que no resulta realmente un estímulo invertir bajo el supuesto de cuentas especiales para ahorro.

Los ingresos tributarios son un componente fundamental de los recursos del gobierno y están en función de la actividad económica en un país, si existen situaciones de inestabilidad en la tasa de crecimiento económico, lo mismo sucederá con estos ingresos. En cuanto a los ingresos no tributarios para el caso de México, éstos se concentran prácticamente en el petróleo (aunque los intentos por diversificar las fuentes de recursos han sido importantes) dada la dependencia de nuestro país con respecto a este producto, que tiene como característica principal que sus precios dependen del mercado externo, lo que ocasiona fuertes fluctuaciones que obviamente afectan la captación de ingresos por este concepto. Sobre todo a partir de 1973, los precios del petróleo han tenido un comportamiento muy volátil, lo que ocasiona que el gobierno sólo pueda mantener altas tasas de ahorro en periodos en condiciones inciertas.

El FMI⁴⁴ ha planteado que la liberalización financiera y la tributación influyen negativamente sobre el ahorro; la estructura de edades de la población y los términos de intercambio tienen una relación directa. Se reconoce que para los países en desarrollo, el ahorro externo tiene un efecto importante en el nivel de ahorro nacional.

El enfoque de las cuentas nacionales plantea que dado que la tasa de interés es el costo del endeudamiento y el rendimiento del dinero en los mercados financieros, puede identificarse el papel de la tasa de interés pensando en los mercados financieros, si se toma en cuenta el enfoque de las cuentas nacionales, se tiene:

$$Y - C - G = I$$

Donde Y es el ingreso, C el consumo, G el gasto e I la inversión. El término $Y - C - G$ es la cantidad que permanece después de que todas las demandas de los consumidores y del gobierno han sido satisfechas, esto es lo que se denomina ahorro nacional o simplemente ahorro (S), así la identidad de las cuentas nacionales expresa que el ahorro es igual a la inversión.

⁴⁴ FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, "Saving in a Growing World Economy" en *World Economic Outlook*, mayo de 1995, Washington: Fondo Monetario Internacional, pp.67-89

Ahora puede dividirse este ahorro en dos partes para obtener el ahorro público y el ahorro privado:

$$(Y - T - C) + (T - G) = I$$

El primer término representa el ahorro privado, es decir, el ingreso menos el consumo de los particulares, el segundo término es el ahorro público, que es el ingreso del gobierno menos el gasto que éste realiza. El ahorro nacional es pues la suma entre ahorro público y privado, esta ecuación establece que los flujos que entran y salen de la economía deben estar en equilibrio.

¿Cuál es el papel de la tasa de interés en este equilibrio? Se sustituye la función consumo y la función inversión en la identidad de las cuentas nacionales:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r)$$

Si se considera que G y T son fijos debido a la política económica y que Y está determinada por los factores de la producción y la función de producción:

$$Y - C(Y - T) - G = I(r)$$

$$S = I(r)$$

El ahorro depende del ingreso, Y, y de las variables de política fiscal, G y T. A valores fijos de Y, G y T el ahorro nacional (S) también es fijo. La inversión depende de la tasa de interés.

b) Política monetaria y crediticia

En general se considera a la política monetaria como el conjunto de medidas que ejerce el Banco central sobre las transacciones financieras del sistema bancario, así como el conjunto de regulaciones sobre las existencias monetarias y las condiciones crediticias.

Los objetivos de la política monetaria son: regular el gasto público; mantener la estabilidad del valor del dinero, lo cual se lleva a cabo a través de la oferta monetaria y crediticia; la política monetaria coadyuva a controlar el nivel de inflación, disminuir las variaciones resultantes de los ciclos económicos y a estabilizar el tipo de cambio; para cumplir con estos objetivos se emplean instrumentos que influyen sobre la cantidad y el costo del dinero, la disponibilidad y distribución del crédito bancario y las condiciones del

funcionamiento del sistema monetario – financiero, tales como el coeficiente de liquidez, las operaciones de mercado abierto,⁴⁵ el circulante monetario, la tasa de interés, las reservas internacionales y el control de divisas.

Las políticas monetaria y crediticia tienen también entre sus objetivos la promoción del ahorro interno, de acuerdo con el tipo de las políticas que se establezcan el nivel de ahorro aumentará o disminuirá.

La política monetaria es uno de los mecanismos capaces de provocar la movilización del ahorro ya que comprende aspectos relacionados con el volumen del crédito, el costo del dinero y la capacidad de pago del mismo. Pretende orientar los ahorros hacia inversiones jerarquizadas para sostener altas tasas de empleo y promover y encauzar el mercado de dinero y capitales.

Otro de los objetivos de la política monetaria es la disminución de la inflación, coadyuvando a la estabilidad de precios a través de una emisión monetaria prudente y control del crédito. El fenómeno inflacionario daña la distribución de los ingresos y de la riqueza ya que los salarios por lo general van a la zaga de los precios, es por ello que los que menos recursos tienen son los que en tiempos inflacionarios encuentran más difícil proteger el poder adquisitivo de sus ahorros.

Una política monetaria puede ser activa, cuando implica decisiones para aplicar medidas, o pasiva, cuando se abstiene de aplicar medida alguna.

La política monetaria y crediticia puede ser un instrumento eficiente para impulsar el ahorro financiero y por lo tanto lograr la canalización eficiente del ahorro interno. En general, la política monetaria representa un medio flexible en la captación, movilización y destino de los ahorros, pero para que sea verdaderamente eficaz debe coordinarse con otras políticas, en especial la fiscal, pues por sí misma sería incapaz de controlar los flujos monetarios y financieros con el fin de lograr los efectos buscados, por lo que debe basarse en el aparato fiscal para hacer más racional la captación y orientación del ahorro.

⁴⁵ Que constituyen un instrumento de política monetaria y crediticia de gran utilidad en algunos países pues representan una modalidad directa para la expansión y contracción del medio circulante y las disponibilidades líquidas de la banca, a través de la compra – venta de valores por parte del banco central.

Uno de los elementos más importantes en estas políticas es la tasa de interés que se define como el precio del crédito o rendimiento de una unidad monetaria o de una inversión, que tiende a formarse en el mercado donde existen individuos y empresas que intercambian su consumo presente por consumo futuro.⁴⁶ Así pues, esta teoría establece el costo por el uso del dinero, tanto en términos micro como macroeconómicos. Es decir, si un país pide prestado al exterior, debe pagar cierta tasa de interés a su prestamista, si utiliza fondos propios debe renunciar al ingreso que podía haber obtenido en el caso de prestar ese dinero a un tercer país.

La tasa de interés es una recompensa al ahorro. Si la tasa de interés es baja, lo mismo sucede con el costo de utilizar recursos ajenos, por lo que el costo de realizar una inversión será menor, las empresas y los gobiernos estarán más dispuestos a invertir, incluso en proyectos que no arrojen una gran rentabilidad. Por el contrario, si las tasas de interés son elevadas, el costo será mayor y se buscarán proyectos que garanticen cierto nivel de rentabilidad. Es de esta manera como la cantidad de inversión demandada depende de la tasa de interés, ya que ésta mide el costo de los fondos que se utilizan para el financiamiento de dicha inversión.

Desde el punto de vista neoclásico, la tasa de interés determina el volumen de ahorro y la demanda de éstos para el financiamiento de la inversión. El libre movimiento del capital va a permitir una tasa de interés de equilibrio, que capta de manera eficiente el ahorro y lo distribuye entre las inversiones más rentables.

Puede distinguirse entre tasa de interés nominal y real, la primera es aquella tasa que los inversionistas pagarán por obtener préstamos en dinero, es determinada en el mercado de bienes por el rendimiento de inversiones físicas, es decir, por la oferta y demanda de fondos prestables; la segunda es la tasa de interés nominal corregida por los efectos de la inflación, es la que mide el verdadero costo del endeudamiento. La tasa de interés financiera se determina en el mercado financiero mediante la oferta y demanda de títulos.

⁴⁶ Si el día de hoy la tasa de interés es alta, la sociedad preferirá ahorrar y dejar el consumo para después, porque recibirá un pago mayor que va a compensar el sacrificio de posponer el consumo: esta es la relación que se conoce como la elasticidad del ahorro con respecto a la tasa de interés. El volumen de la inversión se relaciona entonces inversamente con la tasa de interés, pues crece conforme la tasa de interés disminuye.

En términos teóricos, la tasa de interés se ajusta para que el ahorro iguale la inversión deseada. Si la tasa de interés es muy baja, los inversionistas exigirán más que lo que los individuos están dispuestos a ahorrar; si es alta, el ahorro excederá la inversión, por lo que la tasa de interés tenderá a caer, por ello, a la tasa de interés de equilibrio, el ahorro es igual a la inversión y la oferta de dinero es igual a la demanda.

En el mediano y corto plazo se observa que en un determinado nivel de riqueza se dan procesos de crecimiento económico, distribución del ingreso y desarrollo del sistema financiero, y que la tasa de interés tiene un efecto importante sobre la tasa de ahorro. En México en los últimos veinte años, las tasas de interés reales han sido bajas en términos generales, pero destaca el uso de la tasa real durante el periodo de estabilización, ya que para fortalecer al peso y contener el incremento de los precios, las tasas de interés reales alcanzaron sus niveles más altos, lo cual hizo que el ahorro interno se fortaleciera significativamente.

La tasa de interés en una economía abierta pequeña (o con poco efecto sobre el mercado mundial) con acceso a los mercados financieros mundiales (es decir, con un gobierno que no obstaculiza la obtención de préstamos internacionales) es igual a la tasa de interés mundial, determinada por el equilibrio entre el ahorro y la inversión mundial.

Por varias razones, las tasas de interés son más altas en los países en desarrollo, por el lado de la oferta, la cantidad de préstamos frecuentemente es limitada, además de que los mercados de capitales por lo general dejan fuera a muchas personas que no pueden colocar su ahorro; esto lleva a que solamente se pueda dar respuesta a una porción reducida de la demanda de capital. Sin embargo, el número de personas que solicitan préstamos es elevado, por lo que esta demanda repercute en la alza de las tasas de interés.

En resumen, este capítulo arroja varios puntos importantes:

- Las principales fuentes de financiamiento que se consideran para los fines de este estudio son las internas y externas, las primeras relacionadas con el ahorro (público y privado) y las segundas con el ahorro externo (la inversión extranjera directa y la deuda). En el capítulo II se verá la manera en que se ha recurrido a unas y otras durante la evolución económica de México.

- El ahorro es el proceso de transferir cierta parte de ingreso al consumo futuro, ante la expectativa de un premio por ello. La inversión es el proceso mediante el cual se utiliza ese ahorro para actividades que permitan el crecimiento económico y a la vez retribuir al ahorrador.
- El sistema financiero es el encargado de la captación y canalización de los recursos, por lo que es fundamental la búsqueda de nuevos instrumentos para incentivar el ahorro de la población y de ese modo incrementar el nivel de ahorro interno disponible para el financiamiento de la inversión. La política financiera es un elemento importante en este sentido.
- En el caso de una economía abierta, la fluctuación de los términos de comercio y su impacto en las ganancias de exportación tendrán un impacto significativo en el flujo de ahorro interno. De esta manera los movimientos periódicos se reflejarán en los déficits o superávits de la cuenta corriente de la balanza de pagos, que necesita financiarse a través de flujos de capital externo e incluso cambios en las reservas. La inversión debe ser financiada con ahorros del sector público, privado y externo.
- Existen diversos puntos de vista sobre el papel del ahorro y la inversión en la economía; sin embargo, la discusión sobre el rol sustituto o complementario del ahorro externo no ha llegado todavía a una conclusión, aunque existe evidencia empírica de que el ahorro externo en México puede ser sustituto del interno. Quienes plantean por el contrario la hipótesis de la complementariedad del ahorro interno y externo aceptan, sin embargo, que en determinadas épocas el ahorro externo juega el papel de sustituto.
- La inversión en general crea e identifica nuevas oportunidades de inversión, sin embargo, la inversión de capital físico es uno de los elementos principales para fines del crecimiento, de acuerdo con la teoría del crecimiento endógeno, una alta tasa de inversión conduce a un incremento en la productividad mayor, que a su vez genera demanda de inversión.
- La sensibilidad del ahorro a la tasa de interés es un parámetro importante por sus implicaciones para el diseño de la política económica. A nivel individual, las variaciones en la tasa de interés alteran el precio de consumir ahora frente a consumir en el futuro.

CAPITULO II. FUENTES Y MEDIOS DE FINANCIAMIENTO EN MÉXICO. UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICA.

2.1. Evolución del financiamiento en las etapas del desarrollo mexicano.

2.1.1. Antecedentes

La década de los cuarenta marca en México el inicio de una etapa de desarrollo importante que se extendería incluso más allá de los sesenta. A partir de 1940 se dio un auge de la manufactura mexicana en el que los factores de impulso a la economía eran, entre otros, un sector agrícola fuerte capaz de apoyar el proceso de desarrollo,⁴⁷ la protección arancelaria, las exenciones de impuestos, los subsidios, las empresas públicas y los servicios de infraestructura proporcionados por el gobierno. Hasta mediados de los cincuenta, esta inversión se financió con fondos del gobierno y en alguna medida por el endeudamiento de éste con la banca privada y con organismos internacionales, lo que paulatinamente marcó el comienzo de un nuevo periodo de crecimiento en el país, que se financiaría deficitariamente y con resultados inflacionarios.

La coyuntura propiciada por la Segunda Guerra Mundial permitió la creación de oportunidades de negocios que se apoyaban en la afluencia de capitales derivada de las necesidades de las potencias en conflicto, esta situación tuvo impactos positivos en la economía mexicana al posibilitar un incremento en las exportaciones al tiempo que se desarrollaba el mercado interno. Al término de la guerra las importaciones aumentaron, se desaceleró la entrada de capitales y aparecieron déficits en cuenta corriente, los precios se habían estado incrementando (entre otras causas por la mayor demanda generada por la guerra) y la política monetaria expansionista ocasionó mayor nivel en la tasa de inflación. El periodo de 1940 - 1955 se caracterizó por un crecimiento

⁴⁷ En ese periodo el sector agrícola era motor importante del crecimiento al proporcionar divisas por concepto de exportaciones, mano de obra, materias primas e insumos para la industria naciente, así como alimentos para la población en constante aumento. El sector agrícola desempeñó este papel hasta mediados de la década de los sesenta, cuando el deterioro del sector se hizo evidente.

económico de 6.7% promedio anual, inflación del 9.7% promedio anual y por la aparición de un desequilibrio externo importante.⁴⁸

Entre 1940 y 1960 se observan modificaciones importantes en cuanto a las características de los procesos de generación de ahorro y la canalización de los recursos disponibles, Roger Hansen indica que "tanto la acelerada tasa de crecimiento como la transformación de la estructura de la economía mexicana a partir de 1940 son en gran parte consecuencia de la trayectoria que han seguido los ahorros y las inversiones mexicanas. Los esfuerzos combinados de las inversiones de los sectores público y privado de México han financiado una revolución tecnológica; en agudo contraste con los años porfiristas, los ahorros que los mexicanos han invertido han sido los suyos propios. Durante el periodo de 1900-1910, casi las dos terceras partes del total invertido eran de origen extranjero; a partir de 1940 cerca del 90% del total de la inversión fija bruta ha sido financiada con los ahorros internos. Los datos referentes a los ahorros y las inversiones reflejan hasta que grado la economía mexicana se ha desarrollado desde 1940".⁴⁹

En la década de los cincuenta, con el fin de mantener el ritmo de crecimiento experimentado hasta entonces, el gobierno se centró en mantener la estabilidad de los precios y continuar con ciertos niveles de inversión. Las herramientas a utilizar serían la estabilidad cambiaria para evitar presiones inflacionarias, una tasa de interés adecuada para fomentar el ahorro interno y su utilización en mayor medida que el externo.

Así pues, el ritmo de crecimiento de la economía estuvo apoyado por la posibilidad aún existente de financiar la inversión con recursos propios: como se observa en el cuadro No.1, entre 1950 y 1956, el ahorro interno representó 14.42% del PIB, mientras que el externo sólo representó 0.74% del PIB, un 4.9% del ahorro total. Ya para el periodo 1957 - 1962 el ahorro del exterior comenzó a incrementarse, representando 1.81% del PIB y 11.70% de la inversión total.

⁴⁸ REYNOLDS, Clark "Por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones para el futuro)" en *El Trimestre Económico*. Vol. XLIV, No 176, México Fondo de Cultura Económica, 1976, pp. 997 - 1023

⁴⁹ HANSEN, Roger, *La política del desarrollo mexicano*, trad. Clementina Zamora, México. Siglo XXI, 1971, pp.58-59.

El balance del sector público arroja déficits muy pequeños, de 0.05% del PIB para el primer periodo y de 0.76% para el segundo, lo que indica que la inversión pública se financió con recursos propios. Situación similar se observa en el sector privado.

Cuadro No. 1
Financiamiento de la economía
(% del PIB)

	1950-1956	1957-1962
Inversión Total	15.16	15.46
Ahorro externo	0.74	1.81
Ahorro interno	14.42	13.65
Sector privado		
Inversión privada	9.73	9.93
Ahorro privado	9.04	8.88
Balance	-0.69	-1.05
Sector público		
Inversión pública	5.43	5.53
Ahorro público	5.38	4.77
Balance	-0.05	-0.76

Fuente. CÁRDENAS, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, México: El Colegio de México - Fondo de Cultura Económica, 1996, p.27.

En el decenio de 1950 - 1962, la brecha entre el ahorro interno y la inversión, fue relativamente pequeña, aunque se observa en general un incremento del ahorro externo y de los déficits tanto del sector público como del sector privado, sin embargo, "de 1959 a 1967, el déficit del Gobierno Federal se financió en casi 90% con recursos que provinieron del crédito interno, es decir, a través del ahorro voluntario de los particulares transferido vía medidas crediticias; el financiamiento restante provino del exterior".⁵⁰

Para la década de los sesenta, algunos de los factores que permitieron el crecimiento fueron:

⁵⁰ ORTIZ MENA, Antonio, "Desarrollo Estabilizador. Una década de estrategia económica en México" en *El Trimestre Económico*, Vol. XXXVII, No.146, México: Fondo de Cultura Económica, 1971, p.350

- El contexto internacional y la mayor capacidad de endeudamiento del país desde la mitad de la década anterior. En 1958 la deuda consistía en el 10.2% del PIB,⁵¹ por lo que con este antecedente y con la esperanza de que las utilidades futuras de este capital invertido fueran superiores a los intereses y al monto del préstamo, fue relativamente fácil para el gobierno el financiamiento mediante la obtención de deuda.
- La capacidad ociosa que permitió aumentar el producto sin aumentar los precios.
- La experiencia de dos devaluaciones que habían mostrado la necesidad de un tipo de cambio estable.⁵²

En esta etapa llamada *desarrollo estabilizador*, la política fiscal fue conservadora, favoreciendo la inversión sacrificando los ingresos gubernamentales, fomentando el incentivo al ahorro y minimizando el riesgo del tipo de cambio.

Se fomentó el ahorro voluntario ofreciendo altas tasas de interés, que aseguraban la ganancia a pesar de la inflación, se ofreció una tasa de interés nominal de 9% que en virtud de la inflación de 2.3% permitió una tasa de interés real del 6.7%,⁵³ por lo que el ahorro captado por los bancos se canalizaba de una u otra forma a la inversión. Para las empresas el caso de las tasas de interés fue contrario, pues se les ofrecían bajas tasas de interés con el objetivo de que pudieran contratar créditos que se destinaran a la inversión. Por otro lado, el gobierno ofreció una cantidad importante de subsidios, precios bajos o tarifas congeladas en materias primas, energéticos, etc.,⁵⁴ con el objeto de disminuir los costos de las empresas y provocar una mejor rentabilidad que permitiera la obtención de excedentes que canalizar al ahorro y posteriormente a la inversión; la política protectora del estado aseguraba al inversionista altas tasas de ganancia dentro de un mercado cautivo y sin competencia.

⁵¹ ORTIZ MENA, *op. cit.*, p.339.

⁵² México había tenido que recurrir a dos devaluaciones por diversos motivos: La devaluación de 1948-1949 se había caracterizado por que la tasa media de crecimiento de los precios había excedido la del PIB. La devaluación de 1954 había sido consecuencia del creciente desequilibrio externo y los problemas en la política fiscal.

⁵³ REYNOLDS, Clark, *op.cit.*, p.1005

⁵⁴ El proteccionismo excesivo a la larga generó empresas ineficientes capaces de actuar sólo en mercados cautivos. José Blanco menciona que "...los precios internos de las manufacturas para 1967 se situaban en promedio 34% por encima de los precios internacionales. ". BLANCO, José, "Génesis y desarrollo de la crisis en México" en *Investigación Económica*, No.150, octubre - diciembre de 1979, México: Facultad de Economía, UNAM, p.271

El tipo de cambio fijo facilitaba la adquisición de materias primas, maquinaria y equipo del exterior a precios accesibles. Finalmente la exención de impuestos buscaba incentivar la inversión más productiva y convencer al empresario de que eran más atractivas las ganancias futuras que los dividendos presentes. Además, del total del ingreso nacional los pasivos del sistema bancario elevaron su proporción de 28% en 1950-1958 a 43% en 1965-1967.⁵⁵ De esa proporción, los valores de renta fija -principal instrumento de captación del ahorro voluntario- fueron muy importantes en las sociedades financieras e hipotecarias privadas.

Para el gobierno, la manera de captar recursos y destinarlos a la inversión y gasto se llevó a cabo ya no por la emisión de dinero y el impuesto inflacionario (ahorro forzoso), sino por medio de la captación de ahorro interno, externo y el endeudamiento. No se contemplaba la generación de lo que consideraba como "ahorro forzoso inflacionario" por lo que uno de sus objetivos era la generación de ahorro voluntario.⁵⁶ Lo que se intentaba era incidir sobre los factores económicos determinantes del ahorro y acoplar medidas de política para acelerar el proceso de captación - canalización de ahorro a fin de permitir la asignación eficiente de los recursos disponibles. Se procedió entonces sobre la propensión marginal al ahorro de las empresas, las familias y el gobierno, al tiempo que se decidió recurrir al ahorro del exterior, aprovechando las facilidades que poseía el país para la contratación de deuda. La estabilidad era necesaria para reforzar los alicientes al ahorro voluntario derivado de las utilidades normales, asimismo, la tributación debía enfocarse a propiciar la reinversión de utilidades y a dar incentivos a la inversión productiva, empleando con tal fin impuestos y exenciones.

El sistema financiero mexicano, por su parte, funcionó bien en los años de la industrialización, cuando el gobierno recurrió poco al financiamiento inflacionario. Esto facilitó el desarrollo de la intermediación financiera en el contexto de la estabilidad de las décadas de los cincuenta y sesenta.

⁵⁵ ORTIZ MENA, *Op. cit.*, p. 356.

⁵⁶ Posterior a 1958 se esperaba que las decisiones de inversión excedieran el volumen de ahorro voluntario, lo que dio lugar al fenómeno del ahorro forzoso para establecer el equilibrio ahorro - inversión, desequilibrio que origina el proceso inflación - devaluación al causar modificaciones en los precios relativos de los bienes y servicios y "mermar" el consumo de los sectores populares para transferir el volumen no consumido a los industriales, por ejemplo

A grandes rasgos, durante estos años el sistema financiero mexicano se encontraba organizado en tres niveles: el primero agrupaba a los bancos comerciales, que captaban depósitos y proporcionaban créditos (en su mayoría de corto plazo) a las empresas, a la vez que financiaban al estado; el segundo nivel comprendía las instituciones auxiliares (seguros, fianzas) y financieras captadoras de ahorro a largo plazo; el tercero lo constituían los bancos de fomento, cuyos fondos provenían de los recursos públicos asignados por el presupuesto y se usaban para financiar agricultores, ejidatarios, obras públicas, etc.

El encaje legal⁵⁷ constituyó una de las herramientas del gobierno para canalizar una parte del ahorro captado por los bancos hacia la inversión y gasto, los cuales excedían las capacidades de ingresos del gobierno, y que ocasionó que la diferencia entre ingresos y egresos fuera muy alta. Como ya se mencionó antes, el gobierno renunció a una parte importante de sus ingresos al exentar a las empresas de impuestos y aunque algunos aumentaron, como el Impuesto sobre la Renta que de representar un 25.1% pasó a 45%,⁵⁸ no fue suficiente para cubrir los egresos del gobierno. Por lo anterior, el gobierno recurrió a adquisiciones de deuda interna y externa, que le permitieron cubrir sus egresos.

El capital obtenido mediante el endeudamiento interno se destinó a cubrir el volumen de recursos que fuese favorable captar sin recurrir a emisiones monetarias; el endeudamiento externo aportó los fondos necesarios para el financiamiento parcial de inversiones en riego, carreteras, etc., además de ampliar la oferta de divisas necesaria para apoyar la paridad cambiaria.

Es así como se financió el desarrollo en esta etapa. El desarrollo estabilizador requería estabilidad cambiaria y una política conservadora (fiscal, comercial e industrial) que asegurara la estabilidad económica, la estabilidad de precios y el mismo proceso

⁵⁷ El encaje legal es un instrumento de política monetaria que tenía como propósito principal aumentar o restringir el circulante y el crédito. Es el porcentaje de la captación bancaria que el Banco de México determina que debe depositarse obligatoriamente en el mismo instituto. En México funcionó hasta 1989, se sustituyó por el coeficiente de liquidez del 10% que en 1991 se eliminó completamente, "el gran defecto fue que el encaje legal no fue acompañado de mayores niveles de captación bancaria y creó presiones sobre la tasa de cambio, comenzando un proceso de dolarización de la economía, fugas de capital, crecientes déficits de la balanza de la cuenta corriente, que promovieron el riesgo cambiario y que desembocó en las devaluaciones de 1976 y 1982". LEVY, Noemí, "Estrategias de crecimiento económico y su viabilidad (análisis del Tercer Informe Presidencial) en Economía Informa, No. 262, nov 1995, México. Facultad de Economía, UNAM, p 31

⁵⁸ ORTIZ MENA, *op.cit.*, p.341

de acumulación y producción para dar confianza y certidumbre a los sectores internos y externos, ahorradores, inversionistas y prestadores de capital con el objeto de fomentar el ahorro, la inversión y evitar la fuga de capitales.

De acuerdo con ello, este periodo la política fiscal se orientó hacia el fomento del ahorro y la inversión privada por medio del uso de subsidios, el control de las tarifas de bienes y servicios públicos, y las tasas de interés reales positivas, lo que en conjunto ocasionó que el gobierno recurriera a la deuda interna y externa para financiar su déficit. Un elemento innovador lo constituyeron las políticas financieras que buscaban incentivar a los ahorradores privados para lograr una mayor acumulación de activos financieros en los bancos que pudieran canalizarse al crédito. Durante el desarrollo estabilizador se ahorraba casi el 25% del ingreso nacional, que aunque de manera cada vez menor, era suficiente para financiar el crecimiento del país. La inversión que de ello se derivaba (más la externa), permitió consolidar un aparato productivo apoyado principalmente en el sector manufacturero.

Sin embargo, este esquema fue originando problemas en la economía; el deterioro del sector agrícola a partir de este periodo repercutió de manera importante, ya que una fuente importante de divisas detuvo su contribución a la actividad económica y esto obligó al gobierno a recurrir con mayor frecuencia al crédito del exterior para completar el financiamiento al desarrollo.

En el cuadro No.2 se muestra la evolución del ahorro y la inversión en México para el periodo analizado. Tanto en 1950 como en 1955, el ahorro interno superó a la inversión, en el primer año el ahorro interno sumó 6,112 millones de pesos y la inversión 5,605 millones, para el segundo año mencionado, el ahorro interno fue de 14,045 millones de pesos y la inversión 13,609 millones; si el ahorro externo se calcula como la diferencia entre ambos conceptos, es fácil observar su incremento a lo largo de los siguientes años que conforman el periodo. Esta es una situación digna de remarcarse pues han sido las dos únicas ocasiones en las que el ahorro interno superó los requerimientos de inversión por causas realmente asociadas con el crecimiento y el sano desarrollo económico; el ahorro interno no vuelve a superar a la inversión hasta principios de la década de los ochenta, pero fue cuando la suspensión de créditos internacionales al país, así como las condiciones internas, llevaron a financiar los pocos

requerimientos de inversión con recursos internos, que además tenían también que cubrir los intereses de la deuda externa, como se verá en su momento.

Cuadro No. 2
Ahorro en inversión en México, 1950-1970
 (millones de pesos)

Año	Inversión	Ahorro			Ahorro Externo
		Total	Interno Público	Privado	
1950	5,605.0	6,112.8	2,518.0	3,594.8	(507.8)
1951	8,341.0	6,909.4	3,225.0	3,684.4	1,431.6
1952	9,635.0	9,032.1	3,352.0	5,680.1	602.9
1953	8,791.0	7,798.0	2,791.0	5,007.0	993.0
1954	11,217.0	10,847.3	4,223.0	6,624.3	369.7
1955	13,609.0	14,045.3	4,801.0	9,244.3	(436.3)
1956	17,417.0	16,243.3	4,751.0	11,492.3	1,173.8
1957	19,884.0	16,587.8	5,504.0	11,083.8	3,296.3
1958	20,448.0	17,424.3	7,687.0	9,737.3	3,023.8
1959	21,225.0	19,593.8	5,967.0	13,626.8	1,631.3
1960	25,507.0	21,750.8	4,412.0	17,338.8	3,756.3
1961	25,649.0	23,207.8	6,833.0	16,374.8	2,441.3
1962	27,044.0	25,541.5	542.0	18,999.5	1,502.5
1963	32,546.0	30,421.0	7,140.0	23,281.0	2,125.0
1964	40,399.0	36,000.3	6,611.0	29,389.3	4,398.0
1965	44,225.0	40,295.0	11,889.0	28,406.0	3,930.0
1966	50,434.0	46,732.8	13,664.0	33,068.0	3,701.3
1967	59,571.0	53,242.3	15,095.0	38,147.3	6,328.8
1968	65,685.0	57,782.5	17,610.0	40,172.5	7,092.5
1969	72,800.0	66,891.3	19,653.0	47,256.3	5,908.0
1970	82,300.0	70,476.3	12,424.0	58,052.3	11,823.0

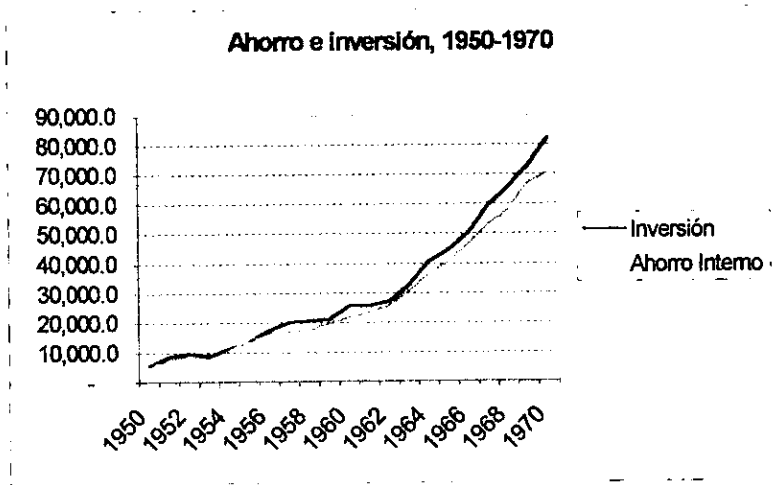
Fuente: **CARDENAS**, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, México: El Colegio de México - Fondo de Cultura Económica, 1996, p 211-212

Poco a poco se fue ampliando la brecha entre el ahorro y la inversión (gráfica No.1), misma que se empezó a cubrir con recursos externos; la política tributaria no fue muy flexible para apoyar la generación de recursos internos que proporcionarían financiamiento a inversión, aunada a la debilidad que había manifestado el sector exportador. En los años sesenta, la economía mostró su incapacidad para financiarse a sí misma y comenzó una mayor dependencia del ahorro exterior.

No obstante, es un hecho que durante los años cincuenta y sesenta no existía una brecha muy grande entre el ahorro y la inversión, pues el ahorro que se generaba satisfacía en gran medida las necesidades de inversión de la economía mexicana.

Gráfica No.1

Brecha Ahorro – Inversión en México, 1950-1970
(millones de pesos)



Fuente: Cuadro No.2

Al iniciar la década de los setenta, el entorno internacional no fue favorable para el país debido a la recesión mundial de 1971 y el incremento de los precios del petróleo en 1973 afectó a nuestro país que aún no se revelaba como el importante productor que sería posteriormente. La reactivación de la economía posterior a esos años fue frenada por la crisis de la balanza de pagos en 1976, al tiempo que se incrementaban el endeudamiento y el gasto público, profundizándose además la brecha ente el ahorro y la inversión.

El sistema financiero mexicano empieza a cobrar importancia a partir de este punto, al buscar el incremento del ahorro interno para satisfacer los requerimientos de la inversión interna, además de facilitar el ingreso al país del ahorro del exterior, mediante los créditos y la inversión.

En este periodo es importante hacer referencia a las condiciones internacionales imperantes, que obviamente tuvieron repercusiones importantes en nuestra economía. El rompimiento del Sistema Bretton Woods configuró un esquema financiero internacional distinto al que se había presentado anteriormente, en el sentido de que aumentó la autonomía del dinero en relación con los recursos reales, lo que propició un distanciamiento entre los créditos y la actividad productiva, por lo que existe desde entonces una más lenta transformación del capital financiero en capital productivo. Con la modificación de las condiciones bajo las que se efectuaba el movimiento de capitales y la adopción en muchos países de un tipo de cambio flexible, aumentó el riesgo cambiario en los activos y por consiguiente las tasas de interés, que ya no pudieron ser controladas por la política monetaria de cada país. Se incrementó la internacionalización de capital, lo que privilegió la inversión en cartera en detrimento de la inversión dirigida hacia actividades productivas.

2.1.2. El fin de un modelo, 1976 - 1982.

La economía mexicana tuvo que adecuarse a los cambios en el sistema financiero internacional; para nuestro país los últimos años de la década de los sesenta y primeros de los setenta fueron un periodo de transición económica, en el que en forma de presiones inflacionarias, desequilibrios en la balanza de pagos y tendencia creciente al endeudamiento externo, se manifestaron las contradicciones del modelo de crecimiento con estabilidad.⁵⁹

La estrategia para lograr la estabilidad y controlar el proceso inflacionario se orientó en un primer momento a la restricción del presupuesto federal, una política monetaria del mismo corte y el incremento de la deuda externa. Estas medidas estuvieron limitadas por la situación de la economía, que apenas alcanzó un crecimiento del 3.0% en el PIB, la deuda se incrementó en 18.4% anual, el índice de

⁵⁹ Al inicio de la década de los setenta, como ya se ha visto, la economía mexicana había pasado por un periodo de crecimiento económico con altas tasas de incremento del producto, estabilidad de precios debida en parte al dinamismo de la oferta interna de alimentos y un equilibrio externo con estabilidad en la balanza de pagos y un tipo de cambio constante.

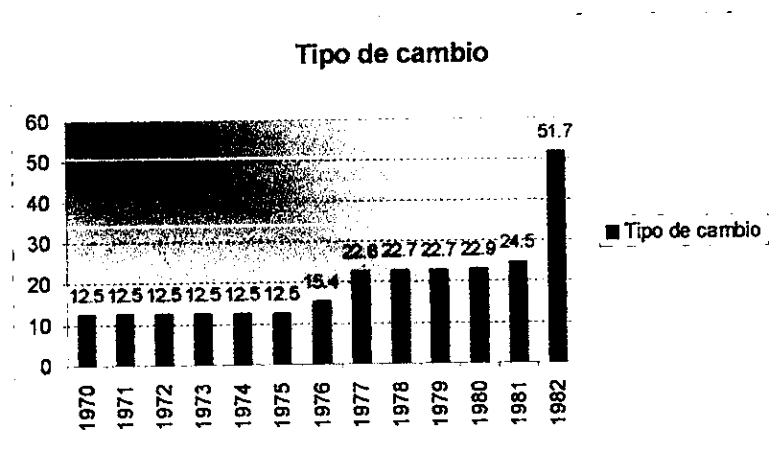
precios se mantuvo en promedio de 17.32% y el déficit fiscal limitó las acciones estatales.⁶⁰

Estas condiciones obligaron al Estado a autorizar un aumento en los salarios y en las tarifas de los servicios públicos en los años 1972 - 1973 y a mantener la tasa de cambio frente al dólar, medidas que tuvieron poco efecto debido al rumbo que había tomado la economía.

Los elementos anteriores coadyuvaron a que en agosto de 1976 se terminara la estabilidad cambiaria que desde 1954 se había mantenido en 12.50 pesos por dólar, al cambiar a 19.70 pesos por dólar (Gráfica No.2).

Gráfica No.2

Tipo de cambio, 1970 - 1982
(Pesos por dólar al 31 de diciembre)



Fuente: Elaboración propia con base en RUIZ DURAN, Clemente, *Informe de trabajo, abril 1994-1995. Cátedra Extraordinaria "Jesús Silva Herzog"*, México: Facultad de Economía, UNAM, 1995, p.15

Ante esto, el gobierno dio inicio a un programa de desarrollo económico que criticaba al modelo anterior debido al poco beneficio que aportó a la generalidad de la población; se inició entonces una nueva fase, la del *desarrollo compartido*, que

⁶⁰ BLANCO, José "Génesis y desarrollo de la crisis en México" en *Investigación Económica*, No.150, octubre-diciembre de 1979, México: Facultad de Economía, UNAM, pp.21-88

implementaba una nueva política económica y social con fines redistributivos, pero su fracaso se manifestó a fines de 1976 con la devaluación del peso frente al dólar.

El elemento fundamental que impulsó dicha devaluación fue el incremento de la deuda externa para promover el desarrollo interno; la capitalización de la economía mexicana se vio frenada por el aumento de los precios internos y externos. Este hecho fue mermando paulatinamente el poder adquisitivo de la población y con ello su capacidad de ahorro.

El país tenía problemas importantes que diferenciaban esta década de la anterior en forma profunda: existía un creciente déficit fiscal, entre cuyas causas se encontraban la exención de impuestos a los empresarios, los subsidios y el control de las tarifas y bienes del sector público; un déficit comercial en aumento, resultado del tipo de cambio fijo y del incremento de los volúmenes de importación de materias primas para la industria y alimentos para satisfacer el consumo de la población, así como del rezago en las exportaciones; la ineficiencia estructural redundaba en una producción a mayores costos que en el exterior y con baja calidad, en gran parte debida a la política proteccionista implementada por el Estado; la deuda externa se incrementaba, como resultado de las necesidades de financiamiento del desarrollo, ante los bajos ingresos del gobierno y la falta de ahorro interno.

Desde principios de la década de los sesenta los intereses generados por la deuda externa empiezan a cobrar importancia pues en 1970 el pago de intereses ascendía a 290.3 millones de dólares y para 1977 dicho monto se incrementó a 1,542.3 millones, la tasa de interés excedía al 9% en 1975.⁶¹ En el cuadro No.3 se muestra la evolución de la deuda externa de 1970 a 1982, la deuda total pasó de 6,091 a 81,350 millones de dólares de 1970 a 1982, es decir, tuvo un incremento de casi trece veces en este periodo (más de 1,200%).

El aumento más importante se observa en la deuda externa pública que pasa de 4,262 millones de dólares en 1970 a 67,500 millones en 1982, la deuda externa pública aumentó quince veces, mientras que la privada lo hizo ocho veces, al pasar de 1.892 millones a 13,859 millones de dólares.

⁶¹ ZEDILLO, Ernesto "La experiencia entre 1973 y 1983 de la balanza de pagos y las perspectivas de crecimiento de México" en BAZDRESCH, Carlos, *et.al*, (comp.) *México. Auge, crisis y ajuste*. Lecturas del trimestre Económico No 73**, México Fondo de Cultura Económica, 1992. p. 18 y 24.

Como consecuencia de ello, el servicio de la deuda también se incrementó, imponiendo límites al crecimiento del país en el futuro, "el país tuvo que cubrir en 1982 alrededor de 14,000 millones de dólares sólo de intereses, que equivalían a casi la mitad de todas las exportaciones de bienes y servicios del país en ese año".⁶²

Cuadro No.3

Deuda externa de México, 1970-1982
(millones de dólares)

Año	Deuda total	Deuda pública	Deuda privada
1970	6,091	4,262	1,829
1971	6,641	4,546	2,095
1972	7,697	5,065	2,632
1973	10,252	7,070	3,182
1974	14,524	9,975	4,549
1975	20,093	14,449	5,644
1976	25,893	19,600	6,293
1977	29,894	22,912	6,982
1978	33,946	26,264	7,682
1979	39,685	29,757	9,928
1980	49,349	33,813	15,536
1981	72,007	53,007	19,000
1982	81,350	67,500	13,850

Fuente: Elaborado con base a datos de HUERTA, Arturo, *Economía mexicana. Más allá del milagro* México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1986 (1ª reimp.), 246p.

Este crecimiento de la deuda sobre todo a partir de 1973, refleja cambios importantes, por ejemplo, en las fuentes del crédito. En las dos décadas anteriores, las fuentes principales de los préstamos eran instituciones oficiales, mientras que a principios de la década en estudio, los préstamos provenían básicamente de instituciones financieras privadas y la utilización de financiamiento externo se basaba en el bajo costo del ahorro exterior en ese periodo.

Estos cambios se dan como consecuencia de una serie de sucesos a nivel mundial a los que cabe hacer referencia.⁶³ A finales de los años sesenta, las principales economías del mundo tienen dificultad para continuar creciendo al ritmo que lo habían

⁶² CÁRDENAS, *op.cit.*, p. 115

⁶³ Para mayor referencia véase RUEDA PEIRO, Isabel, *México: crisis, reestructuración económica, social y política*, México: Instituto de Investigaciones Económicas - Siglo XXI Editores, 1998 p 18-23, 28 - 33

hecho en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial; se presentan problemas monetarios y financieros que llevan al dólar estadounidense a una devaluación en 1971 y finalmente a su inconvertibilidad en oro en 1973, lo que significó problemas en el Sistema Monetario Internacional.

La situación provoca un aumento de la inflación en los países capitalistas y esto en conjunto los lleva a experimentar una profunda recesión de 1974 a 1976 y a consecuencia de ello los países desarrollados demandan menos recursos para inversión productiva y los excedentes de las empresas se dirigen al mercado financiero. En 1973 se incrementan los precios del petróleo y los países miembros de la Organización de Países Productores de Petróleo (OPEP) concentran recursos que no pueden invertir internamente y depositan en bancos privados de los países desarrollados. Ambos procesos conducen a un aumento de la liquidez a nivel mundial a mediados de los setenta, así pues, la cantidad de recursos en manos de bancos privados transnacionales se incrementa y estos buscan colocarlos en los países en desarrollo.

En México también se presentan cambios, el descubrimiento de cuantiosas reservas petroleras y los aún elevados precios del petróleo permitieron para fines de la década de los setenta una captación importante de recursos y a la vez posibilitaron la afluencia de ahorro externo al país⁶⁴ (recursos que en su mayor parte se dirigieron a infraestructura para apoyar el proceso de extracción del petróleo) en forma de deuda con las reservas petroleras como garantía. Se profundizó nuevamente el apoyo del gobierno al sector empresarial por lo que muchos de sus representantes no percibieron los cambios en el entorno internacional que ya se estaban manifestando en la forma de una mayor competencia en todos los niveles y que exigían adecuaciones en los métodos y técnicas de producción, así como nueva tecnología.

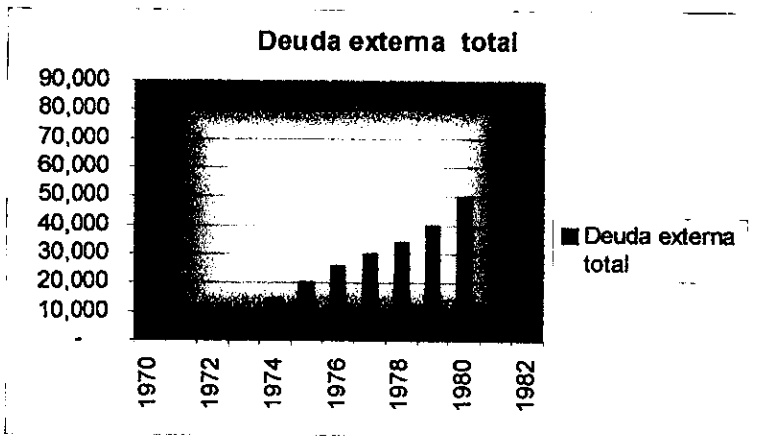
⁶⁴ En la década de los setenta se observó una amplia disponibilidad de ahorro externo para muchos países en desarrollo, lo que ha permitido evaluar empíricamente el efecto de los flujos de ahorro externo sobre el interno. Para países como México, con una amplia disponibilidad de recursos petroleros recientemente descubiertos, el endeudamiento fue aún más fácil; el ahorro externo proveniente de la banca se convirtió en una fuente de financiamiento para grandes proyectos de inversión en muchos países. Pero también en muchos casos se propició una menor selectividad de los proyectos, mayores niveles de consumo e importaciones, mayor gasto del gobierno y salidas de capitales.

La inversión directa cede espacios a los préstamos, los recursos comienzan a fluir a países en desarrollo a bajas tasas de interés (incluso negativas durante 1978-1979), especialmente hacia aquellos que presentaban como garantía sus reservas de petróleo.

Así pues, los niveles de deuda siguieron incrementándose (Gráfica No.3) con la característica adicional de contratación de montos importantes a plazos más cortos y tasas de interés a la alza. Las condiciones del financiamiento mundial estaban cambiando, el esquema de financiamiento basado en el ahorro externo estaba causando problemas al no considerar el aumento en las tasas de interés y los plazos más cortos en la contratación de créditos internacionales,⁶⁵ además del endurecimiento natural de las características de los préstamos derivados del incremento de la deuda y las condiciones del país.

Gráfica No.3

Deuda externa total, 1970 – 1982
(millones de dólares)



Fuente: Cuadro No 3

⁶⁵ En esta época, existieron condiciones internacionales que permitieron a países en desarrollo adquirir montos importantes de deuda: se presentaba una gran liquidez en los países desarrollados, que buscaban colocar sus recursos a tasas de interés bajas, paulatinamente el crédito de los bancos privados fue sustituyendo al de los organismos financieros, pues se podía disponer de crédito privado más rápido y de manera más abundante, sin las restricciones o condiciones que normalmente imponen las instituciones multilaterales.

Es importante destacar que en México, como en muchos otros países en desarrollo, a partir de la segunda mitad de la década de los setenta la política financiera y la política económica en general ha estado condicionada por los lineamientos del Fondo Monetario Internacional, en 1976 se firma la primera "carta de intención", que fue el paso inicial para la implementación en nuestro país de las políticas neoliberales.⁶⁶

En ese mismo año, se dio un avance importante en el desarrollo del sistema financiero mexicano con la creación de la banca múltiple, promovida por el Banco de México mediante la fusión de instituciones de las tres principales especialidades dominantes en el país: depósitos, financiera e hipotecaria. Esta acción mejoró la estructura organizacional y la eficiencia del sistema bancario, buscando evitar la concentración de recursos, reducir costos y diversificar riesgos. La creación de la banca múltiple fue fundamental para adecuar las características de los instrumentos financieros a los cambios en el entorno nacional e internacional.

En el periodo 1970 - 1982, los ingresos públicos totales incrementaron su participación en el PIB, debido en su mayor parte a los ingresos captados por concepto de exportaciones petroleras. El proceso inflacionario alcanza tasas anuales de 40% y 50%, la flotación del peso se mantiene, la fuga de capitales aumenta, así como el desempleo y en general, la actividad económica experimenta una recesión significativa.

Existe evidencia de que las políticas financieras y el sistema financiero impactan de manera positiva sobre la captación de ahorro voluntario, y que éste responde positivamente a la intermediación financiera, por lo que la creación de nuevos instrumentos contribuye a promover el ahorro. En 1978, se realiza la primera emisión de los Certificados de la Tesorería (Cetes), títulos de deuda gubernamentales cuya emisión y aceptación por el público fueron un cambio trascendental en el campo financiero mexicano.

⁶⁶ Lo sucedido en la economía mundial a principios de los setenta llevaron a la implementación de un nuevo modelo de acumulación: el modelo neoliberal que se manifiesta en contra de la participación estatal en la economía, que apoya la liberalización financiera (que ha implicado la liberalización de los sistemas bancarios nacionales y la eliminación de barreras al movimiento de capitales), la globalización del mercado financiero para promover la captación de ahorro externo y la liberalización comercial a fin de igualar los precios internos y externos.

Entre 1978 y 1982 debido a factores ya mencionados, el crecimiento del PIB estuvo basado una vez más en la ampliación del gasto interno de la economía, el ahorro público y privado no creció lo suficiente para cubrir la inversión y los montos de ahorro externo fueron cada vez mayores. Durante este periodo, el gasto público financió gran parte de la inversión, lo que redundó en déficit para el gobierno, pues los ingresos que se captaban no eran suficientes para cubrir las erogaciones en inversión realizadas, por lo que el financiamiento de la inversión gubernamental recayó en el ahorro del sector público y del externo, si a ello se agrega el bajo ritmo de crecimiento del ahorro privado, se obtiene la necesidad de financiamiento con recursos del exterior.

La inversión pública se incrementó como porcentaje del PIB, al pasar de 7.1% en el periodo 1970 – 1975, a 9.2% en 1976 – 1981 (Cuadro No. 4), con un crecimiento de 29.57% y una estructura compuesta cada vez más por flujos de capital exterior. En cuanto al ahorro interno pasa de 16.9% en 1970 – 1975 a 17.4% del PIB en 1976 – 1981. Por su parte, el ahorro externo presenta también incrementos, pues pasa de representar 3.4% de la inversión total en 1970 – 1975 a 4.4% para 1976 – 1981, como se aprecia en el siguiente cuadro:

Cuadro No.4
Financiamiento de la economía, 1970 – 1981
(% del PIB)

	1970 - 1975	1976 - 1981
Inversión Total	20.3	21.8
Ahorro externo	3.4	4.4
Ahorro interno	16.9	17.4
Sector privado		
Inversión privada	13.2	12.6
Ahorro privado	15.7	17.0
Balance	2.5	4.4
Sector público		
Inversión pública	7.1	9.2
Ahorro público	1.2	0.4
Balance	-5.9	-8.8

Fuente. CÁRDENAS, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, México: El Colegio de México - Fondo de Cultura Económica, 1996, p.27.

En 1982, la caída en los ingresos públicos derivada del decremento en el precio del petróleo, así como el exceso del gasto público y el déficit de la cuenta corriente

influyeron negativamente en las expectativas de los inversionistas, lo que ocasionó una reducción de los flujos de financiamiento externo y una importante fuga de capitales, "en efecto, entre 1971 y 1981 la economía mexicana creció a una tasa media anual de 6.7% en términos reales y 3.7% por habitante. Al año siguiente, el colapso de la economía hizo decrecer el producto en -0.5%. El motor de ese crecimiento fue el gasto público deficitario y el auge petrolero, apalancados por el endeudamiento externo, aunque parte de este último salió como fuga de capitales en los periodos previos a las devaluaciones".⁶⁷ Así, como tendencia general en esta etapa se tiene que el ahorro externo sustituyó al interno, sobre todo al público, lo que repercutió en un nivel de deuda pública externa mucho más elevado, de acuerdo con cifras oficiales⁶⁸ en 1982 esta deuda representó un 46.4% del PIB, cuando en 1981 era de 24.4%.

Como respuesta a las condiciones prevalecientes en la economía, el gobierno mexicano toma medidas para evitar la fuga de capitales y administrar más rigurosamente los recursos existentes. Se decreta la nacionalización de la banca y el control generalizado de cambios; la nacionalización afectaba a todas las instituciones privadas del sector bancario, de banca múltiple y especializada, con excepción de Citibank (extranjero), Banco Obrero e instituciones de banca mixta (en su mayoría estatales).

La relación entre el ahorro e inversión en este periodo estuvo influida por las inversiones en infraestructura para la explotación de los recursos petroleros (que absorbieron una parte importante de las exportaciones del crudo), por las condiciones de la tasa de interés (que iban a la alza) y por la situación prevaleciente en los mercados internacionales de crédito (que se restringían cada vez más). El ahorro privado a partir de entonces comienza a presentarse con mayor frecuencia bajo la forma de bienes muebles e inmuebles (para el segmento de la población que puede invertir en ellos) o de moneda extranjera (principalmente dólares), como forma de cobertura ante las fluctuaciones del tipo de cambio y las devaluaciones.

A continuación se muestra la evolución de las variables ahorro e inversión para los años comprendidos entre 1976 y 1982 (Cuadro No.5). La inversión como porcentaje del PIB pasa de 20.8% a 25.7% del PIB de 1976 a 1981, presentando un crecimiento

⁶⁷ CÁRDENAS, op cit., p.89

⁶⁸ PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Pronafide 1997 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.6

de 23.55%, por su parte, el ahorro interno pasa de 17.1% a 19.6% en el mismo periodo con un crecimiento de sólo 14.61%, mientras que el ahorro externo crece 64.86% en el periodo, al moverse de 3.7% a 6.1%. Como se observa en 1982 cambia la tendencia que presentan las variables, pues la inversión disminuye de 25.7% a 21.5% del PIB, mientras que el ahorro interno cayó de 19.6% a 18.8% y el externo de 6.1% a 2.7%, si por otra parte se considera que ese año el crecimiento del PIB fue de -0.6%, el efecto conjunto en la economía es aún más drástico.

La inversión pública es muy importante durante 1981 y 1982, (12.9 y 10.2% del PIB, respectivamente)⁶⁹ años en el que el balance del sector público resulta, por supuesto, negativo. El financiamiento en este año estuvo condicionado por la situación de la economía, que tuvo que basarse casi exclusivamente en el ahorro interno, que como se mencionó también experimentó una caída.

Cuadro No.5

Ahorro e inversión, 1976 – 1982
(% del PIB)

Año	Inversión	Ahorro interno	Ahorro externo
1976	20.8	17.1	3.7
1977	19.7	18.0	1.8
1978	20.8	18.5	2.4
1979	23.1	19.8	3.2
1980	25.6	20.5	5.0
1981	25.7	19.6	6.1
1982	21.5	18.8	2.7

Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL, "Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1997 – 2000", México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.4

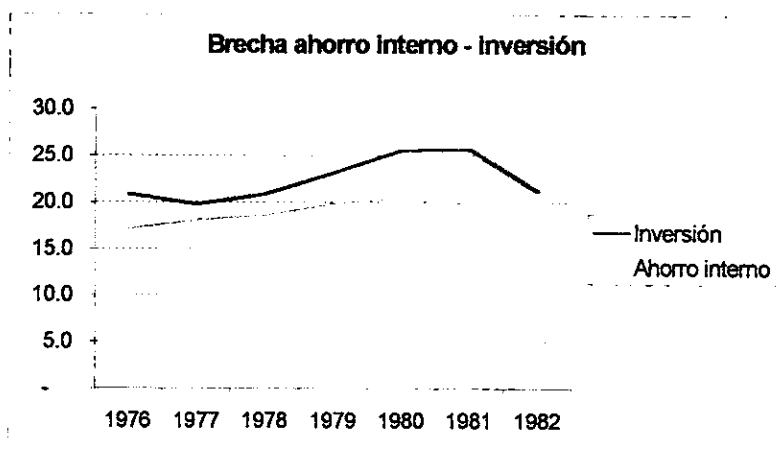
Lo anterior muestra el ritmo de crecimiento de la brecha ahorro – inversión en estos años y de las necesidades de financiamiento que se cubrieron con recursos externos, principalmente en forma de deuda. Éste es el periodo en que la mencionada brecha comienza a ampliarse rápidamente y el déficit en cuenta corriente comienza también a incrementarse.

⁶⁹ ASPE ARMELLA, Pedro, *El camino mexicano de la transformación económica*, México Fondo de Cultura Económica, 1993, p.75

Conforme la brecha se amplía (Gráfica No.4), se pone de manifiesto la debilidad de la economía y la imposibilidad de generar ahorro interno ante la agudización de la problemática del sector externo, la baja del precio internacional del petróleo y la menor entrada de divisas al país resultado de ello, así como el aumento de las tasas de interés mundiales.

Detrás de los obstáculos al crecimiento subyacen las deficiencias productivas estructurales, los problemas de competitividad, el déficit externo y el carácter de corto plazo del capital impulsor de la economía. Se incrementa el circulante monetario, aumentan los precios y se da una pérdida importante del poder adquisitivo del peso. Los desequilibrios en las finanzas públicas y en la cuenta corriente, combinados con la suspensión de los flujos de ahorro externo, al igual que el deterioro de los términos de intercambio y la devaluación (del 17 de febrero al 1° de diciembre de 1982, el peso sufre una devaluación del 260% respecto al dólar), marcaron en este periodo el comienzo de una elevada inflación y otros problemas económicos.

Gráfica No.4
Brecha ahorro interno e inversión, 1976 – 1981
(% del PIB)



Fuente: Cuadro No.5

La incapacidad de cubrir las obligaciones financieras con el exterior en 1982 restringió la entrada de créditos al país, lo que aunado a la fuga de capitales profundizó la crisis; los desequilibrios macroeconómicos se agudizaron debido a la incapacidad de respuesta del aparato productivo nacional frente a la situación externa y al endeudamiento, con lo que se manifestaron grandes problemas en el sector productivo y financiero.

La situación internacional permitió que se combinaran una alta liquidez con montos importantes de crédito, y el endeudamiento de los países en desarrollo como México, el que ante la presencia de movimientos coyunturales quedó en una postura de gran debilidad ante sus acreedores; todo ésto generó una fuerte crisis financiera, la célebre crisis de la deuda externa, que afectó en general a países latinoamericanos, que sustentaron su crecimiento en los préstamos del exterior, sin buscar al mismo tiempo fortalecer el ahorro interno y las condiciones económicas endógenas para responder ante un posible choque del exterior.

El punto estaba claro: el ámbito nacional no había respondido de manera adecuada al contexto internacional y había que enfrentar el problema. Pero era difícil percatarse de la gravedad de la crisis, incluso se señaló el problema como de flujo de caja, cuando era tal vez hasta de insolvencia e implicaba problemas de fondo para el desarrollo futuro de la economía mexicana.

2.1.3. La reordenación económica, 1983 - 1988.

La crisis se expresó en una fuerte reducción de los niveles de consumo privado, relacionada a la disminución de los salarios reales y del empleo, así como a la interrupción de los procesos de inversión pública y privada. El ingreso real sufrió una caída drástica, muy superior a la experimentada por el PIB; este empobrecimiento de la nación estuvo acompañado por una aceleración de las tasas de inflación⁷⁰ desde 1982, lo que ha afectado desde entonces las condiciones de vida de gran parte de los

⁷⁰ Los efectos negativos de la inflación recaen en mayor grado sobre el pequeño ahorrador, alterando de manera desfavorable para la mayoría de la población la distribución del ingreso, esto se debe de alguna manera a que ellos tienen menor acceso a los instrumentos que ofrecen mayor retorno, debido a las imperfecciones de los mercados financieros y a que disponen de menor conocimiento de sus opciones de ahorro.

mexicanos. A partir de ese año el ahorro público en términos reales registró un aumento, debido a que el gasto público estuvo financiado por fuentes internas más que por externas, mientras que el ahorro privado sufrió una caída. Cabe mencionar que desde 1981 el ahorro privado ha estado dedicado a la adquisición neta de activos físicos y financieros en el exterior y en una menor proporción a financiar la formación interna de capital.

En el cuadro No. 6 se aprecia la evolución del ahorro y la inversión en el periodo, en primer lugar se observa que el ahorro interno comienza a recuperarse paulatinamente, casi obligado por la suspensión de los flujos del exterior y las necesidades de financiamiento, además del pago de intereses. El ahorro externo cae a su nivel más bajo un año después de la manifestación de la crisis y como respuesta a la falta de financiamiento del exterior y a la necesidad de cubrir la deuda, la población tuvo que hacer esfuerzos adicionales para recuperar el ahorro interno, lo que repercutió en los niveles de vida, que ya de por sí se encontraban en condiciones precarias para gran parte de los mexicanos antes de la crisis.

Cuadro No. 6

Ahorro e inversión en México, 1983 - 1988
(% del PIB)

Año	Inversión Total	Ahorro interno			Ahorro Externo
		Total	Público	Privado	
1983	19.7	23.4	6.1	17.3	-3.7
1984	18.8	21.1	5.5	15.6	-2.2
1985	20.1	20.5	5.4	15.1	-0.4
1986	17.4	16.4	4.5	11.9	-1.0
1987	18.5	21.3	6.5	14.8	-2.8
1988	22.6	21.3	0.6	20.7	1.3

Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1995 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.4

Es interesante señalar que a pesar del repunte de la inversión en 1985, el crecimiento de la capacidad productiva en esos años es menor o igual que la del producto, fenómeno que se explica por la caída de la inversión en 1983 (al pasar de 21.5% del PIB en 1982 a 19.7% en el año mencionado, ver cuadro No.5) y se expresa

en que el grado de utilización de esta capacidad se incrementa ligeramente en 1984 y se mantiene en 1985; este deterioro es resultado de la política de ajuste instrumentada durante los años de crisis.

Como resultado de la crisis y la incertidumbre sobre la evolución de la economía mexicana los flujos de ahorro externo se tomaron negativos, y dado que prácticamente no existían ingresos por fuente distinta a las exportaciones petroleras, se enfatizó en la generación de ahorro interno que proporcionara los recursos necesarios para el financiamiento de la economía. En este punto, muchos esfuerzos se dirigieron al saneamiento de las finanzas públicas para recuperar los niveles de ahorro interno, pero es importante mencionar que los lineamientos que dirigen este cambio de política no se derivan de las necesidades internas, sino de la presión de los organismos internacionales (como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial) para modificar la política económica de acuerdo con los lineamientos que establecen para los países que solicitan sus recursos.

De acuerdo con lo anterior, se inició también un proceso de desincorporación de empresas paraestatales que no mantenían un estricto control presupuestal y que no intervenían de manera directa en renglones como el transporte, la comercialización y abasto, salud, urbanización y vivienda, etc.⁷¹ Las empresas desincorporadas se clasificaron en dos grupos: aquellas en las que el gobierno tenía una participación mayor y decide una reestructuración de la industria (ramas automotriz, azucarera) y aquellas donde el estado tenía una participación mínima e incluso innecesaria.

El ajuste al sector público presentaba las siguientes características: descenso de la demanda interna mediante reducciones en el gasto público y aumento en las tasas tributarias para disminuir el poder de compra y el consumo tanto público como privado, para generar un superávit en la cuenta corriente; control de los precios claves y del sector exportador; privatización de las empresas públicas y liberalización comercial para estimular el impulso a la iniciativa privada como motor de crecimiento económico. Los argumentos que apoyaron esta idea fueron, entre otros, la falta de coordinación entre la política macroeconómica y el sector paraestatal; el deterioro de la relación ahorro

⁷¹ Para más detalles sobre este proceso en México ver BAZDRESCH, Carlos, *et al*, México: Auge, Crisis y Ajuste, Lecturas del Trimestre Económico No 73***, México. Fondo de Cultura Económica, 1993, pp. 241 - 316.

interno – autofinanciamiento del sector público, que obligó a recurrir al endeudamiento interno y externo; la ineficiencia y rigidez para poder aprovechar el poder de compra del sector para estimular la demanda de bienes y la integración de cadenas productivas.⁷²

Fue así como desde 1982 la economía mexicana inició un proceso de transformación y cambio del modelo económico. A partir de entonces ha estado vigente una política económica cuyo principal objetivo es disminuir al máximo las regulaciones por parte del Estado y dejar que las fuerzas del mercado sean la base indispensable para el adecuado funcionamiento económico; esta política es externa y no implica sólo cambio de técnicas e instrumentos de política económica, sino una mayor dependencia del país a los organismos internacionales y sus intereses.

Así pues, el cambio de política a partir de ese periodo no obedeció a la necesidad de corregir la acumulación de los desequilibrios macroeconómicos y las deficiencias estructurales del aparato productivo, ni a los razagos sociales existentes, sino a los condicionamientos de los organismos internacionales a los que se encuentra sujeto el país dado el endeudamiento externo excesivo.

La década de los ochenta se caracterizó por una gran fluctuación cíclica de las principales variables macroeconómicas; entre 1982 y 1988, la producción nacional permaneció prácticamente estancada y el gobierno se centró en las políticas neoliberales para cumplir con el servicio de la deuda, disminuyendo su papel de rector de la economía y abriendo espacios al capital privado, otorgándole el rol de dinamizador económico.

Con base en estos argumentos se puso en marcha una política de reconversión industrial, que pretendió orientarse hacia una articulación más eficiente con una economía mundial que en los ochenta presenta una serie de cambios políticos, financieros y de reordenación de los mercados. Como ya se mencionó, esta medida se vio obstaculizada porque a partir de 1983 la escasez de financiamiento externo limitó las acciones estatales en este rubro.

⁷² CORDERA, Rolando y José Ayala, "Estado y privatización: una aproximación a la experiencia mexicana" en Bazdresch, Carlos, et al. (comp.), *México: Auge, crisis y ajuste*, México: Fondo de Cultura Económica, 1993, p.259.

Es preciso indicar también que desde 1983 la política económica⁷³ estuvo orientada en gran medida al pago de la deuda externa, por ello se buscaba la creación de excedentes tanto en la balanza comercial como en las finanzas públicas, sin embargo, el crecimiento económico encontró límites en la estructura económica pues, por un lado, en México se requería importar materias primas, insumos y tecnología para la producción, por lo que la balanza comercial tendía a ser deficitaria y por otro lado, el sector privado tenía que hacer un gran esfuerzo para asumir el papel del motor económico en un país donde siempre lo había hecho el sector público, quien además lo había protegido de la competencia externa.

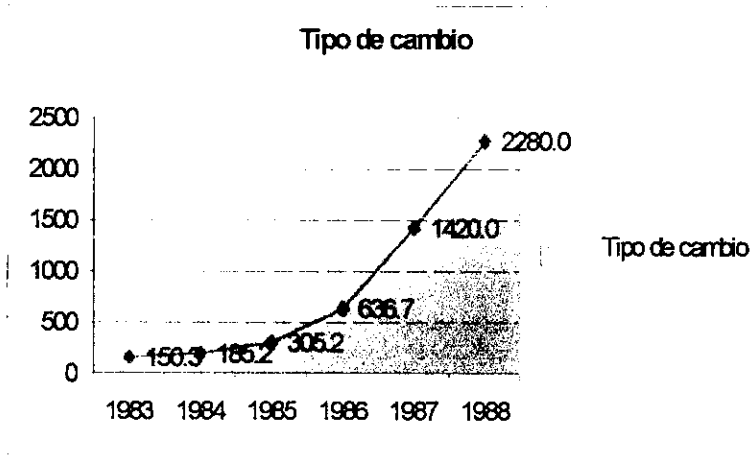
La renegociación de la deuda en 1983 alivió un poco la urgencia de los pagos, y los concentró entre 1987 y 1990, los plazos eran ya mejores pero todavía muy cercanos si se consideraba la magnitud de la crisis y el periodo de recuperación esperado. En 1984 se llevó a cabo una nueva reestructuración para alargar los plazos, disminuir las tasas de interés y reconvertir a monedas distintas la deuda contratada con bancos no estadounidenses.

A finales de 1984, la economía empezó a mostrar signos de recuperación de la inversión pero la caída de los precios del petróleo en 1986 complicó nuevamente la situación pues el país experimentó una reducción de sus ingresos de 8,500 millones de dólares, lo que ocasionó una devaluación y un incremento en la inflación, que llegó a 106% ese año. Los sacrificios de la sociedad ya habían sido grandes durante este periodo y los acontecimientos externos (caída de los precios del petróleo y fugas de capital) hicieron retroceder los pocos avances logrados hasta 1985. Por su parte el tipo de cambio peso – dólar, que en 1983 se encontraba en 150 pesos por dólar, se cotizó en 305 pesos en 1986 y en 2,280 pesos por dólar 1988, como se observa:

⁷³ Dirigida por el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), cuyos objetivos eran: controlar el proceso inflacionario, apoyo a la planta productiva y al empleo, saneamiento de las finanzas públicas, reducción del déficit externo, entre otros

Gráfica No.5

Tipo de cambio, 1983 – 1988
(Pesos por dólar al 31 de diciembre)



Fuente: Elaborada con datos de RUIZ DURÁN, Clemente, *Informe de trabajo, abril 1994-1995. Cátedra Extraordinaria "Jesús Silva Herzog"*, México: Facultad de Economía, UNAM, 1995, p.15.

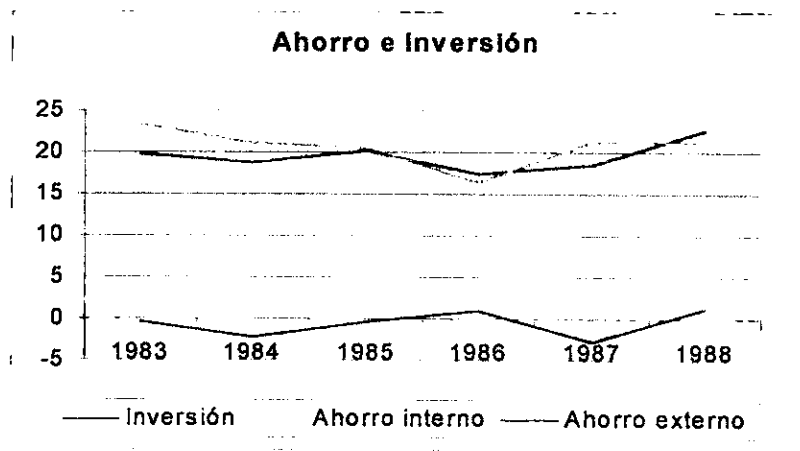
Los objetivos específicos de la política de financiamiento se plantearon en el Programa Nacional de Financiamiento de Desarrollo, 1984 – 1988, que tenía como fines principales "recobrar y fortalecer el ahorro interno; propiciar la asignación y canalización eficiente y equitativa de los recursos financieros, de acuerdo con las prioridades del desarrollo; reorientar las relaciones económicas con el exterior; fortalecer el sistema financiero y promover su consolidación institucional para que se adapte a los requerimientos del país y realice mejor sus funciones".⁷⁴ En el programa se plantea que el ahorro interno no ha satisfecho las crecientes necesidades de recursos, y se subraya la importancia del ahorro público como factor clave para fortalecer dicho ahorro. En cuanto al ahorro privado se maneja que las mayores posibilidades de incremento al ahorro interno se encuentran en el ahorro de las empresas, en el que el Estado influye mediante la regulación gubernamental y el sistema impositivo.

A raíz de la crisis, los flujos de ahorro externo fueron negativos, por lo que se volvió la atención con más fuerza hacia la generación de ahorro interno; el ajuste en las

⁷⁴ PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento para el Desarrollo, 1984 – 1988*, México. Poder Ejecutivo Federal, 1984, p.95

finanzas públicas fue una de las medidas que apoyarían el proceso de recuperación del ahorro interno, mientras que la apertura comercial sería la encargada de atraer otra vez los recursos del exterior. De acuerdo con ello, en los años de 1983 a 1988, el ahorro interno se vio obligado a cubrir el hueco dejado por la falta de créditos exteriores, y de hecho se logró que financiara a la inversión que se realizaba, que de ninguna manera fue mucha. Por ello, la brecha ahorro – inversión en dicho periodo (gráfica No. 5) se mantuvo prácticamente cerrada, aunque no por condiciones que beneficiaron a la economía, sino por causas adversas. Además, una parte importante de esos recursos se dirigieron a cubrir el pago de obligaciones derivadas del endeudamiento externo de los años previos, lo que no permitió que el incremento del ahorro apoyara realmente el crecimiento. Como se observa en la gráfica, el ahorro externo comienza a ingresar nuevamente al país a mediados de la década y aún se observa una caída que puede deberse, entre otras causas, a la crisis de la Bolsa de Valores en 1987.

Gráfica No. 6
Ahorro e inversión, 1983 – 1988
 (% del PIB)



Fuente: Cuadro No.6

Durante el periodo 1984 - 1987 los recursos mostraron una tendencia a fluir hacia las actividades especulativas principalmente por medio de la Bolsa de Valores, lo

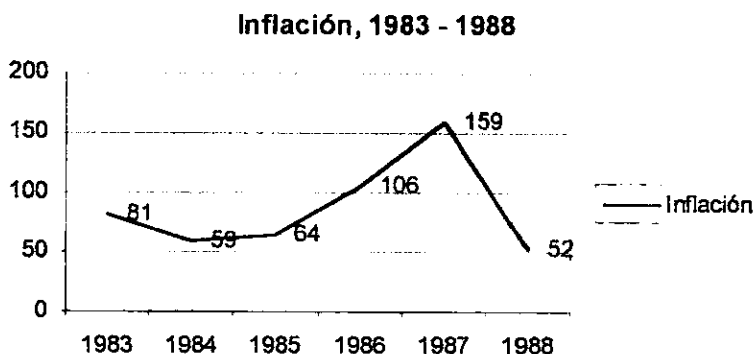
anterior ocasionado por una devaluación que mostraba incrementos superiores a la tasa de interés interna y una tasa externa que era superior a la tasa efectiva en dólares de los depósitos nacionales. Esta situación es impulsada por el gobierno a fin de crear expectativas de rentabilidad interna, evitar la fuga de capitales e incentivar la entrada de los mismos para generar efectos favorables en la balanza de pagos. Sin embargo, se acentúan con ello los desequilibrios económicos porque los excedentes no se canalizan a la esfera productiva. No existían bases sólidas para la prolongación de las ganancias especulativas, por lo que una vez rebasados los límites sucedió el "crack" de la Bolsa de Valores en 1987. La situación obligó a implantar políticas contraccionistas, a posponer los pagos de las deudas entre empresas y a modificar la paridad cambiaria. Esta crisis no fue ocasionada por la falta de ahorro interno, pero el mayor ahorro generado en ese periodo se dirigió a cubrir los intereses de la deuda contratada anteriormente, por lo que no repercutió positivamente en la economía, dejándola aún más vulnerable a los choques del exterior.

La caída de la Bolsa de Valores, el alto nivel inflacionario y la tasa de interés negativa sobre los certificados de depósito, la mayor fuga de capitales, y la devaluación en noviembre de 1987, dieron origen a los llamados Pactos Económicos,⁷⁵ que apoyaban la concertación entre sectores a fin de estabilizar la situación prevaleciente.

Es necesario mencionar el comportamiento de la inflación en esta etapa, como una de las variables que más se dispararon y que crearon muchos problemas en la economía. En los programas posteriores de política económica, el control de la inflación sería uno de los objetivos principales; en 1986 y 1987 se alcanzaron las tasas más altas de inflación que se han registrado en México, de 106 y 159% respectivamente (ver gráfica No. 7).

⁷⁵ Los Pactos se diseñaron bajo los siguientes objetivos: saneamiento de las finanzas públicas, política monetaria restrictiva, corrección de la inercia salarial, definición de acuerdos sobre precios en sectores líderes, apertura comercial. Funcionaron de diciembre de 1987 a diciembre de 1992, con los nombres de Pacto de Solidaridad Económica y Pacto para la Estabilidad y el Crecimiento Económico

Gráfica No. 7
Tasa de inflación,
México, 1983 - 1988



Fuente: Elaborada con datos de RUIZ DURÁN, Clemente, *Informe de trabajo, abril 1994-1995. Cátedra Extraordinaria 'Jesús Silva Herzog'*, México: Facultad de Economía, UNAM, 1995, p. 15.

El mercado de valores tuvo un desarrollo importante en comparación con periodos anteriores. A partir de 1987, se agregaron otros instrumentos, como los Bonos de Desarrollo, instrumentos de deuda pública a largo plazo que se constituyen como una fuente de financiamiento alternativa a los créditos exteriores, además de ofrecer al público instrumentos para el ahorro. En cuanto a los instrumentos de deuda privada, el papel comercial surge en 1980, pero su uso se restringía a aquellas empresas con acciones en circulación. También surgen los Certificados de Aportación Patrimonial (CAP's).

El financiamiento de largo plazo se vio limitado por el hecho de que gran parte de los recursos se encontraban concentrados en el mercado de valores, a corto plazo. El ahorro interno tuvo que financiar la inversión y una parte de los pagos de intereses en ese periodo, el flujo de ahorro externo fue negativo y las autoridades trataban de buscar mecanismos que atrajeran nuevamente capitales al país.

La apertura económica a partir de 1985 permitiría la entrada de capital, apoyaría el proceso de *industrialización orientada hacia la exportación*,⁷⁶ incentivaría al empresario a mejorar dada la competencia internacional y proporcionaría divisas para apoyar el proceso de ajuste. Se buscaba favorecer el desarrollo de proyectos que implicaban transferencia de tecnología, creación de empleos y entradas de capitales, asimismo, se buscaba dar impulso a inversiones que apoyaran la descentralización de la actividad económica y el logro de altas tasas de formación de capital. Sin embargo, las decisiones que llevan a implantar estas políticas no son autónomas, responden a presiones de organismos internacionales y su éxito en el país receptor nunca está garantizado.

La década de los ochenta estuvo dominada por la crisis económica, pero también contempló cambios profundos cuyas tendencias ya se habían expresado en la década anterior. Entre estos cambios puede señalarse el distinto papel asignado a las relaciones entre los sectores público y privado, así como el nacimiento (casi obligado) de una economía exportadora no petrolera que ha propiciado una dinámica diferente. Todo ello ha modificado las relaciones tanto productivas como financieras de México con el resto del mundo.

Se cambia de una planeación que se enfrentó a la caída de los precios internacionales del petróleo (y que afectó seriamente a la economía mexicana), a una política de austeridad donde el gasto público presenta una modificación significativa. Lo anterior se acompañó de una reducción de subsidios otorgados a distintos bienes y servicios, lo cual se reflejó en una disminución del consumo.

Como se ha visto, a partir de 1982 el gobierno ha expresado su intención de vigilar los aspectos estructurales con el objeto de flexibilizar los mercados internos y obtener mayor competitividad frente a los externos.⁷⁷ Los principales objetivos de la política económica han sido:

⁷⁶ Ver DUSSEL PETERS, Enrique, "Cambio estructural y potencialidades del sector manufacturero en México (1982 - 1991)", en LÓPEZ, Julio (coord), *México La nueva macroeconomía*, México. Centro de Estudios para un Proyecto Nacional - Nuevo Horizonte Editores, pp.149 - 194

⁷⁷ Es preciso decir, que partir de estas ideas sin ubicar a un país en su desarrollo histórico específico, crea problemas para una economía que no presenta las características propias de aquellas en las que se ha aplicado un modelo determinado. Por ejemplo, una de las condiciones que establece la escuela neoliberal es la igualdad de los agentes económicos (idea proveniente del liberalismo del siglo XIX), para que puedan acceder a los elementos económicos de una futura sociedad; en México no existe tal igualdad, ni a nivel nacional ni internacional con la mayor parte de las economías con las que se

1. La estabilización de los precios relativos como la principal medida para reducir la inflación, para lo cual se enfatiza el decremento del gasto público hasta equilibrar los ingresos con los egresos, aunque si se considera el nivel de transferencias al exterior por concepto de pago de principal e intereses de la deuda externa resultado del financiamiento del modelo anterior, no sería fácil pensar en el equilibrio.⁷⁸

2. La apertura de la economía a la competencia externa en términos reales y financieros, como una mecánica que busca apoyar la estabilización de precios y virar el proceso del crecimiento económico, con el fomento a las exportaciones como dinámica principal. Dicha apertura se ha llevado a cabo de manera indiscriminada, sin considerar aspectos como el déficit permanente en la cuenta de capital debido al impacto del pago de la deuda y su servicio, o el difícil sostenimiento de superávits en la cuenta corriente dada la sustitución del producto nacional por importaciones y la destrucción de la planta productiva.⁷⁹

3. La sustitución de un modelo de crecimiento basado en una amplia participación del estado. De acuerdo con este esquema, para desregular la economía hay que privatizar, eliminar subsidios y controles de precios inadecuados. En el periodo presidencial de Miguel de la Madrid, se intentó dejar los precios al juego del mercado, lo que originó un importante incremento de la inflación. A partir de entonces, se retomaron con más fuerza los argumentos a favor del saneamiento de las finanzas públicas, desaparecen las áreas de planeación y se establecen metas de reducción del empleo en los organismos del gobierno federal.

4. La búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento, se intenta, por ejemplo, que una de las fuentes en el proceso de transición sea la venta de los activos del gobierno. El sistema financiero en México es muy frágil, cabe señalar que el

establece algún tipo de relación. Ante tales iniquidades se deben buscar estrategias para mejorar los niveles de vida, la tecnología aplicada a los procesos productivos, la educación, etc., antes de buscar la perfección técnica de los modelos. El liberalismo supone igualdad política y participación democrática, pero ninguno de estos elementos han estado presentes a lo largo de la historia del país, donde muchas decisiones políticas repercuten a nivel nacional en cuestiones de tipo económico y de bienestar social.

⁷⁸ Sin embargo, se logró el saneamiento de las finanzas públicas y durante casi cinco años el equilibrio en el gasto público, así como la disminución de la inflación.

⁷⁹ Un aspecto importante en este sentido es la liberalización del mercado de trabajo, buscar todos los mecanismos que permitan considerar al trabajo como una mercancía más en la economía, para ello se promueve la libre contratación, el despido, la libre fijación de precios, de salarios, la flexibilización de la jornada de trabajo, la desaparición de sindicatos y la eliminación de los componentes directos del salario real (cuotas del Seguro Social, cuotas a los seguros de retiro).

principal subsidio del gobierno en los últimos años ha sido a la banca, por lo que la actividad financiera en México tuvo un margen de protección mayor que el aparato productivo. Como resultado de ello el sistema financiero es totalmente ineficiente, al no existir una idea clara del significado del financiamiento en México, lo único que se propicia es la especulación de los capitales y mayores presiones sobre el sistema financiero.

2.1.4. El neoliberalismo en México, 1989 - 1994.

En este periodo se continuó con la política de disminución del gasto público, buscando financiamiento no inflacionario que al mismo tiempo fomenta el ahorro, lo que no se logró debido a los problemas estructurales existentes en la economía. Asimismo, se restringió el gasto público en salud, educación y vivienda, a pesar del gasto en el Programa Nacional de Solidaridad, y se prosiguió con la venta de las empresas del Estado. La lucha contra la inflación fue un objetivo explícito de la política económica en ese periodo y los avances hicieron creer que era posible disminuir la inflación hasta niveles internacionales, pero el costo social resultó demasiado elevado.

Los avances económicos se apoyaron en la renegociación de la deuda externa⁸⁰ (pero los intereses de la deuda pública interna y externa, a pesar de la renegociación, absorbieron más del 50% del presupuesto federal), el saneamiento de las finanzas públicas y en la política de apertura económica hacia el exterior. En 1989, "el PIB creció 3.3 %, cifra superior al crecimiento de la población y se logró disminuir el déficit financiero del sector público de 12.5% del PIB a sólo 5.6%. Esta disminución se debió fundamentalmente a la reducción del pago de intereses de 23.5% en términos reales,

⁸⁰ De acuerdo con la versión oficial "la renegociación de la deuda externa tuvo dos efectos favorables sobre el comportamiento global del ahorro. En primer lugar, la disminución de la carga del servicio de la deuda y el mayor acceso a los mercados internacionales de capital permitieron revertir la posición negativa del ahorro externo. En segundo, la disminución en el pago de los intereses se tradujo en el fortalecimiento del ahorro público". Lo que llama la atención en este comentario es el hecho de que, si bien se reconoce que se pusieron en marcha acciones para recuperar el ahorro interno, era necesario lograr lo mismo para regular la entrada del ahorro externo, cuya dependencia excesiva se plantea en el documento como causa de la crisis. Fuente: PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1997 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.10

como consecuencia de la reducción de las tasas nominales de interés, las reservas apenas aumentaron 272 millones de dólares en ese año.⁸¹

Esta estrategia parte de la idea de que para sostener el crecimiento del producto se deben elevar los niveles de ahorro e inversión, al tiempo que se mejora la eficiencia de esta última. En primer lugar, se plantea que la modernización financiera permitirá un funcionamiento más libre y un aumento en las tasas de interés, lo que propicia un aumento del ahorro privado interno, que a su vez permite una mayor captación a los bancos, quienes finalmente son los encargados de canalizar gran parte de los recursos.

Paralelamente a ello, las tasas de interés más altas posibilitan la atracción del ahorro del exterior, que estimula la inversión privada. Sin embargo, el ahorro externo se utilizó bajo la consideración de que el ahorro privado no satisfacía el exceso de demanda de inversiones, cuando lo que se requería cubrir en realidad era el déficit gubernamental, Miguel Mancera apuntaba: "El tamaño del déficit de cuenta corriente es, en cierto modo, la medida del éxito del país, no del fracaso...cuanto más éxito tenga México como país atractivo para la inversión, es casi seguro que será más grande el déficit de cuenta corriente",⁸² pero no indicaba el tipo de inversión que permite que esto sea posible, ni que la inversión que ocasionaba un déficit en ese momento era la inversión de cartera, que posteriormente daría muestras de su volatilidad.

Poco a poco, esta estrategia logró recuperar la confianza de los inversionistas nacionales y extranjeros, perdida a partir de 1982, por lo que los volúmenes de inversión comenzaron a ingresar al país, sobre todo en la modalidad de cartera. Estos aumentos en la inversión ocasionaron incrementos en la demanda de importaciones, que era indicador de la dinámica de la producción, pero también de la sobrevaluación de la economía. Se incrementaron la disponibilidad de crédito y por lo tanto el consumo.⁸³

⁸¹ CÁRDENAS, op cit., p.161

⁸² Entrevista a Miguel Mancera en el semanario *Tendencias Económicas y Financieras*, México 12 de diciembre de 1994, p.12 - 18

⁸³ Muchos de los recursos captados por el sector financiero se canalizaron hacia el otorgamiento de créditos al consumo, muchas veces sin una evaluación real de la situación del solicitante, por lo que muchos de estos créditos no generaron condiciones para su pago posterior.

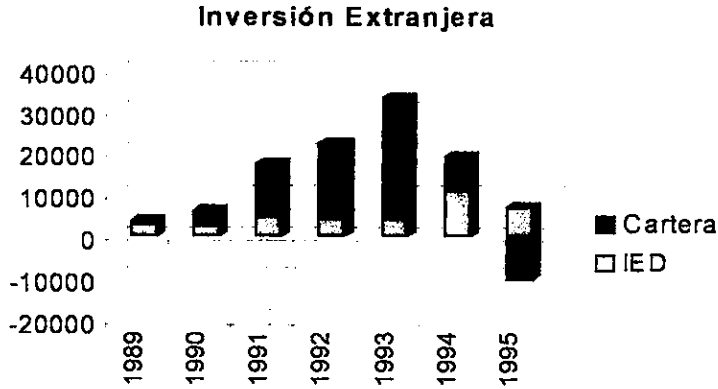
Como ya se ha mencionado, en esta etapa y en la anterior tuvieron lugar toda una serie de reformas orientadas a hacer más competitiva a la economía frente al exterior, así como a disminuir el papel del estado en la actividad económica; el proceso de apertura comercial ha traído aparejados muchos cambios respecto al modelo anterior. Los principales objetivos de política monetaria y crediticia fueron: permitir la estabilidad de precios, fortalecer el ahorro interno y promover una intermediación financiera eficiente, promover una política cambiaria que apoye la estabilidad de precios sin oscilaciones importantes, otorgar rendimientos al ahorrador y promover tasas reales moderadas.

Por medio de la política monetaria se busca restaurar la confianza de ahorradores e inversionistas. Esta confianza propició, aunada a las expectativas de estabilidad de la economía, un flujo importante de recursos bajo la forma de inversión extranjera directa, como se muestra en la gráfica No.8

La inversión extranjera directa pasa de un monto de 3,176 millones de dólares en 1989 a 10,972 millones en 1994, lo que corresponde a un crecimiento de casi 300% en el periodo. Esta inversión se dirigió fundamentalmente al comercio y los servicios. Destaca el comportamiento de la inversión de cartera, que en 1989 representaba 351 millones de dólares y en 1993 llegó a un total de 28,182 millones, para caer el siguiente año a 8,128 millones y finalmente a -10,138 millones de dólares en 1995. En el apartado siguiente se verá más detalladamente los efectos de esta situación en la economía.

Gráfica No.8

Inversión Extranjera, 1989 – 1995
(millones de dólares)



Fuente: Elaboración propia con datos de El Financiero, México, 22 de marzo de 1999, Análisis Económico p. 3A y El Financiero, México, 16 de agosto de 1999, Análisis Económico p 4A

En el cuadro No. 7 se muestra que la inversión interna tuvo un crecimiento de 29.82% en el periodo, al pasar de 17.1% en 1989 a 22.2% del PIB en 1994; en cuanto al ahorro interno, este cayó de 18.6% a 14.3% del PIB, disminuyendo su participación en la inversión total de 87% en 1989 a 64% en 1994; por lo que respecta al ahorro externo, este fue bastante dinámico, pues pasó de representar 2.8% del PIB en 1989, a 7.9% en 1994, con un crecimiento de casi tres veces en el periodo, "entre 1991 y 1993, la cuenta de capital de la balanza de pagos acumulada en esos años llegó a 84,096 millones de dólares, de los cuales 59,703 millones eran de inversión extranjera de cartera y 13,544 millones de inversión extranjera directa",⁸⁴ al parecer los resultados de las reformas financieras el combate a la inflación eran bastante buenos ya que el PIB y la formación bruta de capital fijo empezaron a crecer, sobre todo en los primeros años del periodo. Sin embargo, a partir de 1992, se empezaron a presentar signos de deterioro, que parecieron no ser advertidos por la comunidad nacional e internacional.

⁸⁴ CÁRDENAS, *op cit.*, p173

Cuadro No. 7**Ahorro e inversión, 1989- 1994
(% del PIB)**

Año	Inversión	Ahorro interno			Ahorro externo
	Total	Total	Privado	Público	
1989	21.4	18.6	19.8	-1.2	2.8
1990	21.9	18.7	17.7	1.0	3.1
1991	22.4	17.1	10.5	6.6	5.3
1992	23.3	15.7	8.1	7.6	7.5
1993	22.0	15.4	10.5	4.9	6.6
1994	22.2	14.3	10.1	4.2	7.9

Fuente. PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1995 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p. 4

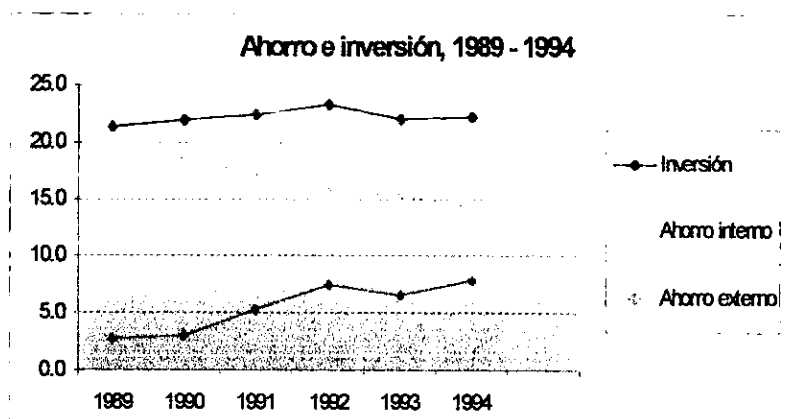
En este periodo, el ahorro interno se redujo de 18.6 a 14.3% del PIB debido a factores como la sobrevaluación del peso,⁸⁵ las medidas implementadas por las empresas para adecuarse a la apertura comercial (lo que redujo las utilidades y en muchos casos las llevó a la quiebra), la baja en los salarios reales y los incentivos al consumo sobre el ahorro (como la importación de mercancías y la disponibilidad de créditos).

La brecha ahorro e inversión crece aceleradamente (gráfica No.9), el déficit en cuenta corriente es financiado con ahorro externo, pero ahora por medio de inversión extranjera directa y en mayor proporción, de cartera. Para 1992, la entrada de capitales se incrementó en 26%, debido en gran parte a las posibilidades de inversión y a la confianza que existía hacia México; se incrementaron las compras hacia el exterior (tanto de bienes de consumo como de insumos y maquinaria y equipo), por lo que el déficit en cuenta corriente alcanzó 22,800 millones de dólares, mientras que se tenía un superávit de 26,000 millones de dólares en la cuenta de capital. En este periodo se volvió a financiar el crecimiento económico mediante recursos externos.

⁸⁵ Hasta el 20 de diciembre de 1994, la banda de flotación supuestamente controlaba las fluctuaciones del tipo de cambio y el ajuste era automático, se tenía una cuota de devaluación diaria que permitía tener expectativas claras para el futuro del empresario. El peso se encontraba sobrevaluado, lo que colocó a los productores nacionales en condiciones de desigualdad competitiva, al ser más barato comprar en el exterior que en el interior.

Se trató de fomentar la creación de ahorro interno, pero el ahorro privado se encontraba muy débil e incluso decreció, pasando de 19% a 10% del PIB en esos años; el ahorro del sector público, si bien tuvo un incremento importante, no cubrió los requerimientos de la economía, y el ahorro externo retomó con mucha fuerza su papel en el financiamiento del proceso económico. La caída del ahorro interno fue muy fuerte, por lo que el aumento del ahorro del exterior no se reflejó realmente en mayores niveles de inversión. Así el ahorro externo sustituyó en gran parte al interno y financió, por medio de la entrada de divisas, el déficit de la cuenta corriente debido al aumento del consumo privado.

Gráfica No. 9
Brecha Ahorro e inversión, 1989 - 1994
(% del PIB)



Fuente: Cuadro No. 7

Se presentó un aumento en la entrada de recursos externos, que no se dirigieron en su totalidad a inversión productiva, "en 1992 la inversión especulativa fue cuatro veces mayor que las inversiones directas; en 1993 esta tendencia se acentuó: del total de IE, la IED sólo representó el 15%"⁸⁶; otro dato interesante es que del total de dichos

⁸⁶ ORNELAS, Raúl, "Inversión extranjera en México problemas y alternativas" en *ESEconomía. Revista de la Escuela Superior de Economía*, Vol. II, No. 8-9, enero - abril de 1995, México: Instituto Politécnico Nacional, Escuela Superior de Economía, pp 17

recursos, un 25% se canalizaron hacia inversión productiva, 55% al sector bursátil y el 20% a la banca.⁸⁷

La política de saneamiento de las finanzas públicas y la venta de empresas paraestatales propició unas finanzas públicas superavitarias que se considera ahorro público.⁸⁸

El excesivo endeudamiento público reducía la capacidad del país para estabilizar la economía y para estimular el crecimiento; como parte de la política de ajuste estructural destacan los cambios al papel del sector público que en el periodo 1980 - 1991 se expresaron por medio de la desincorporación de alrededor de 83% de las empresas públicas.

A grandes rasgos, el resultado de la estrategia gubernamental culminó en la crisis económica de 1994 debido a una acelerada implantación del modelo en condiciones inapropiadas y a la insuficiencia de ahorro interno para apoyar el proceso. Otro factor importante fue la debilidad de las instituciones financieras, pues no asumieron el papel de dinamizadores económicos que el libre mercado les asigna.

Los resultados que derivan de esta política en cuanto al crecimiento económico son diversos, en primer lugar no se han establecido condiciones productivas y macroeconómicas que garanticen un mejor desempeño, la reducción de la inflación no ha resultado en una mejora de las condiciones crediticias, o en menores tasas de interés que puedan promover la inversión e impulsar la modernización de la planta productiva. En segundo sitio, la privatización de las empresas públicas no se ha traducido en mayor inversión, sino que ha implicado más desempleo y ha aumentado las necesidades de importaciones, lo que ha afectado el proceso de desarrollo.

El bienestar de la población también se ha visto afectado por la política económica posterior a 1982, se observa:

1. Un incremento notable del desempleo, con tasas de 3.9 % para 1994 y 7.6% en 1995.

⁸⁷ JIMENEZ, Bernardo, "Perdió el sistema financiero mexicano la capacidad de apoyar actividades productivas de las empresas", en *El Financiero*, México, 27 de agosto de 1999, Análisis Económico, p.3A

⁸⁸ Para algunos investigadores, el ahorro público no es ahorro conceptualmente hablando porque los recursos en manos del sector privado son más productivos y el ahorro público normalmente tiene efectos recesivos, es más bien un traslado de recursos que no genera aumento del ahorro interno ni mayor formación de capital.

2. Alta concentración del ingreso. En 1992, 2.84% de la población se vio beneficiada con el 78.55% del ingreso nacional, mientras que el 41.46% de la población trabajadora capta sólo el 4.48% del total. La distribución del ingreso per cápita se encuentra en niveles que existían antes de la industrialización en la década de los cuarenta. Este es uno de los resultados más dramáticos del modelo económico, la polarización del ingreso ha alcanzado niveles impresionantes, al igual que la reducción de los niveles de vida.

3. Incremento de la pobreza. Se ha calculado⁸⁹ que la proporción de hogares bajo la línea de pobreza (dos veces el precio de la canasta básica) pasó del 30% en 1984 al 36% en 1994 y al 43% en 1996, lo que coloca al 40% de la población mexicana en situación de pobreza y al 26% en pobreza extrema, lo que en conjunto suma más de la mitad de la población en 1986 (88.28 millones de personas) y representó el 23% de los pobres en América Latina. Por otra parte, el poder adquisitivo ha caído año con año, -59.3% de 1982 a 1990 y -31.9% de 1990 a 1996, de 1989 a 1999 cayó 52% y finalmente en el período 1981 a 1999 se observó una caída de 67%,⁹⁰ lo anterior aunado a una estructura productiva que tecnológicamente es cada vez menos competitiva ha colocado a la economía en una recesión a largo plazo; de 1982 a 1996, la producción creció en promedio 1.9% anual (aún considerando la caída de 7% del PIB en 1995), sin embargo, el producto por habitante disminuyó y se han agudizado las fallas del aparato productivo en sectores como la agricultura y la industria.

De acuerdo a las circunstancias mencionadas, el comportamiento del ahorro ha experimentado modificaciones, al respecto Nicolás Eyzaguirre señala, "es sin duda paradójico que el coeficiente de ahorro permanezca estancado en circunstancias en que el consumo medio por habitante en 1988 fue alrededor de 7% inferior al de 1980. Es más, nadie podría afirmar que ha existido falta de austeridad en la fase posterior a la

⁸⁹ Datos de **BOLTVINIK**, Julio, "Medio siglo perdido", junio 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/jun1999/990625/boltvinik.html>>, (4 de enero del 2000); **DELGADO**, Orlando, "El Banco Mundial y los pobres", <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/oct1999/991002/delgado.html>>; **GARCIA**, Juan Manuel, "El 26% de la población en México vive en pobreza extrema", septiembre de 1999 <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/sep1999/990913/oriente-j.html>> (4 de enero de 2000).

⁹⁰ Datos de **VELASCO**, Elizabeth "30 de diciembre, plazo para fijar nuevo salario mínimo", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/dic1999/991201/pol.html>> (4 de enero de 2000); **MARTINEZ**, César, "Cayó 22% el poder adquisitivo del salario mínimo en la actual administración", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/sep1999/990903/el.html>>

crisis, pero este esfuerzo de austeridad no se ha traducido en aumento del ahorro; la crisis ha significado una caída en paralelo del consumo y del producto por habitante, con el adverso efecto consiguiente en el nivel de vida, pero sin que ello haya redundado en la elevación del coeficiente de ahorro. Así, el vuelco en la transferencia de recursos externos ha sido equivalente a la caída del coeficiente de inversión, en tanto que la caída del consumo no ha conducido a mayores niveles de ahorro externo que amortiguen la caída del financiamiento externo neto".⁹¹

La economía mexicana presenta elementos de carácter estructural que han condicionado la aplicación de las medidas orientadas a lograr los objetivos de crecimiento sostenido del PIB, estabilidad del tipo de cambio, baja sostenida en la inflación, aumento en la inversión bruta fija e incremento en los niveles de empleo:

a) La economía no es capaz de generar internamente el cambio tecnológico necesario para impulsar el proceso de crecimiento.

b) La sustitución de las fuentes de financiamiento es un elemento que plantean la necesidad de modificaciones en el modelo de desarrollo que se siguió anteriormente.⁹²

c) El sistema financiero no es capaz de trasladar los activos financieros a la actividad productiva. Al no existir un mecanismo que obligue a mantener los capitales en la economía mexicana al menos durante un plazo que garantice su utilización, el producto de estos capitales es totalmente irreal.

Una de las fuentes internas para el financiamiento a las que se recurrió fue la Bolsa Mexicana de Valores, a fin de captar recursos del sector externo y así estabilizar el ingreso de divisas necesarias para el financiamiento de la economía mexicana; se diversifican las opciones de inversión de cartera y surgen los Cetes, petrobonos, bondes, tesobonos, etc. En 1993-1994 toda la estructura de financiamiento se cambió

⁹¹ EYZAGUIRRE, Nicolás, "El ahorro y la inversión bajo restricción interna y fiscal" en Villagómez Amezcua, Alejandro (comp.), *El financiamiento del desarrollo en América Latina: La movilización del ahorro interno*, vol. II, México: Centro de Estudios Monetarios para América Latina - Banco Interamericano de Desarrollo, 1995, p. 163.

⁹² Como se ha visto, hasta la década de los sesenta, la dinámica interna permitía obtener recursos que financiaran el proceso de desarrollo sin recurrir de manera importante al endeudamiento externo. Al inicio de los setenta se tenía acceso al crédito internacional a largo plazo y a tasas de interés muy bajas, situación que cambia con la crisis del dólar, y se define a raíz de la crisis del petróleo. Entre 1970 y 1976, periodo marcado por dos crisis importantes, aparece un nuevo esquema internacional que aparentemente pasó inadvertido para el gobierno de México, pues los préstamos siguieron fluyendo, pero para pagarse a corto plazo y con tasas de interés muy altas. Posteriormente se hizo necesario renegociar las condiciones de la deuda ante los vencimientos de los plazos para cubrir las obligaciones contraídas.

hacia este esquema y el resultado fue el incremento de la deuda a 165 mil millones de dólares y un nuevo pago de intereses que tuvo que aplazarse; por otra parte el ingreso del capital foráneo en estas condiciones no permitió el desarrollo de los distintos tipos de empresas, sólo las más grandes pudieron encarar de manera eficaz los retos de la globalización frente a empresas extranjeras. Este esquema no es sostenible en el largo plazo, el impacto de los capitales externos en la economía no es real, se hace imperante una política que vincule el sistema financiero al aparato productivo.

El mercado interno sufre las consecuencias de una descapitalización del aparato productivo debido al incremento de la capacidad productiva ociosa y al deterioro del valor de los activos reales. Si se analizan las tasas de crecimiento del producto, se observan decrementos importantes a partir de 1981, mismos que significan retrasos en el proceso de crecimiento y destrucción de la planta productiva que a futuro cuesta mucho trabajo recuperar.⁹³ La apertura indiscriminada llevó a la quiebra de muchas empresas nacionales que no pudieron enfrentar la competencia en situaciones desiguales a las que se vieron sometidas.

El sector primario ha experimentado también la disminución de la población ocupada, lo que no significa incremento a la productividad, sino destrucción y descapitalización de la producción, es por ello que cada vez un menor número de personas se dedican a las actividades primarias, pero el sector industrial tampoco puede absorber esta población excedente pues no se está creciendo ni productiva ni tecnológicamente, salvo en el caso de las áreas que producen para la exportación.

El aparato productivo se encuentra desarticulado y no puede satisfacer las necesidades de consumo internas, un gran número de empresas han quebrado. La reducción de los subsidios oficiales vía crédito y las altas tasas de interés en el mercado financiero, han incrementado los costos de producción y ocasionado un problema de cartera vencida.

⁹³ Otro problema grave que se tienen que enfrentar es que la economía cada vez se está terciarizando más, pues en lugar de promover la industrialización y el desarrollo de las actividades productivas, se fomentan las actividades relacionadas al sector servicios. Teóricamente, ésto ocasiona que se reduzca la población empleada en las actividades secundarias, lo que significaría mejores servicios y un mejor nivel de vida para la población, pero en el país la población que se dedica a las actividades industriales no se reduce y el sector comercio sigue creciendo aceleradamente.

Con este panorama de reducción de salarios, de productos y de tecnología, lo que se tiene inmediatamente es una disminución del ahorro interno, por lo que no se puede generar actividad económica. Se tiene un crecimiento acelerado de los pasivos, con vencimientos de corto plazo en el extranjero; se tiene también cierta modernización en el aparato exportador, que se debe pagar en dólares, donde no sólo se compra el capital para producir, sino también las materias primas para elaborar los productos.

La crisis de 1994 fue resultado de la sobrevaluación en el tipo de cambio real y el aumento en las tasas de interés a nivel internacional, otras causas son, por ejemplo, el hecho del uso de la inversión extranjera de cartera para financiar el déficit en cuenta corriente, y en el gran aumento de deuda a corto plazo en moneda extranjera, así como en la disminución del ahorro interno y el incremento del consumo apoyado en el crédito y no en las condiciones reales de la economía, la apertura indiscriminada a la que se sometió a la economía es también un factor importante. La fuga de capitales sin precedentes el año de 1994, fue el catalizador de la mayor crisis económica experimentada por el país hasta entonces.

2.1.5. Tendencias recientes, 1995 – 1999.

Las diversas interpretaciones de la crisis que estalló en diciembre de 1994 se han centrado en aspectos como las políticas del tipo de cambio, lo oportuno o no de la devaluación de la moneda y el fracaso de establecer una tasa de interés que permaneciera atractiva para los inversionistas extranjeros, además de la fragilidad del sistema bancario nacional, que se relaciona de manera importante con los efectos de la apertura comercial sobre la economía real. La fuga de capitales también se establece como un elemento detonador de la crisis: antes de los problemas de diciembre se estimó entre 17,000 y 20,000 millones de dólares.

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) para el presente sexenio tiene entre sus principales objetivos el fomento al ahorro interno como un elemento indispensable para impulsar el crecimiento económico, se proponen cinco puntos fundamentales.⁹⁴

⁹⁴ Puntos que en su mayor parte no se han cumplido. Para más detalles véase PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Plan Nacional de Desarrollo, 1995 - 2000*, México: Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1995, pp.129 - 173

- Reforma fiscal que estimule el ahorro e inversión privados. El sistema tributario debe dirigirse al estímulo de la actividad productiva, la inversión y el ahorro, para ello deben buscarse mecanismos para fomentar la reinversión de utilidades de las empresas y promover el ahorro a largo plazo de los particulares.
- Captación de ahorro a través de los instrumentos del sistema financiero, para lograr que éste impulse al ahorro y la inversión. Esto se especifica más claramente en el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo.
- Modificaciones al sistema de seguridad social vigente.
- Reforzar el papel del gasto público a través de medidas impositivas con el objeto de apoyar la formación de ahorro interno y dar financiamiento a inversión en infraestructura, con lo que se apoyará la expansión de la capacidad instalada y la generación de empleos.
- El ahorro externo es necesario para México, canalizado hacia inversiones productivas.

De acuerdo con los lineamientos establecidos por el PND, el ahorro externo es importante en cuanto complemento del ahorro interno, por lo que las autoridades responsables han reiterado en diversas ocasiones que no se impondrán controles a la entrada de inversión exterior al país.

En este periodo el ahorro del exterior comienza a fluir nuevamente al país después de la crisis de 1994-1995. En 1995, el ahorro externo como porcentaje del PIB representó 0.56%, incrementándose a 3.8% en 1998. El ahorro interno pasa de 19% del PIB en 1995 a 20.6% en 1998 (cuadro No.8). Una tendencia que se observa es que aunque exista mayor cantidad de ahorro externo, el ahorro total no se incrementa en la mayoría de los casos, en cuanto ingresa mayor ahorro del exterior, disminuye la generación de ahorro en el interior, lo anterior se muestra a continuación:

Cuadro No.8

Ahorro interno y externo
(% del PIB)

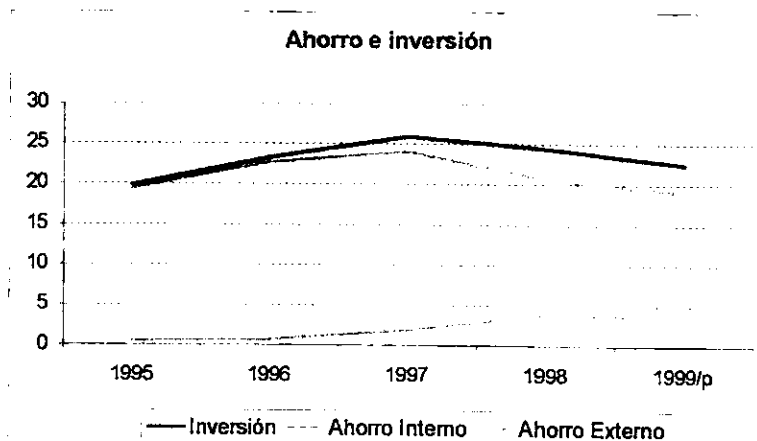
Año	Inversión	Ahorro Interno	Ahorro Externo
1995	19.8	19.3	0.5
1996	23.3	22.7	0.7
1997	25.9	24.0	1.9
1998	24.4	20.6	3.8
1999/p	22.50	19.00	3.50

Fuente: Elaborado con datos de *El Financiero*, Sección Análisis Económico, México, 18 de diciembre de 1998, p.3A y de Banco de México, *Información económica y financiera*, marzo de 1999, <http://www.banxico.org.mx/public_html/inveco/infecon/sssecprod.htm#Oferta>, (12 de mayo de 1999).
/p cifra preliminar

Para 1999 se espera una disminución de la inversión derivada sobre todo del ahorro interno; se espera que al ahorro externo permanezca en los niveles que lo ha hecho, recuperándose después de la abrupta caída de 1995, la política económica persigue garantizar a los inversionistas la estabilidad del modelo, con el objeto de seguir captando ahorro del exterior en la economía mexicana.

Gráfica No.10

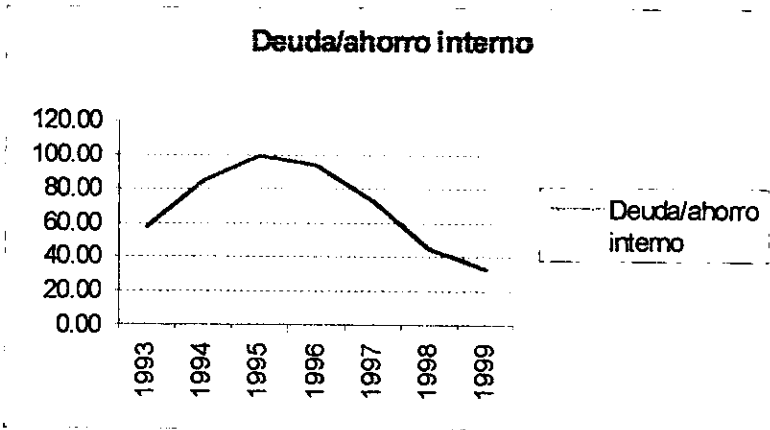
Ahorro interno y externo
(% del PIB)



Fuente: Cuadro No. 8

La siguiente gráfica muestra cómo desde la crisis, se ha disminuido paulatinamente la relación que guarda la deuda externa con el ahorro interno, sin embargo, si México hubiera destinado el 100% de su ahorro interno en 1998 para el pago de la deuda, necesitaría 2.1 años para cubrirla. Esto da una idea de la carga que representa para el país el pago de los créditos contratados en épocas pasadas, que condicionan fuertemente el desarrollo. La renegociación de la deuda en el sexenio anterior permitió avanzar en ese sentido, pero México aún tiene que poner a prueba su capacidad de gestión hacia el exterior con el fin primordial de suavizar los efectos del pago de la deuda exterior.

Gráfica No. 11
 Servicio de la deuda respecto al nivel de ahorro interno, 1993 - 1999
 (%)



Fuente: Elaborada con datos de *El Financiero*, México, 18 de diciembre de 1998, Análisis Económico, p.3A

Por otra parte, el Programa Nacional de Financiamiento para el Desarrollo (Pronafide), presenta puntos importantes en cuanto a la política de utilización del ahorro y la inversión en el presente sexenio, este programa enfatiza la elevación del ahorro interno como parte fundamental de la estrategia de financiamiento, y el uso del ahorro externo como complemento. Se afirma que una característica común a las crisis económicas que ha enfrentado nuestro país es el bajo nivel de ahorro interno y la

dependencia del ahorro externo.⁹⁵ Sin embargo, es importante tomar en cuenta que en varios momentos del desarrollo del país (1982-1988 y 1989-1994, principalmente), el pago por intereses de la deuda absorbía un monto importante de los recursos del país, pues al contratarse los préstamos no se previó el efecto negativo futuro sobre el ahorro interno.

Es muy importante diferenciar en ambos momentos el origen de la crisis, pues mientras que en 1982 se debió a la incapacidad de hacer frente a los compromisos adquiridos con el exterior, causada por la baja en el precio del petróleo y el alza de las tasas de interés internacionales, en 1994 se originó debido a la inestabilidad financiera propiciada por la inversión especulativa, al retirar sus capitales y a los compromisos de pago en moneda extranjera por instrumentos cotizados en Bolsa.

El ahorro externo en la modalidad de flujo de capitales externos en inversión de cartera en ese año, propició innumerables problemas económicos, pero es importante hacer notar que otra de las causas de esta crisis fue la falta de articulación de la planta productiva, que llevó a una mayor dependencia de insumos importados y a un mayor déficit en cuenta corriente. Se hace también necesario con base a estas experiencias, diferenciar claramente ambos tipos de inversión, sobre todo en una situación de apertura económica en la que se requiere que la inversión directa apoye el crecimiento.

El fomento al ahorro interno ha sido un objetivo fundamental para los programas de política económica y una prueba de ello son las recientes reformas al sistema de pensiones como una medida para fomentar el ahorro en la población para apoyar el proceso de crecimiento.

Durante la presente década, muchos países han reformado sus sistemas de pensiones de reparto por sistemas de capitalización individual, lo que ha originado gran polémica sobre los efectos de estos cambios en la economía. Uno de los aspectos que más se ha destacado es el que se refiere a las posibles consecuencias sobre el ahorro de las personas y el del gobierno, por lo tanto sobre el ahorro interno.⁹⁶

⁹⁵ En el documento del Pronafide 1997 – 2000, p. viii se apunta: "... siempre que el crecimiento económico ha sido financiado principalmente con recursos externos, sin que haya un aumento en el ahorro interno, se han producido crisis financieras..."; la deficiencia de ahorro se plantea entonces como la principal causa de la crisis. Se refiere a las crisis de 1982 y 1994, pues en la de 1987, el ahorro externo era negativo (-3.0% del PIB) y el interno muy alto (22.2% del PIB)

⁹⁶ Sin embargo, gran parte del análisis empírico se ha centrado en el caso chileno

Uno de los argumentos a favor de este nuevo sistema es que, dadas sus características, propiciará un mayor ahorro individual. Lo anterior bajo el supuesto de que los trabajadores ahorran menos si en el país existe un sistema de pensiones de reparto, porque la expectativa de un ingreso futuro constante ocasiona un aumento del consumo presente. Al respecto Alejandro Villagómez (1999),⁹⁷ observó una caída del ahorro como consecuencia de la operación de un programa público de pensiones de reparto, lo que apoya el cambio al sistema de capitalización individual.

Sin embargo, analistas del caso chileno (Chile es pionero en la implantación de este tipo de sistemas en Latinoamérica) han señalado que se ha presentado desahorro para las familias, un costo fiscal muy alto y hasta el momento no se ha observado la existencia de una relación directa entre los sistemas privados de pensiones, el aumento del ahorro y el crecimiento de la inversión.⁹⁸

En México, la discusión se centra en el punto relativo a la posibilidad de que las reformas al sistema de pensiones estimulen el ahorro privado y como consecuencia fortalezcan el interno. Los principales aspectos de la reforma se relacionan con las aportaciones al seguro social del trabajador y al manejo de los recursos de las cuotas para pensiones, que estará a cargo de la iniciativa privada.

El objetivo de los cambios al sistema de pensiones (que tenía más de 50 años funcionando en el país) es establecer un régimen de inversión que genere rendimientos por encima de la inflación y promueva la administración de los recursos de los trabajadores en beneficio del país, canalizándolos a la inversión productiva en infraestructura y desarrollo regional. Los recursos de los trabajadores serán administrados por las Afores (Administradoras de Fondos para el Retiro), y se canalizarán al mercado financiero para generar los rendimientos sobre los ahorros mediante su inversión en las Siefores (Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos de Ahorro para el Retiro), cuya inscripción a la Bolsa mexicana de Valores se inició el 18 de julio de 1997; estas sociedades integran en su portafolio de inversión instrumentos de deuda y se evalúan diariamente.

⁹⁷ VILLAGÓMEZ AMEZCUA, Alejandro, *Ahorro y pensiones en México. Un estudio al nivel de las familias*, Serie: Documentos de trabajo, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1999, 24p.

⁹⁸ No es el objetivo de este trabajo entrar en detalle en cuanto al sistema de pensiones chileno, que seguramente también presenta sus fuerzas y debilidades.

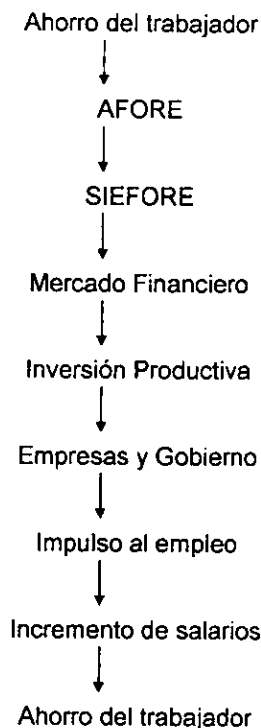
El rendimiento de los recursos dependerá del mercado y de la actividad del sistema financiero, es por ello que uno de los argumentos a favor de las Siefores es que podrían convertirse en la solución a la dependencia excesiva de ahorro externo, debido a que operan la mesa de recursos de los asalariados del país.⁹⁹ Las Afores captarán y administrarán el ahorro obligatorio de los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) y su ahorro voluntario destinado a la conformación de las pensiones; las Siefores recibirán esos recursos para su inversión en los mercados de dinero y de capitales.¹⁰⁰

Se pretende que esta asignación de recursos al sistema financiero promueva la formación de ahorro interno (en el mediano y largo plazo) y con ello impulse la actividad productiva, asimismo, se busca canalizar el ahorro vinculando a los agentes económicos oferentes y demandantes de recursos. El sistema financiero intentará retomar su papel de palanca del financiamiento del desarrollo económico. Las reformas al sistema de pensiones se constituyen como uno de los nuevos mecanismos de impulso a la formación de ahorro interno, pues intentan canalizar el ahorro obligatorio y voluntario de los trabajadores al mercado financiero que, mediante su capitalización a tasas de mercado, apoyarán el aumento de ahorro interno, aunque el comportamiento de ambas modalidades de ahorro sea diferente.

La formación de ahorro obligatorio se encuentra respaldada en la Ley del IMSS, pero la formación de ahorro voluntario depende en gran medida de la capacidad de ahorrar de la población, por lo que en la creación de este tipo de ahorro no se vislumbran muchas posibilidades, al menos en el corto o mediano plazo. El esquema que se intenta manejar a grandes rasgos es el siguiente:

⁹⁹ En México, la mayor parte de la población no ha tenido acceso a instrumentos de ahorro para el retiro y/o seguro para distintos riesgos. El ahorro voluntario se relaciona entonces con formas de ahorro para cubrir imprevistos o con la compra de bienes duraderos. Con el fin de avanzar en el fortalecimiento del ahorro privado se ha impuesto un ahorro forzoso a los trabajadores que se manejará a través de las Afores.

¹⁰⁰ Como ya se ha mencionado, el ahorro voluntario responde positivamente a la innovación e intermediación financieras. Ante la falta de instrumentos al alcance de la población que brinden cobertura contra la inflación o los riesgos de las fluctuaciones del tipo de cambio, muchos individuos prefieren adquirir bienes duraderos.



Sin embargo, la seguridad de que los recursos en un fondo de ahorro financiero se traduzcan en inversión productiva se basa en la existencia de una política de inversión definida, con apoyos fiscales determinados. Además, al pasar de un sistema de pensiones solidario a uno de cuentas de ahorro individual, hay un periodo en el que el ahorro interno es menor, al superar los egresos a los ingresos.¹⁰¹

De esta manera se pretende que el sistema de pensiones responda a la actual estructura demográfica del país, garantice los recursos de los trabajadores y les otorgue certidumbre de pensiones dignas al momento de su retiro. De aquí se desprende una vez más que es evidente que el incremento del ahorro interno es esencial para obtener los niveles de crecimiento de la economía en el mediano y largo plazo, sin embargo, reiteramos que el debate no se centra en el hecho de otorgar mayor o menor

¹⁰¹ La mecánica es la siguiente: en las primeras etapas del cambio los recién incorporados al sistema que cotizan al Seguro Social ya no apoyan el pago de pensiones del sistema anterior, pero se tienen que seguir cubriendo estos pagos, por lo que sólo cabe esperar un aumento en los ingresos en el mediano y largo plazos

puntuación al papel del ahorro interno en la economía, sino de ubicar la manera en la que las acciones de política económica se han dirigido a este objetivo y las herramientas que para ello se han utilizado.

De acuerdo con el discurso oficial, las Afores se consideran una fuente estable y permanente de recursos para financiar la inversión, una estrategia fundamental en las condiciones actuales del contexto internacional, que se caracteriza por la escasez de capitales y su alto costo financiero. Se ha enfatizado que el efecto más importante del nuevo sistema de pensiones es en primer lugar, la creación de una fuente de ahorro interno que hará posible el financiamiento de inversiones de largo plazo con una menor dependencia de fuentes externas; en segundo lugar la seguridad de que los trabajadores se retiren en mejores condiciones al concluir su vida laboral. No es el objetivo de este trabajo evaluar el desarrollo de las Afores ni su contribución al nivel de vida posterior al retiro, sino su impacto en el ahorro interno. En noviembre de 1998, José Angel Gurría declaraba: "los recursos invertidos en las Siefores, representan hoy ya el 1.2 por ciento del PIB, de los cuales casi el 97 por ciento está invertido en valores gubernamentales que garantizan un rendimiento por arriba de la inflación y poco más del 3 por ciento en papeles privados".¹⁰²

Al respecto cabe hacer algunos comentarios, el liberalismo se ha caracterizado por propiciar una creciente desigualdad en el ingreso y por restringir el consumo interno a la vez que busca fomentar el ahorro voluntario. Este es el esquema detrás de las Afores. El punto aquí es que en buena parte el problema del ahorro en México está relacionado con la desigualdad en la distribución del ingreso y la fuga de capital nacional ante las condiciones en el país; la desigualdad del ingreso no permite el ahorro, que se busca sea voluntario con el incentivo de una mejor vida futura, pero para apoyarlo se utilizan mecanismos como las restricciones al consumo. Según datos de INEGI, los estratos más bajos reciben sólo el 3.8% de la riqueza nacional, mientras que

¹⁰² PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, *Las Afores fortalecen el ahorro interno y protegen los recursos de los trabajadores*: Ernesto Zedillo, México. Residencia Oficial de Los Pinos. Noviembre 4 de 1998. < <http://www.presidencia.gob.mx/pages/vocero/boletines/com1140.html> >. (16 de junio de 1999)

los estratos más altos se benefician con el 66% del PIB.¹⁰³ Esto significa que el único ahorro que queda, ahorro privado nacional, es el del 20% más rico de la población.

El esquema bajo el cual se pretende canalizar el ahorro de los trabajadores a la inversión productiva mediante las Afores y Siefores, debe manejarse cuidadosamente pues perseguir un incremento del ahorro interno a costa del sector trabajador sin contar con políticas fiscales, monetarias, tributarias y de inversión puede aumentar las desigualdades en la distribución del ingreso pues el pretendido círculo virtuoso inversión - crecimiento se realiza en base al mercado financiero y el capital especulativo.

Un hecho que vale la pena destacar es que a partir de la década de los noventa, las transferencias realizadas del exterior (en gran parte los sueldos de los mexicanos en los Estados Unidos, es decir, el rubro remesas) comienzan su participación como un elemento para la definición del ahorro externo, y compensando de alguna manera el pago de intereses de la deuda externa. En los últimos veinte años, la cuenta corriente ha arrojado cifras deficitarias, que se han tenido que financiar con ahorro externo. Como se ha analizado, para el financiamiento del gasto público se recurrió de manera exagerada al ahorro externo, por medio de la contratación de deuda, así como a la emisión excesiva de dinero, que comenzó a repercutir en elevados niveles de inflación.

El aumento del ahorro interno requiere el aumento de alguno de sus componentes, público o privado. Se sugiere entonces promover el ahorro del sector privado, planteamiento acorde con las políticas neoliberales de dar al sector privado el papel de dinamizador de la economía, y consolidar el ahorro público. En el primer punto, se destaca la contribución de las modificaciones al sistema de pensiones, al que ya se ha hecho referencia, así como a otras acciones orientadas a promover el ahorro popular.

En resumen, los puntos que cabe destacar de este capítulo son:

- Durante el periodo 1976-1981, la característica principal es la imposibilidad del ahorro público para financiar la inversión al ritmo que lo había hecho. Para 1982 - 1988, lo que destaca es la suspensión de los flujos de ahorro externo para continuar financiando el desarrollo bajo ese esquema, por lo que el modelo de desarrollo tuvo

¹⁰³ GUTIÉRREZ, Elvia, "El sector social, privado de blindajes y perspectivas" en *El Financiero*, 29 de mayo de 1999, Economía, p.24

serias dificultades. A partir de 1982, con el surgimiento de la crisis internacional de la deuda y las caídas en el precio del petróleo se manifiesta un descenso del ahorro externo y la consecuente caída de la inversión, mientras que el ahorro interno no experimenta movimientos tan bruscos. Finalmente, en 1988 - 1994 se puso de manifiesto la incapacidad del ahorro privado para cumplir con el papel de dar impulso a la inversión tomando el lugar del sector público, por lo que se recurrió nuevamente al ahorro externo en forma de inversión a corto plazo, en este periodo el ahorro externo bajo la forma de inversión de cartera, fluyó de manera importante al país.

- El ahorro interno es insuficiente para alcanzar un nivel apropiado de inversión productiva que permita la creación de empleo para enfrentar el crecimiento de la población. A partir de la década de los setenta, se ha recurrido con mayor fuerza al ahorro externo para cubrir la falta de ahorro interno.
- La generación de ahorro interno se ha visto también limitada por la debilidad de la estructura productiva nacional, que no estaba preparada para afrontar una apertura económica indiscriminada. En muchos casos, las utilidades de las empresas no se reinvertieron a tiempo para modernizar la planta productiva, dadas las características proteccionistas anteriores a la década de los ochenta.
- Las políticas de contención salarial que se han aplicado posteriores a la crisis de 1982, han dado como resultado un menor ahorro por parte de la población, que destina la mayor parte o todo su ingreso al consumo. A esto también contribuyen las crecientes diferencias en la distribución del ingreso, elemento que no puede quedar aislado cuando se habla de la capacidad de ahorro de la población.
- La población que tiene la capacidad de ahorrar generalmente no lo hace a largo plazo, acorta los plazos de su inversión porque no sabe si podrá recuperar su ahorro con un poder adquisitivo similar al anterior, considera que si invierte a corto plazo ese peligro se minimiza. Entonces, hay que encontrar las formas de que ese ahorro sea a plazo mayor, o de aprovechar el ahorro de corto plazo.
- Un lugar común en la evolución del país ha sido el acceso al ahorro externo a través de endeudamiento público y privado y más recientemente de inversión extranjera de cartera como fuentes para hacer frente a la escasez de ahorro interno.

- Una proporción importante de insumos y bienes de capital son extranjeros, por lo que las necesidades de atracción de ahorro externo a partir de la década de los setenta se han incrementado notablemente.
- El endeudamiento externo y los intereses que de éste se derivan absorben recursos que no pueden destinarse al financiamiento de la inversión productiva, por lo que en muchas etapas del desarrollo se han dejado de destinar recursos a la inversión productiva para dirigirlos al pago de intereses de la deuda.
- La liberalización financiera ha atraído capitales muy volátiles que en la generalidad de los casos no se convierten en inversión. La experiencia de la crisis de 1994 indica que el círculo captación de ahorro externo-inversión productiva, será difícil de concretar con base en inversiones de tipo financiero sin una política específica de aprovechamiento de este tipo de ahorro.
- La apertura y la movilidad que de ella deriva para los capitales extranjeros les proporciona una gran facilidad a los capitales para dirigirse hacia otros países en los momentos de incertidumbre, por lo que las reglamentaciones para arraigar el capital pueden encontrar limitantes en este punto, lo mejor sería tratar de fomentar condiciones para estimular el capital a más largo plazo
- Entre las fuentes de ahorro interno que más se deben estimular, se encuentra la reinversión de las ganancias de las empresas, por lo que hay que crear programas que alienten a las empresas a no consumir sus ganancias y a reinvertirlas en el país. En el caso de las empresas, el ahorro debe traducirse en inversión productiva, sin embargo, el tipo de cambio flotante lleva a las empresas a colocar sus capitales en el exterior (sobre todo las exportadoras), pues tienen compromisos en moneda extranjera.
- La búsqueda constante de un mayor ahorro interno ha originado nuevos esquemas, como los relativos al sistema de pensiones como una herramienta para captar ahorro de los trabajadores, pues existen sectores de la población que no tienen acceso a los mecanismos de ahorro bancario. Se ha argumentado que la distribución del ingreso no permite a todos los individuos el ahorro, pues a menor ingreso, mayor parte de éste se destina a la satisfacción de las necesidades básicas y una porción menor al ahorro. Además, se ha dicho que la perspectiva de una

pensión asegurada por parte del gobierno no propicia en el individuo la cultura del ahorro para la época posterior a su vida laboral, por lo que en la medida en la que el individuo adquiera conciencia sobre la necesidad de asegurar su consumo futuro, ahorrará más y su ahorro se transferirá al sistema productivo mediante el nuevo sistema de pensiones.

- La estrategia del nuevo sistema de pensiones se basa en el supuesto interés de los trabajadores ante la expectativa de la vida posterior a su retiro, por lo que las aportaciones voluntarias se incrementarán en función directa a la idea de mejor nivel de vida en el futuro, lo que redundará en mayores fondos que destinar a las Afores, que se inviertan por medio de las Siefores en actividades productivas. Sin embargo, es innegable que el ahorro está en función del ingreso y que si éste no es suficiente para satisfacer las necesidades mínimas de la población, no puede elegirse entre consumo presente y futuro, simplemente porque es imposible preocuparse por el futuro si en el presente existen necesidades más imperiosas. Ante ello, no es muy factible pensar en un incremento del ahorro interno más allá del establecido como "forzoso".
- Es indudable que uno de los mayores desafíos para el país es lograr incrementos en el ahorro interno para que se logre la estabilización de la economía y sirva de base para el crecimiento económico constante y sostenido, pero si la población de México es incapaz de ahorrar para satisfacer los montos de financiamiento que el país requiere, entonces hay que aprovechar el ahorro externo canalizándolo hacia las actividades productivas para que se fortalezca y permita la generación de ahorro interno que apoye ampliamente el crecimiento el país.
- La experiencia mexicana pone de manifiesto la importancia de la estabilidad económica para fomentar el ahorro financiero. La congruencia en la política financiera, la cambiaria y la fiscal favorece el impulso al ahorro interno y su canalización a través de los intermediarios financieros.
- Obtener ahorro y lograr su permanencia ha sido uno de los objetivos del gobierno de México, mientras exista una deficiencia de ahorro interno. Pero para aumentar la inversión extranjera es necesario que se mantenga un proyecto económico y político para generar certidumbre y confianza. El ahorro debe ser promovido por las políticas

gubernamentales para que el círculo ingreso - ahorro - inversión - crecimiento - bienestar, se refuerce en un futuro.

- Es necesario destacar que el ahorro externo no es necesariamente bueno ni trae aparejado un aumento de la inversión de manera automática, también resulta importante determinar si se dirige al consumo o a la inversión y qué tipo de esta última va a financiar.
- De todo lo anterior se deduce que temas que se deben destacar en el análisis del ahorro y crecimiento son por un lado, la importancia relativa del ahorro interno como promotor del crecimiento y por otro, la recurrencia continua al ahorro externo posterior a la década de los setenta, la manera de atraerlo y sobre todo regularlo adecuadamente, al ser una fuente muy importante de financiamiento. La experiencia de México muestra que el grado de sustitución entre el ahorro interno y externo varía de acuerdo a las condiciones económicas presentes en un tiempo determinado.

CAPÍTULO III. EL PAPEL DEL AHORRO INTERNO Y EXTERNO EN MÉXICO ANTE LA GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA

Como se analizó en el capítulo anterior, en nuestro país existen aún numerosos obstáculos al desarrollo de largo plazo entre los cuales se encuentran desde luego la falta de capacidad para generar ahorro interno, las transferencias al exterior derivadas de la deuda externa y el problema de que la mayor parte de los préstamos exteriores han sido usados para financiar el déficit en cuenta corriente de la balanza de pagos a través de un superávit en la cuenta de capital, la falta de estabilidad monetaria y cambiaria, además de fragilidad financiera. Todos estos elementos en su conjunto han propiciado crisis recurrentes a partir de la segunda mitad de la década de los setenta y una salida importante de recursos nacionales hacia otros países. Es necesario también mencionar los conflictos sociales derivados de la situación económica que han generado inconformidad en diversos grupos de la población y la crisis de credibilidad que enfrenta el gobierno.

En este contexto, en el presente capítulo se enfatizará en el papel que el ahorro interno y externo han jugado en México en un entorno de globalización económica, así como en las condiciones que podrían permitir su mejor aprovechamiento, bajo el supuesto de que las distinciones entre ambos al momento de captar inversión no son necesarias en un contexto internacional como el actual.

Así pues, el objetivo principal del presente capítulo es, en primer lugar, empezar a verificar la hipótesis de que el ahorro externo en la modalidad de inversión directa juega un papel fundamental en México ante la globalización económica pues permite generar inversión productiva, y en segundo así como conocer hasta qué punto es posible pensar en una relación inversión-ahorro-inversión, partiendo de los recursos externos, que sostenga el crecimiento económico de México en el largo plazo.

3.1. El vínculo ahorro, inversión y crecimiento en México

En este apartado se analizará brevemente el vínculo entre el ahorro, la inversión y el crecimiento en México a la luz de las consideraciones realizadas en el capítulo anterior.

En primer lugar es preciso indicar que no se ha demostrado la existencia de relaciones mecánicas entre ahorro interno, ahorro externo, inversión y crecimiento, por lo que no resulta fácil establecer el vínculo entre ellas; aún así, la idea de que el grado de desarrollo de los países se explica en función de su nivel de ahorro interno está muy arraigada en la historia del desarrollo económico, sin embargo, aún no se ha señalado ningún lazo que pueda considerarse como único y verdadero entre estas variables. Al contrario, la experiencia internacional muestra que la relación entre ahorro y crecimiento no es en general muy fuerte, tal vez porque lo fundamental es el fomento a la inversión y su productividad, más que su volumen.

Para el caso mexicano se observa que el ahorro externo ha jugado un papel importante en el proceso de acumulación de capital. Como se analizó en el capítulo anterior, el uso del ahorro externo permitió que el país creciera a tasas sostenidas de 1966 a 1981 y su ausencia, a la vez que el incremento del servicio de la deuda, provocó una contracción de la economía posterior a 1983. El aumento del ahorro interno después de esa fecha se ha canalizado en gran parte al pago de este servicio, sacrificándose la inversión interna en detrimento del crecimiento de la economía.

Esto ha llevado a pensar que además del ahorro se debe vigilar la inversión, pues si ésta se realiza en proyectos inadecuados o sin una supervisión constante, seguramente fracasará en su intento por impulsar el crecimiento.

Se ha mencionado ya que el sistema financiero juega un papel importante en este proceso, puesto que si no ofrece rendimientos reales positivos, el ahorro necesario para que sea posible sostener un cierto ritmo de acumulación de capital dependerá en mayor medida de los flujos de capital exteriores y de la intervención del sector público. Si la inflación es alta, el riesgo cambiario motivará al ahorrador a buscar cobertura por medio de instrumentos financieros del exterior y en algunos casos se canalizará hacia activos no financieros mucho más seguros en términos del rendimiento esperado tales como joyas o bienes raíces. La promoción del ahorro financiero y su canalización se

facilita en un ambiente de certidumbre; como se verá posteriormente, la estabilidad no es un fin en sí misma pero proporciona un clima propicio que contribuye a reducir el riesgo inherente al proceso ahorro - inversión.

Diversos estudios¹⁰⁴ han planteado la existencia de una correlación positiva entre el alcance del desarrollo financiero y el crecimiento económico. Este tipo de investigaciones han recibido impulso también de la literatura sobre crecimiento endógeno, que ofrece un marco de análisis para los mercados financieros y la forma en la que influyen en el desarrollo, planteando que dicha influencia no es sólo coyuntural, sino de largo plazo.¹⁰⁵

Para evaluar el vínculo entre el ahorro, la inversión y el crecimiento para el caso de México, se presentan las series de datos correspondientes al periodo 1965-1998 para el ahorro (interno y externo) y la inversión como porcentajes del PIB, y la serie que corresponde a las tasas de crecimiento del PIB para el mismo periodo, así como las representaciones gráficas correspondientes. Dado que sólo se presentan las series del ahorro interno (dividido en público y privado), el ahorro externo, la inversión y el crecimiento del PIB, el análisis resulta limitado si se toma en cuenta la gran cantidad de elementos que influyen en el comportamiento de estas variables, pero se consideró lo más apropiado de acuerdo a los objetivos de este trabajo.

En el capítulo anterior los datos correspondientes al ahorro y la inversión se manejaron por periodos para tener una idea más cercana de su evolución en el contexto específico de cada etapa y de las políticas económicas en cada momento. Ahora se elabora una sola serie, de 1965 a 1998¹⁰⁶ para evaluar todo el periodo.

¹⁰⁴ Para más sobre el tema ver **SCHUMPETER**, Joseph, *La teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*, Versión española de Jesús Prados, México: Fondo de Cultura Económica 1944, 363p.; **GOLDSMITH**, Raymond, *Financial Structure and Development*, New haven, CT, USA: Yale University Press, 1969, 160p; **RAJAN**, Raghuram y Luigi Zingales, *Financial development and growth*, Cambridge, MA, USA: National Bureau of Economic Research, 1996, 189 p.; **FRY**, Maxwell, *Dinero, Interés y banca en el desarrollo económico*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1990, 525 p; **LEVINE**, Ross, "Financial development and economic growth: views and agenda" en *Journal of Economic Literature*, vol 35, No.2, 1997, pp.688-726

¹⁰⁵ En este sentido se resalta el papel que desempeña la intermediación financiera en la mejora de la eficiencia de la inversión, no tanto en el crecimiento de ésta.

¹⁰⁶ La serie se inicia a partir de 1965 porque existe mayor consistencia en los datos de las fuentes consultadas, a pesar de que en el periodo de antecedentes se mencionan datos desde 1940. Además en la década de los setenta todavía perduraban las condiciones que impulsaron el crecimiento en los cuarenta, a excepción de la situación del campo.

Cuadro No. 9
Inversión y Ahorro en México
 (% del PIB)
 México, 1965 - 1998

Año	Inversión Total	Ahorro Interno			Ahorro Externo
		Total	Público	Privado	
1965	18.4	16.6	3.3	13.4	1.8
1966	18.9	17.1	3.7	13.8	1.8
1967	19.6	17.6	3.8	13.4	2.0
1968	20.0	17.6	4.1	13.6	2.4
1969	20.0	18.0	4.4	13.9	2.0
1970	20.1	17.1	3.2	13.4	3.0
1971	18.3	16.1	2.7	14.8	2.1
1972	19.0	17.0	2.2	12.5	2.0
1973	19.1	16.6	4.0	12.4	2.5
1974	20.0	16.0	3.6	15.2	4.0
1975	21.2	16.7	1.4	13.9	4.5
1976	20.8	17.1	3.2	13.7	3.7
1977	19.7	18.0	4.3	13.5	1.8
1978	20.8	18.5	5.0	14.6	2.4
1979	23.1	19.8	5.2	14.6	3.2
1980	25.6	20.5	5.9	18.4	5.0
1981	25.7	19.6	1.2	15.1	6.1
1982	21.5	18.8	3.7	17.3	2.7
1983	19.7	23.4	6.1	15.6	-3.7
1984	18.8	21.1	5.5	15.1	-2.2
1985	20.1	20.5	5.4	11.9	-0.4
1986	17.4	16.4	4.5	14.8	1.0
1987	18.5	21.3	6.5	20.7	-2.8
1988	22.6	21.3	0.6	17.0	1.3
1989	22.9	20.3	3.3	13.5	2.6
1990	23.1	20.3	6.8	12.2	2.8
1991	23.3	18.7	6.5	10.0	4.7
1992	23.3	16.6	6.6	10.0	6.7
1993	21.0	15.2	5.1	11.0	5.8
1994	21.7	14.7	4.0	14.3	7.1
1995	19.8	19.3	4.7	14.3	0.5
1996	23.3	22.7	4.4	16.1	0.7
1997	25.9	24.0	n.d.	n.d.	1.9
1998	24.4	20.6	n.d.	n.d.	3.8

Fuente: Datos de 1965 a 1994, **PODER EJECUTIVO FEDERAL**, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1995 - 2000*, México Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.4
 Datos de 1995 a 1998, **BANCO DE MEXICO**, *Información Económica*, febrero de 1999,
 <<http://www.banxico.org.mx/public.html/inveco/infecon/ssecprod.html#Oferta>>, (marzo de 1999)
 n.d. no disponible

Cuadro No. 10
Producto Interno Bruto, 1965 - 1998
 (Tasa de crecimiento anual)

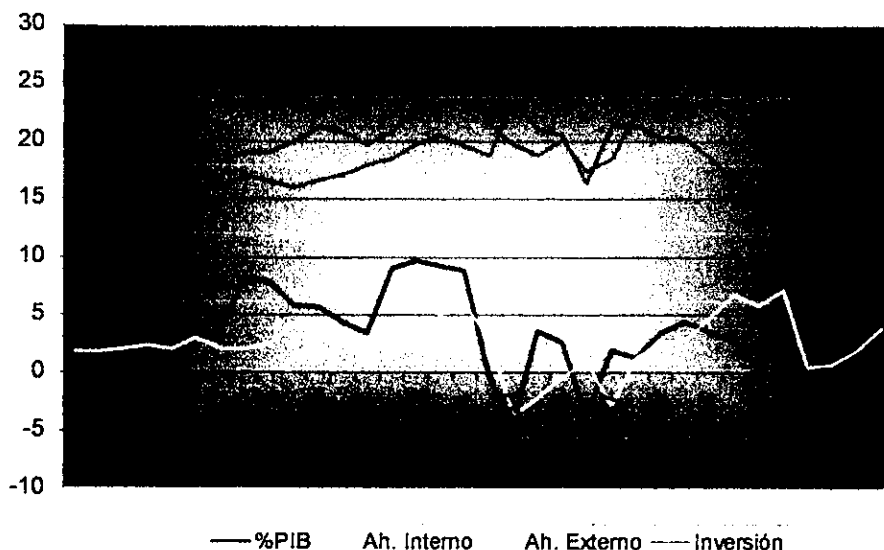
Año	Cifras absolutas (miles de pesos)	Tasa de crecimiento anual
1965	1,729,324	6.2
1966	1,834,746	6.1
1967	1,942,169	5.9
1968	2,125,185	9.4
1969	2,197,837	3.4
1970	2,340,751	6.5
1971	2,428,821	3.8
1972	2,628,684	8.2
1973	2,835,328	7.9
1974	2,999,120	5.8
1975	3,171,404	5.7
1976	3,311,499	4.4
1977	3,423,780	3.4
1978	3,730,446	9.0
1979	4,092,231	9.7
1980	4,470,077	9.2
1981	4,862,219	8.8
1982	4,831,689	-0.5
1983	4,628,937	-4.2
1984	4,796,050	3.6
1985	4,920,430	2.6
1986	4,735,721	-3.8
1987	4,823,604	1.9
1988	4,883,679	1.3
1989	5,047,209	3.4
1990	5,271,539	4.4
1991	5,462,729	3.6
1992	5,615,955	2.8
1993	5,649,674	0.6
1994	5,857,478	3.7
1995	5,453,312	-6.9
1996	5,731,431	5.1
1997	6,023,734	6.8
1998	6,330,944	4.8

Fuente: INEGI, *Estadísticas de Contabilidad Nacional: Producto Interno Bruto, serie histórica desde 1900, noviembre de 1998*, < <http://www.inegi.gob.mx>>, (febrero de 1999)

Gráfica No. 12

Ahorro, inversión y crecimiento en México
México, 1965 - 1998

Ahorro, inversión y crecimiento en México



Fuente: Elaborada con datos de los cuadros No. 9 y 10

Como se aprecia en la gráfica No. 12, que utiliza líneas para presentar tendencias a lo largo del tiempo entre distintas categorías, durante la década de los sesenta y hasta la primera mitad de los setenta, el rumbo que siguieron tanto el ahorro interno y externo como la inversión fue ascendente; esta etapa puede caracterizarse por un crecimiento hasta cierto punto estable, sin grandes fluctuaciones en las variables macroeconómicas. Recordemos que en este periodo la inversión era financiada en gran parte con recursos internos y el ahorro externo actuaba como complemento. La caída en el crecimiento del PIB que se observa posterior a 1970 puede relacionarse con los cambios al Sistema Monetario Internacional y a la recesión que experimentaron las grandes potencias europeas y Estados Unidos, que obviamente afectaron a la economía mexicana, aun así, la inversión seguía de manera regular los movimientos del

grandes potencias europeas y Estados Unidos, que obviamente afectaron a la economía mexicana, aun así, la inversión seguía de manera regular los movimientos del ahorro interno, respondiendo positivamente a incrementos en el mismo. Por su parte el PIB muestra durante esos años un ritmo de crecimiento muy dinámico, en 1968 crece 9.4% y en 1972 lo hace a 8.2%, (cuadro No.10).

Después de 1978 el ahorro interno comienza a participar más activamente en el financiamiento a la inversión total, en esta época el boom petrolero permitió la entrada de importantes flujos de capital hacia México; el ahorro externo era también creciente, lo que redundó en el aumento del volumen de inversión. De 1965 a 1980, el ahorro interno era relativamente estable: creció de cerca del 16.60% del PIB en 1965 a 20.50% en 1980 año en el que registra el valor más alto del periodo, lo mismo sucede con el PIB, que en 1980 creció a una tasa de 9.2%; por su parte el ahorro externo también se incrementó al pasar de 1.8% en 1965 a 5.0% del PIB en 1980 para llegar a 6.1% en 1981 (cuadro No.9).

En ese mismo año se observa el inicio de la inestabilidad en el ahorro y la inversión, lo que señalaba que el modelo de desarrollo anterior llegaba a su fin, al igual que el auge petrolero, e indicaba nuevas condiciones económicas a nivel internacional. En 1982 cae el precio internacional del petróleo y surge la crisis de la deuda, lo que resulta en decrementos del ahorro externo, la inversión y el PIB; al indicar esto no se está estableciendo relación de causalidad alguna, sino que se está destacando la igualdad entre la inversión y sus fuentes de financiamiento.

Como se mencionó, la inversión y el ahorro externo muestran descensos, pero el ahorro interno parece moverse de manera independiente y crece durante los años siguientes a la crisis, pues ante la suspensión de la entrada de ahorro externo al país, tuvo que hacerse un gran esfuerzo para que el ahorro interno pudiera hacer frente a los compromisos contraídos con el exterior. En 1982 el ahorro externo cae 4 puntos porcentuales, para ubicarse en 2.7% y descender a -3.7% del PIB en 1983, año que como contrapartida marcó el inicio de años con superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos.

La inversión privada, interna y externa se debilitó en los años posteriores a la crisis, y dado que también estuvo acompañada de una disminución de la inversión del

sector público, el crecimiento económico se detuvo: el PIB permanece prácticamente estancado hasta 1989, cuando comienza lentamente a retomar su crecimiento.

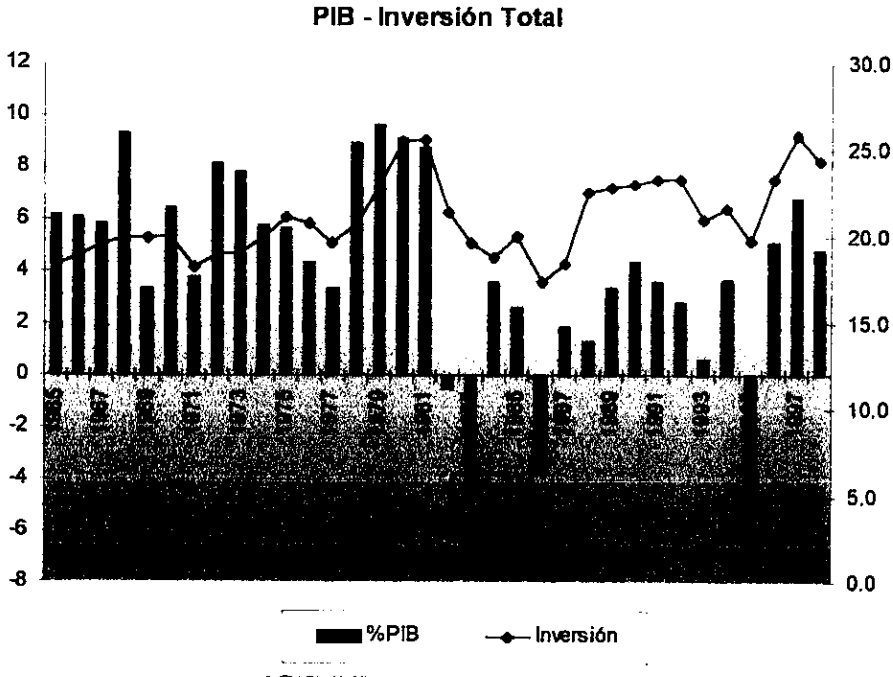
Resulta curioso observar la paulatina recuperación del ahorro externo hasta 1985, para inmediatamente volver a caer como resultado de los problemas del sistema financiero y la caída de la Bolsa de Valores en 1987. Justo en ese año, el ahorro externo experimenta uno de los niveles más bajos de la década (-2.8% como porcentaje del PIB), fenómeno que le había sucedido a la inversión un año antes (cae de 20.1% del PIB en 1985 a 17.4% del PIB en 1986); el hecho que vale la pena destacar es que la inversión comienza a recuperarse, al pasar de 18.5% en 1987 a 22.6% del PIB en 1988, situación que por supuesto apoyó el crecimiento del producto.

Como se aprecia en la gráfica No. 12 a primera vista, desde 1987 la inversión sigue muy de cerca las fluctuaciones del ahorro externo, tendencia que se observa hasta 1995, cuando todas las variables sufrieron un retroceso debido a la crisis financiera que estalló en diciembre del año anterior, el ahorro externo cae de 7.1% del PIB en 1994 a 0.5% en 1995, ante la fuga de capitales sin precedentes que tuvo lugar y ante la naturaleza misma de los capitales invertidos en el país. El PIB experimenta la caída más importante en todo el periodo, al caer 6.9%. La inversión cae de 21.7% a 19.8% del PIB en 1994 - 1995, pero el ahorro interno se recupera de 19.3% hasta 22.7% del PIB, un crecimiento de más de tres puntos porcentuales, prácticamente lo mismo que sucedió de 1987 a 1988, que son igualmente años de crisis. En 1994 el ahorro interno está en su nivel más bajo desde 1965 (14.7% del PIB) y el externo en el más alto (7.1% del PIB).

Resulta interesante por otro lado analizar también las variables relacionadas de manera bivariada, mediante gráficas de tipo líneas y columnas. En las siguientes gráficas se compara el crecimiento del PIB contra la inversión, el ahorro interno y el ahorro externo.

Gráfica No. 13

Producto Interno Bruto vs Inversión Total, 1965 - 1998
(tasas de crecimiento)

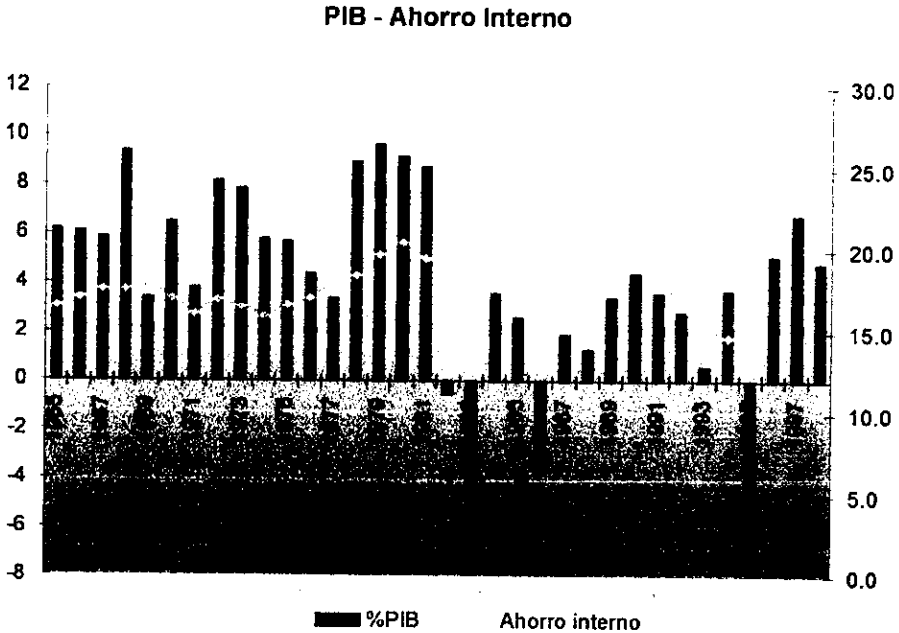


Fuente: Elaborada con datos de los cuadros No 9 y 10

En la gráfica No. 13 se aprecia la evolución del Producto Interno Bruto contra la de la inversión y es claro que la tendencia de crecimiento mostrada desde 1965 se rompe posteriormente a la crisis de la década de los ochenta; desde entonces, la inversión no ha podido influir en el PIB para recuperar el crecimiento de años anteriores. Una situación similar se observa en la gráfica No. 14 en la que se muestra la relación entre el crecimiento del PIB y el ahorro interno, el cual en general no ha contribuido al crecimiento del producto.

Gráfica No.14

Producto Interno Bruto vs Ahorro Interno, 1965 - 1998
(tasas de crecimiento)

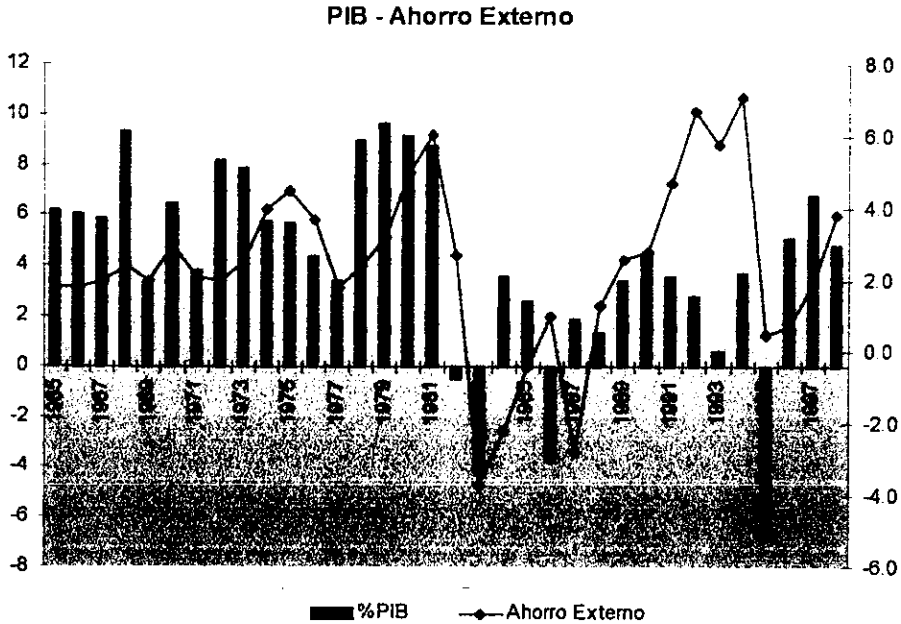


Fuente. Elaborada con datos de los cuadros No. 9 y 10

En la gráfica No.15 se muestran el PIB y el ahorro del exterior. Los movimientos de ambas variables se encuentran muy relacionados, sobre todo en la década de los ochenta, cuando los incrementos del PIB responden a los cambios en el ahorro externo casi automáticamente. En la primera mitad de la presente década el ahorro externo no ha impulsado el crecimiento proporcionalmente a los recursos que por este concepto se han captado, sin embargo la economía respondió de manera inmediata a la caída del ahorro externo con el mayor decremento del PIB observado en la vida económica de México.

Gráfica No.15

Producto Interno Bruto vs Ahorro externo, 1965 - 1998
(tasas de crecimiento)



Fuente: Elaborada con datos de los cuadros No. 9 y 10

Las gráficas anteriores y las reflexiones en torno a ellas podrían apoyar en un primer momento la idea de que el ahorro externo no ha sido aprovechado adecuadamente, porque sólo se le ha utilizado en los momentos en los que el ahorro interno no puede cumplir con el papel que tradicionalmente se le ha asignado; por otra parte se observa que las fluctuaciones de la inversión a partir de la segunda mitad de la década de los ochenta han estado más relacionadas con los movimientos del ahorro externo, y realmente el ahorro interno sólo se incrementa cuando se suspenden los flujos de ahorro externo

Se ha dicho oficialmente¹⁰⁷ que la estructura de las fuentes de financiamiento a la inversión configuran la debilidad o fortaleza de la economía mexicana, aunque no siempre se ha resaltado que el manejo, destino y dirección de los recursos tiene la misma o mayor importancia, es decir, más que al ahorro es conveniente dirigir la atención a la inversión y a las condiciones bajo las cuales se establece en la economía, sea interna o externa, a fin de regularla apropiadamente.

Un indicador de que los recursos se emplean de manera óptima es que se adicione al ahorro interno, y que existan las políticas adecuadas para otorgar financiamiento a la inversión, lo que no es deseable es que el ahorro externo se utilice para la compra de títulos de deuda de corto plazo los cuales que se emiten para saldar el déficit de la balanza comercial manufacturera, como ocurrió en nuestro país antes de la crisis de 1994. Ahora bien, ¿qué pasa con los problemas de endeudamiento y de déficit en la cuenta corriente?, ambos puntos se analizarán en su momento, pues aunque siempre se haga énfasis en las relaciones existentes entre ahorro interno e inversión, y ahorro externo e inversión, así como en sus implicaciones para el crecimiento del Producto Interno Bruto, no deben soslayarse otros aspectos fundamentales.

Por ahora es preciso decir que es innegable que el aumento en la inversión extranjera ha constituido la punta de lanza en ciertas etapas de los planes de recuperación. Antes de la crisis de 1982, el gobierno dependía del crédito extranjero para solventar las brechas comerciales y el déficit gubernamental, en el momento en que se suspendieron los créditos, la atención se vuelve nuevamente a la inversión extranjera directa como fuente de divisas. Con el objeto de atraer mayores montos de inversión al país, se derogaron muchas de las restricciones anteriormente impuestas al capital.

No debe dejarse de reconocer que tras el impulso por atraer la inversión extranjera, se encuentra toda una serie de conflictos históricos que han marcado el desarrollo del país; y que no pueden dejarse de lado cuando se trate de implementar políticas que fomenten la inversión extranjera. Aún cuando ha ingresado al país mayor inversión extranjera, existen razones para cuestionar si la economía mexicana se verá

¹⁰⁷ Ver PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1995 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p. v-xi

beneficiada en el largo plazo, fundamentalmente porque no toda inversión se ha destinado a actividades productivas, por ejemplo, en el caso de los bonos de deuda, los inversionistas del exterior compran parte de la capacidad productiva que hay en el país; por otro lado, parte de la inversión se ha dirigido al comercio, turismo y servicios, además de la alta concentración en ciertas industrias como la automotriz, que permite ver otro problema: el desarrollo desigual de la industria mexicana.¹⁰⁸

3.1.1. Los problemas del sector externo: la balanza comercial y la deuda exterior

Existe la tendencia a calificar necesariamente un déficit como negativo en cualquier situación, del mismo modo que se califica un superávit como positivo. Al respecto cabe hacer algunos comentarios.

Detrás de un superávit en la cuenta corriente de la balanza de pagos de un país, normalmente se encuentra el hecho de que las exportaciones de bienes y servicios realizadas en cierto periodo superan a las importaciones, incluyendo el servicio de la deuda; es decir, el superávit en la cuenta corriente implica la transferencia de recursos reales al exterior, así como exportaciones de capital y una posición acreedora ante el resto del mundo. Por el contrario, el déficit en cuenta corriente significa un mayor monto de importaciones sobre exportaciones o una pérdida de reservas internacionales.¹⁰⁹ Ante esto, resulta lógico suponer que un déficit en cuenta corriente es una situación indeseable en un país que está luchando por alcanzar un crecimiento estable y sostenido e impulsar el desarrollo, sin embargo, un déficit no es perjudicial en todas las circunstancias.

En primer lugar, es necesario dejar claro que un país que elija crecer utilizando los flujos de capital del exterior será siempre un país que presente déficit en la cuenta

¹⁰⁸ "la desigualdad es mayor en el desempeño de las diversas ramas. Ciertamente es que el desarrollo desigual es una característica de la economía capitalista, pero lo más preocupante es la magnitud de dicha desigualdad en nuestro país y su incremento en los últimos años ya que éste significa una mayor desintegración de la estructura productiva interna por el aumento de las importaciones (al resultar más baratos los insumos productivos de origen externo) y los desincentivos al invertir debido a las altas tasas de interés y a la contracción del mercado interno", RUEDA PEIRO, op cit, p 99-100

¹⁰⁹ Bajo el régimen de flotación no existe ningún compromiso de mantener el tipo de cambio dentro de cierto rango por lo que las reservas ya no son tanto una manera de sostener la paridad, más bien un indicador de solvencia.

corriente.¹¹⁰ Sin embargo, también debe aclararse que ésto no representa un problema importante siempre y cuando dichos flujos se regulen y dirijan hacia actividades que permitan generar recursos para cubrir dicho déficit.

Como muchos países en desarrollo, México se ha caracterizado por presentar déficit recurrentes en la balanza comercial. Antes de 1982 dichos déficit se cubrieron con los superávit de la cuenta de capital y posteriormente con la nueva inversión extranjera, préstamos y créditos externos.

La debilidad del comercio exterior de México en los setenta fue una de las primeras señales de que la economía entraba en un periodo de inestabilidad. Por un lado se encontraba la situación del sector agrícola a la que ya se ha hecho referencia; por otro lado el sector industrial estaba estancado en un modelo de sustitución de importaciones que requería importaciones cada vez mayores de bienes de capital e insumos para continuar su funcionamiento.

Durante los primeros años del desarrollo industrial, México decidió que su crecimiento siguiera el rumbo del crecimiento orientado hacia adentro, de desarrollo del mercado interno, protección a la industria y estado promotor, los déficit externos no eran tan representativos en ese periodo, en primer lugar porque los recursos internos eran suficientes y en segundo porque México no tenía acceso tan fácilmente a los préstamos internacionales, la inversión extranjera se presentaba en su mayoría bajo la forma de inversión directa.¹¹¹

Lo sucedido en México durante los sesenta es válido para comprobar los beneficios de un déficit en cuenta corriente compatible con estabilidad de precios y crecimiento económico, los déficit promediaban entre 2 y 3% del PIB y se financiaban

¹¹⁰ La idea de que el déficit es perjudicial ha sido ampliamente difundida sin embargo un país que permite la entrada de capitales por éste sólo hecho dispone de una mayor cantidad de recursos, lo que es benéfico en cualquier caso.

¹¹¹ Sin embargo, se los países asiáticos, por ejemplo, que prefirieron un crecimiento hacia afuera, sobrellevaron mucho mejor los efectos de la crisis de los ochenta, pues sus niveles de deuda externa no eran tan altos en ese periodo; la India, que reformó durante los setenta su política agrícola y negoció su deuda externa, mantuvo su economía en ese periodo en condiciones más estables (sin considerar obviamente otros problemas de tipo estructural que pudieran tener estas economías). Estos países no fueron tan golpeados por la crisis de 1980 como sucedió con los países latinoamericanos, los primeros porque no disponían de un mercado interno fuerte, el segundo porque no tuvo acceso a los créditos internacionales. México tuvo ambos y los desaprovechó. Este tipo de comparaciones son necesarias para evaluar en retrospectiva las condiciones que han existido en los países y que han configurado su particular proceso de desarrollo.

con entradas externas de capital que se dirigían a proyectos que mejoraban la productividad de la economía y permitían enfrentar los compromisos contraídos.

México presentó excedentes comerciales durante los años posteriores a la crisis de 1982, año en el que el peso sufrió una fuerte devaluación. Recordemos que uno de los efectos positivos de las devaluaciones es que provoca un incremento en las exportaciones, pues encarece los bienes externos con respecto a los internos, aunque éste es sólo un resultado transitorio.

En esta época da inicio la política económica orientada a la exportación, la que fue impulsada por la depresión del mercado interno (dado un menor consumo de la población) y los programas gubernamentales que fomentaban las actividades exportadoras, la reducción del gasto, de la inversión pública y la drástica disminución de los salarios reales y el incremento del desempleo. Los superávits en este periodo estuvieron acompañados por un bajo nivel de inversión y de caída de los salarios reales, además de que resultaron de la carencia de crédito externo derivada de la propia crisis, hasta cierto punto fueron forzados.

La balanza comercial se volvió nuevamente negativa en el sexenio 1988 – 1994, una situación que era indicativa de una economía en creciente desequilibrio. El argumento esgrimido por el gobierno para justificar los incrementos es que el ahorro externo es la contrapartida contable del déficit en cuenta corriente y es benéfico para el crecimiento pues se explicaba totalmente por el exceso de inversión privada sobre el ahorro privado. Sin embargo, hay muchos otros aspectos del déficit que no han sido considerados en su momento, como el hecho de que México tiene deficiencias estructurales en su planta productiva y por ello tiende a incrementar las importaciones en su intento por elevar las exportaciones; una razón es que la política de sobrevaluación del peso hizo más barato adquirir los bienes en el exterior, además de que los insumos y maquinaria no se producen internamente, lo que subraya la incapacidad estructural del país para respaldar su propio sector de investigación y desarrollo y por lo tanto la dependencia tecnológica,¹¹² en 1982 se producía

¹¹² La economía mexicana ha sido incapaz de generar de manera endógena el cambio tecnológico requerido para dar continuidad al proceso de crecimiento económico y para suplir la insuficiencia de tecnología se ha privilegiado su transferencia por medio de la importación de bienes de capital; sin embargo este mecanismo ha sido insuficiente, entre otros motivos porque no comprende todas las ramas del aparato productivo, y porque ha propiciado una mayor importación de insumos adecuados a los

internamente el 48% del valor de la maquinaria y el equipo que se incorporaba a la producción y para 1995 se generaba menos del 38% de tales bienes en el país, por lo que el mayor coeficiente de importaciones se presenta en el sector de bienes de capital, aunque a partir de 1982 ha crecido también el coeficiente de importación de los bienes de consumo.¹¹³

Por otra parte, la apertura comercial como una línea de política estratégica que sustituye tanto la política agrícola como la industrial ha causado una importante desintegración entre ambos sectores y las ramas que los componen, ello ha derivado en un incremento de las importaciones para satisfacer el consumo interno, que desplazan una proporción cada vez mayor de la producción nacional. México tiene que impulsar mejoras en la planta productiva para reducir su déficit de comercio exterior, pues la pérdida de competitividad respecto a los bienes extranjeros es una de las principales causas del déficit comercial.

De este modo, el empeoramiento en la balanza comercial puede explicar plenamente la profundización del déficit en cuenta corriente, además cuando una moneda se aprecia constantemente y se combina con un déficit creciente en la cuenta corriente, la economía se vuelve muy vulnerable a los choques externos, lo que sucedió en México en 1994, "dicho de otro modo, más que el déficit en cuenta corriente, ha sido el proyecto semiliberal el que ha generado las presiones desequilibradoras; la política de restricción del papel del Estado en la economía y las pretendidamente libres fuerzas del mercado las que han impulsado la demanda por divisas y de productos importados"¹¹⁴

Los modelos macroeconómicos que incluyen en sus supuestos el de la libre movilidad de los capitales, generalmente consideran que tanto el monto del ahorro

requerimientos tecnológicos. La adquisición de tecnología de punta no ha fortalecido el sector industrial pues cuando se ubica en el contexto tradicional de la industria mexicana pierde eficiencia en comparación con los países de origen y por lo mismo coloca en una posición poco ventajosa a muchos de los productos nacionales en el exterior. En nuestro país no han existido políticas orientadas a promover la investigación científica ni tecnológica, ni que se dirijan de manera prioritaria a la inversión en capital humano y es importante recordar ante todo que la principal fuerza de un país está en su gente.

¹¹³ ZERMEÑO, Felipe, La estructura productiva y el desarrollo de la economía nacional" en *Economía Informa*, No. 235, febrero de 1995, México: Facultad de Economía, UNAM, p.4

¹¹⁴ BERNAL SAHAGÚN, Victor M., "Testimonio inconcluso sobre la crisis en México" en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol.26, No.101, abril - junio de 1995, número especial XXV aniversario: México la crisis actual y alternativas nacionales de solución, primera parte. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.82

como el costo de capital están determinados por la tasa de interés, por lo que un país que contrata préstamos considerando esta tasa de interés, incurrirá frecuentemente en déficit de cuenta corriente. En este caso, una política que intente fomentar el ahorro interno se considera exitosa solamente si logra una reducción en el déficit de cuenta corriente, es decir si utiliza ahorro interno en lugar de externo.

Hay acuerdo en que para ampliar la planta productiva se necesita elevar la inversión, aunque que no necesariamente tiene que usarse para ello el ahorro interno,¹¹⁵ también hay consenso en que México no hubiera podido sustraerse a la apertura de las fronteras sin quedar rezagado en términos internacionales, el problema es que se abrió abrupta e indiscriminadamente de modo que México es actualmente la economía más abierta del mundo. Es por eso que se insiste en aprovechar las oportunidades que la apertura brinda, permitiendo la entrada de capitales con una política definida al respecto. Esto nos lleva una vez más al asunto de la reglamentación al ahorro externo para su cabal aprovechamiento en nuestra economía.

La experiencia de los países de Asia es enriquecedora en este sentido, el mismo Pronafide menciona "en los países asiáticos que llevaron a cabo políticas diseñadas para incrementar el ahorro interno durante los años sesenta y setenta, por lo menos en los 10 primeros años después de iniciar sus estrategias de ahorro, estos déficit promediaron poco más del 4% del producto de esos países y en algunos años fueron superiores al 8% del PIB. En países latinoamericanos, Chile presentó déficit de 8% del PIB los cuatro años posteriores a la reforma",¹¹⁶ un dato interesante es que actualmente los países asiáticos financian con ahorro interno 95% o más de su inversión.¹¹⁷ En el mencionado programa se plantea como deseable un déficit no mayor al 3.2% del PIB, con una inversión de 25% del PIB para el año 2000 y un ahorro interno del 22.2%, dividido entre 4.5% del PIB para el ahorro público y casi 18% para el ahorro privado.

Desde luego se podría argumentar contra la experiencia asiática que la grave crisis financiera de 1997 evidenció los problemas macroeconómicos que se gestaron

¹¹⁵ Ver GARCIA ALBA IDUÑATE, Pascual, "La función del Ahorro interno en el crecimiento económico" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No.9, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, septiembre de 1996, pp.21-34

¹¹⁶ PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1997 - 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.40

¹¹⁷ DIAZ RIVERA, Emilio, "Viabilidad económica de México", en *Ejecutivos de Finanzas*, vol. XXV, No.9, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, septiembre de 1996, p.19.

como resultado de los grandes flujos de capital a varios de los países de la región, lo que los expuso a movimientos en las tasas de interés internacionales y a oscilaciones cambiarias que ni el ahorro interno más fuerte podría soportar. Esto es consecuencia de la política económica implementada y las crisis en todo proceso son inevitables, todo aspecto positivo tiene su contraparte negativa, a veces de magnitud mayor, pero una vez más cabe enfatizar en la naturaleza de los flujos de capital, que presentaban un componente altamente especulativo,¹¹⁸ y que aún no han encontrado la manera de fluir rápidamente a la actividad productiva.

El mismo documento refiere la relación que existe entre la inversión y el crecimiento en varios países¹¹⁹ para 1980-1994 y concluye que los que tuvieron una más alta relación entre dichas variables son los que lograron mayor tasa de crecimiento, "de hecho, se ha observado que aquellos que han presentado de manera constante tasas de crecimiento del producto superiores a 5% anual se han caracterizado por contar con un cociente de inversión/PIB superior a 25%",¹²⁰ aunque no sería correcto establecer estos porcentajes como óptimos para todos los países.

Se indica también que en la medida en que se incrementen los niveles de ahorro interno, las necesidades de financiamiento de la inversión con recursos externos serán menores, lo mismo que el déficit en cuenta corriente. "Si el consumo se mantiene y la inversión crece, el gasto supera al ingreso y el país se endeuda. El monto de inversión es superior al que permite financiar el PIB una vez descontado el consumo y el faltante debe ser cubierto con ahorro externo, cuya contrapartida es un déficit en cuenta corriente. Estos recursos permiten acelerar la tasa de crecimiento, con lo que la necesidad de endeudamiento foráneo para financiar inversión disminuye gradualmente (el déficit en cuenta corriente se reduce). Posteriormente, el ingreso de los nacionales es ya suficiente para financiar la inversión sin tener que recurrir al ahorro de extranjeros. Se genera un excedente relativo a las necesidades nacionales que permite pagar al

¹¹⁸ La crisis no sólo ocurrió por la apertura financiera de los países, sino por la sobrevaluación de las monedas, las deficiencias en el sector financiero y la elevada proporción de vencimientos a corto plazo en el pago de su deuda externa, características de las economías de Malasia, Corea, Indonesia y Tailandia.

¹¹⁹ En orden decreciente de acuerdo a la tasa de crecimiento promedio del PIB y la relación inversión /PIB se mencionan Singapur, Malasia, Corea, Indonesia, Portugal, Turquía, India, Brasil, Grecia, España, Chile, Argentina, Colombia y México

¹²⁰ PODER EJECUTIVO FEDERAL, *Op cit*, p.30

resto del mundo por los fondos prestados con anterioridad y que eventualmente se destina a financiar inversión en otros países."¹²¹

Así pues, cuando un mayor déficit en la cuenta corriente es producto de una economía en crecimiento, existe un mayor margen para admitirlo, lo que se pretende evitar es un nivel de vulnerabilidad de alto riesgo para la economía mexicana.

En cuanto al problema de la deuda externa, en general se ha hablado de su comportamiento y de su papel en el desarrollo de México en el capítulo III, así como de las restricciones que se han impuesto a la entrada de capital exterior tanto en forma de deuda como en inversión de cartera por considerar que han sido sus vaivenes los que han desestabilizado a la economía y han dado origen a las crisis. También se ha visto que el incremento de la deuda se dio con mucha fuerza al inicio de los setenta, y no ha cesado a partir de entonces.

Los problemas de la deuda se asocian con la entrada de capital extranjero, sin embargo, en realidad no debería existir temor a su acceso si esos recursos en forma de préstamos se dirigieran efectivamente al impulso de proyectos productivos. Lo que sí es preocupante es la falta de proyectos y oportunidades de inversión que efectivamente apoyen y posibiliten el proceso de generación de recursos para cubrir los créditos contratados con el exterior.

Al respecto es necesario también establecer controles estrictos, pues las crisis financieras como la que se presentó en México en 1994 o en los países asiáticos en 1997, no se originan espontáneamente; la falta de financiamiento ocasiona que los gobiernos y empresas se endeuden sin haber realizado una adecuada selección de monedas al tiempo que una estructura de plazos de vencimiento, y sin haber establecido prioridades en todo tipo de proyectos.

Para hacer que la economía sea menos vulnerable a los choques del exterior se requiere, entre otras medidas, la implementación de una política industrial, solucionar el problema de la deuda externa, diversificar las exportaciones, generar ahorro interno para dinamizar las inversiones. Mientras esto no sea posible, el país seguirá siendo vulnerable tanto a los choques externos como a los altos costos de los procesos de ajuste.

¹²¹ LUNA, Sergio, "Tequilas y resacas: flujos de capital, crecimiento y crisis" en *Investigación Económica*, No. 226, octubre – diciembre de 1998, México. Facultad de Economía, UNAM, pp. 62.

La gestión de los riesgos relacionados con la exposición externa es difícil en nuestro país, se requiere una aplicación cuidadosa de límites a las transacciones y a los riesgos. Adicionalmente, aspectos de tipo político frecuentemente no permiten garantizar la transparencia y el compromiso continuo en el proceso. Una opción podría ser la creación de un organismo nacional expresamente encargado de los asuntos de la deuda externa y su funcionamiento, y que tuviera cierto grado de autonomía, medida cuya planeación está fuera del alcance del presente trabajo.

3.2. Análisis estadístico para determinar las relaciones entre la inversión y el ahorro en México.

A fin de evaluar más precisamente el comportamiento y evolución de la inversión y del ahorro, así como visualizar las alternativas y posibilidades de manejo del ahorro que el país encara, y las implicaciones para la inversión en el desempeño global de la economía mexicana, se ha realizado el análisis que a continuación se presenta.

El objetivo fundamental de este ejercicio es estudiar y comprender las relaciones que se han establecido entre el ahorro interno y externo con la inversión, así como obtener evidencia que apoye la verificación empírica de las hipótesis de trabajo.¹²²

En un primer momento, se ha elegido como principal herramienta estadística el análisis de regresión lineal, por ser una de las técnicas que se emplean en investigación económica y financiera para buscar una relación entre dos o más variables. El análisis de regresión se aplica frecuentemente en los casos en que probablemente existe una relación de dependencia, por lo que se considera que es una forma adecuada de conocer las relaciones entre la inversión y el ahorro en la economía mexicana.

Se realiza en primer lugar el análisis de regresión simple, para establecer relaciones entre inversión y ahorro interno e inversión y ahorro externo, con el objeto de analizar el nivel de correlación entre las variables; en segundo lugar se realiza el análisis múltiple, para conocer la influencia conjunta de las variables mencionadas en la inversión.

¹²² En particular que en México las políticas de captación de ahorro nacional e internacional no han funcionado para garantizar la permanencia de la inversión y su canalización hacia actividades productivas, y que el ahorro externo juega un papel fundamental en México ante la globalización económica pues permite generar nueva inversión.

El desarrollo de los dos tipos de regresión y los requerimientos de cada uno (en particular el incumplimiento de supuestos que los sustentan) llevaron a realizar un breve modelo de series de tiempo, a fin de representar en lo más posible las relaciones entre las variables y el comportamiento de las mismas.

Cabe aclarar que no es el objetivo basar el estudio en este tipo de análisis, se emplea solamente como una herramienta de apoyo para dar fuerza a los argumentos manejados en el presente capítulo. A lo largo del capítulo se presentan sólo los resultados y algunas gráficas ilustrativas, el lector interesado encontrará el desarrollo completo en los anexos respectivos.

3.2.1. Análisis de regresión lineal simple

En esta sección se realiza el análisis del periodo 1965 a 1998, aunque en ocasiones se divide en periodos más pequeños para estudiar lo ocurrido en momentos específicos que se consideran importantes. Se plantea a grandes rasgos que antes de 1982 el modelo de desarrollo económico de México se denominó como *sustitución de importaciones* y posterior a ese año como *modelo neoliberal*.

Hay subperiodos cuyo análisis resulta interesante. Se ha explicado, por ejemplo, que es a partir de 1976 cuando se considera que los cambios que tuvieron lugar a principios de los setenta en cuanto al sistema monetario afectaron al conjunto de los países en desarrollo al aumentar la autonomía del dinero en relación a los recursos reales, lo que separó los créditos respecto a la actividad productiva y modificó además la estructura del tipo de cambio y los movimientos de capitales a nivel internacional, esto tuvo como consecuencia un periodo de gran liquidez y nuevas exigencias en la forma en la que los países debían desarrollar sus políticas económicas; es un periodo de transición a nivel mundial.¹²³

Como se planteó en el marco teórico, si es válido el supuesto de la integración de los mercados de capital no hay razón para pensar en la existencia de una alta correlación entre el ahorro interno y la inversión, pues el país se encuentra abierto a la entrada de capital del exterior; ésto quiere decir que ambos pueden usarse como fuente de financiamiento, por lo que se puede más bien pensar en una alta correlación entre el

¹²³ Ver Capítulo II, periodo 1976 – 1982, p. 48 - 49

ahorro externo y la inversión, sobre todo a partir de la década de los ochenta, cuando se impulsa la apertura económica y los postulados neoliberales adquieren fuerza en México.

El análisis de regresión simple se elabora tomando a la inversión como variable dependiente y al ahorro como variable independiente (tanto al interno como al externo). El objetivo del análisis de regresión simple es pues conocer si las variables están relacionadas y saber si el valor de X (ahorro) permitirá obtener una mejor estimación del valor futuro de Y (inversión). Considerando estas variables podemos proponer un modelo con las siguientes características:

$$Y = B_0 + B_1AI + e$$

$$Y = B_0 + B_1AE + e$$

Donde:

Y es la inversión (variable dependiente)

AE es el ahorro externo (variable independiente)

AI es el ahorro interno (variable independiente)

B_0 es la ordenada al origen, es decir el valor que toma Y cuando $X = 0$

B_1 es la pendiente del ahorro interno (primera ecuación)

B_1 es la pendiente del ahorro externo (segunda ecuación)

e es el error aleatorio

En un modelo de esta naturaleza tienen que cumplirse algunas condiciones con respecto a los errores, como el hecho de que éstos deben presentar la misma varianza¹²⁴ (lo que si se cumple para el caso del ahorro interno y externo); además, los errores del modelo deben distribuirse de forma normal (lo que también se cumple en este modelo).

Otro de los supuestos es el de la independencia de los errores,¹²⁵ sin embargo, el análisis muestra que los errores son dependientes y ello plantea la existencia de

¹²⁴ Esta condición hipotética de varianza igual de los errores se conoce como homocedasticidad u homogeneidad Ver Anexo No 1

¹²⁵ Es decir, que la perturbación de la regresión e es una variable aleatoria independiente que sirve para incluir en ella todos los efectos ajenos al ahorro externo e interno que están presentes en la función de regresión; sin embargo, existe la posibilidad de que e no sea independiente especialmente cuando los

autocorrelación, es decir que el error de este periodo influye en el siguiente, por lo que debe aplicarse alguna medida correctiva, por ejemplo la inclusión de un mayor número de variables, lo que llevaría directamente al análisis de regresión lineal múltiple.¹²⁶ El hecho de que el modelo no cumpla con esta condición indica que, si no se respalda con elementos como el análisis de las condiciones imperantes en la situación que se está analizando, puede perder fiabilidad aunque aún puede realizarse un análisis.¹²⁷ Así pues, tomando en cuenta esta advertencia en este apartado se continúa con el análisis de regresión simple y se hacen las consideraciones pertinentes al mismo.

Cabe mencionar que se debe tener presente que en un planteamiento de esta naturaleza no hay relación de causalidad pero se requiere de un indicador o medida de la fuerza con la que se relacionan las variables. Incluso la correlación más alta puede no mostrar en que sentido están trabajando las influencias causales, aunque es probable que ésta exista, aunque no se conozca el sentido de la misma. Una evidencia interesante a este respecto es la que plantea García Alba Iduñate¹²⁸ al elaborar un estudio en el que demuestra que el comportamiento del ahorro interno no causa el de la inversión, en el sentido de que la historia del ahorro interno no contribuye a explicar los valores que adopta la inversión más de lo que los explica la propia historia de esta variable.

En general se considera que existe una mayor relación entre dos variables conforme más cercano a uno sea el coeficiente de correlación. Para el desarrollo del análisis de regresión simple se utilizó el paquete estadístico STATISTICA,⁺ las consideraciones y los cálculos realizados se encuentran en el Anexo No.1 del trabajo.

En el análisis de regresión se considera, el orden económico tradicional que se asigna a las variables, al colocar a la inversión como función del ahorro; sin embargo si se recuerda lo expuesto en el marco teórico, la inversión es lo que interesaría fomentar en primer lugar, sin importar su fuente de financiamiento y como se verá en seguida, el

datos constituyen una serie de tiempo lo que ocasionaría que el procedimiento de mínimos cuadrados no arroje las mejores estimaciones.

¹²⁶ Si la dependencia no se corrige o por la naturaleza del fenómeno es muy acentuada, en vez de eliminarla podría estudiarse e incorporarla al análisis de la relación, lo que generalmente se realiza mediante el enfoque de series de tiempo.

¹²⁷ Ver WEBSTER, Allen L., *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, trad. Jesús Vázquez, México: Mc Graw Hill – Irwin, 1996 (1ª. ed en español de la 2ª en inglés), p.694

¹²⁸ GARCÍA ALBA IDUÑATE, *op. cit.*, p.28

+ Versión 4.5. diseñada para correr bajo ambiente Windows

ahorro externo muestra una participación mayor que el ahorro interno (los datos son significativos para un nivel de 5%):

1. Para el periodo 1965 – 1998 se obtiene:

$$\begin{aligned} \text{a) } \text{INV} &= 19.951 + 0.474 \text{ AH EXT} \\ \text{R} &= 0.504 \\ \text{R}^2 &= 0.254 \\ \text{n} &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \text{INV} &= 12.978 + 0.435 \text{ AH INT} \\ \text{R} &= 0.447 \\ \text{R}^2 &= 0.200 \\ \text{n} &= 34 \end{aligned}$$

El coeficiente de correlación entre el ahorro interno y la inversión para todo el periodo 1965 – 1998 es de 0.447, mientras que en el caso del ahorro externo es de 0.504. Esto indica que durante este periodo, el ahorro externo se encuentra más relacionado a la inversión que el ahorro interno, aunque esto varía en función de la etapa de que se trate, por ejemplo, para el periodo 1965 a 1981 se observa una alta correlación entre el ahorro interno y la inversión, con un coeficiente de 0.851; cuando se amplía la muestra a 1986 disminuye a 0.408, esto puede deberse a que en el periodo 1982 – 1986 gran parte del ahorro interno se tuvo que destinar a pagar el servicio de la deuda por lo que el coeficiente de correlación (0.336) es mucho más bajo que en los periodos anteriores.

Para 1987 – 1998, periodo en el que las políticas de apertura propiamente dichas han estado presentes en la economía, se tiene un coeficiente de correlación de 0.344, bajo si se compara con el de 1965 – 1981 (0.851) cuando el modelo en el que el Estado era el motor económico estaba vigente. Ante esta tendencia histórica es preciso reconocer que el sector privado difícilmente podría haber realizado las funciones que correspondieron al Estado como promotor económico; en este sentido se puede indicar que la acción pública no se opuso a la acción privada, sino que la complementó e impulsó de manera adecuada. El papel del Estado vuelve recientemente a tomar poco a poco fuerza para suplir a la inversión privada en áreas fundamentales para el desarrollo

económico.¹²⁹ La iniciativa privada debe concentrarse en el crecimiento, el Estado en el desarrollo.

Para el periodo 1976 – 1998 el coeficiente de correlación para el ahorro interno es de 0.007¹³⁰ y para el ahorro externo es de 0.502. Se observa que el ajuste de la ecuación de ahorro externo es mejor tomando en cuenta sólo este periodo que si se incluye toda la muestra; el poder explicativo del ahorro externo en la inversión es mayor que el del interno, con lo que hay elementos para pensar que el ahorro externo ha cobrado importancia como fuente de financiamiento a raíz de la mayor interrelación entre los mercados internacionales que se presenta en todo el periodo.

En general se observa una mejor relación del ahorro externo con la inversión, lo que podría indicar que el financiamiento mediante éste ha estado presente de manera importante en varias épocas del desarrollo del país, aunque su manejo se ha relacionado con problemas de déficit en cuenta corriente y la consecuente debilidad externa del país. Con ello se evidencia que la experiencia mexicana demuestra que el grado de utilización del ahorro interno y el externo como fuentes de financiamiento varía de acuerdo a las condiciones económicas del país en distintos momentos, a la vez que permite visualizar la dificultad para alcanzar tasas de crecimiento sostenidas basadas en el ahorro interno y por lo tanto la posibilidad de utilizar el ahorro externo para el financiamiento de la inversión.

Como se mencionó anteriormente el hecho de que los errores no sean independientes genera que el modelo de regresión simple (tanto en el caso del ahorro interno como en el del externo) experimente una autocorrelación también denominada correlación serial, que indica que los datos del periodo actual están influenciados por uno o más periodos anteriores; en presencia de ésta el modelo puede perder fiabilidad (aunque no es erróneo), por lo que ésta autocorrelación debe intentar corregirse. Con tal fin se incluyen más variables en el modelo, con lo que es de esperarse que se obtengan resultados que indiquen que se ha eliminado la dependencia. Esto se realiza en el apartado correspondiente al análisis de regresión múltiple.

¹²⁹ Las ideas de Keynes siguen demostrando su pertinencia teórica, aunque el contexto económico actual exige cambios en la concepción del Estado. En el pensamiento neoclásico dominante, como en todos, hay debilidades y por lo mismo, posibilidades de acción para otras teorías

¹³⁰ Cuanto más cercana sea la R a cero existe una menor correlación lineal entre las variables

3.2.2. Análisis de regresión lineal múltiple

En este análisis se incluyen las variables ahorro interno y externo así como el tiempo, pues es importante considerarlo dado el problema de autocorrelación que se presentó. El objetivo del análisis múltiple es conocer la manera en la que las variables ahorro interno y externo conjuntamente influyen en la determinación de la inversión, asimismo es analizar si efectivamente el uso del ahorro externo como una fuente importante de recursos para la inversión produciría resultados positivos para el crecimiento. Nuevamente se presentan sólo los aspectos fundamentales, el análisis estadístico completo se desarrolla en el Anexo No.2.

En primer lugar se plantea que al considerar al modelo tradicional, la inversión se coloca como variable dependiente tanto del ahorro interno como externo, que son por lo tanto las variables independientes; el paquete estadístico que se manejó tiene la característica de colocar a las variables independientes en orden de importancia, es decir, de acuerdo a su contribución para explicar la variable independiente. Se introdujeron las variables y cuando el paquete asignó el orden de las mismas colocó en primer lugar al ahorro externo, lo que podría sugerir que la idea de que el ahorro externo puede explicar de manera más sólida el financiamiento de la inversión es cierta.

El modelo que se obtiene utilizando el paquete estadístico es:

$$Y = B_0 + B_1AE + B_2AI + e$$

Donde:

Y es la inversión (variable dependiente)

AE es el ahorro externo (variable independiente)

AI es el ahorro interno (variable independiente)

B_0 es la ordenada al origen, es decir el valor que toma Y cuando $X = 0$

B_1 es la pendiente del ahorro interno

B_2 es la pendiente del ahorro externo

e es el error aleatorio

Es importante incluir en el modelo sólo las variables que contribuyen en mayor medida al poder explicativo del mismo. Si se incluyen variables poco valiosas se reduce

el coeficiente de determinación ajustado y puede crearse el problema de multicolinealidad.¹³¹ Por ello todo modelo debe utilizar el menor número de variables posibles para lograr el mejor poder explicativo; por lo que se dice que dicho modelo es parsimonioso.¹³²

Es preciso decir que un modelo de regresión múltiple también cuenta con varios supuestos los cuales es necesario verificar para poder clarificar la buena aplicación del análisis, para comprobarlos se lleva a cabo nuevamente el análisis de residuales. Uno de estos supuestos es la independencia de los errores; para saber si este supuesto se cumple o no, se utilizó la prueba de Durbin Watson, que arroja que efectivamente con la introducción de las demás variables en este modelo se cumple ya la independencia de los errores. Es así como se corrige la dependencia que se presentaba anteriormente, lo que indica que la inclusión de las variables ahorro interno y externo juntas es útil para eliminar la dependencia de los errores y satisfacer así el cumplimiento del supuesto.

Otro de los supuestos es el de la homocedasticidad de los errores, para comprobarlo se analizaron las gráficas de residuales con lo cual se obtuvo que sí se cumple este supuesto y que los coeficientes de regresión son confiables. Se comprobó también que no existe multicolinealidad lo que indica que los errores no están linealmente relacionados entre sí.

Sin embargo, se encontró que no se cumple el supuesto de normalidad de los residuales porque la gráfica de los mismos se aleja de la línea de ajuste. Si hay una falta de ajuste, los datos parecerán formar un patrón determinado (por ejemplo, una figura en forma de "s") en torno a la línea, lo que indica que es necesario transformar la variable dependiente de alguna manera. Aquí se encuentra una justificación al análisis de series de tiempo, ya que el incumplimiento de los supuestos nuevamente requiere una adecuación a la forma de tratar los datos estadísticos.¹³³

¹³¹ Este problema surge cuando una de las variables independientes mantiene una relación lineal con una o más de las variables independientes. Para más detalles sobre el tema ver WEBSTER, Allen L., *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, trad. Jesús Vázquez, México: Mc Graw Hill - Irwin, 1996 (1ª. ed en español de la 2ª en inglés), p. 773 - 777.

¹³² Ver WEBSTER, *Op cit.*, p 779

¹³³ La falta de normalidad puede estar relacionada con el hecho de que los errores no sean independientes, porque aunque el estadística Durbin Watson indica que se ha eliminado la dependencia, la gráfica de normalidad indica que dada la naturaleza de los datos, otra opción podría ser modelar la dependencia, no corregirla, porque aporta información importante al explicar la variable.

Sin embargo, los datos que arroja el modelo aún son confiables y susceptibles de análisis, lo que se puede comprobar con los resultados y criterios de la F de Fisher, la prueba de bondad de ajuste del estadístico t y el nivel de significancia obtenidos. En general se obtienen los siguientes resultados:

$$\hat{Y} = -0.01859 + 1.001752 AE + 1.000294 AI$$

$$(t) \quad (-.1970) \quad (221.2690) \quad (213.6137)$$

$$R = .999747036$$

$$R^2 = .999494136$$

$$R^2 \text{ ajus} = .999461500$$

$$F = 30,625$$

Lo primero que salta a la vista es que el coeficiente de determinación (R) revela que un 99% de la variación de la inversión es explicada (no causada) por las variaciones del ahorro. El coeficiente de correlación es alto y explica prácticamente la variación total de la inversión debida al ahorro.

Con la prueba de bondad de ajuste del estadístico t se puede ver que las variables independientes explican la inversión, pero se encuentra que efectivamente el ahorro externo lo hace de manera mayor que el ahorro interno. Por otra parte, al examinar la tabla de análisis de varianza con el estadístico F de Fisher se indica que el modelo en conjunto propuesto explica a la inversión.

Se considera que el tiempo es un elemento importante, por lo que se incluyó en el análisis. Esta es otra razón por la que se decidió realizar posteriormente el análisis de series de tiempo. Al incluir el tiempo y el ahorro tanto externo como interno al paquete estadístico el modelo que se genera es el siguiente:

$$Y = B_0 + B_1T + B_2AE + B_3AI + e$$

La verificación de los supuestos del modelo arroja que no existe correlación en serie, se cumple con el supuesto de homocedasticidad y se comprobó que no hay multicolinealidad. Al correr este último modelo en el paquete tenemos los siguientes resultados:

$$\hat{Y} = 4.272267 - 0.002333T + 1.005874AE + 1.006941AI$$

(t)	(2.038)	(-2.042)	(211.2718)	(182.3784)
-----	---------	----------	------------	------------

$$R = 0.999777923$$

$$R^2 = 0.999555896$$

$$R^2 \text{ ajus} = .999511485$$

$$F = 22,507$$

El coeficiente de determinación muestra que un 99% de la variación de la inversión se explica por las variaciones del ahorro. El coeficiente de correlación es también elevado y explica casi en su totalidad la variación total de la inversión debida al ahorro.

Al realizar la prueba con el estadístico t se concluye que las tres variables explican efectivamente a la inversión y se considera que la variable independiente del tiempo agregada en este modelo hace que éste alcance un mejor poder explicativo, logrando además tener un modelo parsimonioso con variables valiosas pues el coeficiente de determinación ajustado aumenta.

Después de ver que efectivamente cada variable independiente explica a la inversión se concluye con los resultados del análisis de varianza que el modelo con el tiempo agregado explica también a la inversión.

El hecho de que se obtengan cantidades muy cercanas a uno no es motivo de preocupación en el modelo dado que sólo se relaciona el ahorro tanto interno como externo y el tiempo con la inversión, y no se toman en cuenta otros factores que pudieran afectar a la inversión como las crisis económicas, los choques externos o el nivel de la tasa de interés, y es importante tener siempre presente que nuestro principal interés de estudio es conocer qué tan bueno es el ahorro externo en el financiamiento de la inversión a nivel agregado.

Se ha mencionado que el proyecto de economía abierta tiene como condición inherente a su funcionamiento dejar de lado el mercado interno como una fuente de recursos y dirigirse al ahorro externo como una fuente importante de los mismos; es necesario buscar adecuar a la economía a estas condiciones, pues México en muchas ocasiones ha pospuesto las medidas correctivas con las repercusiones que se han

analizado en su momento. Esto resulta paradójico, pues por otro lado la interrupción de las reformas por la aplicación de dichas medidas no ha permitido continuidad en muchos procesos necesarios para el crecimiento del país.

No es posible dejar de mencionar que la inversión se encuentra influenciada por factores como las expectativas de ganancia y de venta de los productos, el costo del financiamiento, la creación y adquisición de tecnología y la calidad del capital humano, así como por la situación política.

3.2.3. Análisis de series de tiempo

En muchas ocasiones la naturaleza de los datos que se manejan no puede ser representada de manera real por medio del análisis de regresión, ya que generalmente se supone que las observaciones son independientes entre sí, pero cuando de habla de datos económicos o financieros esta hipótesis de la independencia en realidad es difícil que se cumpla. Una investigación que involucre el análisis de regresión y que no suponga o no cumpla con la independencia de las observaciones lleva a considerar el concepto de correlación en serie,¹³⁴ que necesariamente remite hacia el análisis de series de tiempo (para analizar o modelar la dependencia). Es por ello que se presenta un breve análisis de series de tiempo,¹³⁵ cuyo objetivo será verificar alguna de las siguientes hipótesis:

- Si la serie INV se encuentra más próxima a la serie AI,¹³⁶ la relación que se establece entre ambas variables que la que se existe entre INV y AE, entonces ello indica que el AI ha generado inversión y que los argumentos a favor del ahorro interno deben seguir vigentes.
- Si la serie INV se encuentra más próxima a la serie AE, la relación que se establece entre ambas es mayor que la que se establece entre INV y AI, entonces ello indica que el AE ha generado inversión por lo que su potencial ha sido subestimado.¹³⁷

¹³⁴ YAMANE, Taro, *Estadística*, trad., Nuria Cortado, México: Harla, 1979, p 211.

¹³⁵ Los lectores interesados pueden consultar el desarrollo completo de este análisis en el Anexo No. 3

¹³⁶ Se plantea así en términos de la consideración de las funciones de transferencia, es decir, entre más cercana está la línea que representa la función de transferencia a la línea de inversión, la explica en mayor medida. Esta idea se amplía en el Anexo No. 3

¹³⁷ Lo que sería evidencia para verificar la hipótesis de que en México las políticas de captación de ahorro nacional e internacional no han funcionado para garantizar la permanencia de la inversión y su

Cuando en el análisis de regresión se habla de que no hay independencia de los errores, se indicó que ello se debe a que la inversión se explica en parte por ella misma, es decir, que la inversión de periodos anteriores de alguna manera influye en la determinación de la inversión en el año actual.

Ahora hay que considerar que lo que no se explique por ella misma probablemente puede ser explicado por alguna otra variable; para tratar este aspecto más profundamente se introduce entonces el concepto de función de transferencia con series de tiempo, es decir, la adición de otras series que explican a la variable independiente.

Siguiendo con la lógica que se ha planteado, se verá que la inversión se puede explicar tanto por el ahorro interno como externo; la manera de conocer cuál de ellos la explica en mayor proporción es comparar la distancia entre los límites de confianza superiores e inferiores y el ajuste, para comprobar que se acercan más a la serie de la inversión original conforme se involucran el ahorro interno y externo respectivamente, logrando que los límites se vayan cerrando, lo que indica que el ajuste va siendo mejor.

El procedimiento es el siguiente:¹³⁸ se grafica la inversión original y después se introducen las funciones de transferencia ahorro interno, ahorro externo y finalmente se evalúan de manera conjunta.

El ajuste obtenido al incluir las funciones de transferencia denominadas AI (ahorro interno) y AE (ahorro externo) es prácticamente perfecto, pero no pueden elaborarse conclusiones sobre él, hasta que no se hayan verificado los supuestos del análisis de series de tiempo.

En primer lugar se describe la serie original a fin de poder ubicar los elementos que pueden hacer de ella una serie con un proceso no estacionario, es decir una serie con tendencia o estacionalidad.¹³⁹

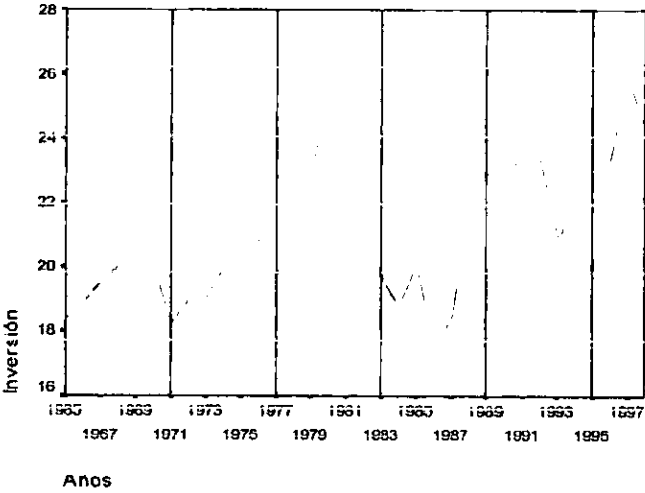
canalización hacia actividades productivas. De acuerdo a las diferencias que el análisis arroja entre los periodos 1965 – 1981 (sustitución de importaciones) y 1982 – 1988 (modelo neoliberal), se verificará o no la hipótesis de que el ahorro externo juega un papel fundamental en México ante la globalización económica pues permite generar nueva inversión.

¹³⁸ Las gráficas se encuentran en el Anexo No.3. No se consideró necesario incluirlas porque en el capítulo sólo se presentan los aspectos principales del análisis y los más representativos para este estudio.

¹³⁹ Se debe establecer la diferencia entre una serie estacionaria y una serie con estacionalidad, ya que una serie no estacionaria puede presentar tendencia o estacionalidad, es decir, la estacionalidad es una característica de una serie no estacionaria y se refiere al comportamiento de la serie en el tiempo.

Para ello se grafica la serie original de la inversión 1965 – 1998, considerando periodos sexenales y el modelo de desarrollo vigente, caracterizado a grandes rasgos como sustitución de importaciones (hasta 1981) y modelo neoliberal (1982 en adelante).

Gráfica No.16
Serie de tiempo de la inversión, 1965 - 1998



La gráfica No. 16 manifiesta una tendencia lineal, pero es claro además que al inicio de cada sexenio la inversión aumenta en los primeros cuatro años, para disminuir después en los últimos dos años del sexenio, lo que podría indicar una tendencia cuadrática sexenal; esta tendencia se observa prácticamente en todos los periodos, a excepción del que va de 1982 a 1988 (correspondiente al periodo presidencial del Miguel de la Madrid), que inicia con una baja en la inversión durante los dos primeros años para recuperarse en los dos últimos, con un comportamiento inestable a la mitad del periodo. Esto es resultado del proceso de crisis y ajuste que inició la economía mexicana y del que ya se ha hablado en el capítulo II.

Por otra parte, durante los años de vigencia del modelo de sustitución de importaciones la inversión aumenta en los primeros años del sexenio y se mantiene o disminuye en los últimos. El patrón cambia en los años de política neoliberal, (sobre todo de 1982 a 1988) cuando se observan cambios más drásticos. Así pues, se observa

que la inversión tiende a crecer en el tiempo y no se observa un patrón cíclico definido, al observarse una tendencia se concluye que la serie es no estacionaria (para analizarla debe ser estacionaria). Mediante la metodología de Box y Jenkins se puede transformar una serie en estacionaria extrayendo las señales de la serie original y presentándolas en un modelo, que permita representar el proceso estocástico (o aleatorio) que generó la serie.

Para verificar la tendencia de la serie se evalúan primero las autocorrelaciones y las autocorrelaciones parciales¹⁴⁰ con lo que se comprueba la existencia de tendencia, concluyéndose además que los datos de la serie están aparentemente influenciados por un periodo anterior, es decir que los pares de dos en dos están relacionados. Ante esta indicación se concluye que se debe emplear un modelo autoregresivo¹⁴¹ de orden 1, AR(1).

Al llegar a este punto se realizó la comprobación de los supuestos de los errores. Se observó que a excepción del supuesto de homogeneidad de varianzas los supuestos se cumplen por lo que con el fin de volver estacionaria la serie, se podría utilizar un método para seleccionar una transformación que establezca la varianza,¹⁴² para lograrlo se realizó una transformación mediante el paquete SPSS que arroja un coeficiente de transformación de $\lambda = -2.667$, con lo que las varianzas serán homogéneas.

Después de verificar supuestos y de considerar lo anterior, se renombra la serie original como TINV, misma que ya es estacionaria. De aquí se pasa al proceso de Box – Jenkins, la etapa de estimación de parámetros, con lo que se tiene que:

I_t = Serie original (variable INV)

$X_t = I_t^{-2.667}$ Serie transformada para tener homogeneidad de varianzas y normalidad de la serie original I_t (variable TINV)

$X_{t-1} = I_{t-1}^{-2.667}$ Serie transformada para tener homogeneidad de varianzas y normalidad de la serie original para un periodo anterior I_{t-1}

¹⁴⁰ Ver Anexo No. 3

¹⁴¹ Un término autorregresivo implica que el valor futuro de la inversión estará influenciado por el comportamiento anterior de la serie.

$Y_t = X_t - \mu$ Serie centrada para tener media cero

a_t = Error aleatorio

Con base en la ecuación del modelo autorregresivo de orden 1, AR(1), para los datos se obtiene lo siguiente:

$$AR(1) : Y_t = \phi Y_{t-1} + a_t$$

$$Y_t - \phi Y_{t-1} = a_t$$

Para factorizar el término de Y_t y realizar así la sustitución de la serie centrada para tener media cero, se empleará un operador de rezago autorregresivo β

$$(1 - \phi \beta) Y_t = a_t$$

$$X_t - \mu = \phi X_{t-1} \mu + a_t$$

Ahora se sustituirá la serie transformada:

$$I_t^{-2.667} - \mu = \phi (I_{t-1}^{-2.667} - \mu) + a_t$$

$$I_t^{-2.667} - \mu = \phi I_{t-1}^{-2.667} - \phi \mu + a_t$$

$$I_t^{-2.667} = \phi I_{t-1}^{-2.667} - \phi \mu + \mu + a_t$$

$$I_t^{-2.667} = \phi I_{t-1}^{-2.667} - \mu (\phi - 1) + a_t$$

Para tener la serie original es necesario multiplicar por $I_t^{3.667}$ la ecuación con lo que se obtiene lo siguiente:

$$I_t^{3.667} I_t^{-2.667} = [\phi I_{t-1}^{-2.667} - \mu (\phi - 1) + a_t] I_t^{3.667} \text{ de modo que la}$$

inversión estimada puede considerarse como:

$$\hat{I}_t = (\hat{\phi} I_{t-1}^{-2.667} - \hat{\mu} (\hat{\phi} - 1)) I_t^{3.667} \text{ entonces,}$$

$$\hat{I}_t = \hat{\phi} I_{t-1}^{-2.667} I_t^{3.667} - \hat{\mu} (\hat{\phi} - 1) I_t^{3.667}$$

Cabe mencionar que generalmente los modelos de series de tiempo tienen dos usos, el primero es describir y conocer el comportamiento de un fenómeno en el tiempo,

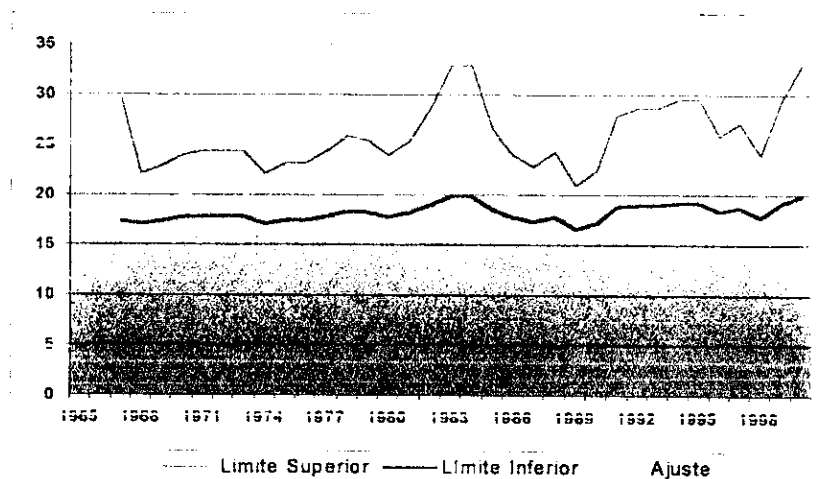
¹⁴² Otra opción también sería aplicar un método de diferenciación, pero cuando se realizó para este caso, se observó que la varianza empezó a crecer, hubo una sobreestimación, lo que indica que no es el método más adecuado.

el segundo es pronosticar el comportamiento del mismo. El objetivo de este modelo es simplemente describir, aunque para fines de mostrar el procedimiento completo se obtiene la inversión estimada. Después de verificar el cumplimiento de los supuestos para TINV (media cero, homogeneidad de varianzas, distribución normal de los errores), se puede considerar al modelo como apropiado.

Finalmente es necesario indicar que para realizar las conclusiones correspondientes es necesario que el análisis se haga sobre la escala de los datos originales, es decir, para la escala de la serie original (INV) y no para la escala de la serie transformada (TINV) cuyos valores son muy pequeños ¹⁴³

Gráfica No. 17

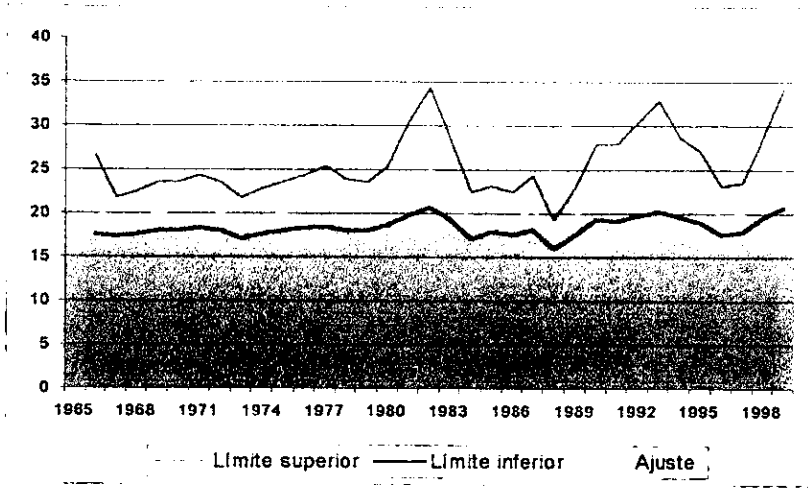
Gráfica con escala original considerando la Inversión Transformada



¹⁴³ Ver Anexo No 3, pp. 218 - 220

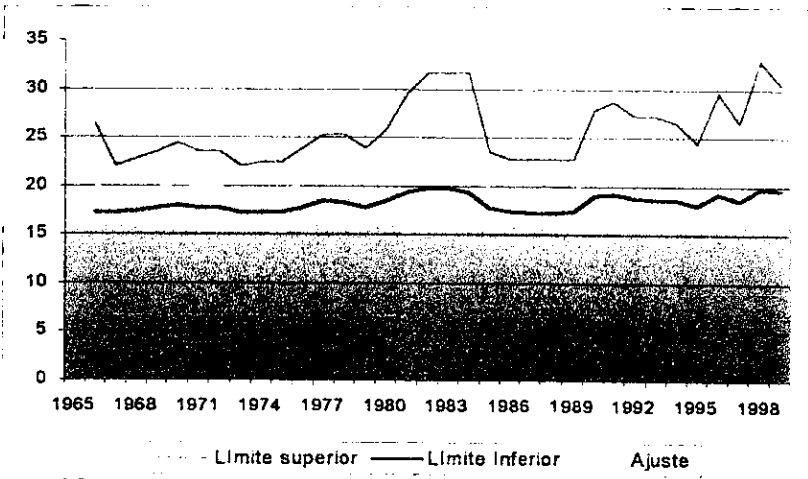
Gráfica No.18

Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Externo



Gráfica No.19

Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Interno



Resulta interesante señalar que el ajuste es mejor en el caso del ahorro externo que en el del interno, lo que se observa en las gráficas. Lo anterior puede reforzar la idea de que la inversión se explica por ella misma (la inversión de un periodo anterior influye en la determinación de la inversión del año siguiente), pero en segundo lugar al parecer es explicada por el ahorro externo, lo que lleva a la verificación de la hipótesis de que si la serie INV se encuentra más próxima a la serie AE, la relación que se establece entre ambas es mayor que la que se establece entre INV y AI, entonces ello indica que el AE ha generado inversión por lo que su potencial ha sido subestimado.

El AE es una fuente importante de recursos pero se debe vigilar su funcionamiento para evitar en lo posible que sea causa de desequilibrios y que efectivamente apoye el crecimiento económico, su regulación es muy importante.

Entonces, si la tendencia de la inversión va más de acuerdo al ahorro externo, no hay razón para centrarse en el ahorro interno como única y mejor fuente de financiamiento, es más importante considerar las condiciones bajo las cuales va a permitirse y fomentarse la entrada de ahorro externo y su canalización hacia los sectores que así lo requieran.

3.3. El nuevo papel del ahorro interno y externo en México ante la globalización económica

De acuerdo con el análisis estadístico realizado, puede decirse que el ahorro externo ha estado asociado de manera importante a los movimientos de la inversión de tal modo que en ciertos periodos ha dado impulso a ésta con mucha fuerza, por lo que ha sido una fuente de financiamiento importante durante la evolución de México. El análisis de series de tiempo indica que la inversión tiene un componente regresivo que implica que su comportamiento en el periodo actual depende del comportamiento en un periodo anterior, a lo que se suman también las expectativas de los inversionistas con relación al desenvolvimiento de la actividad económica y financiera de un país. Además, se debe tener presente que de acuerdo con el concepto de función de transferencia que se utilizó, el ahorro externo ha influido en la inversión con mayor fuerza que el ahorro interno.

De esto se concluye que el ahorro es sin duda un elemento clave para dar impulso a la economía, pero frecuentemente se enfatiza en esta variable, en los factores que lo limitan y lo promueven, sin considerar lo importante de la inversión en el proceso de crecimiento, es decir, la existencia de ahorro no implica su inversión en actividades productivas, por lo que su regulación es importante. México debe continuar en el proceso de implementación de nuevas políticas para el crecimiento económico, por lo que debe analizarse el diseño y puesta en marcha de una política que fomente la inversión nacional y extranjera.

Si no se tiene una política de incentivos a la creación de proyectos y seguridad para la toma de decisiones, el ahorro por sí mismo no logrará retomar el crecimiento, entonces, lo que se haga en el ámbito financiero en el sentido de movilizar recursos y no tenga una contrapartida tangible en el campo de las actividades productivas, de ninguna manera podrá impactar positivamente en el crecimiento del producto.

Después de los análisis previamente realizados y de acuerdo con las hipótesis del trabajo, se puede concluir que si el ahorro externo influye en mayor medida en la determinación de la inversión en realidad no hay razón para que el ahorro externo no sea el que la financie. Lo anterior en el entendido que, como se menciona en las hipótesis, el ahorro externo podría proporcionar la inversión que en un primer momento impulse el crecimiento, que después origine ahorro interno que permitiría saldar los compromisos contraídos y cubrir las necesidades de inversión.

La inversión que se ha realizado con ahorro externo ha generado problemas que han limitado el crecimiento económico pues las políticas relacionadas a regularlo y orientarlo no han sido del todo eficaces. Nuevamente se reitera que este es sólo un aspecto del problema porque no es suficiente considerar el proceso ahorro-inversión para explicar la dinámica del capital, es preciso tener presente hacia donde se canalizan los recursos y los efectos sobre el conjunto de la economía a nivel macro y microeconómico, debe analizarse también que sucede con la estructura productiva, los salarios, el empleo, la polarización entre un gran número de micro y pequeñas empresas y algunas grandes.

El siguiente paso en la comprobación de las hipótesis es entonces conocer cuál podría ser el papel del ahorro externo en el financiamiento de la inversión y cómo podrían responder tanto ésta como el ahorro nacional, lo anterior con el objeto de saber

que acciones podrían llevarse a cabo para atraer la inversión y dirigirla de acuerdo a los objetivos del desarrollo. Con este objetivo, se estudiarán los factores que pueden propiciar un mayor financiamiento de la inversión con recursos externos.

No está de más indicar que no se trata de fincar totalmente en el ahorro externo las esperanzas de obtener financiamiento para la inversión, ya que la experiencia mexicana anterior a la crisis de mediados de la presente década mostró la dificultad de trasladar las divisas a la planta productiva, pues las expectativas de los agentes económicos privados sobre la estabilidad de la economía no fue lo suficientemente atractiva como para lograr que cambiaran activos financieros por maquinaria y equipo, además las expectativas de los inversionistas son en cierta manera algo muy subjetivo, que depende mucho de los intereses personales o de un grupo determinado. Lo que sí es seguro es que los inversionistas no canalizaron sus recursos al sector productivo porque sabían que la política de control de la inflación había originado que la demanda interna se debilitara, lo que no les aseguraba un mercado para sus productos; el capital especulativo resultaba más interesante si adicionalmente se consideran las altas tasas de interés prevalecientes en ese periodo. Como se sabe, el efecto inmediato de apoyar el financiamiento en recursos de corto plazo, con tasa de interés variable y extremadamente sensibles a las condiciones económicas es que no se tienen influencias reales en el aumento del producto.

En este punto del análisis se requiere determinar qué acciones son eficientes para atraer la inversión y garantizar su permanencia, pero más que eso su canalización hacia actividades productivas. Puede considerarse que elementos como la estabilidad del país, (económica, política y social), la capacidad de la política económica para generar los incentivos adecuados para la inversión, el desarrollo del mercado y la competencia existente, la certidumbre en los derechos de propiedad y la reglamentación en relación a las inversiones son factores que inciden efectivamente en la inversión, mucho más de lo que cabría esperar con el solo aumento del ahorro interno.

Si los inversionistas encuentran que en un país existen estas condiciones y que garantizan la rentabilidad de la inversión dirigirán ahí sus fondos, con lo que se dispondrá de mayores recursos para el crecimiento y desarrollo. Por supuesto, esto no es únicamente un beneficio para los inversionistas extranjeros, pues también los

nacionales podrían encontrar incentivos en los elementos mencionados, lo que daría como resultado un aumento de la inversión nacional.

Así pues, el ahorro externo jugará un papel determinante en la tendencia de la inversión en los años siguientes, debido a los procesos que están presentes a nivel mundial y debido a la manera en que éste ha influido en el rumbo de la inversión a partir de la puesta en marcha del modelo neoliberal en México. Es preciso el desarrollo de políticas orientadas a promoverlo y regularlo, para aprovechar los beneficios que de él pueden obtenerse y minimizar los riesgos que implica el no crecer con recursos propios.

En resumen, de este capítulo se pueden desatacar los siguientes puntos:

- Uno de los mayores desafíos que enfrenta la política económica ante la globalización es el de buscar convertir el flujo de importaciones, el capital de préstamo y la entrada de inversión del exterior en motores del crecimiento económico.
- Los problemas generados en balanza de pagos no han sido causados totalmente por la entrada de capitales, sino por la estructura misma de la economía mexicana, que para producir tiene que importar tecnología e insumos. Un país que permita la entrada de recursos exteriores será siempre deficitario en la cuenta corriente.
- Un déficit en cuenta corriente conviene al país en cuanto a que es una fuente de ahorro externo y por lo mismo de recursos para la inversión, pero se debe vigilar un déficit demasiado grande para no aumentar la vulnerabilidad del país.
- La deuda externa es en gran parte consecuencia de la mala asignación de los recursos y de la falta de continuidad en los planes gubernamentales, así como de la falta de proyectos de inversión que garanticen las condiciones de rentabilidad para solventar el pago del préstamo
- Los problemas en el sector externo ponen de manifiesto que efectivamente las inversión que se ha realizado sobre la base del ahorro externo en México han generado problemas que han limitado el crecimiento económico del país, pero lo anterior se debe al manejo de las políticas económicas relacionadas al ahorro del exterior.

- El año de 1982 fue crucial para la economía en muchos aspectos, como en el hecho del cambio en las tendencias seguidas por el ahorro interno y externo, que comienzan a mostrar mayor inestabilidad en su evolución.
- Es innegable que el hecho de que México dependiera durante la primera mitad de la presente década de flujos de capital extranjero de corto plazo fue una señal importante de que el país requiere incrementar su ahorro interno y su inversión para lograr un mejor balance de sus fuentes de financiamiento.
- México está sujeto a muchas fuerzas externas, como el caso del nivel de las tasas de interés en Estados Unidos y el precio del petróleo, que obviamente afectan la capacidad de la economía para recuperarse.
- Si se propone un crecimiento sustentado en el ahorro externo se debe considerar el déficit en cuenta corriente. El Pronafide establece un 3.2% del PIB como techo máximo para el ahorro del exterior, por lo que proponer mayores entradas de capital exterior implica considerar el manejo del déficit para no constituirlo en el mayor elemento de vulnerabilidad de la economía ante el exterior.
- Se requiere del ahorro externo para continuar con el proceso de crecimiento, pero sin que su uso signifique una sustitución permanente del ahorro interno. Se necesita ahorro externo que no sólo se encuentre comprometido con la especulación y las ganancias a corto plazo. En este sentido analistas han mencionado que una inversión especulativa de más del 35% del total de la inversión extranjera es muy peligrosa. Su entrada podría contrarrestarse mediante la actuación de la política monetaria y el uso de herramientas que induzcan cambios a la baja en la tasa de interés.
- Evidentemente México necesita de capital externo para su desarrollo y que en el mundo globalizado existen recursos, pero se canalizan preferentemente a la especulación. Tras la atracción de flujos de capital del exterior se encuentra una buena opción para acelerar el desarrollo y se ha comprobado que con acciones determinadas, el flujo de capital es acelerado.
- Es indudable que uno de los mayores desafíos para el país es lograr incrementos en el ahorro interno para que se logre la estabilización económica y esto sirva de base para el crecimiento económico sostenido, pero si la población de México es incapaz

de ahorrar para satisfacer los montos de financiamiento que el país requiere, entonces hay que aprovechar el ahorro externo canalizándolo hacia actividades productivas y regulándolo para que se fortalezca la actividad económica y se impulse la generación de ahorro interno.

- El análisis estadístico se realizó en tres etapas: en la primera se elaboró un análisis de regresión simple, con el objeto de analizar la fuerza con la que se relacionan el ahorro interno y externo con la inversión. En la segunda se realizó un estudio de carácter múltiple, para analizar el comportamiento conjunto del ahorro interno y externo en la inversión. Finalmente se llegó al análisis de series de tiempo con el objeto de representar mejor las relaciones entre las variables y ante el incumplimiento de los supuestos del análisis de regresión lineal.
- El análisis de series de tiempo muestra varios puntos importantes, en primer lugar, que la inversión de un periodo anterior influye en la determinación de la inversión del año siguiente, y en segundo lugar que la serie INV se encuentra más próxima a la serie AE, por lo que la relación que se establece entre ambas es mayor que la que se establece entre INV y AI; ello indica que el AE ha generado inversión por lo que su potencial ha sido subestimado, es decir que no se le ha aprovechado en el proceso de inversión. Esto es muy importante puesto que se ha llegado a demostrar que México podría utilizar el ahorro externo en el financiamiento de la inversión de manera más amplia.
- El análisis estadístico realizado muestra que el ahorro externo se encuentra muy relacionado con la inversión, al grado de que las fluctuaciones que ésta ha experimentado se asocian más con el ahorro externo que con el interno en ciertos periodos, entre otras cosas porque el ahorro interno se ha destinado a cubrir los intereses de la deuda externa y porque los esfuerzos de generación de ahorro interno se relajan en la medida que ingresa ahorro del exterior.
- Ante estas condiciones, el problema podría ser más de manejo del ahorro externo y su inversión que de generación inmediata de ahorro interno. No se puede evitar que los capitales ingresen al país, entonces hay que reglamentar su funcionamiento para que su entrada redunde en el mejoramiento de la inversión y el impulso al crecimiento, para ello es necesario el apoyo de las políticas fiscal, cambiaria, así como de la seguridad jurídica y comercial que estimulen la inversión y el empleo.

CAPÍTULO IV. MEDIDAS ALTERNATIVAS PARA REFORZAR LA CAPTACIÓN DE INVERSIONES EN MÉXICO.

El capítulo anterior arroja resultados interesantes en el análisis del proceso ahorro - inversión para el caso mexicano. En general se ha visto que ambos procesos son aspectos fundamentales en el crecimiento económico, pero también se ha visto que el impacto de uno y otro en la economía no debe considerarse equivalente, pues no es lo mismo incrementar el ahorro que aumentar la inversión; por ello, para lograr dar impulso al crecimiento no es suficiente fomentar únicamente el ahorro, en tanto que no es posible garantizar con su sola existencia su transformación automática en inversión. Es importante destacar además que el Estado, como orientador principal de la actividad del sector privado, debería estar involucrado en el diseño de una estrategia de ahorro e inversión dirigida a fomentar el crecimiento dinámico que México requiere. Del análisis estadístico se concluyó que el ahorro externo ha estado asociado de manera importante a los movimientos de la inversión e incluso la ha impulsado con fuerza en ciertos periodos. El análisis de series de tiempo indica que la inversión tiene un componente regresivo que implica que su comportamiento en el periodo actual depende del comportamiento en un periodo anterior, además se obtuvo que de acuerdo con el concepto de función de transferencia utilizado, el ahorro externo ha influido en la inversión con mayor fuerza que el ahorro interno.

En el proceso de crecimiento económico del país se presenta el hecho de que una gran parte del ahorro proveniente del exterior se convierte en consumo, puesto que el ahorro interior ha debido dedicarse al pago de intereses de la deuda contratada supuestamente para hacer frente a los objetivos del crecimiento. Este proceso paulatinamente configura un círculo vicioso del que es difícil salir y en el que la población tiene que cubrir un alto costo. Lo que no ha sido adecuado entonces han sido las políticas para canalizar el ahorro externo a las actividades que podrían impulsar el crecimiento económico del país.

Otro aspecto a considerar es el hecho de que a medida que México requirió complementar su nivel de ahorro interno con recursos externos para cubrir sus crecientes necesidades de divisas con motivo de su desequilibrado comercio exterior, la actitud con respecto a la inversión extranjera directa (IED) tuvo que ser modificada

Dicho cambio de actitud ha sido más radical conforme el país ha tenido que integrarse al proceso de globalización y de apertura comercial, entre cuyas manifestaciones se encuentran el mayor peso de grandes corporaciones industriales y financieras transnacionales, además de la creciente movilidad del capital y la resultante preponderancia del sector financiero. Al respecto puede indicarse que "el proceso de internacionalización de capital es, simultáneamente, uno de formación de capital global, entendido como una forma nueva y desarrollada del capital en general. En ella las finanzas dictan el rumbo, es decir, hay un *predominio financiero* en la dinámica económica, lo cual explica por qué los cambios en las finanzas constituyen una dinámica internacionalizada, marcada sobre una enorme estructura financiera".¹⁴⁴ Existen otros elementos en cuanto a la inversión extranjera que es necesario remarcar, tal es el caso de la inversión especulativa que ingresa a economías como la mexicana y los posibles beneficios o inconvenientes que causa, así como las regulaciones a las que debería sujetarse.

Ante estas consideraciones, el objetivo de este capítulo es enfatizar en las posibilidades de utilización del ahorro externo para generar la inversión que permita apoyar el crecimiento posterior del ahorro interno y analizar con base en ello la posibilidad de dar un giro distinto a la relación tradicional de financiamiento para el caso de México. Es decir, partiendo de lo que se obtuvo anteriormente es posible pensar que efectivamente es la inversión, más que el ahorro, lo que debe estimularse en primer lugar y que esa inversión puede en un primer momento provenir del ahorro externo, obviamente sin descuidar nunca la generación de ahorro interno o de subestimar su importancia en el crecimiento a largo plazo.¹⁴⁵ El presente capítulo se centra en los aspectos que podrían ser atendidos a fin de lograr que ingrese más inversión al país que pudiera apoyar el crecimiento y el desarrollo económico futuros de México, enfatizando las variables que de algún modo podrían incidir en una mayor generación

¹⁴⁴ MANRIQUE CAMPOS, Irma, "Origen e impacto de la crisis asiática" en *Momento Económico*, No. 99/100, septiembre – diciembre de 1998, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, p.29.

¹⁴⁵ "Nuestro país financió 96% de la inversión física durante los años ochenta y 80% en los noventa, a pesar de ello, la inversión física en México es muy limitada de acuerdo con los estándares internacionales", Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, "Mensaje del presidente del IMEF" en *Ejecutivos de Finanzas*, No 5, mayo de 1998, México: IMEF, p 3

de ahorro e inversión para el caso de México y las políticas económicas que coadyuvarían a que ésto sucediera.

5.1. Análisis de las variables que propician un mayor ahorro e inversión

Cualquier proyecto nacional de desarrollo debe considerar entre sus prioridades la elevación del nivel de ahorro interno y el uso adecuado del ahorro externo, así como la creación de un aparato productivo más equilibrado, la generación de empleos bien remunerados y una distribución del ingreso menos inequitativa. Adicionalmente existe un punto de importancia vital, que es regular la entrada de los capitales extranjeros, sobre todo los especulativos, a fin de que efectivamente coadyuven a garantizar el crecimiento del país.

A diferencia de la situación imperante hace más de dos décadas, cuando se buscaba limitar la influencia de la inversión extranjera, actualmente la mayor parte de los países están permitiendo un acceso cada vez mayor al capital foráneo, "entre 1991 y 1997 más de 100 países realizaron reformas a sus leyes para tratar de atraer los capitales internacionales; el 94% de las modificaciones legales registradas mundialmente se han orientado a mejorar el ambiente de negocios para las empresas transnacionales".¹⁴⁶ México también ha realizado modificaciones a las leyes que rigen los movimientos de la inversión extranjera en el país y como resultado de ello, alcanzó un monto de inversión extranjera directa equivalente a 42 mil 400 millones de dólares hasta 1993; entre ese año y 1998 su saldo histórico prácticamente se duplicó al alcanzar 86 mil 800 millones de dólares.¹⁴⁷

Se intenta atraer la inversión extranjera directa pues es mucho más estable que la que captan los mercados financieros ya que implica la construcción e instalación de plantas industriales o se relaciona con la compra de activos y la creación de empleos en el caso de los servicios. En el contexto actual la inversión extranjera a nivel mundial se ha colocado principalmente en actividades industriales orientadas a los mercados de exportación o que tienen una fuerte demanda interna, para lo cual aprovechan la

¹⁴⁶ FLORES, Armando, "Candados a capitales. arma de dos filos". en *El Economista*, México, 2 de marzo de 1999, Nuestro Tema, p.2

¹⁴⁷ "La evolución del PIB, ajena al creciente flujo de IED" en *El Financiero*, México, 16 de agosto de 1999, Análisis, p.1A

abundancia de insumos y la mano de obra barata. Más recientemente han buscado incorporarse a los sectores financiero y bancario e incluso a la explotación de recursos naturales aprovechando los procesos de privatización que han tenido lugar en los países en desarrollo.

Si se supone que existen políticas adecuadas para lograr que la inversión privada sea altamente productiva, cuando el ahorro externo sea el encargado de financiar el déficit de inversión nacional privada, será posible posteriormente financiar la deuda que se genere con los ingresos procedentes de la dinámica de la actividad productiva, ganancias y mayores exportaciones. Podría pensarse entonces en el endeudamiento que así se genere como una situación temporal, que se revertirá una vez que el círculo se cierre, aún así, la transición de una etapa de crecimiento que se financie con recursos externos a otra etapa financiada con recursos del interior es un proceso bastante complejo, pues involucra toda una serie de políticas que deben someterse a vigilancia continua por parte de las autoridades correspondientes.

Así pues, si se considera que la apertura de fronteras al comercio internacional ha originado un flujo de recursos importante y que ante la posibilidad de colocar sus recursos en una economía el inversionista evalúa las características presentes en una economía para asegurar cierta ganancia. Al plantear los requisitos de una política de inversión debe considerarse que para el inversionista es fundamental la presencia de ciertos elementos, entre los cuales pueden mencionarse la estabilidad económica (entendida como calidad del gobierno y capacidad de la política económica para proporcionar a la inversión los incentivos adecuados) y la estabilidad política y social (que implica la certidumbre en los derechos de propiedad y la reglamentación cuidadosa de todas las áreas). La estabilidad de las políticas se traduce en señales positivas a los agentes económicos, que van a influir en la decisión de colocar sus recursos en el país, el establecimiento de las condiciones bajo las cuales se recurre al ahorro externo permitirá reforzar positivamente los esfuerzos internos por lo que una política destinada al fomento de la inversión extranjera y al impulso de la nacional debe tener siempre presentes estos aspectos, que a continuación se tratan más ampliamente.

5.1.1. Estabilidad económica

La idea de estabilidad económica que se maneja actualmente agrupa toda una serie de conceptos relacionados entre sí y que forman parte de la política actual; detrás del concepto de estabilidad que se exige a los países en desarrollo se encuentran una situación de equilibrio presupuestal, la apertura comercial y financiera (liberalización de los mercados), el control de la inflación (para lo cual se ha implementado una política monetaria recesiva, se ponen límites a la expansión del crédito, y se fijan salarios acordes con los objetivos inflacionarios) y los límites impuestos a la intervención del Estado.

Lo anterior implica que para pensar en lograr un crecimiento sostenido y estable no basta generar mayores niveles de ahorro interno, se requieren políticas cambiarias, fiscales, regulatorias, de seguridad jurídica y comercial que estimulen la inversión, mismas que deben conjuntarse mediante una política económica y financiera global. Asimismo, son importantes los factores que determinan la obtención de tasas más altas de ahorro, como el crecimiento demográfico y las perspectivas de la población para el futuro, el gasto en la seguridad social y el pleno funcionamiento del sistema financiero, que garantice el flujo de los recursos captados hacia actividades que el país requiera para su crecimiento.

La inversión que proviene de capitales grandes y que tiene la facilidad de desplazarse a otros lugares en momentos de tranquilidad difícilmente puede distinguirse como nacional y extranjera, porque entra y sale de un país de acuerdo con las expectativas de ganancia en el mismo; la inversión que proviene de capitales más pequeños se encuentra en cierta proporción en las instituciones financieras mexicanas. En el primer caso, la incertidumbre que se ha tenido sobre el rendimiento futuro de las inversiones y en el segundo, el temor de una devaluación, ocasionan la preferencia por inversiones a menor plazo, de aquí la importancia de mantener una situación estable en una economía.

El elemento incertidumbre puede convertirse en una variable muy importante en el comportamiento del ahorro externo, sobre todo en los países menos desarrollados, ya que la inestabilidad política, económica e institucional se manifiesta frecuentemente

en presiones sobre la moneda nacional y ante situaciones como éstas el ahorro tiende a refugiarse en activos distintos.

De acuerdo con ello, uno de los elementos más importantes para el inversionista es la evaluación de los riesgos que corre al invertir en un país, el riesgo es un elemento difícil de cuantificar porque en mucho depende del contexto del que se trate. Algunos inversionistas visualizan las crisis como una oportunidad para identificar compañías con alto potencial de desarrollo bajo el argumento de que cuando sólo se visualizan riesgos, las oportunidades son casi siempre enormes, pero de manera general la inversión tiende a deprimirse durante las crisis y no todos los inversionistas se encontrarán en la disposición de colocar sus recursos esperando rendimientos a mayor plazo.

La estabilidad es un asunto que también debe manejarse con cuidado en el sentido de la imagen del país y de las expectativas que los inversionistas puedan crear ante la misma, por ejemplo, al inicio de la década de los noventa, México atrajo a los inversionistas con una economía sin inflación, control de cambios, altas tasas de interés y perspectivas de mayores ganancias. Las características de este proceso configuraron un esquema en el que la especulación era lo más rentable; la recuperación hizo fluir a los llamados mercados emergentes una gran cantidad de inversión que desvió la atención de otros problemas serios, como el poco crecimiento real de la economía (2.82% en promedio entre 1990 y 1994), el desempleo creciente y la mala distribución del ingreso.¹⁴⁸

La inflación es otro aspecto importante, pues ocasiona altas tasas de interés, que en el caso de las empresas resulta en un aumento en el costo de sus pasivos, además de que en muchas ocasiones no se pueden comparar las ganancias obtenidas mediante el proceso productivo contra los rendimientos que ofrecen los mercados financieros. Esta situación desincentiva la actividad productiva.

¹⁴⁸ En 1999 en México existen 26 millones de personas que se encuentran en pobreza extrema, si se tuviera un crecimiento constante del PIB 3% anual llevaría 40 años erradicar la pobreza en México. En cuanto a la distribución del ingreso, el 10% más rico de la población concentra el 39% del ingreso, mientras que el 40% más pobre recibe sólo el 12% del ingreso total. Datos de MELGAR, Ivonne, "Las cifras del Congreso", octubre de 1999, <<http://www.infosel.com//noticias/articulo/015693/pagina2.htm>> (febrero de 2000); SOTELO, Patricia, "Prevén 40 años para erradicar la pobreza", octubre de 1999, <<http://www.infosel.com//noticias/articulo/015693/pagina6.html>> (febrero de 2000); FUJI, Gerardo, "Balance Internacional: Ingreso y Distribución", diciembre de 1996, <<http://www.jornada.unam.mx/1996/dic/1996/961207/fuji.html>> (febrero de 2000)

Aunque se logren situaciones de estabilidad es necesario considerar que el principal problema económico de México es el crecimiento económico desigual e inestable a través del tiempo y los costos de no crecer (desempleo y bajo nivel de incremento de las utilidades empresariales) se incrementan continuamente, creando riesgos para los inversionistas. La situación de México en cuanto a reservas en moneda extranjera es también insegura y mientras esta situación persista, nuestro país seguirá siendo vulnerable ante movimientos económicos y un lugar riesgoso en el que colocar los activos.

La falta de confianza en la estabilidad de una economía repercute inmediatamente en la inversión privada, interna y externa. Cuando se logra recuperar la confianza de los inversionistas, comienza a aumentar lentamente la inversión privada, el capital que sale del país comienza a repatriarse y las industrias empiezan a reinvertir en plantas y equipo.

5.1.2. Estabilidad política y social

Dentro de la idea de estabilidad deben considerarse también los aspectos político y social, ya que junto con el aspecto económico proporcionan a un país bases sólidas para atraer la inversión y garantizar su permanencia. Durante décadas México ha sido considerado un país en el que el riesgo político no es alto, debido en gran parte al control del partido oficial y las instituciones relacionadas con el mismo.

Sin embargo, la situación se modificó a partir de 1994, año en el que la rebelión política en el sureste del país y los asesinatos de prominentes figuras políticas pusieron en tela de juicio la aparente estabilidad política de México; a partir de ese año el gobierno ha estado sujeto a fuertes presiones por parte de los distintos grupos que conforman la sociedad, lo que aunado a la pérdida continua de credibilidad en el sistema gubernamental mexicano ha dado como resultado que los inversionistas perciban un entorno menos seguro, y cuando esto sucede el riesgo de inversiones en activos físicos es mayor, "en el contexto de la globalización, las expectativas juegan un papel crucial y por tanto, son vitales la estabilidad político – social y la confianza, no sólo en el modelo, sino en su viabilidad y permanencia, dicho de otra manera, la

economía y la política están unidas por un cordón umbilical, a través del cual se alimentan y retroalimentan".¹⁴⁹

El aspecto social influye en la imagen del país ante el exterior y en las características de las inversiones que en él se realicen. Ante la lucha por la competitividad a nivel internacional los países en desarrollo establecen gran parte de sus ventajas competitivas en la abundancia de la mano de obra y en el bajo costo de la misma.¹⁵⁰ Sin embargo, la atracción de los capitales bajo este supuesto no es deseable puesto que tiene implícito un bajo nivel de capacitación de la fuerza de trabajo empleada en estas actividades, por ejemplo las maquiladoras. La población que de ellas obtiene empleo, generalmente no tiene capacidad de ahorro, debido precisamente a los bajos salarios que en ella se pagan.

En México existe una proporción importante de mano de obra no calificada y una población en constante aumento, el nivel general de alfabetismo y preparación técnica de la población es bajo, sobre todo en las áreas rurales. Lo anterior configura un esquema en el que el país se muestra con alto potencial como maquilador, adecuado a las necesidades de los países desarrollados, no como generador de tecnología que le permita responder a sus propios requerimientos.

Es importante resaltar que entre menor sea el ingreso per cápita, las familias tendrán menores posibilidades de ahorrar y más importante será el ahorro del exterior. Los incrementos en la productividad deben ir a la par con el incremento del nivel de empleo y la recuperación salarial. Para que ello suceda es necesario que la inversión crezca, aumenten el empleo, el ingreso y el ahorro interno. Es un círculo virtuoso en el que el financiamiento a la inversión es lo principal.

¹⁴⁹ ARANCIBIA, Juan y Berenice Ramírez, "Mitos y realidades en torno al denominado <<efecto tequila>> y sus repercusiones para América Latina" en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol.26, No.101, abril - junio de 1995, número especial XXV aniversario: México la crisis actual y alternativas nacionales de solución, primera parte. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.59 - 79

¹⁵⁰ De acuerdo con datos del INEGI, el salario promedio en dólares por hora - hombre en México entre 1990 y 1994 fue de 1.99 dólares, mientras que en los Estados Unidos fue de 11.40 dólares, lo que quiere decir que para ese periodo los salarios en México fueron el 17.45% del salario en Estados Unidos. Para 1998 - 1999 se ganaron en México 1.72 dólares por hora hombre y en Estados Unidos 13.63 dólares. Datos de Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, "Salarios de distintos países" *Indicadores Económicos de Coyuntura: Indicadores de competitividad*, agosto de 1999, <<http://www.inegi.gob.mx/economia/espagnol/feconomia.html>> (10 de diciembre de 1999)

5.1.3. Estímulos gubernamentales

El Estado debe asumir un serio compromiso con el proceso inversionista, aunque ello de ninguna manera significa volver al proteccionismo de los primeros años de la industrialización, sino vigilar, por ejemplo, la trayectoria de algunas variables clave, como el tipo de cambio y la tasa de interés. En una economía con problemas financieros y políticos como la mexicana, no es posible esperar que el sector privado sea el primero en adoptar medidas que permitan incrementar la tasa de inversión en la magnitud requerida, hay que crear condiciones (podría decirse incluso una mentalidad, un proceso de aprendizaje) que estimulen el crecimiento de la inversión por parte del sector privado. La promoción a las inversiones extranjeras puede revestir diversas formas, pero una de las limitantes actualmente es que el neoliberalismo no permite mucha acción por parte del Estado en este campo.

No se trata de abrir las puertas indiscriminadamente a la inversión extranjera ni de cerrarlas completamente, se trata de regularla y vigilar la participación del capital extranjero para evitar conflictos posteriores. Se debe pensar, por ejemplo, en reservar verdaderamente para el Estado y los nacionales las actividades relacionadas a los recursos naturales de México, especialmente el petróleo y la propiedad territorial. Es interesante una reflexión a la luz de la reciente privatización de la industria eléctrica en el sentido de que causó cierto asombro en países europeos el hecho de que la población trabajadora en esta industria se oponga a su manejo por parte del sector privado, cuando lo que supuestamente se pretende es impulsar la eficiencia y productividad en los sectores privatizados. La cuestión es que en el caso de México, las privatizaciones no se han reflejado generalmente en beneficios para la empresa ni para la población, y sí en altos costos cuando la empresa es ineficientemente manejada por el sector privado y el Estado tiene que intervenir para evitar la quiebra, con lo que la población cubre finalmente el costo de las fallas del sector privado. Las privatizaciones en áreas fundamentales como el sector bancario y carretero han requerido de cuantiosos rescates con recursos del fisco, pues el sector privado no ha sabido asumir totalmente la responsabilidad que el modelo le asigna.

En nuestro país hay algunas actividades (extracción de petróleo, por ejemplo) en las que la participación extranjera está limitada, de acuerdo con lo que se considera

como intereses nacionales, aunque actualmente la inversión puede concentrarse en áreas en las que anteriormente no era permitida su participación; sobre todo a raíz de la apertura económica se han modificado las condiciones en las que ésta puede entrar al país. Las modificaciones al Reglamento de la Ley para Promover la Inversión Mexicana y Regular la Inversión Extranjera, sentaron las bases de los nuevos lineamientos para promover la participación foránea en proyectos de inversión en nuestro país.

El problema de los incentivos que se otorgan a la inversión es también asunto de polémica: nuestro país eximió durante mucho tiempo del pago de impuestos (sobre todo de los derechos de aduana) a las industrias que se consideraban de especial interés para el desarrollo del país, sin tener en cuenta la nacionalidad del capital. Se concedían reducciones o exenciones de varios impuestos (incluyendo un 40% del impuesto sobre la renta) por un plazo de 5 a 10 años a las industrias fabricantes en cantidad suficiente de bienes no producidos en el país, o prestadoras de servicios a actividades importantes desde el punto de vista económico y productoras para la exportación. Las ineficiencias generadas por este aspecto y un mercado interno cautivo durante las épocas tempranas de industrialización hablan por sí mismos respecto a este punto.

En la lógica del sistema fiscal mexicano se definen primero los gastos y después se establece el nivel de ingresos para solventarlos, por lo que la inversión pública es casi siempre la variable más castigada, pues se prefiere reducirla antes que racionalizar el gasto; por otra parte, parecería que el sistema fiscal mexicano incentiva el consumo antes que la inversión, dado el deseo del contribuyente de pagar menos impuestos mediante el esquema de deducibles. Es necesario crear un ambiente institucional que genere confianza a los ahorradores e inversionistas nacionales y extranjeros, así como instituciones políticas y sociales que reduzcan el grado de inestabilidad porque ésta reduce la efectividad de las inversiones en capital fijo.

El ajuste fiscal debe permitir el ahorro público y su organización al tiempo que eleva el gasto social y en infraestructura, a fin de lograr una óptima movilización de los recursos nacionales. El objetivo de la política económica es una tasa de ahorro superior al 25% del PIB.

Actualmente, los incentivos para la formación de capital no son uniformes y por lo mismo provocan una distribución desigual del capital entre los sectores de la economía, pues los recursos se dirigen hacia las actividades con tratamiento especial (industria

maquiladora, empresas exportadoras y sector automotriz), evitando el desarrollo de otros sectores. El consenso mundial en materia fiscal está evolucionando y exige evitar el uso de incentivos a la inversión y producción de manera discrecional, "un buen sistema impositivo debe ser equitativo en la distribución del ingreso, eficiente en el uso de los recursos, coadyuvante de la política macroeconómica y de fácil administración."¹⁵¹ Sería ideal dirigir los estímulos estatales a las inversiones con mayor impacto en cuanto a la expansión y mejoramiento de la oferta de bienes básicos, la integración de las actividades productivas y el desarrollo tecnológico.

Se ha mencionado en otro momento que es necesario buscar que las empresas se comprometan a incrementar el monto de las utilidades que reinvierten, para lo cual se deben crear mecanismos que las induzcan a consumir las ganancias en una proporción menor, de lo contrario, el ahorro que pueda lograrse mediante las reformas al sistema de pensiones llevará a la sustitución del ahorro privado por ahorro social, en vez de lograr un incremento de ambos.

5.1.4. Desarrollo del mercado interno y competencia existente

La apertura del comercio exterior se ha planteado como uno de los instrumentos para lograr la inserción efectiva de México al mercado internacional, mediante ésta se intenta lograr la modernización de la planta productiva buscando la introducción de tecnología de punta y el abaratamiento de costos de producción, que permitirían a los productores nacionales competir de manera efectiva con los productos del exterior.

Desde el punto de vista del inversionista mexicano, éste ha sido un proceso muy difícil, que ha expulsado de la esfera productiva a un gran número de pequeños productores, que no han sido capaces de seguir la dinámica del mercado y el ritmo que marca la competencia extranjera. Desde el punto de vista del gran capital exterior ha sido muy positivo, pues está cubriendo la demanda que dejan de satisfacer los productores nacionales. Las empresas relacionadas a las actividades exportadoras, especialmente las maquiladoras, han experimentado un crecimiento importante, mientras que las que producen para el mercado interno retroceden paulatinamente y

¹⁵¹ LEAL SOSA, Juan Carlos, "Política Fiscal y formación de ahorro" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No 9, septiembre de 1996, México Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, p. 47

muchas desaparecen. No obstante, en muchas ocasiones las empresas exportadoras importan para producir un monto mayor del que obtienen por las exportaciones. Así pues, la situación del mercado interno se relaciona con el futuro de las pequeñas y medianas empresas en el país, pues por otra parte, la cartera vencida descarta a numerosas empresas como sujetos de crédito, por lo que el mercado interno no absorbe los créditos (escasos en extremo) que pudieran ofrecer las instituciones bancarias y el ahorro no encuentra las vías adecuadas para su colocación.

Ante la incapacidad de competir con las importaciones (a lo que contribuyó no sólo la mala calidad y la poca incorporación de tecnología en algunos productos, sino también el tipo de cambio sobrevaluado de 1991 a 1994), un gran número de productores dejaron de hacer sus aportaciones al mercado, proceso que ha repercutido en menor crecimiento y mayor desempleo, lo que aunado a las políticas de contención salarial han repercutido negativamente en el comportamiento del consumo. Si el consumo de la población disminuye de manera constante, lo mismo sucederá con la producción, ante ello, el mercado interno se encuentra en una situación difícil, pues se ha elegido la contracción de la actividad económica y del ingreso como la vía para lograr el cambio estructural y el ajuste externo, con el argumento de que al frenar la actividad económica disminuye la inversión y las importaciones generando una mejora temporal del desequilibrio externo; pero cuando se reinicia el crecimiento las importaciones aumentan al igual que el déficit externo.

La reactivación de la demanda interna juega un papel muy importante en la atracción de inversiones, pues un mercado interno fuerte es un elemento de atracción del capital exterior (y nacional) en inversión productiva; sin embargo, el mercado interno mexicano no relacionado con el sector exportador se encuentra muy vulnerable, ya que muchos de los sectores ligados a su dinamismo se han deteriorado a raíz de la apertura y de la orientación hacia el sector externo; además, el consumo interno alentado por los salarios no puede ser suficientemente fuerte cuando éstos se deterioran constantemente, en el periodo 1981 a 1999 se observó una caída en el poder adquisitivo del salario de 67%,¹⁵² adicionalmente "en 1989 las familias con ingresos

¹⁵² Datos de VELASCO, Elizabeth "30 de diciembre, plazo para fijar nuevo salario mínimo", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/dic1999/991201/pol.html>> (4 de enero de 2000); MARTINEZ, César, "Cayó 22% el poder adquisitivo del salario mínimo en la actual administración", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/sep1999/990903/el.html>>

medios destinaban el 55% de su presupuesto a la compra de alimentos básicos y para 1994, el 70%".¹⁵³ Si se menciona además que "de 1986 a 1992, el gasto en consumo en términos reales crece en un 28%, en tanto que la importación de bienes de consumo aumenta 448%",¹⁵⁴ se tiene como resultado que la producción nacional no cubre las necesidades de un consumo interno que ni siquiera aumenta de manera importante.

Como se observa, las condiciones actuales del mercado interno y del poder adquisitivo hacen más interesante colocar las inversiones en capital financiero o en el extranjero, que en la planta productiva nacional.

Así, el mercado sufre las consecuencias de la descapitalización del aparato productivo dado el incremento de la capacidad productiva ociosa y al deterioro del valor de los activos reales. El ahorro está en función del ingreso, y no se puede pensar en incrementarlo después del deterioro progresivo de los salarios. El ahorro será resultado de niveles de ingreso superiores que permitan superar las necesidades básicas.

Un mercado interno así debilitado realmente no ofrece condiciones interesantes para invertir en sectores relacionados a su funcionamiento. La falta de atención al mercado interno se refleja incluso en los programas que pretenden salvaguardar o minimizar los efectos de una posible crisis, como el Programa de Fortalecimiento Financiero¹⁵⁵ (presentado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público el 15 de junio de 1999) que plantea un *blindaje financiero* para evitar una nueva crisis sexenal pero no contempla ningún mecanismo de protección para el mercado interno. Este programa ofrece cierto grado de protección para los agentes económicos externos que participan en la economía, pero descuida a los agentes locales, es necesario pues buscar mecanismos que impulsen el dinamismo del mercado interno.

¹⁵³ TORRES ULLOA, Margarita y Ricardo Acosta Reyes, "Cambio tecnológico y mercado interno, una apuesta para el futuro" en *EEconomía. Revista de la Escuela Superior de Economía*, Vol. II, No. 8-9, enero - abril de 1995, México: Instituto Politécnico Nacional, escuela Superior de Economía, p. 40

¹⁵⁴ ZERMEÑO, Felipe, "La estructura productiva y el desarrollo de la economía nacional" en *Economía Informa*, No. 235, febrero de 1995, México: Facultad de Economía, UNAM, p. 6

¹⁵⁵ El paquete por 23 mil 700 millones de dólares cubre aproximadamente 2.5 meses de importaciones y es 12 veces superior a la inversión extranjera en el mercado de dinero. Para más detalles sobre el programa de Fortalecimiento Financiero ver *Economía Informa*, No. 278, junio de 1999, México: Facultad de Economía, UNAM, p. 5-32

El modelo neoliberal indica que el ahorro debe ser previo a la inversión pero paradójicamente, la política económica gubernamental plantea la necesidad de incrementar la inversión para impulsar el crecimiento e intenta lograrlo controlando la liquidez monetaria para evitar inflación y reduciendo el consumo para incidir positivamente en los niveles de ahorro, pero dado que los salarios no permiten siquiera satisfacer el consumo, generar ahorro de esa manera es prácticamente imposible. Las políticas que están orientadas a limitar el crecimiento del consumo o del mercado interno repercuten de manera negativa en el crecimiento económico y causan presiones sociales¹⁵⁶ que a la larga tendrán que resolverse. Además, si la reducción de la inflación se consigue por la vía de la contracción económica, el ahorro no aumenta, disminuye.

5.1.5. Aspectos financieros

El proceso de globalización en el que la economía se ha incorporado, ha llevado a cambios profundos en la estructura de la misma, principalmente en materia financiera. Siempre se ha establecido que el sector financiero debe subordinarse al sector real, sin embargo, debido a las tendencias actuales ambos se encuentran tan relacionados que es difícil conocer cuál influye más en el otro; después de la crisis de 1994, se expresaba "México enfrenta ahora un problema de economía real que se exhibe en su contraparte financiera".¹⁵⁷ Las colocaciones de fondos extranjeros en el mercado de valores constituyen un elemento que exige una vigilancia cuidadosa ante la apertura de los mercados financieros, no se debe soslayar el riesgo de crisis, dependencia y vulnerabilidad. Es por ello que la relación que existe entre el desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico a largo plazo es actualmente objeto de análisis,¹⁵⁸ aunque son incipientes aún las aplicaciones para el caso de México.

¹⁵⁶ El incremento del desempleo y el deterioro de los salarios reales, así como el decremento del poder adquisitivo de los mismos, han ocasionado un incremento importante en la población dedicada a actividades informales, que disminuye el número de contribuyentes al fisco y ha ocasionado una carga impositiva mayor sobre el resto de empresas e individuos

¹⁵⁷ **ARROYO ORTIZ** y Fernando Noriega, "Economía mexicana 1995. Programa de política económica sin costo social" en *Investigación Económica*. No 213. México Facultad de Economía, UNAM, julio-septiembre de 1995, p.278

¹⁵⁸ Para más detalles consultar autores como Levine. Fry (ver bibliografía al final del trabajo)

En general se observa una relación más estrecha entre las finanzas y la economía, que debe contemplar una mayor eficiencia de los mercados de capital para hacer los ajustes necesarios entre las intenciones de ahorro y las necesidades de inversión. El ahorro puede ser motivado por una gama más amplia de lugares donde colocarse y mayor protección contra los riesgos adecuada a las necesidades de cada ahorrador. La inversión se ve favorecida por una mayor diversidad de métodos de financiamiento y una evaluación real de los rendimientos que la comunidad financiera exige a las empresas para otorgarles sus recursos. Es importante mencionar que el lazo entre el crecimiento y el sistema financiero abarca también el financiamiento de la producción de innovaciones tecnológicas¹⁵⁹ como la medida fundamental para impulsar el cambio que el país requiere.

Se requiere que el sistema bancario responda a las necesidades de la población con el objeto de procurar captar por medio del sistema financiero formal el ahorro de la población, pues no todos los mexicanos tienen acceso a herramientas que permitan incrementar el ahorro y su utilización.

Es fundamental la creación de instrumentos que permitan al público cobertura contra la inflación e incertidumbre cambiaria, así como medidas que permitan a las instituciones financieras captar más clientes a menor costo; la intermediación financiera apoya los avances en la eficiencia de la inversión más que el incremento en el volumen de la misma, por lo que una política de inversión debería centrar su atención en aspectos como éste.

Para elevar los niveles de ahorro interno sería necesario reducir los márgenes de intermediación de la banca y demás intermediarios financieros, además de reducir los niveles de otorgamiento de crédito al consumo para contar con más recursos para financiar la inversión productiva.

¹⁵⁹ El marco teórico que permite insertar a las finanzas en el crecimiento económico de largo plazo lo proporciona la teoría del crecimiento endógeno (ver capítulo I) que conserva la idea de que el progreso técnico es el motor del crecimiento. El progreso técnico se deriva del conocimiento científico y tecnológico, en el que no aplica la ley de los rendimientos decrecientes, pues su rendimiento no disminuye a medida que se acumula, sino al contrario; el progreso técnico debe incrementarse constantemente en una economía, es por ello que el crecimiento a largo plazo es fundamentalmente endógeno. Este progreso debe financiarse, por lo que el crecimiento depende de las condiciones de formación del equilibrio entre el ahorro y la inversión, en la medida que éstos influyen en la trayectoria del progreso técnico

La Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD) ha mencionado¹⁶⁰ que un país en desarrollo podría controlar el flujo de capital si exige en el momento del ingreso un porcentaje de la inversión (como lo ha hecho Chile) y en el momento de la salida del capital gravar con una tasa alta al que no permanezca por un periodo mínimo de un año (como en Malasia). Con medidas como ésta podría de algún modo frenarse la entrada de capital de corto plazo y privilegiarse la de largo plazo.

5.2. Medidas alternativas de fomento a la inversión nacional y extranjera

En una economía cerrada a los flujos de capital externos, el ahorro y la inversión interna deben coincidir; si el ahorro aumenta, lo mismo debe suceder con la inversión. Por el contrario, en una economía abierta las entradas de capital van a hacer posible una distinción entre ahorro e inversión nacionales, ya que el ahorro que se genere internamente no forzosamente es colocado en la economía nacional, puede dedicarse a la inversión en el exterior.

5.2.1. Fomento a la inversión nacional y condiciones internas

Con el objeto de abrir nuevos canales al ahorro privado y a la inversión productiva (nacional y extranjera) se debe constituir más allá de la banca y de las bolsas de valores, una vía adicional de movilización productiva del ahorro, e incentivos para invertir en las pequeñas y medianas empresas.

Las medidas de política económica que podrían apoyar un proceso en el que la inversión extranjera permita la formación posterior de ahorro nacional para sustentar el crecimiento económico de largo plazo son:

- Estímulo a la inversión productiva; régimen fiscal estimulante a las empresas, la reinversión de utilidades es uno de los instrumentos más importantes en el fomento al ahorro interno, pues se genera inversión que a su vez genera empleo e ingresos para la población, que así podrían ahorrar más fácilmente y contribuir a su vez a

¹⁶⁰ FLORES, Armando, *op. cit.* p.2

incrementar el ahorro interno.¹⁶¹ El incremento del ahorro sería el resultado del aumento de la capacidad de inversión productiva.

- Priorizar la inversión pública estratégica en infraestructura, en ramas básicas detonadoras de crecimiento y en desarrollo social. La política de gasto e inversión públicos deberá tener entre sus prioridades el fomento a la investigación científica y tecnológica, así como apoyar al sector educativo y acciones encaminadas a impulsar la inversión en capital humano. Para ello debe expandirse el gasto público gradualmente y en sectores que a él corresponda otorgar apoyo a la inversión privada. Impulsar la capacidad endógena de cambio técnico a la par que la apertura comercial.
- Reducir la tasa de interés para mover de la especulación a la producción a los inversionistas extranjeros, ofreciendo tasas de beneficio mayores que las tasas de interés. Canalizar el excedente financiero de la renegociación de la deuda para generar crédito productivo. Las altas tasas de interés y la restricción del crédito afectan la inversión productiva.
- Integrar las cadenas de producción en los nuevos circuitos comerciales hacia la exportación y hacia la recuperación del mercado interno basadas en el estímulo a la pequeña y mediana empresa y en la creación de empresas integradoras. En este punto será importante también el impulso a las coinversiones del capital nacional y extranjero.
- La aplicación de medidas con carácter temporal que limitaran o excluyeran la participación de capital del exterior en ciertas áreas para contar con la posibilidad de innovar tecnológicamente y penetrar en el mercado externo. En este sentido, es necesario anteponer los intereses nacionales a los extranjeros y defender los recursos naturales del país.

¹⁶¹ El sistema actual en relación al impuesto sobre la renta grava la utilidad con 34%, tasa dentro de los estándares internacionales; la utilidad neta queda disponible para los accionistas sin ninguna otra carga fiscal, por lo que estimula a los accionistas a retirarlas, desincentivando la reinversión, justamente lo contrario de lo que se pretende. Adicionalmente, este importe puede reinvertirse en diversos instrumentos, prácticamente libres de impuesto o transferirse al extranjero. Una opción sería gravar a la misma tasa, pero sólo cuando se repartieran los dividendos, estableciéndose una tasa menor en caso de que las utilidades no se distribuyan y se reinviertan. Sería necesario estudiar la posible tasa del impuesto sobre la renta bajo estas consideraciones, la proporción del impuesto que se dejara de recaudar en el corto plazo, al reinvertirse generaría mayor actividad económica que, aunque gravada en una tasa menor, haría posible la recuperación de lo perdido por la baja de la tasa. Lo interesante sería establecer el porcentaje ideal para el impuesto.

- Orientar la política fiscal hacia una imposición progresiva a los más altos ingresos de la población y a los recursos no productivos, rentistas y especuladores; implementar una política limitada de estímulos fiscales para la recuperación de empleos; exención fiscal a los ingresos familiares hasta 10 salarios mínimos.
- Atender prioritariamente la formación de capital humano, vigilando la calidad de la educación en todos los niveles; impulsar políticas de mejoramiento permanente en la educación media superior y superior. Apoyar a las instituciones de educación superior en el establecimiento de una mejor y más útil relación con la actividad productiva. Otorgar exenciones fiscales a la reinversión de utilidades en actividades de investigación tecnológica y formación de recursos humanos.

5.2.2. Fomento a la inversión extranjera

Las reformas a la ley que regula la inversión extranjera en 1989 permiten una mayor participación de los inversionistas foráneos en las empresas mexicanas, dichas reformas se enmarcan en el proceso de apertura económica, que de acuerdo con la versión oficial, "puede ser una forma muy efectiva de inducir la eficiencia económica en la medida en que la secuencia y el contexto macroeconómico en que tienen lugar creen el entorno adecuado para que las empresas se adapten rápidamente a las nuevas condiciones competitivas".¹⁶²

Una política de fomento de la inversión extranjera debe considerar que existe la necesidad de diversificar las fuentes de la misma, donde serían prioritarios entre otras cosas el consumo básico y el desarrollo de la industria local de bienes de producción. Es fundamental también regular cuidadosamente la inversión extranjera con el objeto de reducir la vulnerabilidad económica y de fomentar la inversión productiva. Al mismo tiempo deben implementarse políticas monetarias y fiscales que favorezcan el ahorro interno y la inversión para dotar paulatinamente al país de una base endógena de acumulación y crecimiento sostenido.

¹⁶² ASPE ARMELLA, Pedro, *El camino mexicano de la transformación económica*, México Fondo de Cultura Económica, 1993, p.140

Las medidas que se proponen para reforzar el efecto positivo de las inversiones extranjeras en la economía mexicana de manera que permitan sustentar el crecimiento económico de largo plazo son:

- Nuevos esquemas de negociación con empresas transnacionales en los cuales el gobierno mexicano ofrezca diversos regímenes para transferir recursos al exterior exigiendo a cambio, por ejemplo, innovación tecnológica, capacitación laboral, mayor oferta de empleos para nacionales, etc. (otorgar estímulos a cambio de mayores contribuciones para la modernización y desarrollo de la economía).
- Establecimiento de imposición fiscal para capital especulador, al tiempo de garantizar estabilidad para la inversión productiva. En coordinación con la política fiscal podría aplicarse una tasa impositiva que impida el retiro sin penalización de las ganancias obtenidas por la inversión especulativa en la bolsa mexicana de valores.
- Formulación de nuevos esquemas regulatorios para asegurar que la inversión extranjera realice una mayor aportación al desarrollo tecnológico, fomente la articulación al interior del aparato productivo, y conserve el medio ambiente. Deben incluirse especificaciones precisas en los acuerdos comerciales, incluyendo los ya negociados.

5.3. El sistema financiero como movilizador de capital

Es necesario incrementar el ahorro financiero de la economía y lograr un uso más productivo y eficiente de los recursos para apoyar el crecimiento económico, al tiempo que se promueve el acceso de la población a mejores servicios financieros, con mayor disponibilidad de crédito y menores costos. La modernización del marco jurídico es un tema siempre vigente, sobre todo ante la reciente posibilidad de asociación entre las diversas entidades financieras. No debe dejarse de lado la búsqueda continua de disposiciones legales que propicien sanas prácticas financieras.

El sistema financiero mexicano ha perdido paulatinamente la capacidad de apoyar a las actividades productivas de las empresas nacionales convirtiendo a la intermediación en uno de los negocios más riesgosos actualmente.

Con el objeto de movilizar de manera más efectiva el ahorro que se capte por medio del sistema financiero, se requiere la modernización permanente de la operación

del mercado de valores. En este sentido es fundamental reforzar la regulación de los intermediarios y buscar que las pequeñas y medianas empresas diversifiquen sus fuentes de financiamiento mediante el acceso a recursos a través del mercado de valores.

La actual situación de las empresas de menor tamaño es muy similar a la existente años atrás en lo relativo al financiamiento. El sector mayoritario de la planta productiva nacional tiene importantes necesidades de apoyo financiero, una de las demandas permanentes es la falta de opciones para acceder al crédito bancario. Las garantías que exige el sistema bancario para otorgar un crédito podrían sustituirse parcialmente por la viabilidad efectiva de los proyectos, no se trata de acrecentar al riesgo en que incurren los intermediarios financieros, sino de apoyar a quienes cuenten realmente con proyectos viables.

5.4. Instrumentos para fomentar el ahorro

5.4.1. Fomento al ahorro del sector financiero "formal"

El Sistema Financiero Formal se refiere a cualquier operación, servicio o mercado o institución de tipo financiero cuyo cumplimiento puede considerarse formal si su desempeño está respaldado por el sistema legal. Lo constituyen los bancos, casas de bolsa e instrumentos como acciones, depósitos, valores, cuentas de ahorro, etcétera.

Se ha marcado la importancia del sistema financiero en su función como intermediario, la promoción del ahorro financiero a través de una mayor cobertura del sistema financiero con la finalidad de atraer un mayor monto de recursos de ahorro hacia el sector financiero formal, requiere más sucursales en regiones rurales y en ciudades pequeñas y medianas, así como en zonas populares. Esto permitiría una mayor canalización de recursos importantes de ahorro hacia el financiamiento de inversiones por medio del sistema formal de intermediación.

México es un país que realiza operaciones de comercio exterior por más de 200 mil millones de dólares al año, con una población de 95 millones y un territorio nacional con más de 2 millones de kilómetros cuadrados, sin embargo, su infraestructura

bancaria está compuesta de apenas 6 mil 110 oficinas. Ante la falta de oportunidades de inversión dentro de las fronteras de algunas entidades, como consecuencia del bajo coeficiente de consumo por el reducido nivel de ingreso prevaleciente, las entidades sufren la salida de sus ahorros a través de los mecanismos tradicionales de captación bancaria para financiar otros proyectos productivos en otras regiones del país.

Esta búsqueda de alternativas debe fomentarse ya que los servicios financieros formales suelen ser mucho más costosos para las personas de menores ingresos que para agentes económicos con ingreso mayor, y el término costoso no sólo se refiere a las tasas de interés, cuotas o comisiones, sino a los costos de tiempo, traslados y demás inconvenientes que debe afrontar el cliente al hacer uso de un servicio financiero.

5.4.2. Fomento al ahorro del sector financiero "informal"

La función social del sistema financiero se encuentra en el hecho de que los servicios bancarios están al alcance de toda la población, pero la mayoría de las veces el ahorro que son capaces de generar las comunidades pequeñas no encuentra cauces institucionales.

En México, además del poco dinamismo en la generación de ahorro, el acceso al crédito y financiamiento es muy reducido para gran parte de la población, por lo que el sistema financiero debe extenderse hasta alcanzar una cobertura a toda la población con instituciones como las sociedades de ahorro y préstamo, fideicomisos, uniones de crédito que permitan una mayor cobertura territorial. El ahorro y crédito popular en México se encuentran muy dispersos, sin regulación y supervisión de las autoridades financieras, por lo que constituyen un mercado de alta potencialidad, insuficientemente atendido, que en los planes para el crecimiento económico del país¹⁶³ se han establecido como una parte significativa del ahorro interno que puede dar estabilidad en los próximos años.

En los hogares el uso predominante de instrumentos informales es varias veces mayor al uso de los formales, del total de la población 10% utiliza sólo instrumentos

¹⁶³ Ver Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 y Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1997-2000

formales, 44% sólo informales y 24% mezcla ambos mecanismos de ahorro.¹⁶⁴ Dentro de las acciones para promover el ahorro popular se encuentra también el sistema de pensiones al que se le considera ahorro forzoso. Muchos intermediarios financieros han cerrado prácticamente sus puertas a mexicanos que sin contar con grandes sumas de capital, deseen proteger e incrementar sus ahorros.

Las acciones para fomentar el ahorro popular podrían tener un impacto favorable en los niveles de ahorro interno si ofrecen alternativas atractivas para segmentos de la población que hasta ahora no han sido atendidos. Además la canalización de estos recursos hacia el sistema formal de intermediación podrá ampliar la oferta de fondos prestables para lograr mayores niveles de inversión.

El potencial de ahorro popular se puede reconocer al ver la gran cantidad de organizaciones y mecanismos informales de crédito y ahorro, como las cajas populares, que se han desarrollado al margen de las entidades financieras consideradas formales o tradicionales. Es preciso encaminar tanto a estas organizaciones, como a las sociedades de ahorro y préstamo y a las uniones de crédito, hacia una canalización más amplia y eficiente de sus recursos hacia los sectores marginados, de ahí la importancia de agrupar a estas instituciones bajo un marco regulatorio coherente que les permita funcionar de manera eficiente y cumplir adecuadamente con sus objetivos.

En resumen, de este capítulo pueden destacarse los siguientes puntos:

- Es la inversión, más que el ahorro, lo que debe estimularse en primer lugar con objeto de lograr el crecimiento, dicha inversión puede efectivamente provenir del ahorro externo, sin que se descuide en ningún momento la generación de ahorro interno o se subestime su importancia en el crecimiento a largo plazo. La estabilidad del crecimiento está en función del ahorro que genera la inversión, es decir, el ahorro otorga continuidad al crecimiento, pero no es condición *sin equa non*.
- Un mayor nivel de inversión genera incrementos en el empleo y por lo tanto un mayor volumen de salarios y ganancias, que elevan el ingreso e incrementan el ahorro (que es función del ingreso, no de la tasa de interés). El ahorro por su propia naturaleza refleja el ritmo del proceso de acumulación de capital y el grado de

¹⁶⁴ *Reforma*, México, 12 de enero 1998.

aprovechamiento de los recursos en la economía, por lo que el ahorro interno no puede aumentar en un contexto de apertura externa indiscriminada, incertidumbre, vulnerabilidad y bajo crecimiento económico con niveles mínimos de integración interna de la producción como los que existen en la economía mexicana.

- Para el inversionista son fundamentales ciertos factores existentes en una economía, tales como la estabilidad económica, política y social, que implican la calidad del gobierno y capacidad de la política económica para proporcionar a la inversión los incentivos adecuados, así como la certidumbre en los derechos de propiedad y la reglamentación cuidadosa de todas las áreas.
- La capacidad de compra, de inversión y de ahorro se ha concentrado cada vez más en una porción cada vez menor de la población, que no será capaz de sostener a una economía con una población de 95 millones de personas. El mercado interno se encuentra muy debilitado debido a los bajos salarios, el desempleo y la persistencia de carteras vencidas; la recuperación del mercado interno no puede dejarse al "libre juego" de las fuerzas del mercado.
- La política económica actual en México ha trabajado bajo el supuesto de que las restricciones al consumo liberan un mayor excedente de recursos para financiar la acumulación, pero en nuestro país ese margen es muy pequeño (o no existe) cuando la población está cerca del consumo mínimo indispensable.
- Es fundamental la creación de instrumentos que permitan al público cobertura contra la inflación e incertidumbre cambiaria, así como medidas que permitan a las instituciones financieras captar más clientes a menor costo. El sistema bancario debe ser capaz de responder a las necesidades de la población para captar ahorro.
- La apertura a la inversión extranjera es irreversible, ante ello, México deberá procurar obtener ventajas de las aportaciones que ésta puede brindarle y tener cuidado en desechar los elementos que se considere puedan atentar contra el progreso económico futuro del país. Hay que pensar en el largo plazo, sin olvidar que las acciones en el corto plazo van configurando el futuro.

CONCLUSIONES

El ahorro es el proceso de transferir cierta parte del ingreso al consumo futuro, ante la expectativa de un premio por ello. La inversión es el proceso mediante el cual se utiliza ese ahorro en actividades que permitan impulsar el crecimiento económico y a la vez otorgar una retribución al ahorrador. En esta dinámica, el sistema financiero es el encargado de la captación y canalización de los recursos financieros de los agentes económicos.

A pesar de la importancia del proceso ahorro—inversión en el crecimiento económico, aún no se ha llegado a un consenso para determinar una política que efectivamente promueva la captación del ahorro y su canalización a la actividad productiva, aunque el estudio del ahorro interno y externo, su evolución e influencia en el proceso de crecimiento y los mecanismos que pueden implementarse con objeto de impulsarlos, han sido temas de debate en medios académicos y políticos.

La experiencia mexicana muestra que la respuesta del ahorro voluntario a los mecanismos tradicionales para incentivarlo no es suficiente para financiar la actividad productiva del país, ante lo cual es necesario recurrir al ahorro del exterior. Los requerimientos de ahorro externo han sido distintos en nuestro país de acuerdo a las necesidades de crecimiento, así como en base a la disponibilidad de recursos internacionales.

Al inicio de este trabajo se planteó la pregunta **¿por qué México no ha aprovechado el ahorro externo como fuente primaria para la inversión productiva que genere ahorro interno?** La hipótesis (o respuesta tentativa) indicaba que no se ha aprovechado porque las políticas de financiamiento han sido implementadas considerando que el ahorro interno es la mejor fuente de recursos para el desarrollo del país. Sin embargo, conforme se desarrollaba el estudio se hizo evidente que la respuesta es mucho más compleja, pues si bien es cierto que las políticas de financiamiento desconfían del ahorro externo, éste es sólo una parte de un problema que involucra otros aspectos fundamentales. La falta de regulación al ahorro del exterior, el pago de intereses sobre los recursos prestados y el privilegiar la inversión especulativa sobre la productiva, en muchas ocasiones no han permitido que el capital externo beneficie realmente a nuestro país.

El ahorro externo ha ingresado a México en distintas etapas y diferentes formas: en las décadas del desarrollo industrial (1940 - 1975), los capitales externos ingresaban principalmente en forma directa, dirigida a áreas o actividades específicas y regulada por el Estado. A partir de la segunda mitad de la década de los setenta, comenzó una mayor recurrencia al ahorro externo para cubrir la falta de ahorro interno, sobre todo en forma de préstamos para el desarrollo del país (1977 - 1981), en un momento en el que las condiciones de la economía permitían pensar en solventar los pagos futuros que por ello se generarían; en este periodo destaca que el ahorro público ya no puede financiar la inversión al ritmo que lo había hecho anteriormente, debido a las políticas restrictivas implementadas desde entonces.

Después de la crisis internacional de la deuda y las caídas en el precio del petróleo (1982 - 1988) decrecen la inversión y el ahorro externo, pero el ahorro interno no experimenta movimientos tan bruscos; la suspensión de los flujos de ahorro externo ocasiona serias dificultades. Al inicio de la década de los noventa (1989 - 1994) la inversión especulativa ingresó de manera importante atraída por las posibilidades de ganancia que surgieron en México.

Recientemente (1995 - 1998) la inversión extranjera llena poco a poco espacios que la inversión pública deja a la inversión nacional y que esta última no puede cubrir, lo que representa un gran problema para los productores nacionales. La apertura de la economía presenta al capital extranjero la opción de compra de empresas productoras de bienes y servicios para el mercado nacional y para la exportación, pues ante la situación de competencia desigual, créditos insuficientes y escasa tecnología, muchas empresas mexicanas desaparecieron y muchas más han perdido terreno.

Es un hecho que a partir de la década de los ochenta, la elevada transferencia de recursos al exterior por el pago del servicio de la deuda ha condicionado la utilización del ahorro propio, por lo que dadas las características de su utilización en México el ahorro externo como fuente de financiamiento se asocia con el pago posterior de intereses de la deuda; sin embargo, como se planteó en las hipótesis, los problemas que han limitado el crecimiento económico de México se encuentran más relacionados con el manejo de las políticas económicas que con el uso del ahorro externo.

Como se analizó en el capítulo II, el endeudamiento externo y los intereses que de éste se derivan absorben recursos que no pueden destinarse al financiamiento de la inversión productiva, por lo que en muchas etapas del desarrollo mexicano se han dejado de destinar recursos a la inversión productiva para dirigirlos al pago de intereses de la deuda. La deuda externa es en gran parte consecuencia de la mala asignación de los recursos y de la falta de continuidad en los planes gubernamentales, así como de la falta de proyectos de inversión que garanticen las condiciones de rentabilidad para solventar el pago del préstamo.

Por su parte, los problemas generados en balanza de pagos no han sido causados totalmente por la entrada de capitales, sino por la estructura misma de la economía mexicana, que para producir tiene que importar tecnología e insumos; un país que permita la entrada de recursos exteriores será siempre deficitario en la cuenta corriente, pero un déficit de esta naturaleza conviene al país en cuanto a que es una fuente de ahorro externo y por lo mismo de recursos para la inversión, aunque se debe vigilar que el déficit no sea demasiado grande para no aumentar la vulnerabilidad del país.

El ahorro externo vía endeudamiento a largo plazo (bien planeado y dedicado de manera efectiva a proyectos de inversión) o como inversión extranjera directa, es una fuente de financiamiento viable para el desarrollo del país, pero es necesario que se sujete a un marco regulatorio. Se requiere el uso del ahorro externo dirigido a la inversión productiva, más que a la obtención de altos rendimientos a corto plazo, al menos mientras no se ponga en marcha una política destinada al aprovechamiento del tipo de capitales que conforman la inversión en cartera.

Generalmente en México los capitales del exterior se han utilizado para financiar el déficit externo y para aumentar las reservas internacionales, lo que no ha repercutido en aumento del crédito ni de la inversión, en consecuencia no se ha modernizado la esfera productiva y no se puede enfrentar la competencia externa, por lo que las bases reales que podrían sustentar el crecimiento han sido mermadas; adicionalmente, la falta de regulación sobre los capitales extranjeros no han permitido que éstos coadyuven al crecimiento económico del país, con lo que se tiene que **en México las políticas de captación de ahorro tanto nacional como internacional no han funcionado para**

garantizar la permanencia de la inversión ni su canalización hacia actividades productivas.

Las políticas de contención salarial que se han aplicado posteriores a la crisis de 1982, han dado como resultado un menor ahorro por parte de la población, que destina la mayor parte o todo su ingreso al consumo. A esto también contribuyen, por un lado, las crecientes diferencias en la distribución del ingreso, elemento que no puede quedar aislado cuando se habla de la capacidad de ahorro de la población; por otro lado, está el hecho de que gran parte de la población no tiene acceso formal a instrumentos que le permitan incrementar su ahorro. Por el lado contrario, la población que tiene la capacidad de ahorrar generalmente no lo hace a largo plazo, acorta los plazos de su inversión porque no sabe si podrá recuperar su ahorro con un poder adquisitivo similar al anterior, considera que si invierte a corto plazo ese peligro se minimiza. Entonces, hay que encontrar las formas de que ese ahorro sea a plazo mayor, o de aprovechar el ahorro de corto plazo. Asimismo, es fundamental la búsqueda de nuevos instrumentos para incentivar el ahorro de la población y de ese modo incrementar el nivel de ahorro interno disponible para el financiamiento de la inversión.

La generación de ahorro interno en nuestro país se ha visto limitada por la debilidad de la estructura productiva nacional y la estrechez del mercado, que no estaban preparados para afrontar la apertura económica indiscriminada que inició en los ochenta. Además en muchos casos, las utilidades de las empresas no se reinvirtieron a tiempo para modernizar la planta productiva, debido a las características proteccionistas anteriores a la década de los ochenta.

En muchas ocasiones la política económica se ha supeditado a la entrada de capital y se han otorgado crecientes concesiones para atraerlo, con lo que la economía queda sujeta a las expectativas de rentabilidad y de crecimiento de los inversionistas del exterior y a las oscilaciones de la tasa de interés internacional. Sin embargo, dado que la globalización económica es un proceso irreversible, México debe buscar obtener ventajas, que de ningún modo logrará aislándose.

La liberalización financiera ha atraído capitales muy volátiles que en la generalidad de los casos no se convierten en inversión. La experiencia de la crisis de 1994 indica que el círculo captación de ahorro externo-inversión productiva, será difícil de concretar con base en inversiones especulativas sin una política específica de

aprovechamiento de este tipo de ahorro. Es innegable que el hecho de que México dependiera durante la primera mitad de la década de los noventa de flujos de capital extranjero de corto plazo fue una señal importante de que el país requiere incrementar su ahorro interno y su inversión para lograr un mejor balance de sus fuentes de financiamiento.

La apertura, y la movilidad que de la misma deriva para los capitales extranjeros, proporciona una gran facilidad a los capitales para dirigirse hacia otros países en los momentos de incertidumbre, por lo que las reglamentaciones para arraigar el capital pueden encontrar limitantes en este punto, lo mejor sería tratar de fomentar condiciones para estimular el capital a más largo plazo

Entre las fuentes de ahorro interno que más se deben estimular, se encuentra la reinversión de las ganancias de las empresas, por lo que hay que crear programas que las alienten a no consumir sus ganancias y a no invertir las fuera del país. En el caso de las empresas, el ahorro debe traducirse en inversión productiva, sin embargo, el tipo de cambio flotante las lleva en muchas ocasiones a colocar sus capitales en el exterior (sobre todo las exportadoras), pues tienen compromisos en moneda extranjera.

Con el objeto de obtener evidencia empírica que permitiera apoyar de modo más sólido las hipótesis, se realizó un análisis estadístico, mismo que se dividió en tres etapas: en la primera se elaboró un análisis de regresión lineal simple, con el objeto de analizar la fuerza con la que se relacionan el ahorro interno y externo con la inversión. En la segunda se realizó un estudio de regresión múltiple, para analizar el comportamiento conjunto del ahorro interno y externo en la inversión. Finalmente se llegó al análisis de series de tiempo con el objeto de representar mejor las relaciones entre las variables.

El análisis de regresión lineal muestra que el ahorro externo se encuentra muy relacionado con la inversión, al grado de que las fluctuaciones que ésta ha experimentado se asocian más con el ahorro externo que con el interno en ciertos periodos, entre otras cosas porque el ahorro interno se ha destinado a cubrir los intereses de la deuda externa y porque los esfuerzos de generación de ahorro interno se relajan en la medida que ingresa ahorro del exterior.

En general se observa una mejor relación del ahorro externo con la inversión, lo que indica que el financiamiento mediante éste ha estado presente de manera

importante en varias épocas del desarrollo del país; si la tendencia de la inversión va más de acuerdo al ahorro externo, no debe visualizarse al ahorro interno como única y mejor fuente de financiamiento, es más importante considerar las condiciones bajo las cuales va a permitirse y fomentarse la entrada de ahorro externo y su canalización hacia los sectores que así lo requieran.

El análisis de series de tiempo mostró que la serie Inversión se encuentra más próxima a la serie Ahorro Externo, por lo que la relación que se establece entre ambas variables es mayor que la que se establece entre Inversión y Ahorro Interno, ello refuerza la idea de que México podría utilizar el ahorro externo en el financiamiento de la inversión de manera más amplia, es decir, si de acuerdo con los resultados obtenidos el ahorro externo influye en mayor medida en la determinación de la inversión en realidad no habría razón para que el ahorro externo no sea el que la financie, siempre y cuando se vigilen de cerca las características de este ahorro y su canalización hacia proyectos impulsores del crecimiento, es decir que **el ahorro externo como inversión directa juega un papel fundamental en México ante la globalización económica, pues permite generar inversión.**

Con base en el estudio realizado parece ser que el efecto del capital externo en el ahorro interno depende más de las condiciones que rodean la entrada de capitales que de la cuantía de éstos, la fuente de este capital en ocasiones ha demostrado ser también un factor importante. Ante estas condiciones, el problema podría ser más de manejo del ahorro externo y su inversión que de generación inmediata de ahorro interno. No se puede evitar que los capitales ingresen al país entonces hay que reglamentar su funcionamiento, por ello, uno de los mayores desafíos que enfrenta la política económica ante la globalización es el de buscar convertir el flujo de importaciones, el capital de préstamo y la entrada de inversión del exterior en motores del crecimiento económico.

Obtener ahorro externo y lograr su permanencia ha sido uno de los objetivos del gobierno de México, mientras exista una deficiencia de ahorro interno. Pero para aumentar la inversión extranjera es necesario que se mantenga un proyecto económico y político para generar certidumbre y confianza. El ahorro debe ser promovido por las políticas gubernamentales para que el círculo ingreso - ahorro - inversión - crecimiento - bienestar, se refuerce en un futuro. No obstante, es necesario destacar que el ahorro

externo no necesariamente trae aparejado un aumento de la inversión de manera automática, también resulta importante determinar si se dirige al consumo o a la inversión y que tipo de esta última va a financiar.

A pesar de que se ha verificado la existencia de una relación positiva entre el ahorro, la inversión y el crecimiento, un mayor ahorro por sí mismo no implica forzosamente mayores tasas de crecimiento, las políticas económicas juegan un papel importante: rubros como la educación y el incremento en el nivel de vida de la población en todos los aspectos, son cuestiones ineludibles para el crecimiento, así como la creación de infraestructura y tecnología propias. Otro de los aspectos que se debe considerar es la conformación de la planta industrial mexicana y las empresas que la integran, ya que sus características difieren de las de los países desarrollados no sólo en el ámbito tecnológico e industrial, sino en la ideología del empresario mexicano, independientemente de sus capacidades y conocimientos administrativos.

Es indudable que uno de los mayores desafíos para el país es lograr incrementos en el ahorro interno para que se logre la estabilidad de la economía y sirva de base para el crecimiento económico constante y sostenido, pero si la población de México es incapaz de ahorrar para satisfacer los montos de financiamiento que el país requiere, entonces hay que aprovechar el ahorro externo canalizándolo hacia las actividades productivas para que se fortalezca y permita la generación de ahorro interno que apoye ampliamente el crecimiento del país. El ahorro interno no puede aumentar en un contexto de apertura externa indiscriminada, incertidumbre, vulnerabilidad y bajo crecimiento económico con mínimos niveles de integración interna de la producción y un mercado interno deprimido; para lograr incrementos deben dinamizarse la producción y el ingreso.

Los capitales permanecerán en México ante la expectativa de un ingreso nacional en expansión y la existencia de condiciones para materializar su desarrollo, sin embargo, resulta difícil garantizar el éxito de cualquier propuesta para lograr el crecimiento de un país. Si la ciencia económica supiera con certeza cuál es la "receta" para el crecimiento, habría logrado ya una de sus principales metas.

RECOMENDACIONES

El fomento al ahorro interno nunca dará los resultados esperados en un contexto de desequilibrios acumulados. El problema de la generación de ahorro no se resolverá en una situación de bajo nivel de salarios, altas tasas de desempleo, concentración del ingreso y altos índices de pobreza. A casi 18 años del inicio del programa de ajuste estructural y políticas de estabilización aún no se puede afirmar que en México existan las condiciones para un crecimiento sostenido, mucho menos para el desarrollo estable del país y el consecuente beneficio para todos los mexicanos.

Es necesario reconocer que es prácticamente imposible financiar el desarrollo del país con ahorro interno, al menos en el corto plazo, por lo que es imprescindible recurrir al exterior. El objetivo de México debe ser maximizar el ahorro interno y la inversión extranjera: el ahorro interno para sustentar el crecimiento de largo plazo y disminuir el riesgo de volatilidad, mientras que la inversión extranjera para acelerar el desarrollo. En este contexto, el establecimiento de las condiciones bajo las cuales se recurre al ahorro externo permitirá reforzar positivamente los esfuerzos internos.

Se requiere del ahorro externo para continuar con el proceso de crecimiento, pero sin que su uso signifique una sustitución permanente del ahorro interno. Se necesita ahorro externo que permanezca en el país, es decir, capital no especulativo.

En cuanto al costo social de las políticas de ajuste cabe también hacer una reflexión en el sentido de que no es posible quitar responsabilidad al modelo neoliberal del deterioro del nivel de vida de la población, ni justificarlo diciendo que sus postulados son en muchos aspectos incompatibles con el bienestar de la sociedad. Por otra parte, tampoco es necesario plantear una intervención total del Estado con el objeto de que éste supla a las fuerzas económicas. En México, su presencia dominante se convirtió incluso en un obstáculo al crecimiento, un Estado grande no necesariamente es más capaz. Una posible solución a este dilema sería redefinir cuidadosamente el modelo de desarrollo y centrar la atención en la búsqueda del bienestar que el libre mercado por sí mismo no puede garantizar.

El Estado debe crear las condiciones que materialicen todo el potencial de ahorro e inversión que existen en el sector privado, es decir, debe fomentar el desarrollo de la autonomía de los agentes económicos para que adopten decisiones de inversión. La

estrategia a seguir para el crecimiento y desarrollo de México deberá agrupar acciones orientadas a lograr el crecimiento del empleo, el mejor uso de la información para la toma de decisiones, la promoción y seguimiento de asociaciones estratégicas entre empresas, una política bien definida de fomento al ahorro interno y a las inversiones extranjeras. No obstante, no se trata de imaginar que con las ideas expresadas la economía mexicana pudiera ser inmune a las crisis financieras, sino de minimizar los elementos que las generen y de analizar la situación a fin de hacer un diagnóstico acertado, pues si éste es incorrecto, no habrá medida alguna que corrija los efectos de la crisis. En la toma de decisiones de la política económica el dilema ha estado muchas veces entre la reducción de la vulnerabilidad de la economía ante los choques externos con un costo importante en el crecimiento económico o mantener el paso y aceptar el riesgo de una crisis. El margen de acción es cada vez más reducido.

El proceso de crecimiento económico debe ser contemplado siempre desde el punto de vista del desarrollo integral y sustentable en plazos más largos para que los resultados de la interacción entre economía y finanzas no sólo se expresen en las cifras macroeconómicas, sino en el bienestar de la población. Para lograr el crecimiento debe estar disponible un adecuado flujo de ahorro para canalizarlo a inversiones de largo plazo, pero para que este ahorro se transforme en inversión que impulse el crecimiento, es necesario el apoyo de las políticas fiscal, cambiaria, medidas de seguridad jurídica y comercial, que estimulen la inversión y el empleo. Asimismo, la congruencia en la política financiera, la cambiaria y la fiscal favorecen el impulso al ahorro interno y su canalización a través de los intermediarios financieros.

Por su parte, el desarrollo económico debe sustentarse en un crecimiento sostenido durante cierto tiempo, esto sólo puede lograrse si los recursos disponibles se movilizan de manera efectiva entre las actividades productivas. El desarrollo no depende solamente de la disponibilidad de capital, sino también de la modificación continua de las actitudes, la incorporación de tecnología y métodos comerciales que no se lleva a cabo simplemente por la inversión de capital. Además, ya que una proporción importante de insumos y bienes de capital son extranjeros, las necesidades de atracción de ahorro externo a partir de la década de los setenta se han incrementado notablemente, y no cabe esperar que esta tendencia se modifique en tanto el campo siga en el estado de descuido que padece hace décadas, se dejen a las fuerzas del

mercado la determinación de aspectos como la política industrial, no se priorice la producción interna de bienes de capital y no se proporcione una mayor capacitación a la población.

Las consecuencias de la aplicación del modelo neoliberal son visibles en la economía mexicana y el costo social que la población ha tenido que pagar por los programas de ajuste ha sido muy alto. No obstante, aunque los hechos hayan demostrado la inviabilidad de un modelo, ello no implica la existencia automática de una propuesta alternativa, ni su viabilidad. Un ejemplo de ello es que a pesar de que tradicionalmente se ha colocado al ahorro como requisito previo a la inversión y al crecimiento, más bien parece haber evidencia en el sentido de que el crecimiento genera el ahorro interno y de que existe la posibilidad de que la relación tradicional ahorro interno–inversión pudiera sustituirse por inversión–ahorro interno y que esa inversión puede provenir a su vez del ahorro externo. Pero estos debates aún no se han cerrado con un veredicto definitivo.

GLOSARIO

- Afores:** Administradoras de Fondos para el Retiro. La Ley de los Sistemas de Ahorro para el retiro publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1996 señala que las Afores son entidades financieras que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de las leyes de seguridad social, así como administrar sociedades de inversión. Deberán efectuar todas las gestiones necesarias para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad de las sociedades de inversión que administren.
- Ahorro:** Acto de no utilizar el ingreso para futuro. Involucra la decisión de posponer consumo presente y preferir el consumo futuro.
- Balanza de Pagos:** De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional, es un documento de doble entrada en el que se incluyen las estadísticas para un periodo determinado de los cambios en la composición de los activos de una economía debidos a intercambios con el resto del mundo y movimientos migratorios, y a los cambios en el valor o composición de las tenencias de oro monetario, derechos especiales de giro (DEG) y activos y pasivos sobre el resto del mundo. Se divide en cuenta corriente y cuenta de capital.
- Bolsa de valores:** Mercado en el que se compran y venden títulos – valores. Facilita el ahorro y la inversión permitiendo a los inversionistas enajenar títulos rápidamente si así lo desean (en el mercado secundario) y permite a las sociedades, los gobiernos y otras organizaciones captar capital nuevo en el mercado primario (mercado de nuevas emisiones).
- Colocación de deuda:** Son los créditos de origen interno y externo que recibe el Gobierno Federal, los cuales se formalizan a través de contratos, bonos, certificados y documentos que amparan obligaciones derivadas del ejercicio presupuestal.
- Consumo privado (de uso final):** Comprende las compras de bienes, cualquiera que sea su durabilidad, y servicios hechos en el mercado interior por las unidades familiares y las instituciones privadas sin fines de lucro.
- Cuenta corriente:** En ella se registran los valores de importación y exportación de mercancías y servicios, además de las transferencias (pagos unilaterales o donativos) recibidas y otorgadas por los residentes nacionales y al exterior, respectivamente.
- Cuenta de capital:** muestra la relación de entradas y salidas de capitales extranjeros.
- Déficit:** Excedente de los pasivos sobre los activos o de un flujo de gastos sobre un flujo de ingresos.
- Déficit económico:** Es el faltante en que incurre el estado al intervenir mediante gasto público en la actividad económica en forma directa. Se obtiene sumando el déficit presupuestal con el saldo entre ingresos y gastos de las entidades no controladas presupuestalmente.

- Déficit financiero:** Es la diferencia negativa que resulta de la comparación entre el ahorro o desahorro en cuenta corriente y déficit o superávit en la cuenta de capital de la balanza de pagos. Expresa los requerimientos crediticios netos de las entidades involucradas.
- Demanda de inversión:** Cantidad de inversión que desean realizar las empresas y las familias, expresada como una función de la tasa de interés real, la tasa de depreciación y el acervo del capital existente.
- Deuda externa:** Es la contratada por el país con acreditantes extranjeros y pagadera al exterior, tanto en moneda nacional como extranjera. Su pago implica salida de fondos del país.
- Deuda interna:** Comprende todas las obligaciones contraídas con acreditantes nacionales y pagaderas en el interior del país tanto en moneda nacional como extranjera. Su pago no debe implicar salida de fondos del país.
- Economía abierta:** Economía que comercia con el resto del mundo
- Externalidades:** Efectos (buenos o malos) impuestos por la acción de las variables económicas sobre la población y el sistema económico en general, por los cuales no se cobra precio alguno.
- Finanzas públicas:** Se ocupan del estudio y formas de obtención de los ingresos monetarios, de su utilización por el Poder Público y de sus efectos en la actividad económica y social de un país.
- Formación bruta de capital:** Formación de activos fijos o capital fijo, constituidos por los bienes duraderos existentes capaces de producir otros bienes y servicios. Dentro de ello se consideran la maquinaria y equipo de producción, edificios, construcciones y obras, equipo de transporte y otros activos fijos tangibles.
- Gasto Corriente:** Es la erogación que realizan las entidades de la administración pública federal para atender su operación permanente y regular la operación de sus unidades productoras de bienes y servicios.
- Inflación:** Aumento sostenido del nivel general de precios en el tiempo. La tasa de inflación es el cambio porcentual en el índice de precios entre dos periodos
- Intermediarios financieros:** Instituciones que obtienen recursos de los depósitos realizados por las personas y efectúan préstamos a empresas y particulares.
- Inversión Extranjera Directa (IED):** Capital, propiedad de un país extranjero, aplicado a la economía de otro país en forma de inversión directa (construcción de plantas industriales, ampliación de la infraestructura industrial, comercial, turística, etc), diferenciándose del capital extranjero en préstamos a los gobiernos o empresas de otro país.
- Macroeconomía:** Aquella parte de la economía que se relaciona con movimientos en gran escala, estudia el comportamiento global o agregado de una economía
- Mercado de Valores:** Mercado que engloba la compra y venta de títulos de valores, emitidos por las instituciones oficiales o empresas.

Mercado de capitales: Mercado de instrumentos a largo plazo susceptibles de ser prestados, a diferencia del mercado de dinero que maneja fondos a corto plazo. No hay una distinción muy clara entre los dos mercados aunque los créditos del de capitales, en principio, se usan en la industria y el comercio para inversiones fijas y adquisiciones. El mercado de capitales se encuentra inmerso en un proceso de internacionalización y cada país cuenta con todas esas instituciones que canalizan la oferta y la demanda de capital, incluidos el sistema bancario, la bolsa de valores, las aseguradoras y otros intermediarios financieros

Mercado de dinero: Mercados en títulos de crédito a corto plazo (normalmente hasta de un año), por ejemplo letras de cambio, certificados de la Tesorería, dinero interbancario y depósitos de descuento.

Organismos descentralizados: Son aquellos que se han creado para ejecutar programas especiales de fomento, previsión social, educación y otros y que poseen cierto grado de descentralización funcional para mayor agilidad en la realización de sus actividades.

Paraestatales (empresas): Las integran los organismos descentralizados y las empresas de organización estatal.

Poder adquisitivo: Capacidad real de compra (eliminando el efecto inflacionario) que tiene el salario para la adquisición de una determinada cantidad de bienes y servicios.

Política fiscal: Elección de los niveles de gasto público, impuestos y endeudamiento a fin de influir sobre el nivel agregado de actividad económica.

Política Monetaria: Conjunto de instrumentos y medidas utilizadas por el Banco Central para regular el mercado de dinero e instrumentar los mecanismos de crédito estatal.

Precios constantes: Se calculan dividiendo los precios corrientes entre el nivel de inflación para un periodo determinado, regularmente un año.

Precios corrientes: Precios de bienes y servicios a su valor actual.

Productividad: Indicador que se mide por la cantidad de valor generado en la producción, obtenido por unidad de factor utilizado para lograr la producción, medida en términos físicos. La más común de estas medidas es la productividad del trabajo, la cual se calcula como el número de unidades de producto obtenidos por hora/hombre empleada.

Producto Interno Bruto (PIB): Valor total del conjunto de bienes y servicios producidos por la economía dentro de su territorio nacional, a precios corrientes durante un periodo, generalmente un año. El PIB es la suma del consumo, la inversión bruta interna, las compras gubernamentales y las exportaciones netas.

Propensión al ahorro: Relación entre el ahorro y el ingreso. La propensión marginal al ahorro es la relación entre ingreso adicional y ahorro adicional

Propensión al consumo: Relación entre el consumo y el ingreso. La propensión marginal al consumo es la relación entre el ingreso adicional y el ahorro adicional.

Tipo de cambio: Número de unidades de la moneda del país que se cambian por otra moneda. Dicho de otro modo, es el precio de las monedas extranjeras en términos de la propia moneda

Servicio de la deuda: Son las erogaciones por concepto de amortizaciones de pasivo incluyendo intereses, comisiones y otros gastos.

Siefores: Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro. La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de mayo de 1996 señala en su artículo 39 que las Siefores, administradas y operadas por las Afores, tienen por objeto principal invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social.

Sistema Financiero Mexicano: De acuerdo con la Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles, es el conjunto orgánico de instituciones que generan, captan, administran, orientan y dirigen tanto el ahorro como la inversión, en el contexto político-económico que brinda nuestro país. Constituye el gran mercado donde se contactan oferentes y demandantes de recursos monetarios.

ANEXO No.1

Análisis de regresión lineal simple

Generalidades sobre el análisis de regresión lineal

Una de las técnicas que más se usa en investigación económica y financiera para estudiar la relación entre una variable de respuesta (dependiente) y una o más variables que la expliquen (independientes) es el análisis de regresión lineal, cuya finalidad es conocer cuánto (correlación) y cómo (regresión) están relacionadas dichas variables. Se divide en análisis de regresión simple y análisis de regresión múltiple.

La regresión y la correlación son conceptos distintos, pero muy relacionados en el sentido de que la regresión expresa de modo cuantitativo la naturaleza básica de la relación entre las variable dependiente e independiente (determina si dos variables se desplazan en la misma dirección o en sentidos opuestos, e indica también la cantidad en que cambia la variable dependiente cuando la independiente varía). La correlación determina cómo y con qué fuerza se relacionan las variables, es decir, muestra lo robusta que es la relación entre las mismas.

En un planteamiento de esta naturaleza no hay directamente relación de causalidad, por lo que no se colocan las variables de un modo determinado para buscar tal relación causal; pero se requiere de un indicador o medida de la fuerza con la que se relacionan las variables. De hecho, incluso la correlación más alta puede no mostrar en que sentido trabajan las influencias causales, sin embargo, es probable que ésta exista aunque no se conozca el sentido de la misma. En este estudio basta conocer la relación probabilística entre las variables ahorro e inversión.

Algunos términos que se emplean en los análisis de regresión son:

- n es el tamaño de la muestra
- R . Es el coeficiente de correlación múltiple que es una medida de la asociación lineal entre Y y las variables independientes. En general se considera que existe una mayor relación entre dos variables conforme más cercano a uno sea éste.
- R^2 . Es el coeficiente de determinación múltiple que mide la variación total de la variable dependiente debida a las variables independientes.

- **R² ajustada.** El coeficiente de correlación ajustado es una corrección de R² para eliminar la influencia del azar incluido en el cálculo de dicho coeficiente. El valor de R² ajustada tiene poca influencia en la regresión simple.
- **Error estándar de la estimación.** Mide la dispersión de los valores observados respecto a la línea de regresión.
- **F.** Es la estadística de prueba de Fisher cuyos valores se encuentran en un rango de 0 hasta infinito, lo cual nos permitirá verificar en las pruebas de hipótesis la aceptación o rechazo de acuerdo a un criterio manejado que compara el valor de F calculado en el paquete y el valor de las tablas de Fisher (umbral de rechazo para H₀)
- **Nivel de significancia (α):** Indica que se tiene algo importante o con significado con un margen de error α (que muestra el riesgo de que no sea así), y se utiliza porque las hipótesis se aceptan mientras no se pruebe que son incorrectas, y se rechazan únicamente cuando se tiene una razón para hacerlo. El término "significativo" se utiliza al rechazar la hipótesis para indicar significancia a un nivel del 5% (a diferencia de cuando el nivel de $\alpha = .01$, lo que indica alta significancia). Este nivel se refiere al error máximo admisible cuando se rechaza una hipótesis.

Para realizar los cálculos del análisis de regresión simple se empleó el programa STATISTICA,* y el SPSS que entre otras cosas realizan cálculos de estimación por mínimos cuadrados, método que implica la definición de una línea para la cual la suma de los puntos cuadrados de las distancias entre los puntos observados y de ella sea mínima. Los datos que se utilizaron son los siguientes (cuadro No. 9 del capítulo III):

* Paquete desarrollado en 1993 por la empresa StatSoft Inc., la versión utilizada es la 4.2. diseñada para correr bajo ambiente WINDOWS

inversión y Ahorro en México
(Porcentajes del PIB)
México, 1965 – 1998

Año	Inversión Total	Ahorro Interno			Ahorro Externo
		Total	Público	Privado	
1965	18.4	16.6	3.3	13.4	1.8
1966	18.9	17.1	3.7	13.8	1.8
1967	19.6	17.6	3.8	13.4	2.0
1968	20.0	17.6	4.1	13.6	2.4
1969	20.0	18.0	4.4	13.9	2.0
1970	20.1	17.1	3.2	13.4	3.0
1971	18.3	16.1	2.7	14.8	2.1
1972	19.0	17.0	2.2	12.5	2.0
1973	19.1	16.6	4.0	12.4	2.5
1974	20.0	16.0	3.6	15.2	4.0
1975	21.2	16.7	1.4	13.9	4.5
1976	20.8	17.1	3.2	13.7	3.7
1977	19.7	18.0	4.3	13.5	1.8
1978	20.8	18.5	5.0	14.6	2.4
1979	23.1	19.8	5.2	14.6	3.2
1980	25.6	20.5	5.9	18.4	5.0
1981	25.7	19.6	1.2	15.1	6.1
1982	21.5	18.8	3.7	17.3	2.7
1983	19.7	23.4	6.1	15.6	-3.7
1984	18.8	21.1	5.5	15.1	-2.2
1985	20.1	20.5	5.4	11.9	-0.4
1986	17.4	16.4	4.5	14.8	1.0
1987	18.5	21.3	6.5	20.7	-2.8
1988	22.6	21.3	0.6	17.0	1.3
1989	22.9	20.3	3.3	13.5	2.6
1990	23.1	20.3	6.8	12.2	2.8
1991	23.3	18.7	6.5	10.0	4.7
1992	23.3	16.6	6.6	10.0	6.7
1993	21.0	15.2	5.1	11.0	5.8
1994	21.7	14.7	4.0	14.3	7.1
1995	19.8	19.3	4.7	14.3	0.5
1996	23.3	22.7	4.4	16.1	0.7
1997	25.9	24.0	n.d.	n.d.	1.9
1998	24.4	20.6	n.d.	n.d.	3.8

Fuente: Datos de 1965 a 1994, PODER EJECUTIVO FEDERAL *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1995 – 2000*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, p.4

Datos de 1995 a 1998, BANCO DE MEXICO, *Información Económica*, <http://www.banxico.org.mx/public.html/inveco/infecor/ssecprod.html#Oferta>, marzo de 1999.

n.d. no disponible

Análisis de regresión lineal simple

Como primer paso se realizan los diagramas de dispersión, para representar de forma gráfica las observaciones por pares de X y Y. Normalmente se coloca la variable dependiente en el eje vertical y la independiente en el horizontal.

Esto es útil ya que el objetivo del análisis de regresión es encontrar una recta que pase por el diagrama y represente lo mejor posible los datos para cada punto.

Diagrama de dispersión no.1

Ahorro interno e inversión

Variable dependiente: Inversión

Variable independiente: Ahorro interno

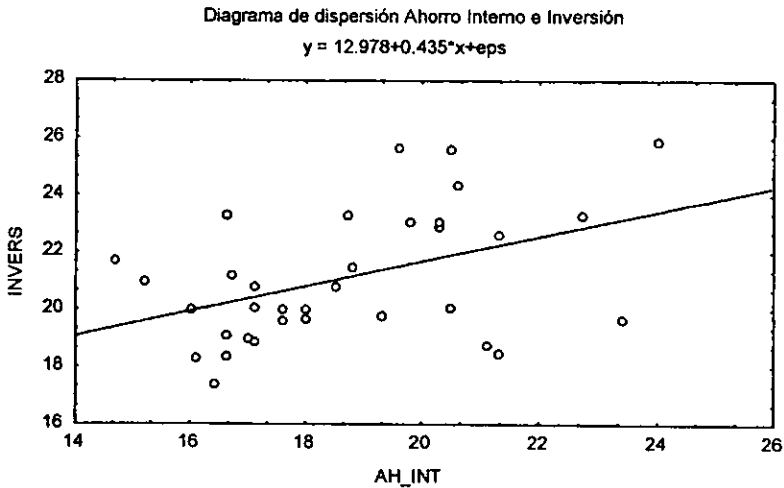
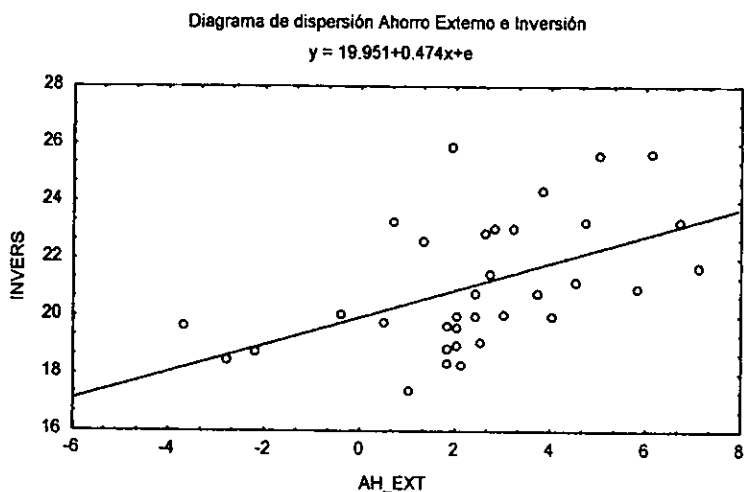


Diagrama de dispersión no.2

Ahorro interno e inversión

Variable dependiente: Inversión

Variable independiente: Ahorro Externo



Los diagramas de dispersión que se muestran sugieren a primera vista la existencia de una fuerte relación lineal estadística entre la inversión y el ahorro externo por un lado e interno por otro, por lo cual es tentativo suponer que el modelo lineal $Y = B_0 + B_1X$ expresa la supuesta relación funcional entre X y Y , donde B_0 es la intercepción "Y", es decir, el valor de Y cuando $X=0$ y B_1 es la pendiente de la recta.

Sin embargo, dado que en las disciplinas como finanzas y economía se presentan frecuentemente errores grandes de predicción hay que tomar éstos en cuenta. En modelos relativos a estas disciplinas se presenta normalmente una variación aleatoria, por lo que se dice que un modelo de esta naturaleza es estocástico, así pues, el modelo estará dado por:

$$Y = B_0 + B_1X + e$$

Debido al error será necesario realizar la verificación de supuestos para comprobar que efectivamente este es un modelo de regresión lineal simple que

satisface los requerimientos teóricos que dicho análisis exige para arrojar conclusiones objetivas con respecto a la variable dependiente y las independientes.

Los supuestos en el modelo de análisis de regresión se refieren a la independencia de los errores, a la distribución de los mismos en una curva normal, homogeneidad de varianzas y media cero. La validación de los supuestos se presenta más adelante.

Se ajustará el modelo por el método de Mínimos Cuadrados, con este procedimiento se encontrará la recta de mejor ajuste para un conjunto de puntos (y que parece ser una formalización del procedimiento empleado para ajustar de manera visual una recta).

Tomando el cuenta lo anteriormente dicho, así como los diagramas realizados, se proponen los siguientes modelos:

$$Y = B_0 + B_1AI + e$$

$$Y = B_0 + B_1AE + e$$

Donde:

Y es la inversión (es la variable dependiente)

AE es el ahorro externo (variable independiente)

AI es el ahorro interno (variable independiente)

B_0 es la ordenada al origen, es decir el valor que toma Y cuando X =0

B_1 es la pendiente del ahorro interno (primera ecuación)

B_1 es la pendiente del ahorro externo (segunda ecuación)

e es el error aleatorio

Para estimar los parámetros de los modelos deberán hacerse algunas observaciones útiles:

Se denota el valor de predicción de Y por el de \hat{Y} , el cual se obtiene a partir de la línea de ajuste por el método de mínimos cuadrados. La ecuación de predicción es:

$$\hat{Y} = B_0 + B_1X$$

en la que B_0 y B_1 son estimaciones de los parámetros B_0 y B_1 (denominadas coeficiente de regresión)

$$\text{Donde } B\hat{0} = Y - B\hat{1}X$$

$$B\hat{1} = SC_{xy} / SC_{xx}$$

y SC es la suma de cuadrados de xy y xx respectivamente.

Se obtienen los siguientes resultados:

a) Para el periodo de 1965 – 1998 con el modelo que maneja como variable independiente el Ahorro Externo (AE) tenemos que:

$$SC_{xx} = \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{34} = 394.03 - \frac{(82.5)^2}{34} = 193.84$$

$$SC_{yy} = \sum Y_i^2 - \frac{(\sum Y_i)^2}{34} = 15317.26 - \frac{(717.60)^2}{34} = 171.67$$

$$SC_{xy} = \sum X_i Y_i - \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i)}{34} = 1832.52 - \frac{(717.60)(82.50)}{34} = 91.28$$

$$Y = \frac{\sum Y_i}{34} = \frac{717.60}{34} = 21.10$$

$$X = \frac{\sum X_i}{34} = \frac{82.5}{34} = 2.42$$

$$B\hat{1} = \frac{SC_{xy}}{SC_{xx}} = \frac{91.280}{193.846} = 0.47$$

$$B\hat{0} = Y - (B\hat{1})(X) = 21.10 - (0.47)(2.42) = 19.95$$

El ajuste de cuadrados mínimos es $\hat{Y} = 19.95 + 0.47X$.

El coeficiente de regresión es de 0.47 e indica que hay una relación positiva entre el ahorro externo y la inversión para el periodo de estudio, además de que el incremento en una unidad de ahorro externo va asociado a un incremento de 0.47 en la inversión.

b) Para el periodo de 1965 – 1998 con el modelo que maneja como variable independiente el Ahorro Interno (AI) se genera lo siguiente:

$$SC_{xx} = \sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{34} = 12045.17 - \frac{(635.1)^2}{34} = 181.87$$

$$SC_{yy} = \frac{\sum Y_i^2}{34} - \frac{(\sum Y_i)^2}{34} = 15317.5 - \frac{(717.60)^2}{34} = 171.71$$

$$SC_{xy} = \frac{\sum X_i Y_i}{34} - \frac{(\sum Y_i)(\sum X_i)}{34} = 13483.5 - \frac{(717.06)(635.1)}{34} = 79.15$$

$$Y = \frac{\sum Y_i}{34} = \frac{717.60}{34} = 21.10 \qquad X = \frac{\sum X_i}{34} = \frac{635.1}{34} = 18.67$$

$$B_i = \frac{SC_{xy}}{SC_{xx}} = \frac{79.15}{181.87} = 0.43$$

$$B_0 = Y - (B_i)(X) = 21.10 - (0.43)(18.67) = 12.97$$

El ajuste de cuadrados mínimos es $\hat{Y} = 12.97 + 0.43X$.

El coeficiente de regresión es de 0.43 y muestra que existe una relación positiva entre el ahorro interno y la inversión para el periodo, además de que el incremento en una unidad de ahorro externo va asociado a un incremento de 0.43 en la inversión. Cabe notar que el coeficiente es menor para este caso que para el anterior, lo que significa que hay un incremento ligeramente mayor en la inversión por unidad de ahorro externo que de interno.

A continuación se elabora el análisis de regresión con el apoyo del paquete STATISTICA tomando a la inversión como variable dependiente y al ahorro como variable independiente (tanto al interno como al externo).

En el análisis de regresión se considerará el orden tradicional que se asigna a las variables, al colocar a la inversión como función del ahorro; sin embargo si se recuerda lo expuesto en el marco teórico, la inversión es lo que interesa fomentar en primer lugar, sin importar su fuente de financiamiento y en este sentido, como se verá en seguida, el ahorro externo muestra una importante participación.

1. Para el periodo 1965 – 1998 se obtiene:

$$\begin{aligned} \text{a) } \text{INV} &= 19.951 + 0.474 \text{ AH EXT} \\ R &= 0.504 \\ R^2 &= 0.254 \\ \eta &= 34 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } \text{INV} &= 12.978 + 0.435 \text{ AH INT} \\ R &= 0.447 \\ R^2 &= 0.200 \\ \eta &= 34 \end{aligned}$$

a) Verificación de los supuestos de los errores para la ecuación de Ahorro Externo (AE):

- Independencia de los errores (Prueba Durbin Watson)

Para la verificación de la independencia de los errores se utiliza la Prueba Durbin Watson¹. Esta prueba para un nivel de confianza del 5% se muestra a continuación.

Las hipótesis son:

H_0 : No existe correlación positiva en serie, hay independencia de errores

H_1 : Si existe correlación positiva en serie, hay dependencia de errores.

Cuando

$d > d_U$ la d no es significativa y no hay correlación positiva en serie, los E_i son independientes.

$d < d_L$ la d es significativa y si hay correlación positiva en serie.

$d_L < d < d_U$ la prueba no es concluyente.

Para este caso el estadístico Durbin Watson (d , obtenido de estimaciones realizadas con el paquete estadístico SPSS) es de 0.586, y el valor en las tablas del mismo nombre es $d_L = 1.39$ y $d_U = 1.51$ por lo tanto $d < d_L$, por lo que podemos concluir que la d es significativa, lo que implica que se acepta H_1 y con ello se acepta también que los errores no son independientes generando así que el modelo de regresión

¹ WEBSTER, Allen L., *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, trad. Jesús Vázquez, México Mc Graw Hill – Irwin, 1996 (1ª ed en español de la 2ª en inglés), pp 808 – 812

simple experimente una autocorrelación.² En presencia de ésta nuestro modelo puede perder fiabilidad, por lo que la autocorrelación debe intentar corregirse. Con tal fin es posible, por ejemplo, incluir más variables en el modelo, con lo que es de esperarse que la prueba Durbin Watson permita entonces obtener resultados en el sentido de que se ha eliminado la dependencia de errores. Esto se realiza en el análisis de regresión múltiple.

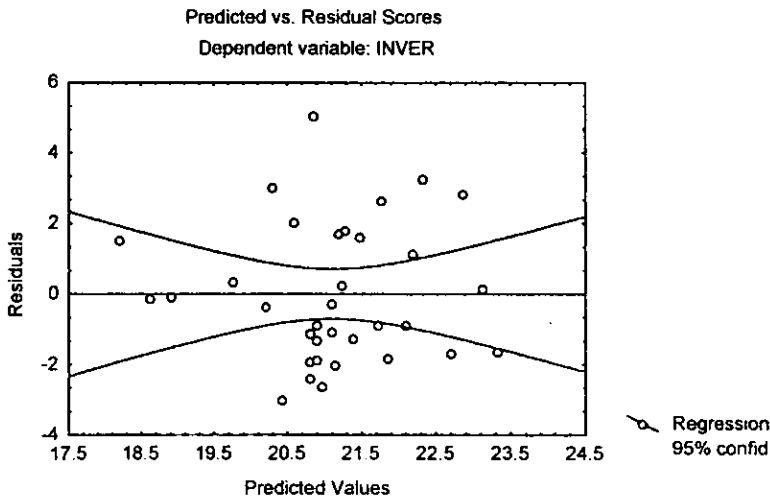
- Prueba para detectar homocedasticidad (homogeneidad) de varianzas

Para verificar que los términos de error tienen la misma varianza se analiza el comportamiento que siguen los residuos. Se puede detectar si se representan en una gráfica los valores estimados de Y frente a los términos de error; siguiendo el criterio de análisis de residuales, si aparece una estructura es probable que haya heterocedasticidad³.

En la gráfica respectiva no se observa una pauta definida, lo que indica que los errores tienen la misma varianza.

Gráfica A

Homogeneidad de varianzas



² También denominada correlación serial

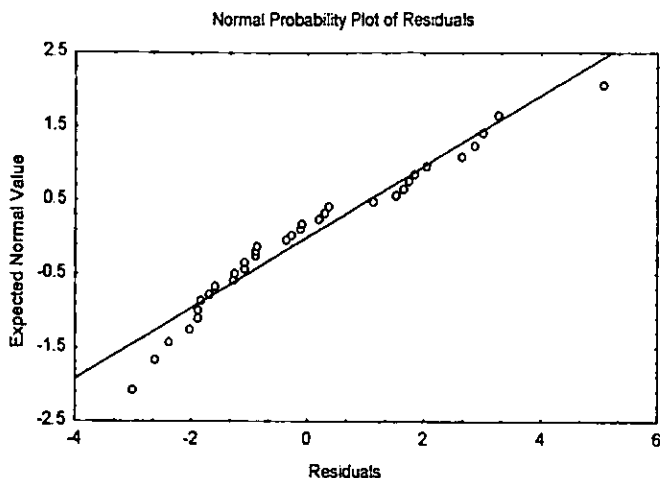
³ Op. cit. pp 812 - 813

- Prueba para detectar la normalidad

Para verificar el supuesto de normalidad de los errores se grafican los residuales, que no deben en su mayoría desviarse de la línea de ajuste trazada, como se observa en la gráfica a continuación:

Gráfica B

Distribución normal de los errores



De la observación de la gráfica se infiere que los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

- Existencia de multicolinealidad

La multicolinealidad es un problema que surge cuando entre dos o más variables independientes existe una relación lineal. Dado que en este modelo sólo se considera al ahorro externo como variable independiente no hay multicolinealidad ya que ésta existe cuando hay una alta correlación entre dos variables independientes⁴, lo que no es posible en este caso.

⁴ WEBSTER, Allen, *Estadística aplicada a la empresa y a la economía*, trad. Jesús Vázquez, México: McGraw Hill, 1998 (1ª ed en español de la 2ª ed en inglés), p.773

- Prueba del comportamiento de la media de los residuales

Para la verificación de que los errores tienen media cero fue necesaria la ayuda del paquete STATISTICA con el cual se presenta el cálculo de la media de los residuales, los valores observados y los esperados con lo que podemos constatar que efectivamente el modelo tiene media cero. El cuadro se incluye a continuación:

Cuadro a
Comportamiento de la media de los residuales

Observed Value	Predictd Value	Residual	
18.4	20.8	-2.4	
18.9	20.8	-1.9	
19.6	20.9	-1.3	
20.0	21.1	-1.1	
20.0	20.9	-0.9	
20.1	21.4	-1.3	
18.3	20.9	-2.6	
19.0	20.9	-1.9	
19.1	21.1	-2.0	
20.0	21.8	-1.8	
21.2	22.1	-0.9	
20.8	21.7	-0.9	
19.7	20.8	-1.1	
20.8	21.1	-0.3	
23.1	21.5	1.6	
25.6	22.3	3.3	
25.7	22.8	2.9	
21.5	21.2	0.3	
19.7	18.2	1.5	
18.8	18.9	-0.1	
20.1	19.8	0.3	
17.4	20.4	-3.0	
18.5	18.6	-0.1	
22.6	20.6	2.0	
22.9	21.2	1.7	
23.1	21.3	1.8	
23.3	22.2	1.1	
23.3	23.1	0.2	
21.0	22.7	-1.7	
21.7	23.3	-1.6	
19.8	20.2	-0.4	
23.3	20.3	3.0	
25.9	20.9	5.0	
24.4	21.8	2.6	
Media	21.1	21.1	0.0

b) Verificación de los supuestos de los errores para la ecuación de ahorro interno:

- Independencia de los errores (Prueba Durbin Watson)

Para determinar si en este modelo los errores son o no independientes se elabora la prueba de Durbin Watson, para el nivel de confianza de 0.05 la prueba toma la forma siguiente:

H_0 : No existe correlación positiva en serie hay independencia de errores

H_1 : Si existe correlación positiva en serie hay dependencia de errores

Cuando

$d > d_U$ la d no es significativa y no hay correlación positiva en serie, los E_i son independientes.

$d < d_L$ la d es significativa y si hay correlación positiva en serie.

$d_L < d < d_U$ la prueba no es concluyente.

Para este caso d , el estadístico Durbin Watson, es de 0.700, y el valor en las tablas del mismo nombre es $d_L = 1.39$ y $d_U = 1.51$ por lo tanto $d < d_L$, por lo que podemos concluir que la d es significativa y rechazamos la H_0 de que no hay correlación positiva en serie, por lo que es necesario corregir los errores para que sean independientes. Pueden incluirse más variables en el modelo, con lo que es de esperarse que la prueba Durbin Watson permita obtener resultados de que se ha eliminado la dependencia. Esto se realiza en el análisis de regresión múltiple.

- Prueba de homocedasticidad

La homocedasticidad es la variación constante de los términos de error. Esto se puede verificar mediante las pautas que siguen los residuos, se puede detectar si se representan en una gráfica los valores estimados de Y frente a los términos de error; siguiendo el criterio de análisis de residuales, si aparece una estructura es probable que haya heterocedasticidad.

- Prueba del comportamiento de la media de los residuales

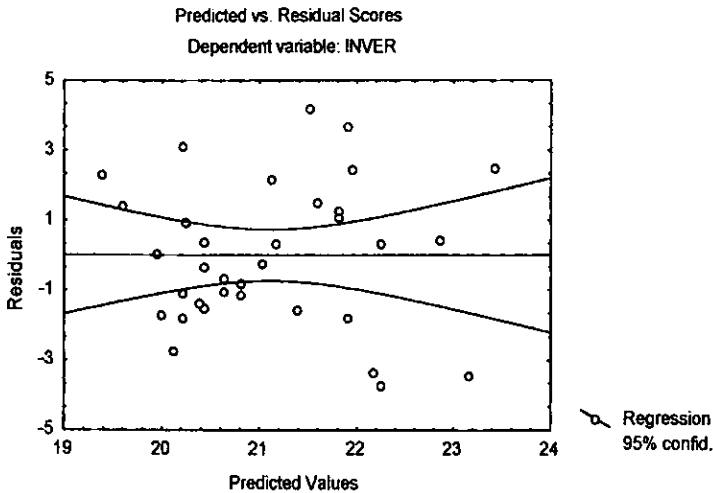
Se presenta la media de los residuales, de los valores observados y los esperados con lo que podemos constatar que efectivamente el modelo tiene media cero.

Cuadro b

Comportamiento de la media de los residuales

Observed Value	Predictd Value	Residual	
18.4	20.2	-1.8	
18.9	20.4	-1.5	
19.6	20.6	-1.0	
20	20.6	-0.6	
20	20.8	-0.8	
20.1	20.4	-0.3	
18.3	20.0	-1.7	
19	20.4	-1.4	
19.1	20.2	-1.1	
20	19.9	0.1	
21.2	20.2	1.0	
20.8	20.4	0.4	
19.7	20.8	-1.1	
20.8	21.0	-0.2	
23.1	21.6	1.5	
25.6	21.9	3.7	
25.7	21.5	4.2	
21.5	21.2	0.3	
19.7	23.2	-3.5	
18.8	22.2	-3.4	
20.1	21.9	-1.8	
17.4	20.1	-2.7	
18.5	22.2	-3.7	
22.6	22.2	0.4	
22.9	21.8	1.1	
23.1	21.8	1.3	
23.3	21.1	2.2	
23.3	20.2	3.1	
21	19.6	1.4	
21.7	19.4	2.3	
19.8	21.4	-1.6	
23.3	22.9	0.4	
25.9	23.4	2.5	
24.4	21.9	2.5	
media	21.1	21.1	0.0

Gráfica C Homogeneidad de varianzas



En la gráfica no se observa una pauta definida, por lo que se concluye que los errores tienen la misma varianza.

- Existencia de multicolinealidad

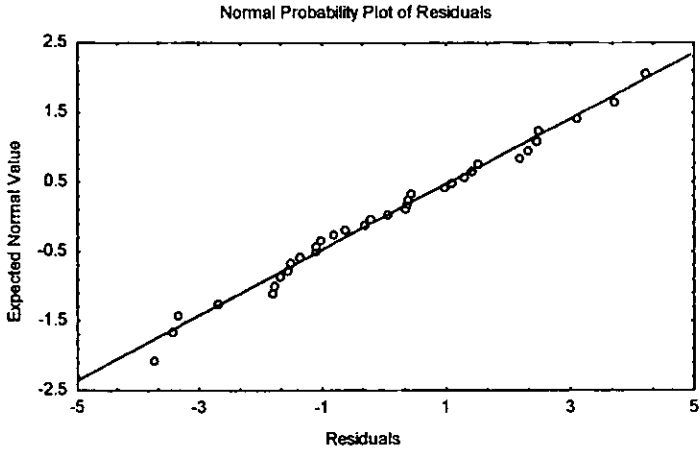
Dado que en este modelo sólo se considera al ahorro externo como variable independiente no hay multicolinealidad ya que existe multicolinealidad cuando hay una alta correlación entre dos variables independientes⁵, lo que no es posible en este caso.

- Prueba para detectar normalidad

Para verificar el supuesto de normalidad de los errores se grafican los residuales, que no deben en su mayoría desviarse de la línea de ajuste trazada, como se observa en la gráfica. De la observación de la gráfica se infiere que los errores del modelo se distribuyen de forma normal.

⁵ WEBSTER, Allen, *Estadística aplicada a la empresa y a la economía*, trad. Jesús Vázquez, México: McGraw Hill, 1998 (1ª. ed. en español de la 2ª. ed. en inglés), p. 773

Gráfica D
Distribución normal de los errores



ANEXO No. 2

Análisis de regresión lineal múltiple

Como se analizó en el modelo de regresión lineal simple, una consecuencia de la dependencia de los errores en una serie es la predisposición a que un error negativo ocasione uno de la misma naturaleza al año siguiente, al igual que uno positivo tendería a generar otro en el mismo sentido. La reflexión que surge es que sería apropiado incluir otra u otras variables en el modelo que afecten el comportamiento de la variable dependiente, para que pueda corregirse de este modo la dependencia de los errores que arroja la prueba Durbin Watson en el análisis simple (Anexo 1), por ello es que se realiza el análisis múltiple.

Antes de continuar, se presentan algunas generalidades sobre este método que permitan una visión más amplia del mismo. La regresión lineal múltiple es una técnica estadística que permite analizar la relación entre una variable dependiente o de respuesta y un conjunto de variables independientes o de predicción.

El problema general de cálculo a resolver mediante el uso de esta herramienta es ajustar una línea recta a un conjunto de puntos, el procedimiento para realizar esto no es sencillo e implica el manejo de matrices por lo que no se desglosa en este anexo. Se empleó para ello el paquete STATISTICA*

En general se estima una ecuación lineal de la forma:

$$Y = B_0 + B_1X_1 + \dots B_pX_p$$

En esta ecuación, los coeficientes de regresión (B_i donde $i=0,1,\dots,p$) representan las contribuciones individuales de cada variable X_i (donde $i=1,2,\dots,p$) a la predicción de la variable dependiente Y . La línea de regresión ajustada expresa la mejor predicción de la variable dependiente Y dadas las variables independientes X_i .

La mayor limitación conceptual radica en el hecho de que el análisis de regresión sólo descubre una asociación entre la variable de respuesta y las variables de predicción, no detecta relación de causa – efecto. La causalidad implica que un cambio en las X causará uno correspondiente en la variable de respuesta Y .

* Paquete desarrollado en 1993 por la empresa StatSoft Inc., la versión utilizada es la 4.2, diseñada para correr bajo ambiente WINDOWS

El procedimiento seguido para realizar el análisis de regresión se detalla a continuación.

PASO No. 1

Para iniciar el análisis de regresión, se plantea el modelo tradicional basado en un modelo de regresión múltiple para explicar la relación entre las variables:

$$Y = B_0 + B_1AI + B_2AE + e$$

Donde:

Y es la inversión (es la variable dependiente dado que queremos ver que tanto es explicada por las variables independientes)

AE es el ahorro externo (variable independiente)

AI es el ahorro interno (variable independiente)

B_0 es la ordenada al origen, es decir el valor que toma Y cuando $X = 0$

B_1 es la pendiente del ahorro interno

B_2 es la pendiente del ahorro externo

e es el error aleatorio

En el modelo económico tradicional se supone que el ahorro interno explica en mayor grado a la inversión, por lo que se introduce en este modelo como primera variable; mientras que en la última variable se coloca al ahorro externo. Sin embargo, el paquete estadístico utilizado ordena de manera automática las variables de acuerdo a la importancia de las mismas. Los resultados que se darán a continuación indican que el cambio de variables del modelo tradicional al nuevo modelo es bueno para concluir que el ahorro externo ha estado más relacionado a los movimientos de la inversión que el ahorro interno.

Nuevo modelo:

$$Y = B_0 + B_1AE + B_2AI + e \quad \text{donde:}$$

B_1 será ahora la pendiente del ahorro externo y

B_2 será la pendiente del ahorro interno.

El paquete estadístico arroja lo siguiente

$$\hat{Y} = B_0 + B_1AE + B_2AI + e$$

(t) (221.2690) (213.6137)

$$R = .999747036$$

$$R^2 = .999494136$$

$$R^2 \text{ ajustado} = .999461500$$

$$F = 30,625$$

Verificación de los supuestos de los errores

- Prueba Durbin Watson

Para determinar si en este modelo los errores son o no independientes se elabora la prueba de Durbin Watson, para el nivel de confianza de 0.05% la prueba toma la forma siguiente:

H_0 : No existe correlación positiva en serie (los errores son independientes)

H_1 : Si existe correlación positiva en serie (los errores son dependientes)

Cuando

$d < d_L$ la d es significativa y si hay correlación positiva en serie.

$d > d_U$ la d no es significativa y no hay correlación positiva en serie, los e_i son independientes.

$d_L < d < d_U$ la prueba no es concluyente.

Para este caso d , el estadístico Durbin Watson, es de 1.86 y el valor en las tablas del mismo nombre es $d_L = 1.33$ y $d_U = 1.58$ por lo tanto $d > d_U$, por lo que podemos concluir que la d no es significativa y aceptamos la H_0 de que no hay correlación positiva en serie.

Es así como en el modelo múltiple se corrige la dependencia que se presentaba anteriormente, esto indica que la inclusión de las variables ahorro interno y externo juntas es útil para eliminar la dependencia de los errores y satisfacer así el cumplimiento del supuesto. Se puede concluir entonces que aunque existe la posibilidad de que los modelos simples que se manejaron no sean del todo fiables, aún son representativos para realizar conclusiones objetivas, dado que el ejercicio es útil para determinar la fuerza con la que se relacionan las variables.

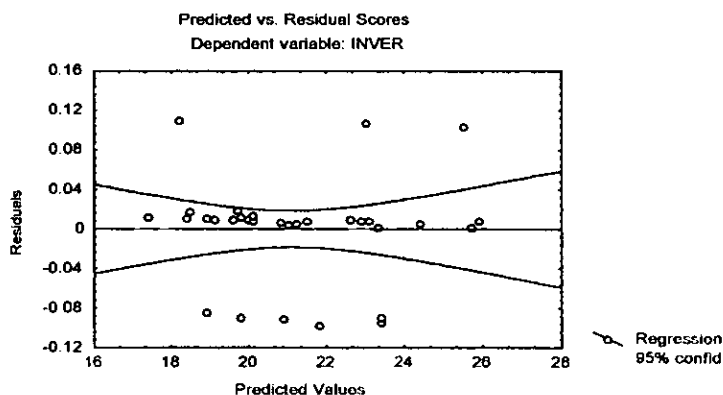
Así pues, la idea tomada en este nuevo modelo es prácticamente la misma, es decir, establecer que efectivamente el ahorro externo es mejor fuente de financiamiento para la inversión que el ahorro interno pero evaluando su peso de manera conjunta y corrigiendo las deficiencias que se presentaron.

- Prueba de Homocedasticidad

Otro de los supuestos es el de la homocedasticidad de los errores que quiere decir la variación constante de los términos de error, pues si no existe los coeficientes de regresión pierden eficiencia. Todos los errores tienen la misma varianza. Esto se puede fundamentar mediante las pautas que siguen los residuos, se puede detectar si se representan en una gráfica los valores estimados de Y frente a los términos de error; siguiendo el criterio de análisis de residuales, si aparece una estructura que pueda caracterizarse como cuadrática o exponencial es probable que haya heterocedasticidad.

A continuación se muestra la gráfica que se obtuvo por este procedimiento:

Gráfica A
Homogeneidad de varianzas



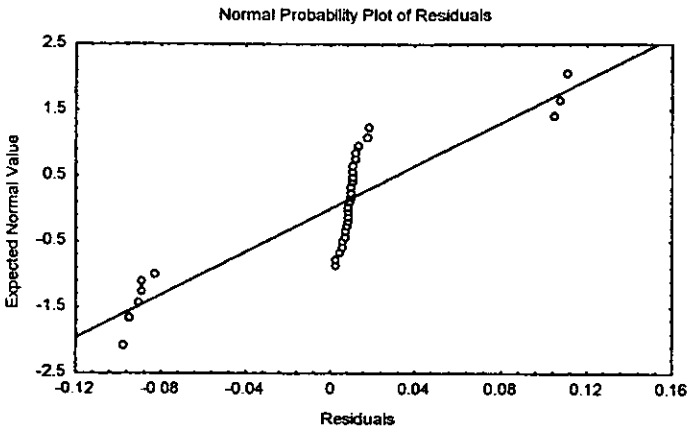
De la observación de la gráfica se concluye que no existe heterocedasticidad y como contrapartida se cumple el supuesto de homocedasticidad de los errores.

- Prueba para detectar la normalidad

El término de error es una variable que sigue una distribución normal. Para evaluar la normalidad se grafican los residuales contra los valores esperados de la curva normal. En este caso se obtuvo la gráfica que se muestra en seguida:

Gráfica B

Distribución normal de los errores



Si los residuales no están normalmente distribuidos, la gráfica de los mismos se alejará de la línea. Los puntos que se alejan marcadamente de la estructura principal que se forma se denominan outliers, los que se observan en la gráfica anterior. Si hay una falta de ajuste, los datos parecerán formar un patrón determinado (por ejemplo, una figura en forma de "s") entorno a la línea, lo que puede seguir evidenciando un problema de correlación, e indica que es necesario transformar la variable dependiente de alguna manera. Esta idea se ampliará más adelante.

- Existencia de multicolinealidad

Este problema surge cuando una de las variables independientes mantiene una relación lineal con una o más de las variables independientes.

Una de las formas de detectar la multicolinealidad es comparar los coeficientes de determinación entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes. Si se toman por separado las variables explican el 25.4% y el 20.0% de

la variación de Y, pero combinadas explican un 99% ello indica que no existe multicolinealidad.

- Para comprobar que la media es cero se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro a. Comportamiento de la media de los residuales

Observed Value	Predictd Value	Residual	
18.40	18.39	0.01	
18.90	18.89	0.01	
19.60	19.59	0.01	
20.00	19.99	0.01	
20.00	19.99	0.01	
20.10	20.09	0.01	
18.30	18.19	0.11	
19.00	18.99	0.01	
19.10	19.09	0.01	
20.00	19.99	0.01	
21.20	21.19	0.01	
20.80	20.79	0.01	
19.70	19.79	-0.09	
20.80	20.89	-0.09	
23.10	22.99	0.11	
25.60	25.50	0.10	
25.70	25.70	0.00	
21.50	21.49	0.01	
19.70	19.68	0.02	
18.80	18.88	-0.08	
20.10	20.09	0.01	
17.40	17.39	0.01	
18.50	18.48	0.02	
22.60	22.59	0.01	
22.90	22.89	0.01	
23.10	23.09	0.01	
23.30	23.40	-0.10	
23.30	23.30	0.00	
21.00	21.00	0.00	
21.70	21.80	-0.10	
19.80	19.79	0.01	
23.30	23.39	-0.09	
25.90	25.89	0.01	
24.40	24.39	0.01	
17.40	17.39	-0.10	
25.90	25.89	0.11	
Media	21.11	21.11	0.00

- Estadístico t de Student

Para conocer hasta que punto cada variable independiente explica el modelo se realizó la prueba de bondad de ajuste del estadístico t.¹ El valor de t como criterio de aceptación o rechazo de la hipótesis se toma de los valores en las tablas para este estadístico.²

1. Ahorro externo (AE)

$$H_0: B_1=0$$

$$H_1: B_1 \neq 0$$

$$\text{Estadístico de prueba } t = \frac{b - \beta}{\text{Error estándar } b} = \frac{1.001752 - 0}{.004527} = 221.2690$$

$$|t| > t_{\alpha/2(n-2)} \text{ es decir } |221.2690| > 1.96$$

donde:

$$t_{\alpha/2(n-2)} = 1.96$$

$$n = 34$$

$$\alpha = .05$$

Por lo tanto con la evidencia empírica encontrada H_0 es rechazada con un nivel de confiabilidad del 95%

2. Ahorro interno (AI)

$$H_0: B_2=0$$

$$H_1: B_2 \neq 0$$

$$\text{Estadístico de prueba } t = \frac{b - \beta}{\text{Error estándar } b} = \frac{1.000294 - 0}{.004683} = 213.6137$$

$$|t| > t_{\alpha/2(n-2)} \text{ es decir } |213.6137| > 1.96$$

donde:

$$t_{\alpha/2(n-2)} = 1.96$$

$$n = 34$$

$$\alpha = .05$$

¹ Los datos se obtuvieron de los cálculos realizados por el paquete STATISTICA

² WEBSTER, Allen L., *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, trad. Jesús Vázquez, México: Mc Graw Hill – Irwin, 1996 (1ª. ed en español de la 2ª en inglés), p 1084

Por lo tanto con la evidencia empírica encontrada H_0 es rechazada con un nivel de confiabilidad del 95%

- **Análisis de varianza**

Ahora, utilizando la Tabla de análisis de varianza se evaluará si el modelo en conjunto explica a la inversión, para ésto, si el modelo aporta información para predecir Y , por lo menos uno de los parámetros del mismo, B_1 o B_2 , diferirá de cero (H_1). Por consiguiente, se desea probar la hipótesis nula $H_0 = B_1 = B_2 = 0$, contra la alternativa, es decir:

$$H_0: B_1 = B_2 = 0 \text{ vs. } H_1: B_1, B_2 \neq 0$$

la estadística de prueba para este caso, es una estadística F (Fisher) la cual se expresa como:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} = 30,625$$

con $v_1 = 2$ (número de parámetros en H_0)

$$v_2 = 34 - 3 = 31 \text{ (} \eta \text{ - número de parámetros en el modelo)}$$

lo que se expresa como $F(2,31) = F$; es así como se obtiene del análisis que este valor de F es igual a 30,625.16.

El paquete arroja el siguiente resumen:

Fuentes de v Variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados Medios	Valor de F
SCR	171.5920	2	85.79599	30,625.16
SCE	.0868	31	0.000280	
SCTA	171.6788	33		

Como 30,625 excede el valor calculado para F (con $v_1 = 2$, $v_2 = 31$ y $\alpha = 0.05$, $F = 3.31$), se rechaza H_0 y se concluye que por lo menos uno de los parámetros B_1 o B_2 es diferente de cero; además los niveles de significación observados para la prueba de dos colas son para B_1 y B_2 iguales a 0.0, aunado a que se presenta una alta

correlación entre las variables, lo que nos indica que hay evidencia que señala que el modelo aporta información para la predicción de Y.

PASO No. 2

En este punto sería conveniente analizar lo que sucede a la inversión si se le relaciona con el tiempo principalmente, ésta es una suposición tentativa, dados los cambios que presentan tanto el ahorro externo como el ahorro interno en el periodo de estudio debido a influencias tanto políticas, económicas, etc.

Así pues, es de pensar que el tiempo es una variable importante dada la relación que presenta con el ahorro externo y el ahorro interno, e indica también que el ahorro externo está más relacionado con el tiempo que el ahorro interno por lo que si se incluye el tiempo finalmente a nuestro modelo inicial,

$$Y = B_0 + B_1AE + B_2AI + e$$

se tiene la siguiente ecuación:

$$Y = B_0 + B_1T + B_2AE + B_3AI + e$$

que se considera como la más adecuada para expresar la relación entre la inversión, el ahorro y el tiempo, así como la más significativa para los fines del estudio (vale la pena mencionar nuevamente que el paquete ordena las variables de acuerdo a su importancia para la determinación de la variable independiente, por lo que el tiempo es la primer variable que se presenta).

Donde:

Y es la inversión (es la variable dependiente dado que queremos ver que tanto es explicada por las variables independientes)

T es el tiempo

AE es el ahorro externo (variable independiente)

AI es el ahorro interno (variable independiente)

B_0 es la ordenada al origen, es decir el valor que toma Y cuando X =0

B_1 es la pendiente del tiempo

B_2 es la pendiente del ahorro externo

B_3 es la pendiente del ahorro interno

e es el error aleatorio

El paquete estadístico nos arroja lo siguiente

$$\hat{Y} = B_0 + B_1T + B_2AE + B_3AI + e$$

(t) (-2.042) (211.271) (182.387)

$$R = .999777923$$

$$R^2 = .999555896$$

$$R^2_{\text{ajus}} = .999511485$$

$$F = 22507.22$$

Verificación de los supuestos de los errores

- Prueba Durbin Watson

Para determinar si en este modelo los errores son o no independientes se elabora la prueba de Durbin Watson, para el nivel de confianza de 0.05% la prueba toma la forma siguiente:

H_0 : No existe correlación positiva en serie, hay independencia de errores

H_1 : Si existe correlación positiva en serie, hay dependencia de errores

Cuando

$d < d_L$ la d es significativa y si hay correlación positiva en serie.

$d > d_U$ la d no es significativa y no hay correlación positiva en serie, los e_i son independientes.

$d_L < d < d_U$ la prueba no es concluyente.

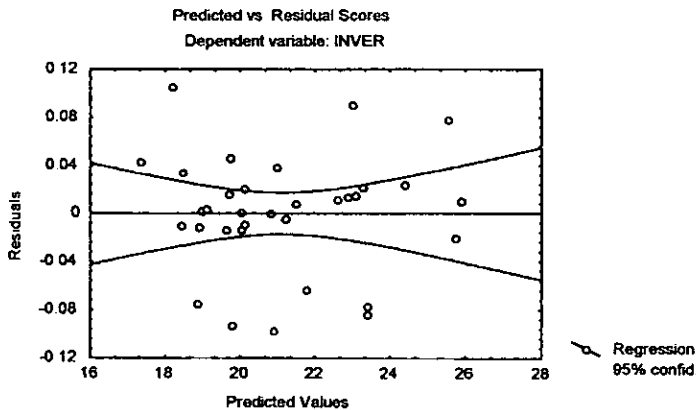
Para este caso d , el estadístico Durbin Watson, es de 2.1376, y el valor en las tablas del mismo nombre es $d_L = 1.23$ y $d_U = 1.65$ por lo tanto $d > d_U$, por lo que podemos concluir que la d no es significativa y aceptamos la H_0 de que no hay correlación positiva en serie.

- Prueba de Homocedasticidad (homogeneidad de varianzas)

Otro de los supuestos es el de la homocedasticidad de los errores que quiere decir la variación constante de los términos de error, pues si no existe los coeficientes de regresión pierden eficiencia. Todos los errores tienen la misma varianza. Esto se puede fundamentar mediante las pautas que siguen los residuos, se puede detectar si se representan en una gráfica los valores estimados de Y frente a los términos de error, siguiendo el criterio de análisis de residuales, si aparece una estructura es probable que haya heterocedasticidad.

A continuación se muestra la gráfica que se obtuvo por este procedimiento:

Gráfica C
Homogeneidad de varianzas



- Existencia de multicolinealidad

Una de las formas de detectar la multicolinealidad es comparar los coeficientes de determinación entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes. Si se toman por separado las variables explican el 25.4% (ahorro externo), el 20.0% (ahorro interno) y el 28.6% (tiempo) de la variación de Y, pero combinadas explican un 99% ello indica que no existe multicolinealidad.

- Para comprobar que la media de los residuales es cero se muestra lo siguiente:

Cuadro b

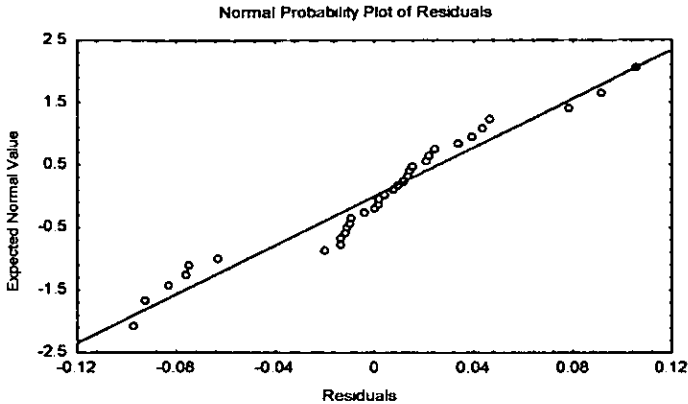
Comportamiento de la media de los residuales

Observed Value	Predictd Value	Residual	
18.4	18.4	0.0	
18.9	18.9	0.0	
19.6	19.6	0.0	
20.0	20.0	0.0	
20.0	20.0	0.0	
20.1	20.1	0.0	
18.3	18.2	0.1	
19.0	19.0	0.0	
19.1	19.1	0.0	
20.0	20.0	0.0	
21.2	21.2	0.0	
20.8	20.8	0.0	
19.7	19.8	-0.1	
20.8	20.9	-0.1	
23.1	23.0	0.1	
25.6	25.5	0.1	
25.7	25.7	0.0	
21.5	21.5	0.0	
19.7	19.7	0.0	
18.8	18.9	-0.1	
20.1	20.1	0.0	
17.4	17.4	0.0	
18.5	18.5	0.0	
22.6	22.6	0.0	
22.9	22.9	0.0	
23.1	23.1	0.0	
23.3	23.4	-0.1	
23.3	23.3	0.0	
21.0	21.0	0.0	
21.7	21.8	-0.1	
19.8	19.8	0.0	
23.3	23.4	-0.1	
25.9	25.9	0.0	
24.4	24.4	0.0	
Media	21.1	21.1	0.0

- Prueba para detectar la normalidad

Gráfica D.

Distribución normal de los errores



La distribución de los errores está en general cercana a la línea de ajuste, que es un indicador de que los errores están distribuidos normalmente.

- Estadístico t de Student

Para conocer hasta que punto cada variable independiente explica el modelo se realizó la prueba de bondad de ajuste del estadístico t^3

1. Tiempo (T)

$H_0: B_1=0$

$H_1: B_1 \neq 0$

Estadístico de prueba $t = \frac{b - \beta}{\text{Error estándar } b} = \frac{-0.002233 - 0}{.001093} = -2.042$

$|t| > t_{\alpha/2(n-2)}$ es decir $|-2.042| > 1.96$

donde:

$t_{\alpha/2(n-2)} = 1.96$

$n = 34$

³ Los datos se obtuvieron de los cálculos realizados por el paquete STATISTICA

$$\alpha = .05$$

Por lo tanto con la evidencia empírica encontrada H_0 es rechazada con un nivel de confiabilidad del 95%

2. Ahorro externo (AE)

$$H_0: B_2=0$$

$$H_1: B_2 \neq 0$$

$$\text{Estadístico de prueba } t = \frac{b - \beta}{\text{Error estándar } b} = \frac{1.00587 - 0}{.004761} = 211.2718$$

$$|t| > t_{\alpha/2(n-2)} \text{ es decir } |211.2718| > 1.96$$

donde:

$$t_{\alpha/2(n-2)} = 1.96$$

$$n = 34$$

$$\alpha = .05$$

Por lo tanto con la evidencia empírica encontrada H_0 es rechazada con un nivel de confiabilidad del 95%

3. Ahorro interno (AI)

$$H_0: B_3=0$$

$$H_1: B_3 \neq 0$$

$$\text{Estadístico de prueba } t = \frac{b - \beta}{\text{Error estándar } b} = \frac{1.006941 - 0}{.005521} = 182.3874$$

$$|t| > t_{\alpha/2(n-2)} \text{ es decir } |182.3874| > 1.96$$

donde:

$$t_{\alpha/2(n-2)} = 1.96$$

$$n = 34$$

$$\alpha = .05$$

Por lo tanto con la evidencia empírica encontrada H_0 es rechazada con un nivel de confiabilidad del 95%

- Análisis de varianza

Ahora, utilizando la Tabla de análisis de varianza se evaluará que el modelo en conjunto si explica a la inversión, para esto, si el modelo aporta información para predecir Y, por lo menos uno de los parámetros del mismo, B_1 , B_2 o B_3 diferirá de cero (H_1). Por consiguiente, se desea probar la hipótesis nula $H_0 = B_1 = B_2 = B_3 = 0$, contra la alternativa, es decir:

$$H_0: B_1 = B_2 = B_3 = 0 \text{ vs. } H_1: B_1, B_2, B_3 \neq 0$$

la estadística de prueba para este caso, es una estadística F la cual se expresa como:

$$F = \frac{R^2 / (k-1)}{(1-R^2)/(n-k)} = 22,507.22$$

con $v_1 = 3$ (número de parámetros en H_0)

$$v_2 = 34 - 4 = 30 \text{ (n - número de parámetros en el modelo)}$$

lo que se expresa como $F(3,30) = F$; es así como se obtiene del análisis que este valor de F es igual a 22,507.22

El paquete arroja el siguiente resumen:

Fuentes de v Variación	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Cuadrados Medios	Valor de F
SCR	171.6026	3	57.20086	22,507.22
SCE	.0762	30	0.00254	
SCTA	171.6788	33		

Como 22,507.22 excede el valor calculado para F (con $v_1 = 3$, $v_2 = 30$ y $\alpha = 0.05$, $F = 2.92$), se rechaza H_0 y se concluye que por lo menos uno de los parámetros B_1 , B_2 o B_3 es diferente de cero; además los niveles de significación observados para la prueba de dos colas son para B_1 , B_2 iguales a 0.0, aunado a que se presenta una alta correlación entre las variables, lo que nos indica que hay evidencia que señala que el modelo aporta información para la predicción de Y.

ANEXO No. 3

Series de tiempo¹

En el modelo de regresión simple se manifiestan problemas de autocorrelación, lo que entre otras cosas lleva a considerar a la variable tiempo como un elemento importante, pues es posible pensar que la inversión del año actual está influenciada por la de periodos anteriores (existe dependencia, lo que resulta de la propia naturaleza de los datos que se manejaron). Es por ello que se considera el estudio de la inversión como una serie de tiempo y en lugar de eliminar la dependencia entre los valores de dicha variable se decidió estudiarla o modelarla.

Una serie de tiempo es un conjunto de observaciones respecto a una variable aleatoria,² realizadas en distintos momentos en el tiempo. Pueden utilizarse observaciones pasadas y actuales para predecir su valor en el futuro.

Las series de tiempo están formadas por datos numéricos, por lo que generalmente se hace uso de herramientas estadísticas para describirlas y analizarlas. Conforme se realice el análisis se introducirán elementos teóricos de apoyo.³ En primer lugar se presentan las bases para el análisis:

Las variables que se emplean son:

Inversión (INV).- Inversión como porcentaje del Producto Interno Bruto.

Ahorro interno (AI).- Suma del ahorro público, privado e individual. Porcentaje del PIB

Ahorro externo (AE).- Diferencia entre inversión y ahorro interno, como porcentaje del PIB. Por definición es igual al déficit en cuenta corriente.

Las hipótesis de trabajo son:

- Si la serie INV se encuentra más próxima a la serie AI, la relación que se establece entre ambas variables es mayor que la que se existe entre INV y AE, entonces ello indica que el AI ha generado inversión y que los argumentos a favor del ahorro interno deben seguir vigentes.

¹ Este anexo se basa en su mayor parte en GUERRERO, Víctor, *Análisis económico de series estadísticas*, México: Universidad Autónoma Metropolitana, 1991, 308 p.

² Es decir que la variable tiene un comportamiento incierto pero que pueden observarse regularidades que se refieren a la dependencia con observaciones pasadas

³ Ya que el trabajo que involucran las series de tiempo es un poco más complejo se eligió presentar los aspectos teóricos aplicados intercalados con el caso práctico, en vez de presentar la teoría en primer lugar, como en el análisis de regresión.

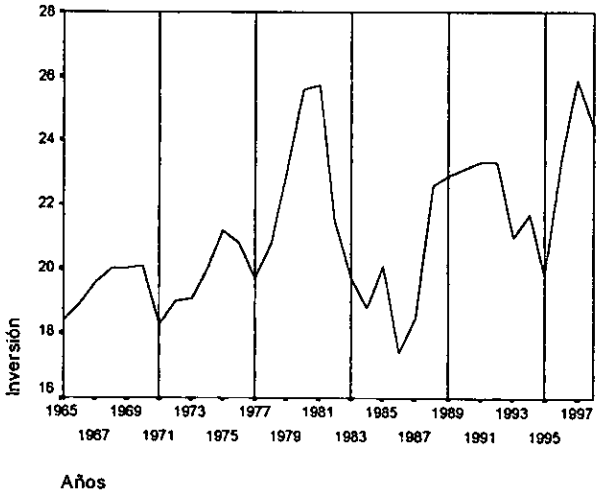
- Si la serie INV se encuentra más próxima a la serie AE, la relación que se establece entre ambas es mayor que la que se establece entre INV y AI, entonces ello indica que el AE ha generado inversión por lo que su potencial ha sido subestimado.

El análisis se basa en las ideas generales expuestas en el capítulo II y en el apartado "El vínculo ahorro, inversión y crecimiento en México" del capítulo III.

Adicionalmente se hacen las siguientes consideraciones:

- Manejo por sexenios: 1965 – 1970 Gustavo Díaz Ordaz
 1970 – 1976 Luis Echeverría Álvarez
 1976- 1982 José López Portillo
 1982 – 1988 Miguel de la Madrid Hurtado
 1988 – 1994 Carlos Salinas de Gortari
 1994 – 1998 Ernesto Zedillo Ponce de León

Gráfica A
 Inversión como porcentaje del PIB, 1965 – 1998
 (Sexenios)



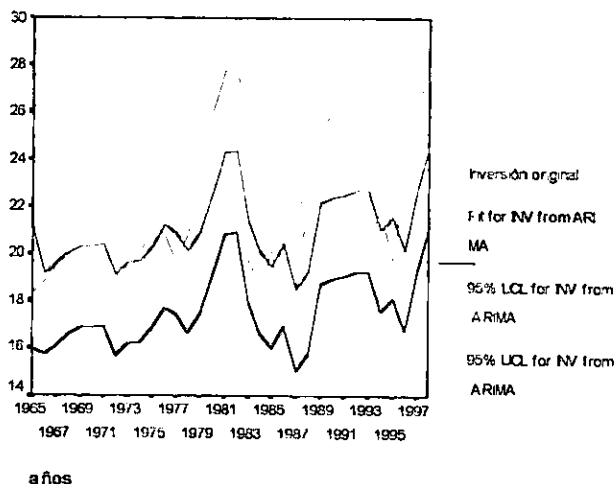
Se grafica primero la serie original que va de 1965 a 1998. Las líneas verticales indican la división por sexenios, se caracterizan los periodos de manera global como el periodo en el que estuvo vigente el modelo de sustitución de importaciones, de 1965 a 1982 y el periodo en el que tiene vigencia el modelo neoliberal, 1982 - 1998.

De la observación de la gráfica se deduce que es claro que al inicio de cada sexenio la inversión aumenta en los años del 1^o al 4^o, durante los años 5^o y 6^o disminuye o se mantiene constante; esto se observa en todos los periodos, salvo el que corre de 1982 a 1988, que inicia con una baja en la inversión durante los dos primeros años para recuperarse en los dos últimos, con un comportamiento inestable a la mitad del periodo. Durante los años de vigencia del modelo de sustitución de importaciones la inversión aumenta en los primeros años del sexenio y se mantiene o disminuye en los últimos, patrón que cambia en los años de política neoliberal, cuando se observan cambios más drásticos.

Para empezar con el análisis de series de tiempo se presentan a continuación la gráfica de la serie de inversión original (Gráfica B) utilizando el modelo Box – Jenkins⁴ donde se tiene el valor predicho y los intervalos de confianza; en las siguientes gráficas se introducirá la función de transferencia ahorro interno (AI), posteriormente la de ahorro externo (AE) y finalmente se evaluarán de manera conjunta:

Gráfica B

Ajuste de la inversión original con los intervalos de confianza superior e inferior



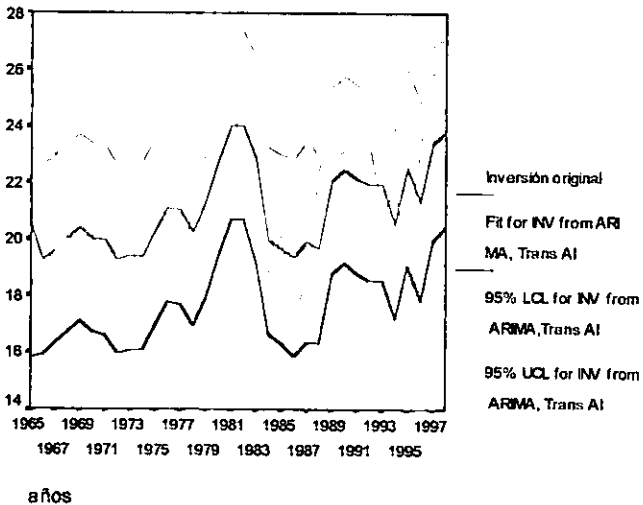
⁴ "La idea fundamental del enfoque propuesto por Box y Jenkins, radica en la estrategia que ellos proponen para construir modelos, los cuales no sólo deben ser adecuados para representar el comportamiento de los datos observados, sino que su elección debe ser sugerida por los datos mismos. Esto va en contraposición con el enfoque tradicional, que simplemente busca lograr el mejor ajuste de los modelos preconcebidos, a los datos con los que se cuenta", GUERRERO, *Op. cit.*, p. vii

Anteriormente se vio que la inversión del año actual está influenciada por la de periodos anteriores, es decir, se explica por ella misma, ahora hay que considerar que lo que no se explique por ella misma debe explicarse considerando otra información; se introduce entonces el concepto de función de transferencia, es decir, la adición de otros elementos que explican a la inversión. En este caso, la inversión se puede explicar tanto por el ahorro interno como externo; la manera de conocer cuál de ellos la explica en mayor proporción es comparar la distancia entre los límites de confianza superiores e inferiores y el ajuste, para comprobar que se acercan más a la serie de la inversión original conforme se involucran el ahorro interno y externo respectivamente, logrando que los límites se vayan cerrando, lo que indica que el ajuste irá siendo mejor.

Cuando se introduce la función de transferencia ahorro interno a la serie de inversión y se gráfica tomando en cuenta el ajuste para la serie y los niveles de confianza superior e inferior se obtiene lo que sigue:

Gráfica C

Gráfica de la inversión original con la función de transferencia ahorro interno

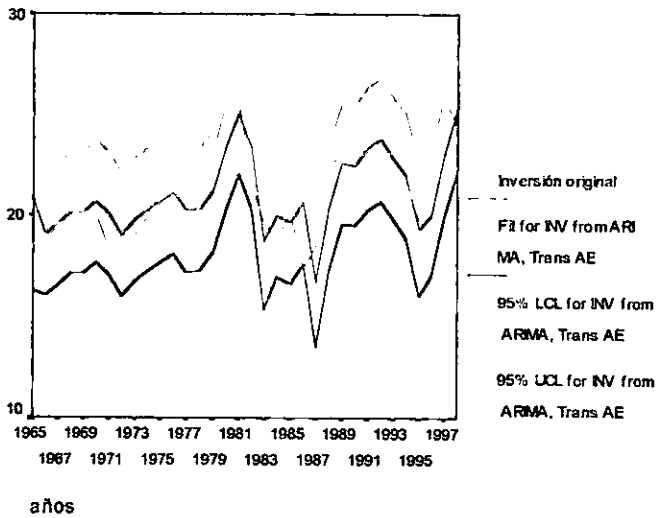


Al comparar esta gráfica con la anterior se distingue que efectivamente hay una ligera disminución de los límites tanto superior como inferior, es decir, estos límites se van cerrando acercándose más a la inversión, lo que indicaría que el ahorro interno si transfiere información importante para la inversión.

Ahora, si se toma en cuenta la hipótesis de que el ahorro externo es mejor fuente para el financiamiento de la inversión, lo que se esperaría es que efectivamente los límites y el ajuste considerando la función de transferencia con el ahorro externo fueran más cercanos a la inversión original, a continuación se presenta la gráfica de la serie de inversión original con la función de transferencia ahorro externo, así como el ajuste y los límites superior e inferior de confianza.

Gráfica D

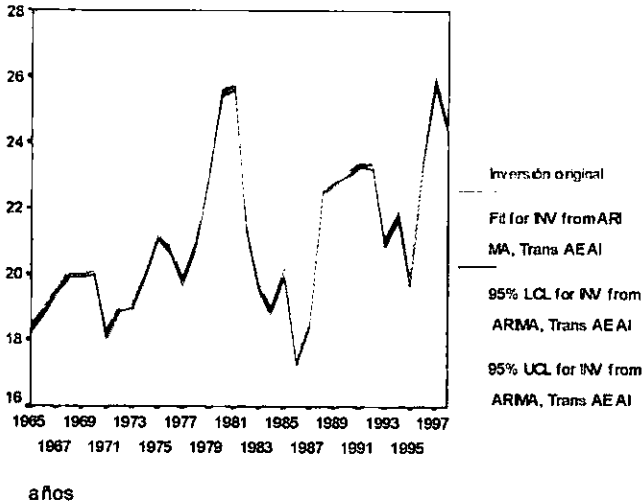
Gráfica de la inversión original con la función de transferencia ahorro externo



Con esta gráfica se puede constatar que tanto el ajuste como los límites se encuentran más cercanos a la serie de la inversión original.

Gráfica E

Gráfica de la inversión original con las funciones de transferencia AI y AE



Finalmente, al considerar la función de transferencia como un modelo en el cual las variables independientes son el ahorro interno y ahorro externo (gráfica E) se observa que los límites y el ajuste se han acercado casi perfectamente a la inversión original, indicando que este modelo puede variar sólo por los términos de error posibles.

Es importante indicar, sin embargo, que no es posible señalar este ajuste como el mejor, pues no se han validado los supuestos del modelo y seguramente podría existir alguna inconsistencia. Pero cabe mencionar también que este análisis de gráficos proporciona una primera idea de que efectivamente las hipótesis podrían arrojar información empírica importante para el análisis del caso mexicano, pero para realizar conclusiones realmente objetivas hay que elaborar una serie de verificaciones acerca del comportamiento de la inversión mediante el análisis de series de tiempo.

Para analizar una serie de tiempo se puede considerar a la misma como una combinación de cuatro elementos:

1. **Tendencia:** Es el comportamiento que tiene una serie de tiempo al aumentar o decrecer gradualmente en una línea o curva, en el tiempo. Es el cambio en el nivel de la serie, creciente o decreciente.

2. Fluctuación cíclica: Se presenta cuando los componentes de una serie de tiempo tienden a subir y bajar conforme un patrón cíclico alrededor de la curva
3. Variación estacional: Esta representa la tendencia de las series a variar hacia arriba y abajo en periodos específicos del año.
4. Variación aleatoria: Es aquella variación causada por la aparición de sucesos que producen movimientos sin ninguna estructura discernible en la serie, presentando un movimiento casual y están a veces correlacionadas, debido a los efectos cíclicos que no se han tomado en cuenta en el modelo.

Estos componentes se identifican, se aíslan y después se ajustan utilizando un método (Box – Jenkins).

Antes de tratar de modelar una serie de tiempo, es útil graficarla para determinar la naturaleza de los componentes antes mencionados, es decir, conocer si existen. Una serie que presenta alguno de éstos componentes es una serie conocida como no estacionaria,⁵ se intenta extraer todos los componentes para que la serie que se analice y modele sea una serie estacionaria. Se utilizó para realizar el ejercicio el paquete SPSS.*

Lo que se pretende es que a partir de la serie original, generalmente no estacionaria, mediante la metodología de Box y Jenkins se pueda transformar en estacionaria extrayendo las señales de la serie original y presentándolas en un modelo, que permita representar el proceso estocástico (o aleatorio) que generó la serie.

La estrategia de construcción de los modelos por la metodología Box – Jenkins consiste en los siguientes pasos o etapas:

1. Identificación del modelo
2. Estimación de los parámetros en el modelo
3. Verificación de supuestos
4. Uso del modelo

⁵ Una serie estacionaria es aquella en la que no se presentan tendencia, estacionalidad ni ciclicidad. Tampoco presenta heterogeneidad de varianzas o autocorrelación no constante por tramos, es decir, no hay dependencia.

* SPSS versión 8.8. diseñado para correr bajo ambiente Windows

PASO 1. Identificación del modelo

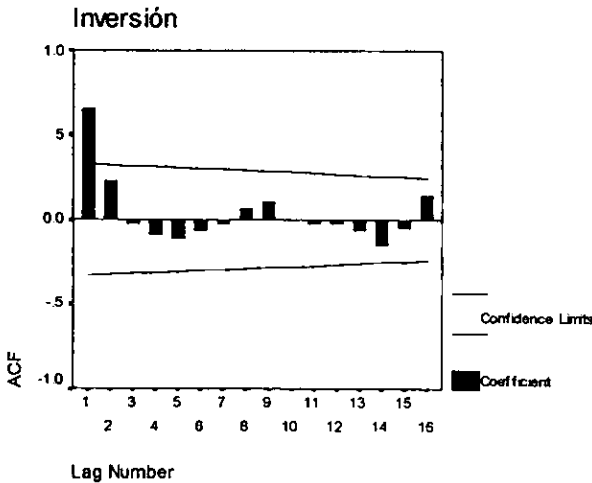
Retomando, se describe la serie original, es decir, se identifican las señales o patrones de información que contiene una serie no estacionaria (tendencia, estacionalidad, etc.). En este paso que a continuación se desglosa se realiza en primer lugar la mera observación de la serie:

En la gráfica de la inversión original dividida por sexenios (gráfica A) y que considera el modelo de desarrollo vigente en cada periodo, se observa un cambio en la tendencia de manera lineal, pero vale la pena mencionar que en el análisis de los sexenios de manera individual se observa una tendencia cuadrática.

A primera vista se observa que la inversión tiende a crecer en el tiempo y no se observa un patrón cíclico definido, así, al observarse una tendencia se concluye que la serie es no estacionaria. Para verificar la tendencia de la serie se evalúan primero las autocorrelaciones y las autocorrelaciones parciales.

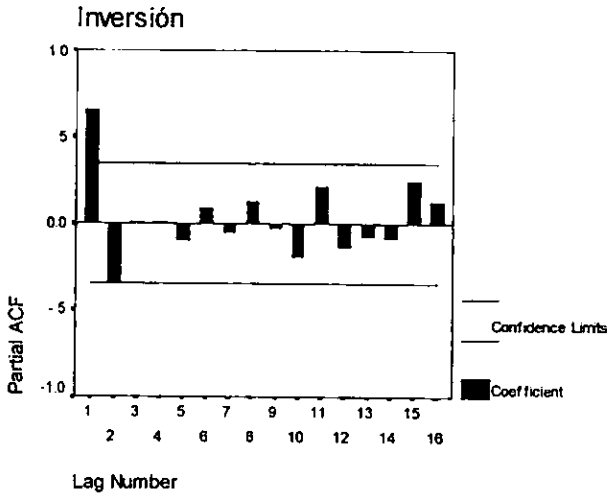
Gráficas F

Autocorrelación (FAC) de la gráfica de la variable inversión (INV)



Gráfica G

Autocorrelación parcial (FACP) de la gráfica de la variable inversión (INV)



En los autocorrelogramas se observa que los coeficientes de autocorrelación de la serie son $>$ que 0.5, por lo que se comprueba la existencia de tendencia; si fueran $<$ que 0.5 se comprobaría la existencia de estacionalidad, lo que no sucede. Por otra parte, únicamente se rebasa la línea establecida como límite por encima del 0.5 en una ocasión, lo que lleva a concluir que los datos de la serie están aparentemente influenciados por un periodo anterior, es decir que los pares de dos en dos están relacionados. Ante esta indicación se concluye que se debe emplear un modelo autorregresivo⁶ de orden 1, AR(1), que se representa como:

$$Z_t - \phi Z_{t-1} = a_t$$

Donde Z_t es el periodo actual, Z_{t-1} es el periodo anterior y ϕ es la influencia de cambio de Z_{t-1} sobre Z_t y a_t es el término de error. Para asegurar la estacionariedad de AR(1) se requiere que $|\phi| < 1$.

En segundo lugar, se hace la revisión de las características que debe tener una serie para poder considerarla estacionaria o de ruido blanco es decir, es necesario evaluar que los errores de cada punto se distribuyan normalmente, que tengan media

⁶ Un término autorregresivo implica que el valor futuro de la inversión estará influenciado por el comportamiento anterior de la serie.

cero, varianza igual en cada punto y que no exista autocorrelación, lo que equivale a $(a_t \sim N, ID, (0, \sigma^2))$ si estos supuestos llegasen a no cumplirse habría que tratar de corregirlos. Es así como a continuación veremos el comportamiento de los errores y si es necesaria la corrección de los mismos:

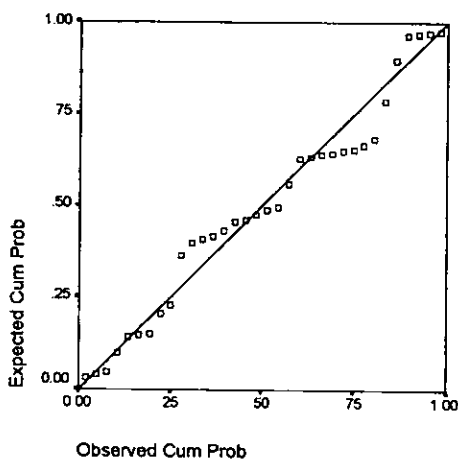
- Verificación de la normalidad de los errores

Para revisar si se cumple el supuesto de la distribución normal de los errores, se grafican los residuales, que deben mostrar una tendencia uniforme a lo largo de la línea de ajuste siguiendo el mismo criterio utilizado para comprobar la normalidad en el análisis de regresión.

Gráfica H

Distribución normal de los errores

Normal P-P Plot of Error for INV from ARIMA



En esta gráfica se presenta una situación particular porque podría observarse cierta ciclicidad en la distribución de los errores, lo que indica que es necesario transformar de algún modo la variable dependiente para obtener normalidad de la serie.

- Prueba de homogeneidad de varianzas

En los autocorrelogramas se observa que la varianza no es homogénea, así pues, con el fin de volver estacionaria la serie, se podría utilizar un método para seleccionar una transformación que establezca la varianza,⁷ puede elegirse una potencia λ de tal manera que se satisfaga la relación:

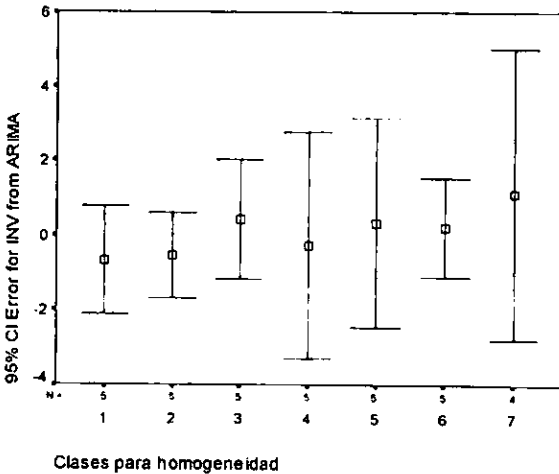
$$\sigma_t / \mu_t^{1-\lambda} = \text{constante para } t = 1, 2, \dots, \eta$$

donde σ_t y μ_t representan a la desviación estándar y a la media de la variable Z_t y η es el número de observaciones que se tienen para la serie de la inversión original $\{Z_t\}$.

Tomando en cuenta lo anterior, para lograr la homogeneidad de varianzas se realiza una transformación mediante el paquete SPSS que arroja un coeficiente de transformación de $\lambda = -2.667$, con lo que las varianzas serán homogéneas.

Gráfica I

Homogeneidad de varianzas y media distinta de cero



Finalmente, una vez que se comprobó la normalidad y se determinó la transformación adecuada para estabilizar la varianza, para cumplir con el supuesto de media cero se centra la serie. Dado que los errores no presentan una media cero es

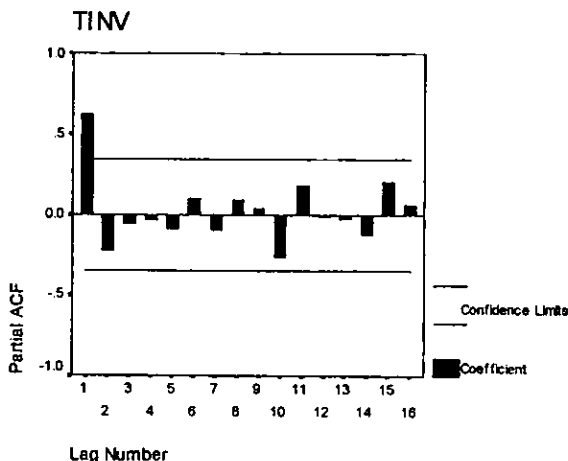
⁷ Otra opción también sería aplicar un método de diferenciación, pero cuando se realizó para este caso, se observó que la varianza empezó a crecer, hubo una sobreestimación, lo que indica que no es el método más adecuado

conveniente restarle $-\mu$ esta corrección se muestra posteriormente cuando se verifican ya los supuestos de los errores para la inversión transformada.

Ahora, tomando en cuenta las correcciones necesarias a la serie de inversión original para que se cumplan los supuestos del modelo de series de tiempo, se renombra la variable INV como TINV (Inversión transformada) y los autocorrelogramas quedan de la siguiente manera:

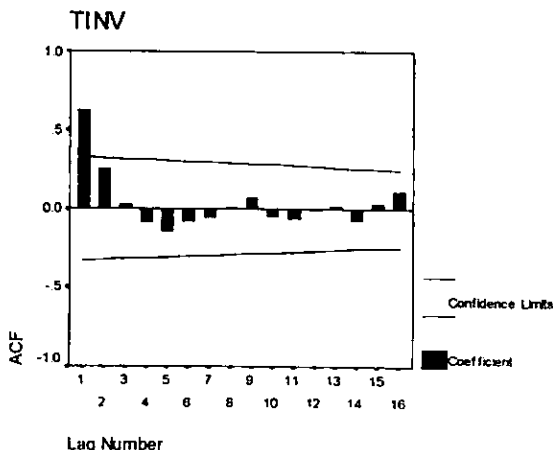
Gráfica J

Autocorrelación Parcial (FACP) de la gráfica de la variable inversión transformada (TINV)



Gráfica K

Autocorrelación (FAC) de la gráfica de la inversión transformada



PASO 2. Estimación de los parámetros en el modelo

En segundo lugar se inicia el proceso de modelación de la serie.

La serie original INV es ya estacionaria, y se renombra como TINV. De aquí se pasa al proceso de Box – Jenkins: la etapa de estimación de parámetros. Cuando se incorporan las transformaciones se tiene que:

I_t = Serie original (variable INV)

$X_t = I_t^{-2.667}$ Serie transformada para tener homogeneidad de varianzas y normalidad de la serie original I_t (variable TINV)

$X_{t-1} = I_{t-1}^{-2.667}$ Serie transformada para tener homogeneidad de varianzas y normalidad de la serie original para un periodo anterior I_{t-1}

$Y_t = X_t - \mu$ Serie centrada para tener media cero

a_t = Error aleatorio

Con base en la ecuación del modelo autorregresivo de orden 1, AR(1), para los datos se obtiene lo siguiente:

$$AR(1) : Y_t = \varphi Y_{t-1} + a_t$$

$$Y_t - \varphi Y_{t-1} = a_t$$

Para factorizar el término de Y_t y realizar así la sustitución de la serie centrada para tener media cero, se empleará un operador de rezago autorregresivo β

$$(1 - \varphi \beta) Y_t = a_t$$

$$X_t - \mu = \varphi X_{t-1} \mu + a_t$$

Ahora se sustituirá la serie transformada:

$$I_t^{-2.667} - \mu = \varphi (I_{t-1}^{-2.667} - \mu) + a_t$$

$$I_t^{-2.667} - \mu = \varphi I_{t-1}^{-2.667} - \varphi \mu + a_t$$

$$I_t^{-2.667} = \varphi I_{t-1}^{-2.667} - \varphi \mu + \mu + a_t$$

$$I_t^{-2.667} = \varphi I_{t-1}^{-2.667} - \mu (\varphi - 1) + a_t$$

Para tener la serie original es necesario multiplicar por $I_t^{3.667}$ la ecuación con lo que se obtiene lo siguiente:

$$I_t^{3.667} I_t^{-2.667} = [\varphi I_{t-1}^{-2.667} - \mu (\varphi - 1) + a_t] I_t^{3.667} \text{ de modo que la inversión}$$

estimada puede considerarse como:

$$\hat{I}_t = (\hat{\varphi} I_{t-1}^{-2.667} - \hat{\mu} (\hat{\varphi} - 1)) I_t^{3.667} \text{ entonces,}$$

$$\hat{I}_t = \hat{\varphi} I_{t-1}^{-2.667} I_t^{3.667} - \hat{\mu} (\hat{\varphi} - 1) I_t^{3.667}$$

La etapa de verificación en la metodología de Box – Jenkins tiene su origen en la idea de que todo modelo es erróneo, ya que son solamente representaciones de la realidad. Así pues, si hay que elegir entre varios modelos habrá que elegir el que presente menos fallas, es decir, el menor número de violaciones a las supuestos que lo fundamentan.⁸

PASO 3. Verificación de supuestos

Finalmente se realiza la validación del modelo, es decir, la verificación de la existencia de los supuestos. Una de las formas más claras de detectar violaciones a los supuestos del modelo es el análisis de los residuales, donde residual es toda aquella parte de las observaciones que no es explicada por el modelo, los residuales miden la discrepancia entre los valores observados y los estimados por el modelo.

Supuesto 1. $\{a_t\}$ tiene media cero

Supuesto 2. $\{a_t\}$ tiene una distribución normal

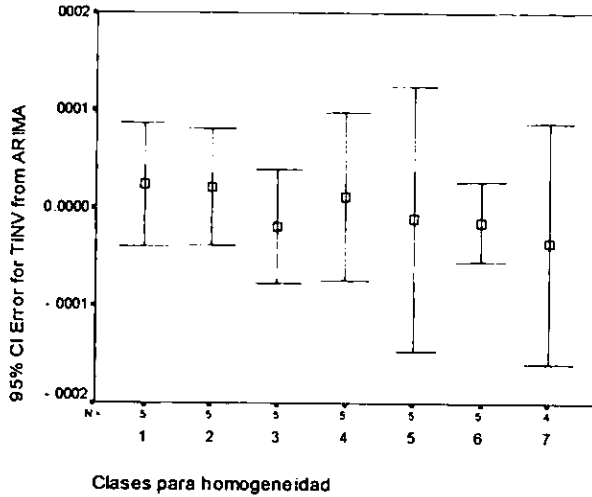
Supuesto 3. $\{a_t\}$ tiene varianza constante (ver autocorrelogramas de TINV)

Ahora se analizan los residuales de la inversión transformada y se revisan nuevamente los supuestos.

Utilizando los residuales de la inversión transformada para la comprobación de los supuestos se observa en primer lugar que se tiene ya media cero esto se deriva de que la variación de los términos de error se encuentra en un rango que es prácticamente cero, lo que se muestra en la siguiente gráfica

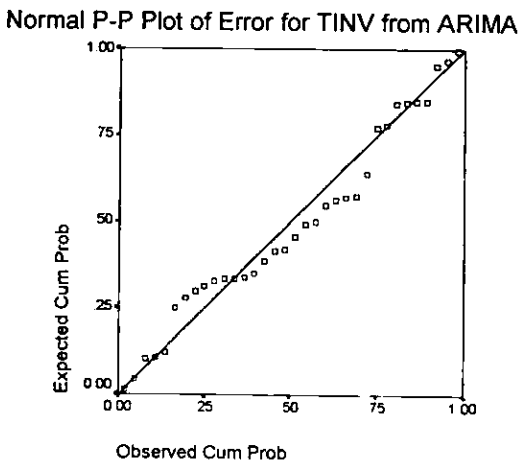
⁸ Op cit, p.136

Gráfica L.
Homogeneidad de varianzas y media cero (TINV)



Para verificar la normalidad, se sigue el criterio explicado anteriormente. En la gráfica se observa que los errores se distribuyen normalmente a lo largo de la línea de ajuste

Gráfica M
Distribución normal de los errores (TINV)

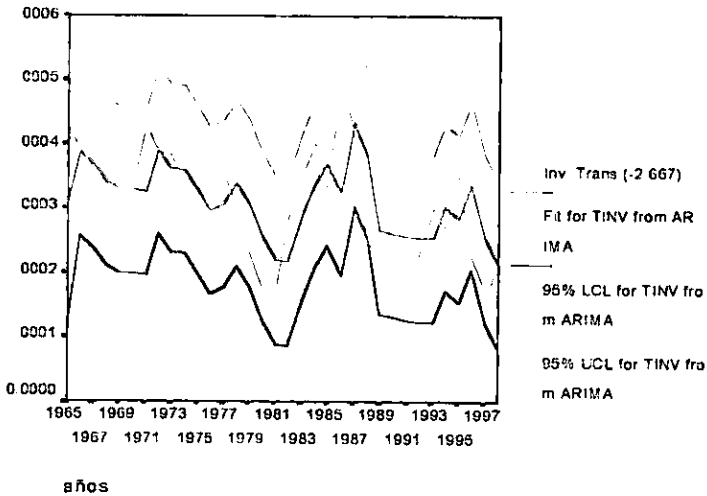


Ahora se cumplen todos los supuestos, lo que indica que el modelo es apropiado.

A continuación con los datos de la inversión transformada que cumplen efectivamente todos los supuestos se puede señalar que esta genera un buen ajuste para arrojar información importante con lo que ahora si podemos realizar conclusiones realmente objetivas.

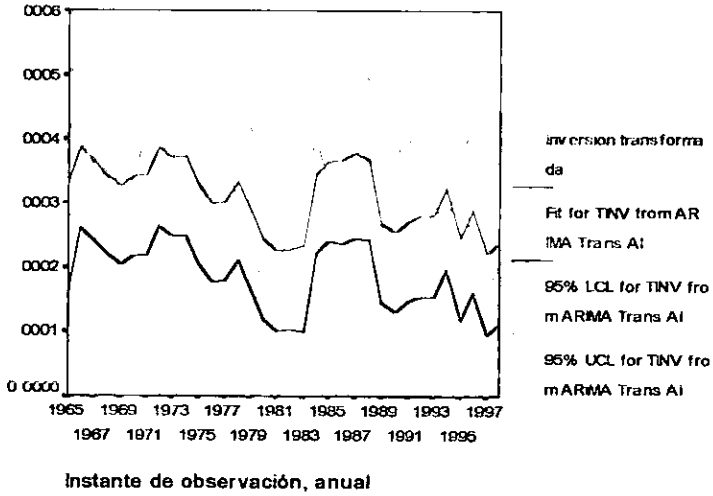
La gráfica siguiente se realiza con estos datos, tomando en cuenta los intervalos de confianza superior e inferior:

Gráfica N
Inversión transformada, ajuste e intervalos de confianza



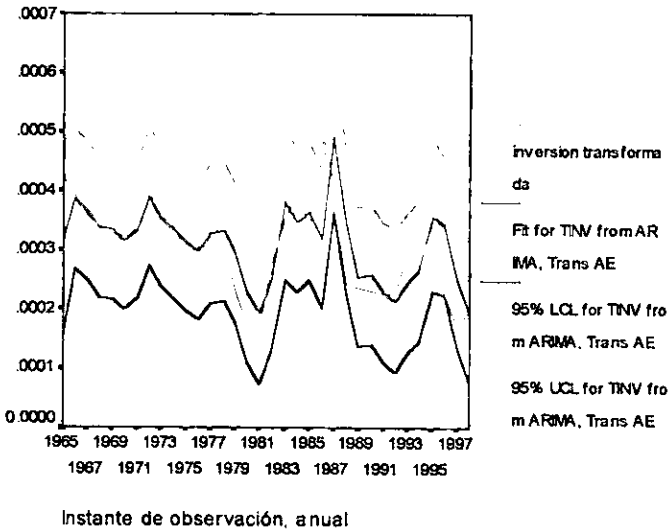
Gráfica O

Inversión transformada con función de transferencia Ahorro Interno, ajuste e intervalos de confianza.



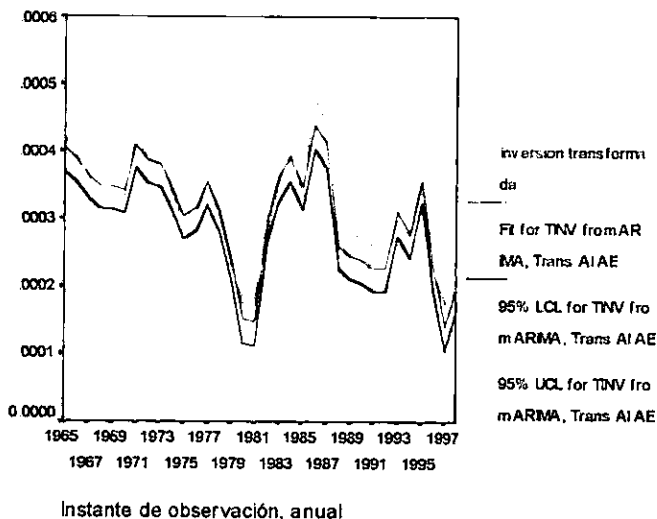
Gráfica P

Inversión transformada con la función de transferencia ahorro externo



Gráfica Q

Inversión transformada con las funciones de transferencia ahorro interno y externo



El ajuste no es perfecto como en la gráfica de la inversión original, pero el modelo cumple con todas las condiciones que debe presentar una serie estacionaria. Resulta interesante señalar que el ajuste es mejor en el caso del ahorro externo que en el del interno, lo que se observa en las gráficas.

PASO No. 4. Uso del modelo

Finalmente es necesario indicar que para realizar las conclusiones correspondientes es necesario que el análisis se haga sobre la escala de los datos originales, es decir, para la escala de la serie original, INV, y no para la escala de la serie transformada, TINV, pues se carecería de interpretación práctica.

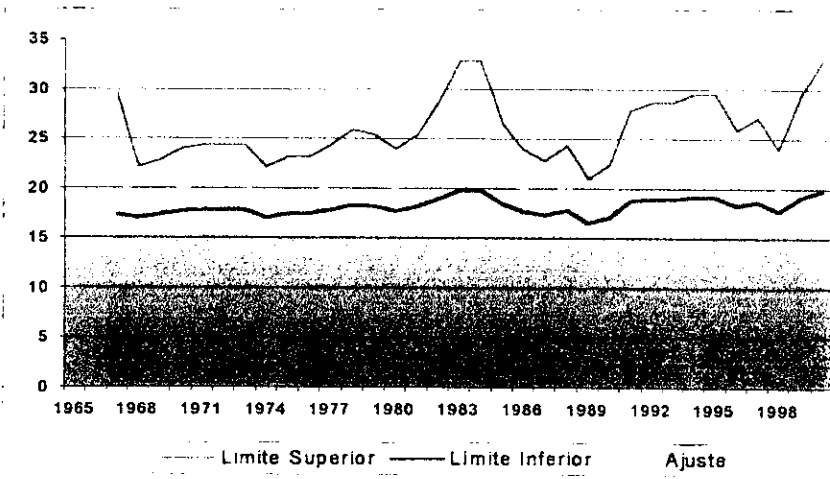
Es así como es necesario aplicar la inversa correspondiente tanto a la inversión transformada como a la inversión con funciones de transferencia ahorro interno, ahorro externo y la que evalúa la unión de estas para lograr datos reales:

- Sea $lcl = Tlcl [Tlcl]^{3.667/-2.667}$
 Donde:
 lcl es el limite de confianza superior
 $Tlcl$ es el limite de confianza superior transformado
- Sea $ucl = Tucl [Tucl]^{3.667/-2.667}$
 Donde:
 ucl es el limite de confianza inferior
 $Tucl$ es el limite de confianza inferior transformado
- Sea $fit = Tfit [Tfit]^{3.667/-2.667}$
 Donde:
 fit es el ajuste
 $Tfit$ es el ajuste transformado

De lo anterior se generan las siguientes gráficas:

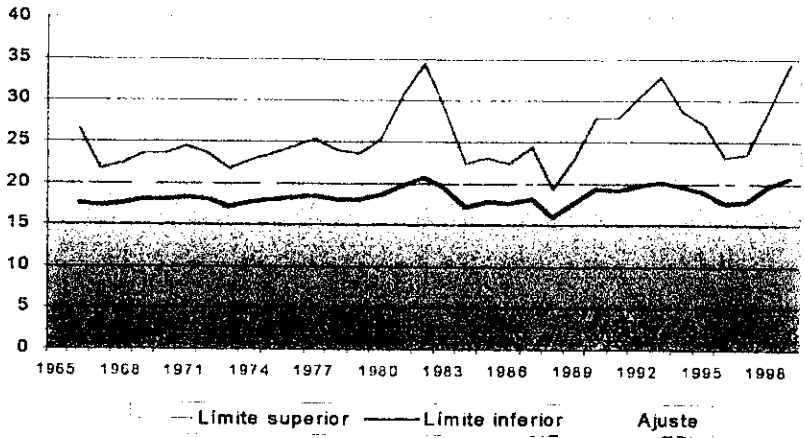
Gráfica R

Gráfica con escala original considerando la Inversión Transformada



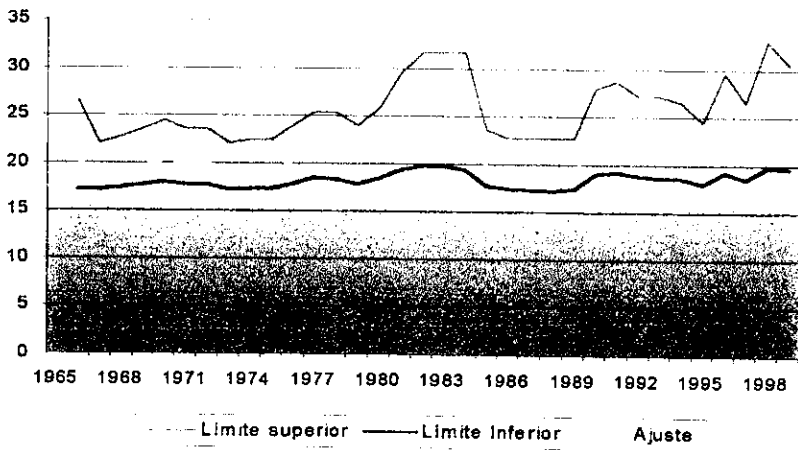
Gráfica S

Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Externo



Gráfica T

Gráfica con escala original considerando la inversión transformada con función de transferencia Ahorro Interno



Se observa que la gráfica de función de transferencia con el ahorro externo es más parecida a la gráfica de la inversión transformada con escala original, además de que los límites de confianza y el ajuste son cercanos, lo que permite sostener la idea de

que el ahorro externo es mejor fuente de financiamiento de la inversión que el ahorro interno y que efectivamente el uso del ahorro externo se ha subestimado a lo largo de los años.

Cuadro a

Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo (Gráficas de la A a la P)

INV	AI	AE	Año	inclasex	intcla	fit-1	err-1	lcl-1	ucl-1
18.40	16.60	1.80	1965	1.00	1.00	21.14	-2.74	15.97	26.31
18.90	17.10	1.80	1966	1.00	1.00	19.20	-0.30	15.75	22.65
19.60	17.60	2.00	1967	1.00	1.00	19.56	0.04	16.10	23.01
20.00	17.60	2.40	1968	1.00	1.00	20.05	-0.05	16.60	23.50
20.00	18.00	2.00	1969	1.00	1.00	20.33	-0.33	16.88	23.79
20.10	17.10	3.00	1970	1.00	2.00	20.33	-0.23	16.88	23.79
18.30	16.10	2.10	1971	2.00	2.00	20.41	-2.11	16.95	23.86
19.00	17.00	2.00	1972	2.00	2.00	19.13	-0.13	15.68	22.58
19.10	16.60	2.50	1973	2.00	2.00	19.63	-0.53	16.18	23.08
20.00	16.00	4.00	1974	2.00	2.00	19.70	0.30	16.25	23.15
21.20	16.70	4.50	1975	2.00	3.00	20.33	0.87	16.88	23.79
20.80	17.10	3.70	1976	2.00	3.00	21.18	-0.38	17.73	24.63
19.70	18.00	1.80	1977	3.00	3.00	20.90	-1.20	17.45	24.35
20.80	18.50	2.40	1978	3.00	3.00	20.12	0.68	16.67	23.57
23.10	19.80	3.20	1979	3.00	3.00	20.90	2.20	17.45	24.35
25.60	20.50	5.00	1980	3.00	4.00	22.53	3.07	19.08	25.98
25.70	19.60	6.10	1981	3.00	4.00	24.30	1.40	20.84	27.75
21.50	18.80	2.70	1982	3.00	4.00	24.37	-2.87	20.92	27.82
19.70	23.40	-3.70	1983	4.00	4.00	21.40	-1.70	17.94	24.85
18.80	21.10	-2.20	1984	4.00	4.00	20.12	-1.32	16.67	23.57
20.10	20.50	-0.40	1985	4.00	5.00	19.49	0.61	16.03	22.94
17.40	16.40	1.00	1986	4.00	5.00	20.41	-3.01	16.95	23.86
18.50	21.30	-2.80	1987	4.00	5.00	18.49	0.01	15.04	21.95
22.60	21.30	1.30	1988	4.00	5.00	19.27	3.33	15.82	22.72
22.90	20.30	2.60	1989	5.00	5.00	22.17	0.73	18.72	25.63
23.10	20.30	2.80	1990	5.00	6.00	22.39	0.71	18.93	25.84
23.30	18.70	4.70	1991	5.00	6.00	22.53	0.77	19.08	25.98
23.30	16.60	6.70	1992	5.00	6.00	22.67	0.63	19.22	26.12
21.00	15.20	5.80	1993	5.00	6.00	22.67	-1.67	19.22	26.12
21.70	14.70	7.10	1994	5.00	6.00	21.04	0.66	17.59	24.49
19.80	19.30	0.50	1995	6.00	7.00	21.54	-1.74	18.09	24.99
23.30	22.70	0.70	1996	6.00	7.00	20.19	3.11	16.74	23.64
25.90	24.00	1.90	1997	6.00	7.00	22.67	3.23	19.22	26.12
24.40	20.60	3.80	1998	6.00	7.00	24.51	-0.11	21.06	27.96

INV.- Inversión

AE.- Ahorro externo

AI.- Ahorro interno

inclasex.- Intervalo sexenal para homogeneizar la varianza

intcla.- Clases para homogeneidad de varianza

fix-1.- Ajuste de la inversión por ARIMA

err-1.- Error de la inversión por ARIMA

lcl-1.- Límite inferior de confianza para la inversión por ARIMA

ucl-1.- Límite superior de confianza para la inversión por ARIMA

Cuadro b

Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo (continuación)

tinvs	fit-2	err-2	lcl-2	ucl-2	fit-3	err-3	lcl-3	ucl-3
0.000423	0.00031	0.00011	0.00012	0.0005	0.00033	0.00009	0.00016	0.00051
0.000394	0.00039	0.00001	0.00026	0.00052	0.00039	0.00001	0.00026	0.00051
0.000358	0.00037	-0.00001	0.00024	0.0005	0.00036	-0.00001	0.00024	0.00049
0.000339	0.00034	0	0.00021	0.00047	0.00035	-0.00001	0.00022	0.00047
0.000339	0.00033	0.00001	0.0002	0.00046	0.00033	0.00001	0.0002	0.00045
0.000334	0.00033	0.00001	0.0002	0.00046	0.00034	-0.00001	0.00022	0.00047
0.00043	0.00033	0.0001	0.0002	0.00046	0.00034	0.00009	0.00022	0.00047
0.000389	0.00039	0	0.00026	0.00052	0.00039	0	0.00026	0.00051
0.000383	0.00036	0.00002	0.00023	0.00049	0.00037	0.00001	0.00025	0.0005
0.000339	0.00036	-0.00002	0.00023	0.00049	0.00037	-0.00003	0.00025	0.0005
0.00029	0.00033	-0.00004	0.0002	0.00046	0.00033	-0.00004	0.00021	0.00046
0.000305	0.0003	0.00001	0.00017	0.00043	0.0003	0	0.00018	0.00042
0.000353	0.00031	0.00005	0.00018	0.00044	0.0003	0.00005	0.00018	0.00043
0.000305	0.00034	-0.00003	0.00021	0.00047	0.00033	-0.00003	0.00021	0.00046
0.000231	0.00031	-0.00008	0.00018	0.00044	0.00029	-0.00006	0.00017	0.00042
0.000175	0.00026	-0.00008	0.00013	0.00039	0.00025	-0.00007	0.00012	0.00037
0.000174	0.00022	-0.00005	0.00009	0.00035	0.00023	-0.00005	0.0001	0.00035
0.00028	0.00022	0.00006	0.00009	0.00035	0.00023	0.00005	0.0001	0.00035
0.000353	0.00029	0.00006	0.00016	0.00042	0.00023	0.00012	0.0001	0.00037
0.0004	0.00034	0.00006	0.00021	0.00047	0.00035	0.00005	0.00022	0.00047
0.000334	0.00037	-0.00004	0.00024	0.0005	0.00036	-0.00003	0.00024	0.00049
0.000491	0.00033	0.00017	0.0002	0.00046	0.00037	0.00012	0.00024	0.0005
0.000417	0.00043	-0.00002	0.0003	0.00056	0.00038	0.00004	0.00024	0.00051
0.000245	0.00038	-0.00014	0.00025	0.00051	0.00037	-0.00012	0.00024	0.00049
0.000236	0.00027	-0.00003	0.00014	0.0004	0.00027	-0.00003	0.00014	0.00039
0.000231	0.00026	-0.00003	0.00013	0.00039	0.00026	-0.00002	0.00013	0.00038
0.000226	0.00026	-0.00003	0.00013	0.00039	0.00027	-0.00005	0.00015	0.0004
0.000226	0.00025	-0.00003	0.00012	0.00038	0.00028	-0.00006	0.00015	0.00041
0.000298	0.00025	0.00004	0.00012	0.00038	0.00028	0.00002	0.00016	0.00041
0.000273	0.0003	-0.00003	0.00017	0.00043	0.00032	-0.00005	0.0002	0.00045
0.000348	0.00028	0.00006	0.00015	0.00041	0.00025	0.0001	0.00012	0.00038
0.000226	0.00034	-0.00011	0.00021	0.00047	0.00029	-0.00006	0.00016	0.00042
0.00017	0.00025	-0.00008	0.00012	0.00038	0.00022	-0.00005	0.00009	0.00035
0.000199	0.00022	-0.00002	0.00009	0.00035	0.00024	-0.00004	0.00011	0.00036

Tinvs - Inversión transformada

fit-2 - Ajuste de Tinvs por ARIMA

err-2 - Error de Tinvs por ARIMA

lcl-2 - Límite inferior de Tinvs por ARIMA

ucl-2 - Límite superior de Tinvs por ARIMA

fit-3 - Ajuste de Tinvs por ARIMA con función de transferencia Ahorro Interno

err-3 - Error de Tinvs por ARIMA con función de transferencia Ahorro Interno

lcl-3 - Límite inferior de confianza por ARIMA con función de transferencia AI

ucl-3 - Límite superior de confianza por ARIMA con función de transferencia AI

Cuadro c

Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo (continuación)

fit-4	err-4	lcl-4	ucl-4	fit-5	err-5	lcl-5	ucl-5
0.00032	0.0001	0.00016	0.00048	0.00041	0.00002	0.00037	0.00044
0.00039	0.00001	0.00027	0.0005	0.00039	0	0.00036	0.00042
0.00036	-0.00001	0.00025	0.00048	0.00036	-0.00001	0.00033	0.0004
0.00034	0	0.00022	0.00045	0.00035	-0.00001	0.00031	0.00038
0.00033	0	0.00022	0.00045	0.00035	-0.00001	0.00031	0.00038
0.00032	0.00002	0.0002	0.00043	0.00034	-0.00001	0.00031	0.00038
0.00034	0.00009	0.00022	0.00045	0.00041	0.00002	0.00038	0.00045
0.00039	0	0.00027	0.00051	0.00039	0	0.00035	0.00042
0.00036	0.00003	0.00024	0.00047	0.00038	0	0.00035	0.00041
0.00034	0	0.00022	0.00045	0.00035	-0.00001	0.00031	0.00038
0.00031	-0.00002	0.0002	0.00043	0.0003	-0.00001	0.00027	0.00034
0.0003	0.00001	0.00018	0.00042	0.00032	-0.00001	0.00028	0.00035
0.00033	0.00002	0.00021	0.00045	0.00035	0	0.00032	0.00039
0.00033	-0.00003	0.00022	0.00045	0.00032	-0.00001	0.00028	0.00035
0.0003	-0.00006	0.00018	0.00041	0.00024	-0.00001	0.00021	0.00027
0.00023	-0.00005	0.00011	0.00035	0.00015	0.00002	0.00012	0.00019
0.00019	-0.00002	0.00008	0.00031	0.00015	0.00003	0.00011	0.00018
0.00025	0.00003	0.00013	0.00037	0.0003	-0.00002	0.00027	0.00033
0.00038	-0.00003	0.00025	0.00051	0.00036	-0.00001	0.00033	0.0004
0.00035	0.00005	0.00023	0.00046	0.00039	0.00001	0.00036	0.00043
0.00037	-0.00003	0.00025	0.00048	0.00035	-0.00001	0.00031	0.00038
0.00032	0.00017	0.0002	0.00044	0.00044	0.00005	0.0004	0.00047
0.00049	-0.00007	0.00037	0.00061	0.00041	0.00001	0.00038	0.00045
0.00035	-0.0001	0.00023	0.00047	0.00026	-0.00002	0.00023	0.00029
0.00025	-0.00002	0.00014	0.00037	0.00024	-0.00001	0.00021	0.00028
0.00026	-0.00003	0.00014	0.00038	0.00024	-0.00001	0.0002	0.00027
0.00023	0	0.00011	0.00035	0.00023	0	0.00019	0.00026
0.00021	0.00001	0.00009	0.00033	0.00023	0	0.00019	0.00026
0.00025	0.00005	0.00013	0.00036	0.00031	-0.00001	0.00027	0.00034
0.00027	0.00001	0.00015	0.00039	0.00028	-0.00001	0.00024	0.00031
0.00036	-0.00001	0.00023	0.00048	0.00036	-0.00001	0.00032	0.00039
0.00034	-0.00012	0.00022	0.00046	0.00023	0	0.00019	0.00027
0.00025	-0.00008	0.00013	0.00036	0.00014	0.00003	0.0001	0.00018
0.00019	0	0.00008	0.00031	0.0002	0	0.00016	0.00023

fit-4.- Ajuste para Tinv por ARIMA con función de transferencia Ahorro Externo

err-4.-Error para Tinv por ARIMA con función de transferencia Ahorro Externo

lcl-4.- Límite inferior de confianza para Tinv con función de transferencia AE

ucl-4.- Límite superior de confianza para Tinv con función de transferencia AE

fit-5.- Ajuste para Tinv por ARIMA con función de transferencia AI y AE

err-5.- Error para Tinv por ARIMA con función de transferencia AI y AE

lcl-5.- Límite inferior de confianza por ARIMA con función de transferencia AI y AE

ucl-5.- Límite superior de confianza por ARIMA con función de transferencia AI y AE

Cuadro d

Resultados obtenidos por SPSS para el análisis de series de tiempo (Gráfica Q)
Con respecto a la inversión

Limite Superior	Limite Inferior	Ajuste
29.52	17.29	20.68
22.09	17.04	18.98
22.76	17.29	19.35
23.93	17.69	19.98
24.37	17.84	20.20
24.37	17.84	20.20
24.37	17.84	20.20
22.09	17.04	18.98
23.13	17.42	19.55
23.13	17.42	19.55
24.37	17.84	20.20
25.91	18.29	20.94
25.36	18.14	20.68
23.93	17.69	19.98
25.36	18.14	20.68
28.65	18.98	22.09
32.88	19.76	23.52
32.88	19.76	23.52
26.50	18.46	21.20
23.93	17.69	19.98
22.76	17.29	19.35
24.37	17.84	20.20
20.94	16.57	18.29
22.42	17.16	19.16
27.86	18.80	21.78
28.65	18.98	22.09
28.65	18.98	22.09
29.52	19.16	22.42
29.52	19.16	22.42
25.91	18.29	20.94
27.15	18.62	21.49
23.93	17.69	19.98
29.52	19.16	22.42
32.88	19.76	23.52

Cuadro e

Con respecto a la Inversión transformada y función de transferencia Ahorro Interno (gráfica R)

Límite superior	Límite inferior	Ajuste
26.50	17.16	20.20
22.09	17.16	18.98
22.76	17.42	19.55
23.52	17.69	19.76
24.37	17.98	20.20
23.52	17.69	19.98
23.52	17.69	19.98
22.09	17.16	18.98
22.42	17.29	19.35
22.42	17.29	19.35
23.93	17.84	20.20
25.36	18.46	20.94
25.36	18.29	20.94
23.93	17.84	20.20
25.91	18.46	21.20
29.52	19.35	22.42
31.61	19.76	23.13
31.61	19.76	23.13
31.61	19.35	23.13
23.52	17.69	19.76
22.76	17.42	19.55
22.76	17.29	19.35
22.76	17.16	19.16
22.76	17.42	19.35
27.86	18.98	21.78
28.65	19.16	22.09
27.15	18.80	21.78
27.15	18.62	21.49
26.50	18.62	21.49
24.37	17.98	20.44
29.52	19.16	22.42
26.50	18.46	21.20
32.88	19.76	23.52
30.50	19.55	22.76

Cuadro f

Con respecto a la Inversión transformada y función de transferencia Ahorro Externo (gráfica S)

Límite superior	Límite inferior	Ajuste
26.50	17.55	20.44
21.78	17.29	18.98
22.42	17.55	19.55
23.52	17.98	19.98
23.52	17.98	20.20
24.37	18.29	20.44
23.52	17.98	19.98
21.78	17.16	18.98
22.76	17.69	19.55
23.52	17.98	19.98
24.37	18.29	20.68
25.36	18.46	20.94
23.93	17.98	20.20
23.52	17.98	20.20
25.36	18.62	20.94
30.50	19.76	23.13
34.37	20.68	24.85
28.65	19.35	22.42
22.42	17.16	19.16
23.13	17.84	19.76
22.42	17.55	19.35
24.37	18.14	20.44
19.35	16.05	17.42
23.13	17.69	19.76
27.86	19.35	22.42
27.86	19.16	22.09
30.50	19.76	23.13
32.88	20.20	23.93
28.65	19.55	22.42
27.15	18.98	21.78
23.13	17.55	19.55
23.52	17.84	19.98
28.65	19.55	22.42
34.37	20.68	24.85

FUENTES DE CONSULTA

BIBLIOGRAFÍA

- ABREU BERISTAIN;** Martín, *Valuación de rendimientos esperados en opciones bursátiles de compra, en un mercado agropecuario en México*, Tesis de Doctorado en Administración, México: Facultad de Contaduría y Administración, División de Estudios de Posgrado, 1999, pp. 13-22, 202-213, 221-341
- ACLER,** Gardner, *Macroeconomía: Teoría y política*, México: UTEHA, 1983, (3ª ed.), 214p.
- ARELLANO,** José Pablo, "Políticas para promover el ahorro en América Latina" en Villagómez Amezcua, Alejandro, (comp.) *El financiamiento del desarrollo en América Latina: La movilización del ahorro interno*, Vol. II, México: Banco Interamericano de Desarrollo - Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1995, pp.193-221.
- ASPE ARMELLA,** Pedro, *El camino mexicano de la transformación económica*, México: Fondo de Cultura Económica, 1993, 213 p.
- BACHA,** Edmar (comp), *Savings and investment requirements for the resumption growth in Latin America*, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, 1993, 213 p.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESARROLLO,** *Ahorro, inversión y crecimiento, tema especial de progreso económico y social en América Latina*, informe 1989, Washington: BID, 1989, 143 p.
- BANCO MUNDIAL,** *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1985*, Washington: Banco Mundial, 1986, cap.IV, 53 p.
- BARRO,** Robert, "Determinants of Economic Growth: A cross-country empirical study" en *National Bureau of Economic Research, Working Paper Series*, No.5698, agosto de 1996, pp. 63-88.
- BAZDRESCH,** Carlos, *et al.*, México: Auge, Crisis y Ajuste, Lecturas del Trimestre Económico No.73***, México: Fondo de Cultura Económica, 1993, pp. 241 – 316.
- BEAUD,** Michel y Gilles Dostaler, *La pensée économique depuis Keynes*, France: Seuil, 1996, pp. 193 – 212.
- BOLTHO,** Andrea y Gerald Holtham, "Nuevos enfoques sobre crecimiento económico: una panorámica general" en García Páez, Benjamín (comp.), *Ensayos sobre la teoría del crecimiento endógeno*, México: Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, UNAM, noviembre de 1995, pp. 21 – 54.
- BOURGUINAT,** Henri, *Finance internationale*, París: Presses Universitaires de France, 1997, (3ª. ed.), pp.119 - 133
- CALVA,** José Luis, *El modelo neoliberal mexicano. Costos, vulnerabilidad y alternativas* México: Juan Pablos Editor, 1995, 188 p.

- CÁRDENAS**, Enrique, *La política económica en México, 1950-1994*, México: El Colegio de México - Fideicomiso Historia de las Américas - Fondo de Cultura Económica, 1996, 236 p.
- CEMLA**, *El ahorro como factor de crecimiento económico en los países insuficientemente desarrollados*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, México, 1969, 48 p.
- CEPAL**, *Los determinantes del ahorro en México*, Santiago de Chile: Organización de las Naciones Unidas – Comisión Económica para América Latina, serie Financiamiento del Desarrollo, abril de 1990, 39 p.
- CHEN**, Edward, *Hyper-Growth in Asian Economies: A Comparative Study*, Londres: The Macmillan Press, 1979, 178 p.
- CHYPHER**, James y James Dietz, *The process of economic development*, Londres: Routledge, 1997, pp. 533-557.
- CORDERA**, Rolando y José Ayala "Estado y privatización: una aproximación a la experiencia mexicana" en Bazdresch, Carlos, et al. (comp) *México. Auge, crisis y ajuste*, México: Fondo de Cultura Económica, 1993, p.259
- CORTIZO**, Eduardo, *El Sistema Financiero y su modernización*, México: Fundación Mexicana Cambio XXI Luis Donaldo Colosio, 1994, 74 p.
- DEATON**, Angus, "El ahorro en países en desarrollo: teoría y análisis" en Villagómez Amezcua, Alejandro, (comp.) *El financiamiento del desarrollo en América Latina: La movilización del ahorro interno*, Vol. I, México: Banco Interamericano de Desarrollo - Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1995, pp. 69 - 109
- DILLARD**, Dudley, *La teoría económica de John Maynard Keynes*, Madrid: Aguilar, 1977, (2ª reimp.) 372 p.
- DURÁN HERRERA**, Juan José, *Economía y dirección financiera de la empresa*, Madrid: Ediciones Pirámide, 1992, 717p
- DUSSEL PETERS**, Enrique, "Cambio estructural y potencialidades del sector manufacturero en México (1982 – 1991)", en López, Julio (coord), *México: La nueva macroeconomía*, México: Centro de Estudios para un Proyecto Nacional – Nuevo Horizonte Editores, pp.149 – 194
- EYZAGUIRRE**, Nicolás, "El ahorro y la inversión bajo restricción externa y fiscal" en Villagómez Amezcua, Alejandro, (comp.) *El financiamiento del desarrollo en América Latina: La movilización del ahorro interno*, Vol. II, México: Banco Interamericano de Desarrollo - Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1995, pp.161-187
- DICAI**, "Panel de Finanzas" en *Memoria II Foro Nacional de Investigación*, México: Facultad de Contaduría y Administración, División de Investigación en Contaduría, Administración e Informática, 1998, pp.110-142

- FFRENCH-DAVIS, Ricardo y Helmut Reisen**, "Los flujos de capital y el desempeño de la inversión: una síntesis" en **Ffrench-Davis, Ricardo** (comp), *Flujos de capital e inversión productiva. Lecciones para América Latina*, París: Centro de Desarrollo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 1997, pp.9-23
- FRY, Maxwell**, *Dinero, Interés y banca en el desarrollo económico*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1990, 525 p
- GARCÍA PAEZ, Benjamín** (comp.), *Ensayos sobre la teoría del crecimiento endógeno*, México: Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, UNAM, noviembre de 1995, 364 p.
- GOLDSMITH, Raymond**, *Financial Structure and Development*, New haven, CT, USA: Yale University Press, 1969, 160 p.
- GUERRERO, Víctor**, *Análisis estadístico de series de tiempo económicas*, México: Universidad Autónoma Metropolitana, 1990, 309 p.
- HANSEN, Roger** *La política del desarrollo mexicano*, trad. Clementina Zamora, México: Siglo XXI, 1971, 340 p.
- HEILBRONER, Robert**, *Economía*, trad. Julio Coro Pando, México: Prentice Hall, 1987 (7ª ed.), 742 p.
- HERNÁNDEZ MÁRQUEZ, Baldemar**, *Curso de Economía*, Tomo II, México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, 1997, 415 p.
- HUERTA, Arturo**, *Economía mexicana. Más allá del milagro* México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, 1986 (1ª reimp.), 246p.
- IZE, Alain**, *Savings, investment and growth in Mexico; five years after the crisis*, Washington: Fondo Monetario Internacional, 1989, 38 p.
- KEYNES, John Maynard**, *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, trad. Eduardo Homedo, México: Fondo de Cultura Económica, 1943, 356p.
- KING, M.A. y M.H. Robson**, "Inversión y avances tecnológicos" en **García Páez, Benjamín** (comp.) *Ensayos sobre la teoría del crecimiento endógeno*, México: Facultad de Economía, División de Estudios de Posgrado, UNAM, noviembre de 1995, p171.
- KITCHEN, Richard**, *El financiamiento de los países en desarrollo*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1990, 457 p.
- KRUL, Niclaus**, *Ahorro financiero y desarrollo económico; problemas y políticas de fomento del ahorro privado en los países en vías de desarrollo*, trad. Baltasar Aymerich, Madrid: Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1971, 339 p.
- LACAYO OJEDA, María Hortensia**, *Material de apoyo para la materia Seminario de Investigación* (documento no publicado), México: Facultad de Contaduría y Administración, División de Estudios de Posgrado e Investigación, UNAM, 1998, 38p.

- _____. *Structures de financement de l'agriculture mexicaine contemporaine*, These du Doctorat d' Etudes Américaines, Economie, Paris: Université de la Sorbonne Nouvelle, Paris III, 1994, chapitre VI, "La crise Financiere mexicaine, la mise en place des politiques d' ajustement et leur conséquences sur le crédit a l' agriculture", pp.397 - 445.
- LEVY ORLIK, Noemí Ornah, *Cambios institucionales en el sector financiero y su efecto sobre el fondeo de la inversión, 1960/94*, Tesis de Doctorado en Economía, México: Facultad de Economía, 1998, 212p.
- LIPSEY, Richard, *Principios de Economía*, Madrid: Vincen Vives, 1993, pp. 403 y 405.
- LIZANO, Eduardo, *La reforma financiera en América Latina*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1993, 207 p.
- LOPEZ GALLARDO, Julio, *La macroeconomía de México: el pasado reciente y el futuro posible*, México: Unidad Académica de los Ciclos Profesional y de Posgrado, Colegio de Ciencias y Humanidades, UNAM, 1998, 228 p
- MANKIW, Gregory, *Macroeconomía*, trad. Ma. Esther Rabasco y Luis Toharia, Barcelona: A. Bosch, 1997 (3ª. Ed), 655 p.
- MANSELL, Catherine, *Las finanzas populares en México: El redescubrimiento de un sistema financiero olvidado*, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos - Instituto Tecnológico Autónomo de México, 1995, pp.17-34, 158-164
- MARÍ, Miguel Angel, *Principios de Economía*, Argentina: Ediciones Macchi, 1992, 407pp.
- MAYES, Anne, *Fundamentos de estadística para economía*, trad. Fernando Lara Ruiz, México: Limusa, 1980, 283 p.
- MENDENHALL, William, *Estadística para administradores*, trad. Dirk Valckx, México: Grupo editorial Iberoamericana, 1990
- MÉNDEZ M, Silvestre, *Problemas Económicos de México*, México: Mc Graw - Hill, 1994, (tercera ed.), 379 p.
- MÉNDEZ RAMÍREZ, Ignacio et al, *El protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis*, México: Trillas, 1997 (1ª reimp.), 210p.
- MISHKIN, Frederic, *Money, Banking and Financial Markets*, Nueva York: Harper Collins College Publishers, 1994, 182p.
- MOTA, Sergio, *México. Estabilización y cambio estructural, 1982 - 1988*, México: Ediciones Castillo, 1988, pp. 47 - 74, 119 - 136.
- ORTIZ, Etelberto, "Las restricciones externas bajo el nuevo modelo de deuda externa y crecimiento" en José Luis Calva (coord), *Problemas macroeconómicos de México. Diagnóstico y alternativas*, Seminario Nacional sobre alternativas para la Economía Mexicana, México: Universidad Autónoma Metropolitana - Juan Pablos Editor, 1995, pp.73 - 97.

- ORTIZ MENA**, Antonio, *El desarrollo estabilizador: reflexiones sobre una época*, México: Fondo de Cultura Económica, 1998, p. 379 – 393.
- PANCHAMUNKHI**, Vadiraj Raghawendearchayra, *Savings, investment and trade in the third world: a macro economics analysis*, Nueva Delhi: Sistema de Investigación e Información para países del Tercer Mundo, 1987, 223 p.
- PELLICER TRULLÉN**, Juan, *La Financiación de la Economía* Enciclopedia práctica de Economía. Vol. II Barcelona: Orbis, 1983, 177p.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL**, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1984 - 1988*, México: Poder Ejecutivo Federal, 1984, 191pp.
- PODER EJECUTIVO FEDERAL**, *Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo, 1997 - 2000* México: Poder Ejecutivo Federal, 1997, 110pp.
- RAJAN**, Raghuram y Luigi Zingales, *Financial development and growth*, Cambridge, MA, USA: National Bureau of Economic Research, 1996, 189p.
- RIVOIRE**, Jean, *L' Epargne*, Paris: Presses Universitaires de France, 1985 (2ª ed), 127p.
- ROETT**, Riordan (comp), *La crisis del peso mexicano. Perspectivas internacionales*, trad. Carlos González, México: Fondo de Cultura Económica, 1996, 195 p.
- ROSENBLUETH**, Arturo, *El método científico*, México: Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, Secretaría de Educación pública, 1986 (12ª.reimp), 94 p.
- ROSSETTI**, José Paschoal, *Introducción a la Economía, enfoque latinoamericano*, trad. Mario Rojas y Mauricio Ordoñez, México: Harla, 1985, (7ª ed.), 543p.
- RUEDA PEIRO**, Isabel, *México: crisis, reestructuración económica, social y política*, México: Instituto de Investigaciones Económicas – Siglo XXI Editores, 1998, 261p.
- RUIZ DURÁN**, Clemente, *Informe de trabajo, abril 1994-1995. Cátedra Extraordinaria "Jesús Silva Herzog"*, México: Facultad de Economía, UNAM, 1995, 125 p.
- SCHUMPETER**, Joseph, *La teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*, Versión española de Jesús Prados, México: Fondo de Cultura Económica 1944, 363 p.
- SCHUMPETER**, Joseph A., *Diez Grandes Economistas: De Marx a Keynes*, trad. Angel de Lucas, Madrid: Alianza Editorial, 1979, 446p.
- SCOTT**, Maurice, *A New View of Economic Growth*, Oxford: Clarendon Press, 1989, 592 p
- SOLÍS**, Leopoldo, *Crisis Económico - Financiera, 1994 - 1995*, México: El Colegio Nacional - Fondo de Cultura Económica, 1996, 199 p.
- SOLÍS**, Leopoldo, *Evolución del sistema financiero mexicano hacia los umbrales del siglo XXI*, México: Siglo XXI, 1997, 301p.

- TRIGUEROS**, Ignacio, *Flujos de capital y desempeño de la inversión: México*, en Ffrench-Davis, Ricardo (comp), *Flujos de capital e inversión productiva. Lecciones para América Latina*, París: Centro de Desarrollo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 1997, pp.196-216
- UTHOFF**, Andras y Daniel **Titelman**, "La relación entre el ahorro externo y el ahorro nacional en contextos de liberalización financiera" en Ffrench-Davis, Ricardo (comp), *Flujos de capital e inversión productiva. Lecciones para América Latina*, París: Centro de Desarrollo para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD), 1997, pp.24-42
- YAMANE**, Taro, *Estadística*, trad. Nuria Cortado, México: Harla, 1979 (3ª. ed.), pp. 214 - 277
- VILLAGÓMEZ AMEZCUA**, Alejandro (comp.), *El financiamiento del desarrollo en América Latina: La movilización del ahorro interno*, Vol. I, México: Banco Interamericano de Desarrollo - Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1995, 479 p.
-
- _____, *Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica*, Documento de trabajo No.12, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1997, 17 p.
-
- _____, *Inversión, estructura de financiamiento y restricciones de liquidez*, Documento de trabajo No.48, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1995, 25 p.
-
- _____, *Ahorro y pensiones en México: un estudio al nivel de las familias*, Documento de trabajo No.141, México: Centro de Investigación y Docencia Económicas, 1999, 24 p.
- VILLEGAS**, Eduardo y Rosa María Ortega, *Administración de inversiones*, México: Mc Graw Hill, 1997, 199 p.
- WEBSTER**, Allen L., *Estadística aplicada a la Empresa y a la Economía*, trad. Jesús Vázquez, México: Mc Graw Hill – Irwin, 1996 (1ª. ed en español de la 2ª en inglés), pp.670 – 825.
- WICKSELL**, Knut, *Lecciones de economía política*, Madrid: Aguilar, 1947, 473p.
- ZEDILLO**, Ernesto, "La experiencia entre 1973 y 1983 de la balanza de pagos y las perspectivas de crecimiento de México" en BAZDRESCH, Carlos, et.al, (comp.) *México. Auge, crisis y ajuste*, Lecturas del trimestre Económico No.73**, México: Fondo de Cultura Económica, 1992, p. 18 y 24.
- ZORRILLA, ARENA**, Santiago y Silvestre Méndez, *Diccionario de Economía*, México: Océano, (2ª. ed.), 1985, p.135

HEMEROGRAFÍA

- ARANCIBIA**, Juan y Berenice Ramírez, "Mitos y realidades en torno al denominado "efecto tequila" y sus repercusiones para América Latina" en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol.26, No.101, abril - junio de 1995, número especial XXV aniversario: México la crisis actual y alternativas nacionales de solución, primera parte. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.59 - 79
- ARELLANO**, Mario, "Globalización económica y financiera: ¿fatalidad o retos para la formulación de una política económica alternativa?", en *Momento Económico* No. 99/100, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, septiembre - diciembre de 1998, pp. 51 - 53
- ARROYO**, Juan Pablo y Oscar Guerra Ford, "Evolución y transformaciones de la economía mexicana en la década de los ochenta" en *Economía Informa*, No. 200, noviembre - diciembre de 1991, México: Facultad de Economía, UNAM, pp.67-84
- BERNAL SAHAGÚN**, Victor M., "Testimonio inconcluso sobre la crisis en México" en *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol.26, No.101, abril - junio de 1995, número especial XXV aniversario: México la crisis actual y alternativas nacionales de solución, primera parte. México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.81-89
- BLANCO**, José, "Génesis y desarrollo de la crisis en México" en *Investigación Económica*, No.150, octubre - diciembre de 1979, México: Facultad de Economía, UNAM, pp.21-88
- CALDERÓN DANIEL**, Mario, "La política fiscal, factor de impulso a la inversión, el ahorro y el empleo" en *Ejecutivos de Finanzas*, año XXVI, No.1, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, enero de 1997, pp.33-39
- CHAPOY BONIFAZ**, Alma, "Volatilidad financiera: desafío de fin de siglo", en *Momento Económico* No.99/100, septiembre - diciembre de 1998, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.17 - 27.
- CORDERA**, Rolando y Clemente Ruiz, "Esquema de periodización de la economía mexicana" en *Investigación Económica*, No. 153, julio - septiembre de 1990, México: Facultad de Economía, UNAM, pp.39-51.
- DE LONG**, Bradford y Lawrence H. Summers, "Equipment Investment and Economic Growth" en *Quarterly Journal of Economics* No. 106, mayo de 1991, pp.445-502.
- DIAZ RIVERA**, Emilio, "Viabilidad económica de México", en *Ejecutivos de Finanzas*, Vol. XXV, No.9, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, septiembre de 1996, pp. 10-19
- DORNBUSH**, Rudiger, "Estabilización, deuda y crecimiento" en *Trimestre Económico* octubre - diciembre de 1988, México: Fondo de Cultura Económica, pp.28-42
- FABRE**, Luis, "Entre 1993 y el año pasado, la inversión extranjera directa alcanzó un saldo histórico de 86 mil 800 mdd" en *El Financiero*, México, 16 de agosto de 1999, Análisis Económico. p4A

- _____, "Debilidades del sistema fiscal en México" en *El Financiero*, México, 13 de octubre de 1998, Análisis Económico p. 12 A
- FLORES, Armando, "Candados a capitales: arma de dos filos" en *El Economista*, México, 2 de marzo de 1999, Nuestro Tema, p.2
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, "Desinflation, Growth and Foreign Direct Investment in Transition Countries " en *World Economic Outlook*, mayo de 1995, Washington: Fondo Monetario Internacional, pp.52-66
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, "Saving in a Growing World Economy" en *World Economic Outlook*, mayo de 1995, Washington: Fondo Monetario Internacional, pp.67-89
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, "¿Es suficiente el ahorro mundial?" en *Boletín del Fondo Monetario Internacional*, Vol.24, No.13, 10 de julio de 1995, Washington: Fondo Monetario Internacional, pp.201, 208-209.
- GAMBOA ORTÍZ, Gerardo, " Impacto en el Sistema Financiero del nuevo sistema de pensiones en México" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No. 8, agosto de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.8-14
- GARCÍA ALBA IDUÑATE, Pascual, " La función del ahorro interno en el crecimiento económico" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No.9, septiembre de 1996, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.21-38
- GUAJARDO TOUCHÉ, Ricardo, "México ante la inversión extranjera" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.9, septiembre de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.20-22
- GÜEMEZ, Guillermo, "Promover el ahorro privado, fundamental para promover el desarrollo" en *Ejecutivos de Finanzas*, año XXVII, No.9, septiembre de 1996, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp. 49-52
- GUTIÉRREZ, Elvia, "Fuerte competencia por atraer inversión extranjera directa; la región asiática mantiene el liderazgo", en *El Financiero*, México, 22 de marzo de 1999, Análisis Económico, p.21A
- _____, "Creció 2.89% el ahorro interno en el primer semestre; representó 21.4% del PIB", en *El Financiero*, México, 5 de octubre de 1999, Análisis Económico, p.3A
- _____, "El sector social, privado de blindajes y perspectivas" en *El Financiero*, 29 de mayo de 1999, Economía, p.24
- HAIME LEVY, Luis, "Capital de desarrollo, opción para el crecimiento", en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.1, enero de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp. 30-38.
- _____, "Plan de fomento al ahorro y desarrollo empresarial", en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No. 5, mayo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp. 24-27

- HEATH, Jonathan** " La vulnerabilidad de la economía mexicana" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No. 3, marzo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.8 - 18
- JIMENEZ, Bernardo**, "Perdió el sistema financiero mexicano la capacidad de apoyar las actividades productivas de las empresas" en *El Financiero*, 27 de agosto de 1999, Análisis Económico, p 3ª
- LEAL SOSA, Juan Carlos**, "Política Fiscal y formación de ahorro" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No.9, septiembre de 1996, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.42-48
- LEVINE, Ross**, "Financial development and economic growth: views and agenda" en *Journal of Economic Literature*, vol 35, No.2, 1997, pp.688-726
- LEVY ORLIK, Noemi**, "Cambios institucionales en el sector financiero y su efecto sobre el fondeo de la inversión. México 1960 – 1994. Ideas generales" en *Investigación Económica*, vol. LIX, no. 229, México: Facultad de Economía, UNAM, julio – septiembre de 1999, pp. 75 – 119.
- _____, "Estrategias de crecimiento económico y su viabilidad (análisis del tercer Informe Presidencial) en *Investigación Económica*, No. 262, noviembre de 1997, México: Facultad de Economía, UNAM, pp. 27-39
- LOVELACE, Robert**, "Riesgo – inversión en México" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXV, No.1, enero de 1996, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp. 13 - 18
- LUCAS, Robert**, "On the Mechanics of Economic Development" en *Journal of Monetary Economics*, No. 22, julio de 1988, p. 3-42.
- LUNA, Sergio**, "Tequilas y resacas: flujos de capital, crecimiento y crisis" en *Investigación Económica*, No. 226, octubre – diciembre de 1998, México: Facultad de Economía, UNAM, pp. 59 - 87
- MANCERA AGUAYO, Miguel**, "México en la economía internacional" en *Comercio Exterior*, vol.39, no.5, México: Banco de Comercio Exterior, mayo de 1980, pp.417 – 420.
- MANRIQUE CAMPOS, Irma**, "Origen e impacto de la crisis asiática" en *Momento Económico*, No. 99/100, septiembre – diciembre de 1998, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.29-33.
- MANSELL CARSTENS, Catherine**, "La cultura del ahorro en México, ¿cambiará?" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.5, Mayo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.15-20
- MONTERO, Alfredo P.**, "Convergencias versus interconexión: algunas reflexiones críticas sobre la globalización" en *Hitos de Ciencias Económico – Administrativas*, septiembre – diciembre de 1998, Año 4, No.10, México, pp. 15 – 18.
- MUÑOZ IZQUIERDO, Joaquín**, " Ahorro Interno: base del crecimiento y la creación de empleos" en *Ejecutivos de finanzas*, Año XXV, No.9, septiembre de 1996, México: IMEP, pp.81-89

- NAVARRETE, Rodolfo, "Choques externos" en *El Financiero*, México, 21 de junio de 1999, Barómetro Financiero, p.22
- _____, "Empeora la perspectiva macro" en *El Financiero*, 22 de febrero de 1999, Finanzas, p. 14
- NORIEGA UREÑA, Fernando Antonio, "Financiamiento del desarrollo: Las perspectivas de la crítica frente al futuro inmediato de la economía mexicana" en *Problemas del desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, Vol.28, No.109, abril - junio de 1997, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM, pp.146 - 173
- OPALÍN MIELNISKA, León, "El endeudamiento externo y las crisis económicas", en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.5, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, mayo de 1998, pp. 21-22
- ORNELAS, Raúl, "Inversión extranjera en México: problemas y alternativas" en *ESEconomía. Revista de la Escuela Superior de Economía*, Vol.II, No. 8-9, enero - abril de 1995, México: Instituto Politécnico Nacional: Escuela Superior de Economía, pp.17-20
- ORTÍZ MENA, Antonio, "Desarrollo estabilizador. Una década de estrategia económica en México" en *El Trimestre Económico*, Vol.XXXVII, No.2, México: Fondo de Cultura Económica, 1971, pp.335 - 368.
- PÉREZ GEA, Armando, "Veinte puntos sobre el ahorro en México" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.5, mayo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.15-20
- PESCADOR, Fernando, "Política monetaria a contrapelo" en *El Financiero*, México, 25 de febrero de 1999, Opinión, p.39.
- REYES, Adriana, "Afores y Siefores, crecimiento constante" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.5, mayo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp. 59-62
- REYNOLDS, Clark, "Por qué el desarrollo estabilizador de México fue en realidad desestabilizador (con algunas implicaciones para el futuro)" en *El Trimestre Económico*, Vol. XLIV, No.176, México: Fondo de Cultura Económica, 1976, pp. 997 - 1023
- ROMER, Paul, "Increasing Returns and Long-run Economic Growth" en *Journal of Political Economy*, No. 94, octubre de 1986, p. 1002 - 10037.
- RODRÍGUEZ, Flavia, "Ahorro, inversión e incertidumbre en América Latina", en *Cuadernos de Investigación*, no.33, México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, 1989, 59 p.
- ROSAS, Ana María, "Debe México ofrecer a la inversión mejores servicios fiscales", en *El Universal*, México, 9 de marzo de 1999, Finanzas, p. 5
- RUIZ DURÁN, Clemente, *et al.*, "El blindaje financiero a debate" en *Economía Informa*, No. 278, junio de 1999, México: Facultad de Economía, UNAM, p. 5-32.

- SALGADO**, Alicia, "México, vulnerable frente a otras naciones por problemas estructurales de la economía", en *El Financiero*, 18 de diciembre de 1998, Economía, p. 16.
- SANDOVAL**, Rafael, "Mayores comisiones de las Afore implugarían el costo fiscal de la nueva seguridad social", en *El Financiero*, Sección Finanzas, México, lunes 21 de junio de 1999, p. 20.
- SCHMIDT – HERBEL**, Klaus, et. al., "Ahorro, inversión y crecimiento: una revisión de la literatura", trad. Carmen Vara en *Pensamiento Iberoamericano*, no.29, México: Comisión Económica para América Latina, junio de 1996, pp. 107 – 155.
- SUÁREZ**, Margarito, "Sistema Financiero Mexicano", en *Contaduría Pública*, año 26., No. 310, México: Instituto Mexicano de Contadores Públicos, junio 1998, pp.26 – 28
- TORRES ULLOA**, Margarita y Ricardo Acosta Reyes, "Cambio tecnológico y mercado interno, una apuesta para el futuro" en *ESEconomía. Revista de la Escuela Superior de Economía*, Vol.II, No. 8-9, enero – abril de 1995, México: Instituto Politécnico Nacional, escuela Superior de Economía, pp. 37 - 44
- VANEGAS**, Rodrigo, "Caro, el financiamiento en el exterior durante 1998", en *El Financiero*, México, 21 de febrero de 1999, Economía, p.36
- VARGAS DURÁN**, Alejandro, "El ahorro y crédito Populares" en *Ejecutivos de Finanzas*, Año XXVII, No.5, mayo de 1998, México: Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas, pp.35-40
- WEISSKOPF**, Thomas E., "The impact of foreign capital inflow on domestic savings in undeveloped countries" en *Journal of International Economics*, vol. 2, No.1, Washington, febrero de 1972, pp.25-38 -
- ZEBADÚA**, Emilio, "El financiamiento para el desarrollo/¿Dónde está el ahorro interno?", en *Problemas del desarrollo*, Vol.27, No.107, octubre - diciembre de 1996, México: Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM
- ZEPEDA**, Mario, "La discusión presidencial de la economía: ¿sólidos fundamentos? En *Economía Informa*, No. 235, febrero de 1995, México: Facultad de Economía, UNAM, pp. 12-15-
- ZERMEÑO**, Felipe, "La estructura productiva y el desarrollo de la economía nacional" en *Economía Informa*, No. 235, febrero de 1995, México: Facultad de Economía, UNAM, pp.4-11

INTERNET

- BANCO DE MEXICO**, *Información económica y financiera*, marzo de 1999, <[http:// www.banxico.org.mx/public_html/inveco/infecon/sssecprod.html](http://www.banxico.org.mx/public_html/inveco/infecon/sssecprod.html) #Oferta>, (12 de mayo de 1999).
- BOLTVINIK**, Julio, "Medio siglo perdido", junio 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/jun1999/990625/boltvinik.html>>, (4 de enero del 2000)
- DELGADO**, Orlando, "El Banco Mundial y los pobres", <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/oct1999/991002/delgado.html>> (4 de enero de 2000)
- FUJI**, Gerardo, "Balance Internacional: Ingreso y Distribución", diciembre de 1996, <<http://www.jornada.unam.mx/1996/dic1996/961207/fuji.html>> (febrero de 2000)
- GARCIA**, Juan Manuel, "El 26% de la población en México vive en pobreza extrema", septiembre de 1999 <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/sep1999/990913/oriente-j.html>> (4 de enero de 2000).
- INEGI**, *Estadísticas de Contabilidad Nacional: Producto Interno Bruto, serie histórica desde 1900*, noviembre de 1998, <[http:// www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)>, (febrero de 1999).
- INEGI**, "Salarios de distintos países" *Indicadores Económicos de Coyuntura: Indicadores de competitividad*, agosto de 1999, <<http://www.inegi.gob.mx/economia/español/feconomia.html>> (10 de diciembre de 1999)
- MARTINEZ**, César, "Cayó 22% el poder adquisitivo del salario mínimo en la actual administración", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/sep1999/990903/el.html>> (4 de enero de 2000)
- MELGAR**, Ivonne, "Las cifras del Congreso", octubre de 1999, <[http:// www.infosel.com/noticias/articulo/015693/pagina2.htm](http://www.infosel.com/noticias/articulo/015693/pagina2.htm)> (febrero de 2000)
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA**, *Las Afores fortalecen el ahorro interno y protegen los recursos de los trabajadores: Ernesto Zedillo*, México, Residencia Oficial de Los Pinos, Noviembre 4 de 1998, <[http:// www.presidencia.gob.mx/pages/vocero/boletines/com1140.html](http://www.presidencia.gob.mx/pages/vocero/boletines/com1140.html)>, (16 de junio de 1999)
- SOTELO**, Patricia, "Prevén 40 años para erradicar la pobreza", octubre de 1999, <<http://www.infosel.com/noticias/articulo/015693/pagina6.html>> (febrero de 2000)
- VELASCO**, Elizabeth, "30 de diciembre, plazo para fijar nuevo salario mínimo", diciembre de 1999, <<http://serpiente.dgsca.unam.mx/jornada/1999/dic1999/991201/pol.html>> (4 de enero de 2000)