



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ECONOMÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**AHORRO E INVERSIÓN.
UN ESTUDIO MACROECONÓMICO DE LOS FONDOS DE
PENSIONES EN MÉXICO EN EL PERIODO 1997-2009**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRÍA EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:
AZALEA DEL CARMEN CLEMENTE BLANCO**

TUTORA: DRA. NOEMI ORNAH LEVY ORLIK



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

Tal como adelanté a mi familia, cuando culminé mis estudios de licenciatura, todos los frutos de mi trabajo, esfuerzo y dedicación son dedicados a ellos, porque mi educación empezó en el seno de nuestro hogar y porque no ha habido costo más alto que la renuncia a su cercanía para ir en búsqueda de mis sueños y anhelos. Papás y hermanos, el amor que me brindan son mi mayor fortaleza para seguir adelante.

Abuelita a ti, que sé que me sigues acompañando y que jamás me abandonarás, que de hecho has llegado a la familia a través de sus nuevos integrantes: mis sobrinos, a quienes espero con mi amor y experiencia de vida, dar un digno ejemplo como el que tú me diste de entrega y dedicación.

A mi amor, porque un proyecto que inicia poco vale si no termina y este final no hubiese llegado sin tu apoyo, comprensión, compromiso y motivación.

A la Dra. Noemi Levy por su paciencia, cariño, sus conocimientos compartidos y por bien enseñarme mi más grande pasión intelectual: la economía monetaria.

Al Dr. Josep González i Calvet y a la Universidad de Barcelona por la oportunidad que me brindaron de realizar parte de mis estudios de maestría e investigación bajo su dirección y cobijo.

A la Universidad Nacional Autónoma de México mi *alma mater*, a la Facultad de Economía y a su División de Estudios de Posgrado por abrirme las puertas y exigirme siempre calidad en mis estudios.

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) por el apoyo económico que me brindó.

A mis amigos y a todos mis seres queridos que nunca escapan de mi memoria y mi corazón, pero muy en especial a Laura, eres mi ángel, y a Dios.

ÍNDICE

Ahorro e inversión. Un estudio macroeconómico de los fondos de pensiones en México en el periodo 1997-2009

Introducción

I. Ahorro e Inversión. Una revisión teórica

I.1. La visión heterodoxa

I.1.1. El ahorro y la Teoría de la Demanda Efectiva: Keynes y Kalecki

I.1.2. Ahorro e Inversión. El circuito monetario y la financiación de la economía en la escuela postkeynesiana

I.2. Una visión ortodoxa sobre la relación ahorro e inversión

Conclusiones

II. La Reforma a la Seguridad Social en México y sus efectos en el Ahorro y la Inversión

II.1. Argumentos que motivaron las reformas al Sistema de Seguridad Social. Esquema de pensiones de reparto público vs. Esquema privado de capitalización. Algunas experiencias de las economías latinoamericanas

II.2. Un panorama general de los sistemas de pensiones en México

II.2.1. La Seguridad Social en México. Sus Antecedentes

II.2.2. El Nuevo Sistema de Pensiones

II.2.3. Fondos de Pensiones y Sistema Financiero

Conclusiones

III. Relación Ahorro e Inversión. Evidencia empírica para el caso de México (1997-2009)

III.1. Estudios sobre los determinantes de la inversión en la economía mexicana. Antecedentes

III.2. Un modelo de determinantes de la inversión para la economía mexicana

III.2.1. Determinantes de la inversión. Keynes, Kalecki y la Escuela Postkeynesiana

III.2.2. Determinantes de la inversión en México, 1997-2009

Conclusiones

IV. Conclusiones Finales

Introducción

El presente trabajo surge con la inquietud de conocer los determinantes de la inversión en México y el papel que juega el ahorro en el crecimiento económico. Particularmente, busca dotar de elementos que permitan refutar las medidas de política económica que condujeron a la privatización del sistema de reparto.

La consecución de los objetivos implica la revisión de los aportes teóricos presentados por diversas escuelas del pensamiento económico. No obstante, es pertinente señalar que existe un profundo disenso respecto de los elementos que causan a la inversión y las funciones que debe de cubrir el ahorro en ese proceso.

En general, se puede enmarcar el debate en dos grandes corrientes teóricas, la ortodoxa y la heterodoxa. Por un lado, la teoría ortodoxa considera una economía real de intercambio, en la que toda oferta crea su propia demanda e identifica al ahorro ex ante con la inversión; por ende, sostiene que es precisa la existencia de ahorro previo para poder invertir. Bajo ese desarrollo, se vuelve indispensable incentivar el ahorro y optimizar su captación a través del sistema financiero para colocarlo en proyectos productivos rentables y generar una mayor oferta.

Por otro lado, la teoría heterodoxa (concretamente las escuelas keynesiana, kaleckiana y postkeynesiana) establece que para propiciar crecimiento económico es necesario generar demanda efectiva, esto es, llevar a cabo mayor inversión. En ese proceso, no es necesaria la existencia de ahorro previo, de hecho, éste será el resultado (ahorro ex post) de la inversión y no su determinante.

Keynes argumentó que la condición necesaria para estimular la inversión no era el ahorro, sino la liquidez de los bancos, ya que permite que el crédito se expanda o contraiga como resultado de las decisiones de inversión.

Las decisiones de inversión son tomadas por los empresarios en función de la relación entre el precio de demanda del bien de capital y el precio de oferta; o bien, tomando en consideración la relación entre la eficiencia marginal del capital y la tasa de interés de mercado.

El ahorro en Keynes se requiere para permitir la estabilidad del crecimiento económico, en la medida que es preciso que los ahorros generados por la inversión sean captados por el mercado de capitales para proveer financiamiento de largo plazo a las empresas, para que puedan cancelar las deudas de corto plazo que contraen con los bancos y éstos a su vez repongan sus fondos revolventes.

Para Kalecki, la demanda efectiva depende de un conjunto de factores, dentro de los cuales la inversión es parte central; la cual se encuentra determinada por el ahorro interno, las variaciones en la ganancia y los cambios en los acervos de capital.

En particular, resaltó que las decisiones de inversión y de consumo son las que determinan los beneficios totales de los capitalistas (empresarios) y estableció que para el gasto privado es primordial el financiamiento, lo cual puso de manifiesto en el principio de riesgo creciente.

En tanto que la escuela postkeynesiana, sostiene que la inversión es la que determina el ahorro y no al revés. Esa causalidad es explicada por la macroeconomía del circuito monetario: las empresas demandan créditos para financiar el gasto corriente de la inversión, los bancos otorgan créditos a los agentes solventes (crean depósitos en el proceso y con posterioridad buscan las reservas necesarias), y finalmente, los ingresos que obtienen los factores productivos a través del gasto vuelcan los ingresos a las empresas para que éstas salden sus deudas contraídas.

En consecuencia, el financiamiento que proporcionan los bancos es primordial en el proceso, porque proporcionan a las empresas los adelantos que requieren para llevar a cabo la producción (la oferta de dinero es endógena, determinada por la demanda de créditos).

En el marco de esa discusión, la hipótesis del trabajo es que la inversión es determinada por decisiones de inversión pasadas, por el nivel de actividad económica y por el crédito que concede la banca; por lo que las políticas y las medidas tomadas bajo los preceptos ortodoxos encaminadas a incrementar los niveles de ahorro para que estos se traduzcan en mayor inversión y crecimiento no encuentran validez económica. En particular, la reforma al sistema de seguridad social en México, que sustituyó el sistema de reparto por uno de pensiones, no pudo traducirse en el motor impulsor del crecimiento económico a través del ahorro.

Para probar la hipótesis antes señalada, el trabajo se divide en tres capítulos. En el primero, se presenta el debate teórico de la relación de causalidad que existe entre el ahorro, la inversión y el crecimiento económico. La exposición de esa discusión se desarrolla en dos subcapítulos, el primero destinado al análisis de la visión heterodoxa, particularmente al marco teórico presentado por los fundadores de la teoría de la demanda efectiva, Keynes y Kalecki, y sus sucesores, los teóricos poskeynesianos; y el segundo presenta la visión ortodoxa.

En el capítulo segundo, se expone como caso de estudio el sistema de seguridad social mexicano, ya que como resultado de los preceptos de la teoría ortodoxa dominante (*mainstream*) se llevaron a cabo reformas al sistema de seguridad de reparto, instaurando uno de capitalización privada, con la finalidad de contar con mayores montos de ahorro que impulsaran el crecimiento de la economía y la generación de empleo. El análisis se lleva a cabo en dos apartados, en el primero se exponen los argumentos que vertieron las instituciones, tanto nacionales e internacionales, a favor de modificar la seguridad social en México con base en los desarrollos de la teoría ortodoxa y se muestra la experiencia de reformas a los sistemas de pensiones en otras economías de Latinoamérica.

En el segundo apartado, se presenta la estructura general de la seguridad social en México previo a la reforma y se muestran los cambios que tuvieron lugar, resaltando el papel de las Administradoras de Fondos para el Retiro y las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro en el nuevo esquema de pensiones.

Particularmente, se destina un epígrafe para la discusión sobre los fondos de pensiones y su impacto en el sistema financiero, el cual busca encontrar evidencia de los efectos que tuvo sobre el mercado financiero el paso de un sistema de reparto a un sistema privado de capitalización individual; ya que, bajo el esquema heterodoxo expuesto, tal reforma podría haber apoyado a la actividad económica sólo si hubiese logrado afectar las fuentes de fondeo (financiamiento de largo plazo) a la inversión.

Finalmente, en el tercer capítulo se analizan los determinantes de la inversión para la economía mexicana en el periodo 1997-2009, enfatizando que el ahorro (el cual se aproxima por el ahorro financiero) no es uno de ellos. Cabe resaltar que el periodo de estudio inicia en 1997 porque en ese año aparecen las Administradoras de Fondos para el Retiro y las Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro, las cuales deberían haber incrementado la inversión vía la mayor recolección del ahorro o el fondeo.

La especificación que se propone para los determinantes de la inversión toma de referencia las teorías de la demanda efectiva expuestas en el capítulo primero e incorpora el desarrollo teórico del acelerador flexible para sustentar que la inversión puede ser explicada, entre otros elementos, por su historia pasada y por el nivel de producto actual.

De esa forma, en el último epígrafe se presenta un modelo de la inversión en función de la inversión rezagada, el producto actual y el crédito de la banca comercial;

el cual, luego de someterlo a diversas pruebas econométricas bajo el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, muestra evidencia de que la inversión en México depende de los elementos considerados, y más aún, demuestra que el ahorro financiero no una condición necesaria para que se lleven a cabo procesos de inversión.

I. Ahorro e Inversión. Una revisión teórica

Introducción

El objetivo del trabajo es determinar si el cambio en el sistema de seguridad social puede impulsar el crecimiento de la economía mexicana, a través de sus efectos sobre el ahorro, la inversión y, finalmente, en el crecimiento económico.

Para lograr el cometido, el presente capítulo tiene por finalidad estudiar teóricamente, la relación que existe entre las variables macroeconómicas, ahorro, inversión y producto.

Para la exposición, se dividirá el capítulo en dos apartados. En el primero, se expondrá la visión heterodoxa respecto de la relación de causalidad que existe entre el ahorro, la inversión y el crecimiento económico. Particularmente, se presentarán los aportes teóricos de la teoría de la demanda efectiva, desarrollados por Keynes y Kalecki,¹ y los planteamientos de la escuela postkeynesiana.

En el segundo apartado, se mostrarán las ideas centrales de la postura ortodoxa, respecto a la relación de causalidad entre el ahorro, la inversión y el crecimiento económico.

1.1. La visión heterodoxa.

Este apartado, tiene por objetivo explorar la relación entre ahorro, inversión y crecimiento económico, resaltando las variables que las determinan. En particular, se presentan los aportes teóricos de Keynes, Kalecki y la escuela postkeynesiana.

1.1.1. El ahorro y la Teoría de la Demanda Efectiva: Keynes y Kalecki

Una definición del significado de la teoría de la demanda efectiva puede exponerse enunciando las siguientes afirmaciones sobre las que se sustenta:

- a) En condiciones normales, en una economía capitalista los niveles de producción y de empleo están determinados por la demanda y no por la oferta...*
- b) El nivel y los cambios en la demanda están determinados sobre todo por el nivel y los cambios de la inversión...*

¹ Cada uno de estos autores, a partir de trabajos independientes, propuso una teoría económica basada en el principio de la demanda efectiva que, en forma sucinta, plantea que la producción se ajusta a la demanda.

c) *En una economía capitalista nada garantiza que la inversión alcance un volumen suficiente para asegurar el pleno aprovechamiento de las capacidades productivas y el pleno empleo de la fuerza de trabajo. Más aún, cuando hay desocupación de hombres y de máquinas no se generan fuerzas endógenas que estimulen la ocupación de unos y de otras.* (López, 2008:49).

Particularmente, en la Teoría General de la Ocupación el Interés y el Dinero (1936), **Keynes** expone el principio de la demanda efectiva considerando, en primer lugar, que las decisiones de inversión son tomadas por los empresarios, quienes buscan elevar al máximo sus ganancias cuando deciden el volumen de empleo que ofrecerán.²

En este modelo el consumo depende del ingreso, pero se supone que no todo el ingreso se consume, la propensión marginal a consumir es menor a la unidad – existe ahorro y se asume que los individuos con mayores ingresos tienen una menor propensión a consumir-; por ende, para justificar cualquier cantidad de ocupación, debe existir un volumen de inversión que baste para absorber el excedente que arroja la producción total sobre lo que la comunidad decide consumir a un determinado nivel de ocupación.

Por lo tanto, dada una propensión marginal a consumir, el nivel de equilibrio de ocupación -*nivel que no induce a los empresarios en conjunto a ampliar o contraer la ocupación*, (Keynes, 1936:35)- depende del monto de inversión corriente.

De esta manera, la inversión corriente determina el nivel de equilibrio de ocupación, el cual determina el nivel de ingreso y, por tanto, de consumo y ahorro.

Para determinar el monto de inversión los empresarios comparan el valor presente de los rendimientos futuros esperados que les proporcionará un bien de capital a lo largo de su vida útil respecto al precio de oferta del bien de capital fijo (esto es, cuando la eficiencia marginal del capital sea igual a la tasa de interés de mercado); o lo que es lo mismo, comparan el precio de demanda del bien de capital con el precio de oferta (precio que bastaría par producir una unidad adicional del mismo). Por lo que, la inversión se lleva a cabo siempre y cuando estos precios se igualen.

En la teoría de Keynes, los conceptos de eficiencia marginal del capital y tasa de interés son centrales para explicar las fluctuaciones de la inversión. La eficiencia marginal del capital se define “*como si fuera igual a la tasa de descuento que lograría igualar el valor presente de la serie de anualidades dada por los rendimientos*

² La ganancia es definida como “el excedente de valor que da la producción resultante sobre la suma del costo de factores y el costo de uso” (Keynes, 1936:54).

esperados del bien de capital, en todo el tiempo que dure, a su precio de oferta” (Keynes, 1936:148).

En relación a la tasa de interés, cabe precisar que ésta es considerada una variable monetaria, la cual se fija en el mercado de dinero, determinada por la preferencia por la liquidez y la oferta de dinero. Adicionalmente, se fundamenta que la tasa de interés tiene un límite inferior que está dado por el estado de liquidez absoluta, caracterizado por una situación en la que los inversionistas desean mantener dinero líquido porque prevén que la tasa de interés es lo suficientemente baja para sostenerse y descartan la posibilidad de que siga descendiendo, por consiguiente, esperan que la tasa de interés aumente, lo cual provocaría un movimiento contrario en el precio de los bonos, que podría ocasionarles pérdidas de capital.

Ante una tasa de interés monetaria, el dinero no es neutral, porque vía la tasa de interés influye en variables reales como la inversión, el producto y el empleo. Además, en el pensamiento keynesiano, el dinero, funge como medio de pago; unidad de cuenta (el dinero es perfectamente líquido); y como depósito de valor, pues facilita el traspaso del poder de compra presente hacia el futuro.

Particularmente, en atención a su función de depósito de valor, en un mundo incierto el dinero puede ser atesorado con fines especulativos, lo cual rompe con la identidad entre el ahorro y la inversión, ya que no todo el excedente del producto sobre lo que la comunidad decide consumir será ahorrado. Keynes, en consecuencia, advierte la existencia de tiempos históricos al contemplar en su teoría a la incertidumbre.

De hecho, bajo el pensamiento keynesiano, es justamente la incertidumbre (rasgo central en toda economía) la que convierte al sistema capitalista en inherentemente inestable; en concreto Keynes señaló: “... *no es la simple distinción entre lo cierto y lo probable. El juego de ruleta no esta sujeto a la incertidumbre... el sentido al cual me refiero y, en el cual uso el término es el de que una probable guerra en Europa es incierta, o el precio del cobre o la tasa de interés en 20 años, o la obsolescencia de una nueva inversión... acerca de esta materia no hay bases científicas de ninguna probabilidad calculable. Simplemente no lo sabemos*” (Keynes, 1937a:135).

Dadas las características del dinero y la incertidumbre, éste puede ser demandado por los motivos: transacción, precaución, financiamiento y especulación.

Particularmente, la demanda dinero para financiar a la inversión, es cubierta por el sistema bancario. Sin embargo, el financiamiento de la inversión que proporciona el sistema bancario mediante créditos de corto plazo debe de ser acompañado con

financiamiento de largo plazo, creado tanto por instituciones financieras bancarias como no bancarias. Al respecto Keynes argumentó:

“... el empresario, al decidir la inversión, debe satisfacer dos aspectos. Primero, obtener financiamiento de corto plazo para el periodo de gestión de la inversión; y segundo, lograr un financiamiento de sus obligaciones de largo plazo bajo condiciones favorables.

... los términos de la oferta de financiamiento requerido para la inversión ex ante dependen del estado existente de las preferencias por la liquidez (junto con algunos elementos de predicción de parte del empresario en relación con los términos de ‘funding’ de dicho financiamiento cuando se requiera) en conjunto con la oferta monetaria determinada por las políticas del sistema bancario” (Keynes 1937b:217).

Los bancos son las únicas instituciones capaces de crear liquidez independientemente de los recursos reales existentes, mediante el manejo de la hoja de balance. La emisión crediticia no absorbe ni utiliza recursos reales existentes porque la circulación de los medios de pagos privados, avalada por la banca central, tiene la capacidad de saldar deudas y demandar bienes y servicios, vía la emisión de pasivos contra sus propias instituciones. Keynes arguyó:

“Si no varía la posición de liquidez, el público puede ahorrar ex ante y ex post y ex cualquier cosa, hasta que sus rostros se vuelvan azules, sin poder aliviar en lo más mínimo el problema –a menos que sus esfuerzos provoquen una caída en la actividad económica-” (Keynes, 1937b:222).

La creación del dinero bancario es resultado de una creciente demanda de créditos, en consecuencia el dinero es endógeno, lo cual no debe afectar a la tasa de interés, ya que en el corto plazo la demanda por liquidez por parte de los bancos comerciales es avalada por el banco central; mientras que, en el largo plazo, la inestabilidad financiera creada por la creciente liquidez es resuelta a través del proceso de financiamiento de largo plazo.

En consecuencia, los bancos ocupan una posición central en la transición de una escala de actividad menor a mayor y, por ende, son determinantes para el crecimiento y el desarrollo económico.

El financiamiento de largo plazo (fondeo) debe ser proporcionado por el mercado de capitales a fin de que las empresas puedan cancelar sus deudas de corto plazo. En el proceso, se requiere que exista una tasa de interés de corto plazo estable, porque los movimientos en la tasa de interés originarían movimientos en los precios de

las acciones, que afectarían a la situación real que guarde la empresa; además de que las variaciones en la tasa de interés podrían generar incapacidad por parte de los empresarios para cubrir las deudas que contraen.

En conclusión, bajo la teoría de la demanda efectiva desarrollada por Keynes el nivel de empleo, producto, consumo y ahorro están determinados por la inversión; y esta última, depende de la relación entre la eficiencia marginal del capital y el complejo de las tasas de interés, esto es, del precio de demanda y el precio de oferta del bien de capital.

La tasa de interés es considerada un fenómeno monetario, determinada por la oferta y demanda de dinero; y dado que la tasa de interés determina a la inversión, el dinero no es neutral, pues afecta a variables reales.

Los bancos son centrales para el crecimiento económico, toda vez que proporcionan el financiamiento para la inversión, sin embargo, dado que tienen la capacidad de crear dinero (generar liquidez), el ahorro ex ante no es determinante para la inversión y el crecimiento.

La teoría que **Kalecki** establece, puede ser resumida en el siguiente modelo simplificado – en el que se supone: una economía cerrada, en condiciones de reproducción ampliada, sin sector público, y en la que los trabajadores no ahorran –:

“Kalecki divide la renta total en salarios y beneficios brutos. Los salarios se consumen cuando se reciben; los beneficios totales se deducen de la inversión bruta y del consumo de los rentistas. ‘Los trabajadores gastan lo que reciben y los capitalistas reciben lo que gastan’.

Kalecki tuvo en cuenta la competencia imperfecta. La relación entre margen bruto y coste directo, en el sector industrial, tiende a ser menor cuanto más intensa es la competencia entre las empresas. La participación global del beneficio bruto en el valor añadido depende del ‘grado de monopolio’, mientras que el volumen de beneficio realizado anualmente depende del gasto de los capitalistas” (Robinson, 1976:8).

La causalidad que existe entre beneficios totales, la inversión bruta y el consumo de los capitalistas la explica Kalecki de la siguiente forma:

“Es obvio, a la postre, que los capitalistas pueden decidir consumir e invertir durante un período dado más que en el período precedente, pero no pueden decidir ganar más. Son, por consiguiente, sus decisiones de inversión y de consumo lo que determina los beneficios, y no al revés” (Kalecki, 1966:32).

Por su parte, la demanda efectiva, depende de un conjunto de factores, dentro de los cuales la inversión, el consumo capitalista y las expectativas a largo plazo (a través de la demanda de bienes de inversión y la distribución del ingreso) juegan un papel central.³

Particularmente, *“La inversión considerada como el gasto de los capitalistas es la fuente de la prosperidad, y cada uno de sus aumentos mejora los negocios y estimula futuros incrementos de la inversión”* (Kalecki, 1937:96).

Si bien Kalecki, al igual que Keynes, confiere un lugar central a la inversión en la demanda efectiva y en el proceso productivo, la teoría de la inversión que desarrolla contiene algunos elementos disímiles.

En general, pueden señalarse dos diferencias básicas: la primera de ellas, está relacionada con los determinantes de la inversión; y la segunda, tiene que ver con las etapas o momentos que conforman el proceso de inversión y la longitud temporal de cada una de ellas.

En relación a los determinantes de la inversión, Kalecki argumenta que los capitalistas (empresarios) toman en cuenta sobre todo el monto de ganancias realizadas, que son las que proporcionan tanto el estímulo como el financiamiento a la inversión. De hecho, en condiciones de estabilidad la inversión tiene tres componentes esenciales: el nivel del ahorro interno, las variaciones en la ganancia y los cambios en los acervos de capital.⁴

Respecto al proceso de inversión y sus etapas, éstos pueden ser detallados de la siguiente forma:

“Al final de un periodo inicial, llamémosle periodo 0, se han tomado todas las decisiones de inversión. Durante el periodo subsiguiente, el 1, se realizan nuevas ganancias que dan como resultado una tasa de ganancia y un nuevo monto de ahorro con el que ahora cuentan las empresas. Esto es, el ambiente económico en general se desenvuelve en cierta forma, estimulando nuevas decisiones de inversión que, en consecuencia, originan órdenes de inversión al final del periodo 1. Es en el transcurso de un segundo periodo que se lleva a cabo la producción de bienes de capital, la cual –junto con el consumo capitalista– determina el nivel de ganancias y demanda agregada” López (2008:60).

³ De hecho en la teoría desarrollada por Kalecki, la tasa de variación del producto sería igual a la tasa de variación de la inversión a condición de que el grado de monopolio no cambie.

⁴ Cabe destacar el papel central en Kalecki del ahorro interno – no así del ahorro externo –, ya que le permite a la empresa crecer y aprovechar en mejores condiciones el financiamiento externo.

Los aspectos monetarios y financieros de la economía, Kalecki consideró, implícitamente, que la cantidad de dinero era un factor endógeno, resultado de la demanda por financiamiento, que la oferta de financiamiento tendía a acomodarse a la demanda del mismo, siempre y cuando el sistema bancario respondiera adecuadamente a las variaciones de la demanda de financiamiento.

Esto es, *“estableció claramente que se necesitaba de financiamiento para hacer posible el gasto privado, al mismo tiempo que reconocía que un flujo estable de gasto tendería a reproducir el volumen previo de depósitos bancarios –y, por tanto, la capacidad crediticia de los bancos–. También hizo hincapié en la función estratégica de los bancos –de los comerciales y el banco central– al momento de proveer el financiamiento adicional necesario para hacer posible un crecimiento del gasto, y evitar alzas drásticas en los tipos de interés que pudieran cancelar cualquier recuperación económica”* (López, 2008, 68).

Respecto a los depósitos bancarios y la capacidad crediticia de los bancos, Kalecki estableció:

“Supongamos por ejemplo que algunos capitalistas retiran a lo largo de un año cierto montante de depósitos de ahorro, o que toman prestado del banco central ese montante para invertir en la fabricación de equipo suplementario. A lo largo de ese mismo año, ese montante será percibido por otros capitalistas en forma de beneficios (puesto que, según nuestros supuestos, los trabajadores no ahorran), que serán a su vez depositados en los bancos en cuentas de ahorro o utilizados para devolver una deuda con el banco central. De este modo el círculo se cierra” (Kalecki, 1990:472).

La tasa de interés, precio del financiamiento, la supuso flexible ya que podía variar en función de la interacción entre la política monetaria, la política de los bancos comerciales y el estado que en general guardara la economía. Particularmente consideró que la tasa de interés no es la variable que iguala el ahorro y la inversión, sino que son las variaciones de la actividad en respuesta a una variación de la demanda de inversión las que generan variaciones del ahorro (Sawyer, 2006).

Particularmente, la relevancia que concedió a las fuentes de financiamiento de la inversión, lo manifestó en su “principio de riesgo creciente”.

“Toda empresa que piense ampliarse tiene que reconocer el hecho de que, dada la cuantía del capital de empresa, el riesgo aumenta a medida que es mayor la cantidad invertida. Cuanto mayor sea la inversión en relación con el capital de empresa, mayor será también la reducción de los ingresos del empresario en caso de un fracaso de sus

negocios. Supóngase que el empresario no obtiene rendimiento alguno de su negocio; si ha invertido sólo parte de su capital en la empresa y el resto lo ha colocado en bonos de mercado firme, obtendrá aún algún rendimiento neto sobre su capital; si ha invertido todo su capital, su ingreso será cero, y si ha pedido prestado, sufrirá una pérdida neta que, de persistir bastante, acabará por hacer desaparecer el negocio” (Kalecki, 1997:124).

En conclusión, en la teoría desarrollada por Kalecki, el paso de un nivel de actividad económica a otro, está determinado por la inversión, que junto con el consumo capitalista, determinan el nivel de ganancias y de demanda agregada. Las ganancias realizadas, permiten a la empresa conseguir financiamiento externo, tomar prestado en los mercados financieros o pedir créditos a los bancos; además de que los beneficios no distribuidos de la empresa, le permiten financiar internamente gran parte sus inversiones.

1.1.2. Ahorro e Inversión. El circuito monetario y la financiación de la economía en la escuela postkeynesiana

La corriente postkeynesiana retoma de Keynes y Kalecki, el estudio de la economía a partir del principio de la demanda efectiva y la consideración del tiempo histórico y dinámico; al respecto Lavoie sostiene:

“Los efectos de la demanda predominan sobre los de la oferta, tanto a corto como a largo plazo: es la inversión lo que determina el ahorro y no al revés.

Es preciso analizar la transición de un punto a otro y reconocer que las condiciones de la transición pueden afectar al equilibrio final” (2004:24).

Existen cuatro características adicionales que son compartidas, en mayor o menor grado, por las diferentes doctrinas que conforman a la escuela postkeynesiana y que permiten fundamentar las ideas que describen la relación ahorro, inversión y crecimiento económico: 1) una microeconomía moderna y pertinente; 2) la incertidumbre radical; 3) la percepción de la flexibilidad de los precios como factor desestabilizador; 4) una economía monetaria de producción (Lavoie 2004).

En cuanto a las características microeconómicas de la teoría postkeynesiana, éstas pueden ser expresadas a través de siete principios que rigen a la teoría del consumidor y seis que rigen a la teoría de la empresa, los cuales se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1

La microeconomía Postkeynesiana

Teoría del Consumidor (principios)	Teoría de la Empresa
<ul style="list-style-type: none"> ○ Racionalidad procedimental ○ Saciedad ○ Separación ○ Subordinación ○ Crecimiento ○ Dependencia ○ Herencia 	<ul style="list-style-type: none"> ○ Mercados de competencia imperfecta ○ Empresas interdependientes ○ Planificación ○ Poder de fijación de los precios ○ Los precios no siempre vacían los mercados ○ Costes variables medios constantes

Fuente: Elaboración propia basada en Lavoie 2004.

La escuela postkeynesiana incorpora en su marco teórico el concepto de incertidumbre radical, la cual “*se halla obviamente vinculada a la noción de tiempo histórico y de una racionalidad razonable, ligada a un conocimiento limitado*” (Lavoie, 2004:27). La incertidumbre radical es un concepto diferente al riesgo, al cual sí es posible asociarle una probabilidad de ocurrencia y que se encuentra presente cuando se considera al tiempo lógico, bajo el cual existen procesos de aprendizaje y error, y por ende, mercados funcionando con eficiencia y con perturbaciones sólo temporales.

En atención a la flexibilidad de los salarios como elemento desestabilizador, este argumento se fundamenta en la noción de que las variaciones en los salarios se traducirán en variaciones en la demanda efectiva, debido a cambios en el poder de compra de los trabajadores y en la carga de las deudas de los empresarios.

Las deudas son una característica necesaria de las economías monetarias de producción, en la medida que las economías modernas se apoyan en la existencia de contratos estipulados en unidades monetarias corrientes.

La escuela postkeynesiana sostiene que la economía es esencialmente monetaria, que el capitalismo es en esencia una economía de dinero-crédito, donde la oferta y la demanda por dinero crediticio son interdependientes (Rochon, 1999).

La causalidad fundamental que va de la inversión al ahorro, es explicada esencialmente por la macroeconomía del circuito monetario.

En la medida que los postkeynesianos contemplan la existencia de tiempo histórico y reconocen que existe una brecha de tiempo entre costos e ingresos, la endogeneidad del dinero se vuelve un elemento necesario. Esto es, dado que las empresas incurren en costos al principio del proceso de producción y sólo reciben ingresos de sus ventas al final del mismo, se vuelve necesario que puedan acceder a financiamiento (Rochon, 2001).

Su argumento teórico es que en cada periodo la producción y la inversión se financian con créditos, los cuales, son anulados con el crecimiento del ingreso que genera el gasto a que dan lugar. Una de los supuestos fundamentales de este planteamiento es que en un periodo tiene lugar la creación de las deudas y la anulación de las mismas.

El papel de los bancos es primordial, al ser las instituciones encargadas de suministrar los adelantos requeridos por las empresas para llevar a cabo la producción, particularmente, para cubrir sus gastos corrientes (el dinero está integrado en la producción).

El sistema bancario concede créditos a todos los agentes solventes, en consecuencia, el proceso de creación de dinero está determinado por la demanda de aquéllos (Lavoie, 1994). La incertidumbre se relaciona a la solvencia de los agentes y la inestabilidad se debe a variaciones de la tasa de interés que fija el Banco Central.

Así, la tasa de interés no es fenómeno de mercado, sino que es un precio administrado por Banco Central, en cuya determinación toma en consideración “*argumentos claves, tales como expectativas inflacionarias, desempleo, tipo de cambio objetivo, entre otros*” (Vernengo y Rochon, 2001). En consecuencia, la tasa de interés no está relacionada con el crédito, es independiente al volumen de éste.

En suma, si los agentes son solventes se otorga el crédito, los recursos que obtienen las empresas del crédito son trasladados como retribución a los factores productivos, el pago que reciben éstos últimos son volcados nuevamente a las primeras a través del gasto, y de esa forma, las empresas pueden anular las deudas que contrajeron a inicio del mismo periodo de producción.

Consecuentemente, la oferta de dinero es considerada endógena, determinada por la demanda de créditos, ya que los bancos no requieren contar con un nivel ex ante

de fondos prestables –los préstamos crean depósitos, a través de la emisión de deuda de los bancos contra sí mismos.

El Banco Central, no tiene control sobre la oferta de dinero, constituyéndose la tasa de interés de referencia en uno de sus instrumentos de control. Así los bancos nunca enfrentan restricciones ni por el lado de la oferta de reservas del banco central, ni por el lado de requerimientos de capital.⁵

Por lo tanto, la causalidad entre reservas, depósitos y los préstamos es invertida; los bancos otorgan créditos, creando depósitos en el proceso, y luego se preocupan por buscar las reservas.⁶ El circuito monetario se cierra con la cancelación de las deudas.

La inversión de la causalidad arriba esgrimida permite justificar dos relaciones adicionales importantes:

“En el modelo postkeynesiano es la inversión que deciden las empresas lo que determina la cantidad de ahorro. Para invertir, no hace ninguna falta ahorro previo o depósitos preexistentes. Mientras sólo se pretendan movilizar los recursos de una economía nacional, el financiamiento de la actividad no depende más que de la credibilidad del prestatario y de las normas financieras existentes. La escasez del financiamiento tiene una naturaleza convencional.

Otra consecuencia de la endogeneidad de la moneda es que la inflación no puede ser ocasionada por una excesiva tasa de crecimiento del dinero. De hecho, la causalidad va en sentido opuesto: es la tasa de crecimiento de los precios y de la producción lo que va a incidir sobre la tasa de crecimiento del stock de dinero” (Lavoie 2004, 67).

Es esencial resaltar que la teoría postkeynesiana, está conformada por una pluralidad de aproximaciones teóricas, la cual está lejos de formar un todo homogéneo.

En conclusión, la teoría postkeynesiana se basa en el principio de la demanda efectiva (los niveles de producción y de empleo están determinados por la demanda, los cambios en ésta a su vez, están determinados por el nivel y los cambios de la inversión) y la explicación de la causalidad inversión-ahorro es expuesta a través del circuito monetario, argumentándose que el dinero es endógeno, que la oferta del mismo está determinada por la demanda de créditos por parte de agentes solventes y que la tasa de interés está determinada por el Banco Central.

⁵ Mayores referencias en Vernengo y Rochon, 2001.

⁶ Si se aceptara la causalidad depósitos-préstamos, sería como restablecer el nexo ahorro-inversión (Rochon 2001).

1.2. Una visión ortodoxa sobre la relación ahorro e inversión

La escuela heterodoxa hasta ahora expuesta representa un pensamiento económico alternativo al pensamiento económico dominante, que ha sido el de la teoría ortodoxa.

La teoría ortodoxa resalta la economía real de intercambio, donde el dinero es neutral⁷ y tiene la función de permitir el intercambio de bienes y servicios, y el financiamiento de la inversión.

Considera, que todas las mercancías son perfectamente sustituibles, por lo que las funciones del dinero pueden ser asumidas por cualquier otro bien (en ausencia de dinero como unidad de cuenta, las transacciones se darían de forma directa, economía de trueque, aunque eso implicara mayores costos); y sostiene que los precios son totalmente flexibles.

La tasa de interés se considera una variable real determinada por el ahorro y la inversión.

Sostiene, que no existen factores productivos desempleados⁸ y que no existe atesoramiento, lo cual lleva a identificar el ahorro con la inversión;⁹ y a proclamar la Ley de Say, ‘toda oferta crea su propia demanda’.

El ahorro y la inversión son tratados como un mismo sujeto: “... *las formulaciones teóricas que realiza esta corriente sientan sus bases en una economía agrícola, si la única forma de ahorro son las semillas de trigo, las cuales lógicamente existían con anterioridad al proceso de inversión (producción no consumida, un recurso real), la inversión tiene como única fuente de financiamiento las semillas de trigo ahorradas, pues el ingreso está predeterminado*” (Studart, 1991:18).

La igualdad entre el ahorro y la inversión, lleva a concluir que para que se lleven a cabo procesos productivos es necesario que exista un ahorro previo (ex ante), y por ende, instituciones financieras capaces de canalizar los ahorros existentes hacia las empresas.

⁷ Los ortodoxos argumentan que el dinero es neutral, ya que sólo afecta a los precios monetarios sin alterar a las variables reales de la economía, aunque aceptan que en el corto plazo puede no ser neutral.

⁸ Se reconoce que en el corto plazo existe un desempleo friccional ocasionado por fluctuaciones transitorias de la economía, las cuales son ajustadas mediante política económica o a través de las fuerzas naturales de la misma. Los ajustes recaen sobre los salarios monetarios, que en tanto determinan al salario real, tendrían un efecto directo sobre el nivel de empleo (Chick, 1990, C. 1)

⁹ Al dinero, no le atribuye la función de depósito de valor en el largo plazo, por lo tanto, todo el ahorro que se genera en la economía es destinado a la inversión productiva.

La presencia del sistema bancario y del sistema financiero en general (instituciones e intermediarios), desde la óptica de la teoría ortodoxa, es necesaria únicamente para la recolección de los ahorros de los agentes superávitarios y su distribución eficiente entre los agentes deficitarios, para permitir de ese modo la igualdad entre el ahorro y la inversión.

En ese sentido, cabe resaltar, que las políticas propuestas por los teóricos ortodoxos giran en torno a la generación de mecanismos internos para estimular el ahorro interno y a la necesidad de abrir el sistema financiero de las economías nacionales, a los flujos de capitales externos, para incrementar el ahorro externo (Studart, 1991).

Bajo la corriente ortodoxa, se supone que el tiempo es lógico, esto es, existe la posibilidad de medir los eventos futuros tomando como referencia el tiempo pasado y presente (Levy, 2001). Con el supuesto de tiempo lógico y la consideración de los individuos como agentes racionales, todos los mercados (incluyendo a los que componen al sistema financiero) funcionan con eficiencia y las perturbaciones sólo son temporales.

A fin de corregir dichas perturbaciones, los mecanismos de ajuste que proponen los teóricos ortodoxos, giran en torno a la flexibilidad de los precios.

Por ejemplo, si existiera un exceso de ahorro sobre la inversión, debería de llevarse a cabo una reducción en la tasa de interés, con el objetivo de incentivar a la inversión y al consumo y desincentivar al ahorro.¹⁰

Adicionalmente, el exceso de ahorro sobre la inversión, implicaría que los individuos no gastan todo el ingreso que perciben, por lo que las empresas no recuperan sus ingresos. En consecuencia, las empresas deberían prescindir de trabajadores, para que la caída del empleo conduzca a una reducción en los salarios y, por ende, en los precios.

La deflación de precios provocaría el despliegue del efecto Pigou (el valor real de los saldos monetarios aumenta y con ello el consumo), lo cual conduciría a un incremento de las utilidades y de la inversión.

¹⁰ Desde esta perspectiva la inversión está negativamente relacionada y es muy sensible a cambios en la tasa de interés. Se presupone que la tasa de interés responderá muy rápidamente a cualquier exceso de inversión sobre ahorros o viceversa –por ejemplo, una inversión que exceda los ahorros refleja un exceso de oferta de bonos y provocaría una reducción de los precios de los bonos y una más alta tasa de interés.

Al final del proceso de ajustes de precios, la brecha inicial entre ahorro e inversión se cerraría (Mántey, 1994).¹¹

En conclusión la teoría ortodoxa, a diferencia de la heterodoxa, plantea las siguientes relaciones de causalidad: el crecimiento es generado por un incremento de la oferta, la cual crea su propia demanda; y, el ahorro determina a la inversión (el dinero es exógeno y neutral).

¹¹ El efecto contrario se causaría sobre los precios si partiéramos suponiendo una insuficiencia de ahorro respecto de la inversión.

Conclusiones

En este capítulo, se presentaron dos enfoques teóricos con el objetivo de explicar la relación de causalidad que existe entre los conceptos de ahorro, inversión y producto.

En primera instancia, se expuso la teoría heterodoxa, de la cual se retomaron los aportes a la teoría de la demanda efectiva desarrollados por Keynes y Kalecki, y los avances presentados por la escuela postkeynesiana.

Particularmente, de la teoría de la demanda efectiva se concluyó que son los cambios en la demanda, originados principalmente por la inversión, los que determinan las variaciones en el producto y, por ende, los cambios en el crecimiento económico.

Asimismo, se mostró que es la inversión la que determina al ahorro, ya que el ahorro es función del ingreso y, en consecuencia, posterior al proceso productivo.

Se argumentó que el dinero no es neutral, ya que a través de la tasa de interés impacta a la inversión y a la producción. Asimismo, se sustentó la endogeneidad del dinero, ya que los bancos son capaces de crear liquidez independientemente del ahorro y los recursos reales.

En el desarrollo teórico de la escuela postkeynesiana, se mantuvo vigente la conclusión principal de la demanda efectiva, incorporándose la macroeconomía del circuito monetario como explicación central a la causalidad inversión-ahorro.

Finalmente, se presentó la teoría ortodoxa, de la cual se llegó a la conclusión de que son las variaciones del lado de la oferta las que determinan las variaciones en el producto.

Se expuso que existen mecanismos automáticos que actúan en la economía a través de los precios a fin de corregir los desequilibrios en la economía.

Se sostuvo que es el ahorro el que determina la inversión y que el dinero es neutral, por ende, se destacó el papel central que juegan las políticas públicas encaminadas a incrementar el ahorro con el objetivo de incrementar el producto, y así superar los desequilibrios.

II. La Reforma a la Seguridad Social en México y sus efectos en el Ahorro y la Inversión

Bajo la lógica de los preceptos de la teoría ortodoxa dominante planteados en el capítulo anterior, que sustentan que mayores niveles de ahorro generan crecimiento económico, en la década de los setenta y ochenta se desató una serie de reformas encaminadas a la desregulación y liberalización de los sistemas financieros en las economías en desarrollo, con la finalidad de lograr superiores montos de ahorro que impulsaran el crecimiento de la economía y la generación de empleos.

Específicamente, como parte de las políticas públicas se resaltó la necesidad de transformar a los sistemas de seguridad social de reparto que prevalecía en la mayoría de esas economías para incrementar el ahorro interno.

En el caso concreto de la economía mexicana, en julio de 1997 entró en vigor una reforma sustancial en materia de seguridad social: la nueva Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, con la que se dio paso a un sistema privado de capitalización individual para los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social.¹²

Entre los objetivos primarios de este sistema de pensiones, estaba el incrementar el ahorro interno, mediante un mayor ahorro por parte de los trabajadores, un mejor manejo por parte de las administradoras de los fondos, y mejores opciones de inversión a través de inversionistas institucionales.

“Desde la perspectiva de la teoría dominante, la privatización de los fondos de pensión tiene la función de garantizar el crecimiento económico porque recolecta ahorro de largo plazo que debe capitalizarse en el mercado financiero, permitiendo con ello el robustecimiento del mercado de capitales. Desde ésta perspectiva se fortalece la postura del ahorro ex ante que supone a los ahorros como condición previa de la inversión” (Levy, 2003:180).

Bajo ese contexto, dado el papel central que se le asignó al nuevo sistema de pensiones en el crecimiento de la actividad económica, el presente capítulo indaga los efectos que tuvo la reforma sobre el ahorro en el periodo 1997-2009, concretamente sobre el ahorro financiero. Adicionalmente, estudia si los recursos de los fondos de

¹² Cabe señalar que en un principio los trabajadores al servicio del Estado –afiliados al ISSSTE– no fueron objeto de éstas reformas, y continuaron operando bajo un esquema de reparto hasta marzo de 2007, fecha en que se aprueba un esquema de capitalización para este sector. Sin embargo, en este trabajo no se realizará un estudio de la reforma a Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, debido a que su reciente promulgación hace difícil conocer con precisión las implicaciones que tendrá sobre el mercado de capitales, el ahorro, la inversión y el producto.

pensión privados han sido canalizados al financiamiento de largo plazo (fondeo)¹³ de la inversión.

En el desarrollo del trabajo, se cuestiona la postura del ahorro *ex ante* que supone a los ahorros como condición previa de la inversión, y se sustenta que la reforma en materia de seguridad social sólo es trascendental para la inversión si afecta a las estructuras para *fondearla*, particularmente, al Mercado de Capitales.

Se sostendrá por hipótesis que aunque las reformas estructurales de pensiones en México pudieran lograr una mayor acumulación de capital financiero, ello no implica *per se* un impacto positivo sobre el fondeo de la inversión vía el mercado de capitales y sobre la acumulación de capital productivo, por lo que, no permiten ni estabilidad del crecimiento económico, ni crecimiento económico como tal.

Para lograr nuestro propósito, se dividirá el capítulo en dos apartados. En el primero, se exponen los argumentos esgrimidos por parte de la teoría dominante y los organismos internacionales que la profesan, a favor de reformar los sistemas de seguridad social de reparto. Posteriormente, se presenta una breve descripción de los esquemas de pensiones: reparto público y privado de capitalización; y finalmente se señalan los diferentes tipos de reformas que en materia de seguridad social se implementaron en América Latina en las décadas de los ochenta y noventa a fin de contextualizar la reforma llevada a cabo en México .

En el segundo apartado, se expone el sistema privado de capitalización individual para los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social, que se implementó en México en 1997, analizándose los posibles efectos que ha tenido sobre el sistema financiero y las fuentes de fondeo de la inversión.

II.1. Argumentos que motivaron las reformas al Sistema de Seguridad Social. Esquema de pensiones de reparto público vs. Esquema privado de capitalización. Algunas experiencias de las economías latinoamericanas.

Basados en los estudios de Gurley y Shaw (1955, 1967) y en los posteriores aportes de McKinnon y Fry (1974 y 1990, respectivamente) economías en desarrollo latinoamericanas iniciaron procesos de desregulación y liberalización financiera en las décadas de los setenta y ochenta con el principal propósito de fortalecer las instituciones financieras a fin de profundizar la intermediación financiera.

¹³ De aquí en adelante utilizaremos el término “fondeo de la inversión” para referirnos al financiamiento de largo plazo de la inversión, cuya importancia radica en permitir la estabilidad del crecimiento económico, ya que cubre la brecha en la asimetría de los vencimientos de las deudas.

En esos estudios se afirmó que el desarrollo financiero alienta el crecimiento económico al permitir, por un lado, reducir los costos financieros y realizar una asignación óptima del ahorro a sus usos más productivos y, por el otro, mediante el aumento del monto de fondos prestables, elevar el crédito y la inversión.

En consecuencia, en las economías en desarrollo, se implementaron medidas tales como:

“...recortes en el campo público, desregulación, descentralización administrativa, privatización de empresas y servicios públicos (o, al menos, eliminación de subsidios a los mismos), estímulo a la competencia, disminución de los gastos fiscales unida a cambio e incremento de impuestos (a fin de eliminar el déficit fiscal y propiciar superávit), liberalización de los precios (de bienes de consumo, interés, tasa de cambio), promoción a las exportaciones no tradicionales, apertura al comercio mundial y al capital extranjero, globalización, etc. La política social ...también [fue] objeto de reformas importantes, comenzando con una crítica a la seguridad social basada en sus problemas de ineficiencia administrativa, desequilibrio financiero-actuarial, concentración de la cobertura en el sector medio y exclusión de los grupos de más bajo ingreso y los pobres, impacto regresivo en la distribución, etc.” (Mesa-Lago, 2000a:7).

Los organismos internacionales, como el Banco Mundial (BM) y el Fondo Monetario Internacional, entre otros, le atribuyeron a la seguridad social ser la causante de déficit fiscales públicos, y reconocieron en ella una fuente potencial de recursos y ahorro nacional; en consecuencia, instaron a las economías en desarrollo a implementar reformas a sus sistemas de seguridad social, para lograr episodios de crecimiento económico que serían impulsados por mayores montos de ahorro que se canalizarían a la inversión productiva.¹⁴

Particularmente, el Banco Mundial argumentó que los planes públicos de seguridad social de un gran número de **países en desarrollo** (PED) enfrentaban crisis, entre otras razones, debido a (BM, 1994):

- El envejecimiento de la población

¹⁴ Si bien, la principal racionalidad de estos cambios se encuentra en la necesidad de modificar su estructura para eliminar distorsiones de diseño, ajustarlos a los nuevos patrones demográficos, darles viabilidad financiera y reducir la carga fiscal asociada a los programas anteriores, existe una amplia literatura que destaca otros efectos potenciales en el mercado laboral, el sistema financiero y el ahorro e inversión (Villagómez y Hernández, 2009:4).

- Al grado de madurez alcanzado por los sistemas de pensiones, que medido por la razón de dependencia del sistema, presentaba desequilibrio entre ingresos y gastos, dada la proporción entre trabajadores pasivos a trabajadores activos
- A la imposibilidad de ampliar la cobertura de las pensiones fácilmente
- Al incremento del coeficiente de dependencia del sistema, a causa de la jubilación anticipada y los beneficios por incapacidad
- El incremento de la tasa de empleo informal, lo cual causaba que un número creciente de trabajadores y empleadores eludieran la tasa de aporte
- A la alta proporción del salario que se reponía con la pensión
- A que los topes al ingreso imponible eran demasiado bajos
- A que las reservas de los fondos de pensiones estaban devengando un rendimiento bajo, incluso negativo
- A la poca rapidez con que estaba aumentando la productividad del capital

En ese contexto, la solución ortodoxa propuesta a los problemas en seguridad social consistió en la privatización de dos de sus principales programas: las pensiones de vejez, invalidez y muerte, y el seguro de enfermedad-maternidad (o/y sistemas nacionales de salud). Esto es, reducir el gasto público en el bienestar y salud de los trabajadores.

A fin de entender las diferencias sustanciales entre los sistemas de seguridad social público y los sistemas de seguridad social en pensiones privado, se procede a presentar las principales características de cada uno de ellos.

Los programas de seguridad social en pensiones público tienen *“una cotización no definida porque no es fija sino incierta, ya que tiende a aumentar en el largo plazo debido a varios factores, como la maduración del programa, el envejecimiento de la población y cambios en las prestaciones. La prestación es definida porque está regulada en la ley, por ejemplo, determina la forma de calcular la pensión; sin embargo, es frecuente que una pensión definida no lo sea en la práctica porque puede no ser financieramente sostenible y su valor real puede deteriorarse. El régimen financiero o actuarial puede ser de dos tipos: (a) reparto, cuando no hay reserva o es muy pequeña y el ingreso anual se utiliza para sufragar las prestaciones en el mismo*

año; y (b) *capitalización parcial colectiva (CPC)* ya que acumula una reserva que puede o no mantener en equilibrio el programa durante un período de tiempo pero no indefinidamente” (Mesa-Lago, 2000b:9); y la administración es pública.

Mientras que, el programa de seguridad social en pensiones privado “*tiene una cotización definida porque es fija indefinidamente, la cual se deposita en una cuenta individual del asegurado y se invierte, añadiéndole sus rendimientos. La prestación es indefinida o incierta, porque al tiempo del retiro (jubilación) el asegurado recibe una pensión de acuerdo con el monto acumulado en su cuenta individual, el cual dependerá de factores diversos, como su salario, densidad de la cotización y el rendimiento de su cuenta individual. El régimen financiero o actuarial es de capitalización plena e individual (CPI)*” (Mesa-Lago, 2000b:10); y su administración es privada.

Esto es, los sistemas de pensiones privados intentan establecer una estricta conexión entre el esfuerzo (ahorro) individual y el beneficio, transformando las contribuciones en cuotas de ahorro que quedan en cuentas individuales para el retiro, bajo el control de Administradoras de Fondos de Pensiones que gestionan las inversiones según las normas establecidas por una superintendencia. A diferencia del contrato intergeneracional, presente en los sistemas de reparto, en virtud del cual los aportes de los trabajadores contemporáneos financiaban los beneficios de los que estaban retirados a esa misma fecha, en el programa de seguridad social en pensiones privado se impulsa un contrato individual en el que la pensión del trabajador es financiada por el fondo que éste es capaz de acumular mediante la suma de sus aportes debidamente capitalizados; en este caso, es el propio trabajador quien asume los riesgos del cambio demográfico, que se traducen en mayores esperanzas de vida a la edad de retiro, así como los riesgos financieros de la capitalización a lo largo de su vida (Uthoff, 2006).

En América Latina, se llevaron a cabo reformas a la Seguridad Social, dictada desde la ortodoxia, de forma diferenciada. De manera genérica las reformas implementadas en los diferentes países, pueden clasificarse en dos clases: I) no estructurales, y II) estructurales.

Las primeras, mantienen el sistema público, no intentan eliminarlo, combinarlo o hacerlo competir con otro diferente, pero lo transforman con diversos objetivos: extender la cobertura poblacional, normalizar las condiciones de adquisición de derechos entre diversos grupos cubiertos, eliminar o reducir el déficit y hacerlo más viable financieramente dentro de un período, mejorar su eficiencia (incluyendo

unificación de entes gestores), y proveer pensiones más adecuadas. Este tipo de reformas fueron implementadas, por ejemplo, en Cuba (1959-1963) y Costa Rica (fines del ochenta y primera mitad del noventa).

En cuanto a las reformas estructurales, éstas pueden clasificarse en tres modelos generales: i) sustitutivo, ii) mixto y, iii) paralelo.

En el modelo sustitutivo, las reformas “cierran” el sistema público (impiden nuevas afiliaciones) y lo reemplazan con un sistema nuevo de capitalización plena e individual (CPI). Ejemplos de economías latinoamericanas que llevaron a cabo este tipo de reforma son, entre otras, Chile (mayo de 1981); Bolivia (mayo de 1987); México (julio de 1997); y el Salvador (mayo de 1998).

En el modelo mixto, la reforma estructural no cierra sino transforma el programa público y lo integra como componente básico-solidario con un nuevo componente de CPI – al tiempo del retiro los asegurados reciben dos pensiones: una básica y otra complementaria-. Argentina y Uruguay, en julio de 1994 y abril de 1996, respectivamente, implementaron este tipo de reforma.

El último tipo de modelo, paralelo, tampoco cierra pero reforma parcial o totalmente el sistema público, creando un nuevo sistema de CPI que compite con el público. Esta clase de reforma fue puesta en marcha en Perú en junio de 1993 y en Colombia en abril de 1994 (Mesa-Lago, 2000a).

En conclusión, tras los argumentos esgrimidos desde el paradigma ortodoxo y las instituciones financieras internacionales se modificó la Seguridad Social en América Latina, con la finalidad de: a) aumentar el monto de ahorro, para que a través de esta vía incrementara la inversión y se generara crecimiento económico; b) permitir libertad de elección y ejercicio de la responsabilidad personal y, de esa forma, fortalecer los vínculos entre las contribuciones que realiza cada trabajador y los beneficios que éste puede recibir; c) evitar déficit futuros previsible por cambios demográficos y maduración del sistema de reparto público.

II.2. Un panorama general de los sistemas de pensiones en México

México, a la par de diversos países latinoamericanos, transformó su sistema de pensiones basado originalmente en un esquema de reparto a uno caracterizado por la capitalización personalizada de los fondos.

El objetivo que se le encomendó a este sistema de pensiones fue el de garantizar un retiro digno a cada afiliado en función de sus contribuciones y de los rendimientos devengados, a fin de evitar una carga fiscal importante al Estado.

Asimismo, generar una mejora en el desempeño económico, tanto a nivel micro como macroeconómico. El sistema de pensiones de capitalización debería reducir las distorsiones que se asociaban a los sistemas de reparto, induciendo aumentos en la tasa de actividad económica, una mayor formalización del trabajo, aumentos en la edad de retiro y aumentos en las tasas de ahorro. A su vez, los fondos privados de pensiones contribuirían al desarrollo del mercado de capitales, lo cual se traduciría en mayor ahorro, mayor inversión real y crecimiento económico.

Para que el nuevo sistema de pensiones lograra su objetivo, se recomendó la instrumentación de políticas que permitieran generar una rentabilidad sustentable del sistema de pensiones en el largo plazo, así como políticas adecuadas que permitieran financiar el desarrollo del país a través de la canalización de los fondos de pensiones hacia la inversión productiva (Rubalcava y Gutiérrez, 2000).

Ante estos planteamientos expuestos, es importante señalar que la calidad de las pensiones depende estrechamente de la calidad futura de la economía, esto es, del crecimiento económico, el cual no está condicionado por el ahorro, sino por la inversión.

Rubalcava y Gutiérrez, sostienen (2000:7): “... *la calidad de las pensiones depende estrechamente de la calidad futura de la economía, que a su vez, necesita la realización de inversiones que permitan un crecimiento sostenido de la productividad. A falta de estas inversiones, la economía puede exhibir incrementos en la productividad por debajo de los necesarios que permitan alcanzar un nivel de vida adecuado a los pensionados, y una pensión promedio mayor que la mínima garantizada por el Estado, para la mayoría de los afiliados*”.

Mayores montos de ahorro *per se*, no generan crecimiento económico, de hecho el ahorro es posterior al incremento en el ingreso, ya que es función de éste.

El ahorro es una variable que da estabilidad al crecimiento económico, ya que permite cerrar la brecha entre ingreso y gasto, evitándose la aparición de crisis bancarias y, especialmente, crisis productivas.

En este sentido, la primera labor que debiera plantearse una economía, es el crecimiento económico, el cual, tal como se argumentó en el capítulo primero, depende

de incrementos en la inversión productiva, que a su vez depende de las fuentes de financiamiento, y de la reinversión de utilidades, entre otros, pero no del ahorro.

Ahora bien, toda vez que las reformas en materia de Seguridad Social implementadas en México, podrían afectar las fuentes de fondeo que garantizan estabilidad al crecimiento económico, el presente apartado tiene por objetivo analizar la relación fondos de pensiones y fondeo a la inversión.

Para lograr el objetivo, se dividirá la exposición en tres secciones. En la primera, se proporciona un resumen de las características generales del sistema de pensiones basado en el esquema de reparto presente en México de 1943 hasta 1997.

En la segunda sección, se expone el sistema de pensiones de capitalización personalizada, su marco operacional y marco regulatorio.

En la tercera, se estudia la relación de los fondos de pensiones, el mercado de capitales y el fondeo a la inversión.

II.2.1. La Seguridad Social en México. Sus Antecedentes

Anterior a la reforma del primero de julio de 1997, la Seguridad Social en México tenía la siguiente orientación (Macías, et. al., 1993:3):

“a) Existe una relación entre las contribuciones y los beneficios: entre más se cotiza, mayor es el beneficio...

b) Laboral, ya que la afiliación al sistema nace de una relación de trabajo, aunque los servicios sociales y las emergencias se otorgan por igual a toda la población.

c) Causal, ya que da un tratamiento distinto a un estado de necesidad, dependiendo de la causa que lo haya originado.

d) Carencial, ya que exige haber cotizado algún período para tener derecho a recibir los beneficios.

e) Más bien subjetiva, ya que los beneficios son relativos a los salarios; aunque existe objetividad en algunos beneficios...

f) De gestión estatal, ya que no permite que la iniciativa privada intervenga en la administración.

g) En parte previsor y en parte distributiva, ya que, aunque en primer lugar remedia infortunios, contempla también mecanismos que ayudan a una redistribución de la riqueza (como la pensión mínima, la nueva tabla de beneficios por invalidez, vejez y muerte, la atención médica a no afiliados en urgencias, los servicios sociales, etc.)”.

La seguridad social estaba integrada por varios seguros sociales aislados independientes, siendo tres los principales: el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), para trabajadores privados; el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), para los trabajadores públicos; y el ISSFAM, para las fuerzas armadas. Además, existían otras instituciones que ofrecían servicios de salud a determinados grupos de personas, como la Secretaría de Salud, PEMEX y el Departamento del Distrito Federal (DDF), entre otros.

Particularmente, el IMSS (creado en 1943) y el ISSSTE (creado en 1960), hacia 1996, representaban alrededor del 85% del gasto total del Sector Público en materia de Salud y en conjunto, brindaban los servicios de seguridad social, como pensiones por vejez, retiro e invalidez, y atención médica, entre otros, a la mayor parte de la población.

Dada la importancia de estas dos instituciones de seguridad social, a continuación se describen brevemente.

La Ley del Instituto de Seguridad y Servicio Sociales para los Trabajadores al Servicio del Estado vigente hasta marzo de 2007, entró en vigor el 1 de enero de 1984, con una posterior modificación publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 7 de febrero de 1985, en la cual se estableció la siguiente reglamentación.

El **ISSSTE** debe otorgar los siguientes seguros:

1. Seguro de Jubilación.
2. Seguro de retiro por edad y tiempo de servicios.
3. Seguro de invalidez.
4. Seguro de cesantía en edad avanzada.

“El monto de las pensiones a que tienen derecho los asegurados se fija por la Junta Directiva del Instituto; la máxima es del 100% del sueldo básico promedio de los tres últimos años, al que se denomina Sueldo Regulador.

La cuantía de la pensión se incrementará en la proporción en que aumente el sueldo de los trabajadores en activo, dentro de los topes que marca la ley. Los pensionados recibirán una gratificación anual igual al número de días que se les otorgue a los trabajadores activos, pagándoseles en dos partes” (Macías, et. al., 1993:23).

Por su parte, el sistema de pensiones para los asalariados del sector privado fue administrado, hasta el primero de julio de 1997, por el **IMSS** a través del Seguro de Invalidez, Vejez, Cesantía en Edad Avanzada y Muerte (IVCM).

“En el Diario Oficial de fecha 6 de septiembre de 1929, apareció publicado el decreto del presidente Emilio Portes Gil, promulgando las reformas a los artículos 73, fracción X y 123 de la Constitución, cuya fracción XXIX consideraba de utilidad pública la expedición de la Ley de Seguro Social, misma que comprendería los seguros de invalidez, vida, cesación involuntaria de trabajo, enfermedades, accidentes y otros fines análogos.

En los gobiernos de Abelardo L. Rodríguez y de Lázaro Cárdenas, se designaron comisiones encargadas de elaborar nuevos proyecto de Ley del Seguro Social, los cuales constituyeron, entre otros, los antecedentes más importantes para la Ley del Seguro Social del 19 de enero de 1943, promulgada durante el régimen de Manuel Ávila Camacho (Macías, et. al., 1993:10).

El programa originalmente planteado en 1943 como un esquema de capitalización parcial con beneficios definidos, funcionó en la práctica como un programa de reparto.

Los trabajadores tenían derecho a las prestaciones incluidas en los ramos de (ibídem):¹⁵

1. Accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
2. Enfermedades generales y maternidad.
3. Invalidez, vejez, cesantía en edad avanzada y muerte.
4. Guarderías.

¹⁵ En el cuadro 1 del anexo se puede observar las diferentes prestaciones que otorgaba el IMSS.

5. Prestaciones sociales.

En cuanto a las aportaciones, el programa funcionaba bajo un esquema tripartito, el empresario aportaba el 75% de las contribuciones, el trabajador el 25% y el gobierno el 5% restante.

En 1992, paralelamente al esquema de reparto, se creó el Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) como un programa obligatorio complementario al IVCM. El SAR se constituyó como un esquema capitalizable de contribuciones definidas para el retiro y vivienda, a través de cuentas individuales tanto para los trabajadores afiliados al IMSS, como para los trabajadores al servicio del Estado (Rubalcava y Gutiérrez, 2000).

El esquema de reparto con beneficios definidos en el que se basaba el IVCM, implicaba que el pago de las pensiones se realizara con las contribuciones de los trabajadores activos a través de una relación actuarial entre contribuciones y beneficios.

En un principio, la baja proporción entre pensionados y afiliados permitió constituir una importante reserva administrada por el IMSS. Para 1995 la cobertura del IVCM representaba el 27% de la población económicamente activa (PEA), abarcando un total de 10.9 millones de trabajadores, aunque menos del 20% de los pensionados recibían una pensión promedio mayor a la del salario mínimo.

Sin embargo, las instituciones oficiales señalaron que, el uso inadecuado de la reserva, el envejecimiento paulatino demográfico del país hacia una mayor proporción de pensionados sobre afiliados,¹⁶ la reducida base de afiliados como proporción de la PEA y el insuficiente crecimiento del salario real habían sido factores que originaron un desequilibrio actuarial del sistema de reparto de pensiones y, que ante esa perspectiva, el gobierno federal se veía obligado a impulsar una reforma al sistema de pensiones para los trabajadores del IMSS (Solís y Villagómez, 1999).¹⁷

Adicionalmente, el entorno macroeconómico, la crisis de 1994-1995, dio fuerza al discurso oficial que sostenía que México debía hallar medios para alentar el ahorro interno, en ese sentido, la privatización chilena de su sistema de pensiones de 1981, se convirtió en una alternativa promisorio para ese fin.

¹⁶ Según estimaciones del IMSS en 1995, la tasa anual esperada de crecimiento de pensionados para los próximos 20 años será de 5.7 %, en tanto que la de los afiliados será únicamente del 2.6 % (Solís y Villagómez, 1999).

¹⁷ El "Proyecto Águila", como se nombró a la propuesta de reforma del Centro de Desarrollo Estratégico para la Seguridad Social (CEDESS), en realidad, contemplaba además de la privatización de las pensiones de los trabajadores del sector privado, la adopción de una cuota uniforme de aportaciones y la privatización de los servicios médicos. Sin embargo, al final las autoridades sólo pudieron negociar que se privatizara el sistema de pensiones del IMSS.

El 23 de mayo de 1996 se publicó en el DOF, la nueva Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, que entró en vigor en julio de 1997 para todos los trabajadores del IMSS. En años posteriores, destacan tres reformas realizadas al sistema de pensiones del IMSS. La primera, en diciembre de 2001, reforma la Ley del Seguro Social, con la finalidad de otorgar más facultades al IMSS para penalizar a los patrones que no hagan sus aportaciones y estipuló que las reservas de los diversos fondos de la seguridad social habrían de mantenerse separadas.

La segunda, en diciembre de 2002, modificó el régimen de inversión del sistema privado de pensiones de las Afores (Administradoras de Fondos para el Retiro). Hasta ese momento, los recursos sólo se habían invertido en bonos del gobierno, con tasas de interés muy bajas, por lo que el propósito de la reforma era permitir que hasta el 20% del fondo de pensiones se invirtiera en acciones extranjeras.

La tercera reforma, en agosto de 2004, prohibió la creación de nuevas plazas en el Seguro Social a menos que el Consejo Técnico garantizara la existencia de recursos suficientes para cubrir su pensión de retiro.

II.2.2. El Nuevo Sistema de Pensiones

La reforma implementada en julio de 1997, se basó en un plan de capitalización de cuentas individuales, con contribuciones definidas y con una garantía de pensión mínima obligatoria por parte del Estado. El programa de reforma, abarcó únicamente al IVCM del IMSS e integró en un solo sistema de capitalización individual al SAR.

Bajo el nuevo esquema, la pensión del trabajador es función de sus aportaciones, y no dependiente de ellas, en la medida que la pensión también es afectada por los rendimientos que generen sus aportaciones, manteniéndose las aportaciones en forma tripartita.

El monto de la pensión, al momento del retiro del trabajador, queda en función de los fondos acumulados y de los intereses devengados en cada cuenta individual. Al momento de la jubilación, el afiliado tiene la opción de escoger dos esquemas de pago de pensiones si durante su vida laboral contribuyó al menos con 1250 semanas al sistema. Bajo un primer esquema, el trabajador recibe una renta vitalicia; mientras que bajo el segundo esquema, el trabajador puede optar por recibir el monto de su cuenta individual a través de retiros programados por parte de la administradora del fondo¹⁸.

¹⁸ Si la renta vitalicia es menor a la pensión mínima garantizada por el Estado, se aplica el segundo esquema y el trabajador recibe el monto acumulado en la cuenta individual; una vez agotado este monto,

Los fondos acumulados por el trabajador, podrán incluir el monto de la subcuenta de vivienda, siempre y cuando el trabajador no haya recibido crédito alguno por el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT).

La administración de los fondos para el retiro se realiza a través de entidades financieras especializadas denominadas Administradoras de Fondos para el Retiro (Afore), tal como lo establece el primer párrafo del Artículo 18 de la La Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (LSAR):

“Artículo 18.- Las administradoras son entidades financieras que se dedican de manera habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de la presente ley, así como a administrar sociedades de inversión.

Las administradoras deberán efectuar todas las gestiones que sean necesarias, para la obtención de una adecuada rentabilidad y seguridad en las inversiones de las sociedades de inversión que administren. En cumplimiento de sus funciones, atenderán exclusivamente al interés de los trabajadores y asegurarán que todas las operaciones que efectúen para la inversión de los recursos de dichos trabajadores se realicen con ese objetivo” (LSAR, 2009).

Las Afores tienen entre sus objetivos abrir, administrar y operar cuentas individuales de los trabajadores; e individualizar las cuotas y aportaciones destinadas a las cuentas individuales, así como los rendimientos derivados de la inversión de las mismas.

Las administradoras sólo podrán cobrar a los trabajadores comisiones por administración de las cuentas individuales un porcentaje sobre el valor de los activos administrados. Las administradoras sólo podrán cobrar cuotas fijas, según lo estipula el Artículo 8 del Reglamento de la LSAR, por los siguientes servicios:

- I. Expedición de estados de cuenta adicionales a los previstos en la Ley,*
- II. Reposición de documentación de la Cuenta Individual, y*
- III. Gestión de trámites ante autoridades o instancias distintas a los Institutos de Seguridad Social, exclusivamente relacionados con su cuenta individual, siempre que lo solicite o autorice el Trabajador de que se trate o sus beneficiarios.*

el Estado garantiza una pensión mínima, siempre y cuando el trabajador haya contribuido por al menos 1250 semanas.

Para la protección de los recursos de los Trabajadores, las Administradoras sólo podrán cobrar comisiones por cuota fija por el depósito de recursos en las subcuentas de aportaciones voluntarias y complementarias de retiro, cuando los depósitos no se efectúen a través del proceso de recaudación de cuotas y aportaciones.”

El trabajador puede elegir la Afore de su preferencia, aunque la ley limita la movilidad de fondos, y el trabajador sólo puede ejercer su derecho a transferir sus recursos a otra administradora una vez al año.¹⁹

La LSAR, contempla que las Afores presten servicios de administración a las sociedades de inversión, denominados Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro (SIEFORE) – Artículo 18, fracción V, de la LSAR-. La ley establece, asimismo, que las SIEFORES deben constituirse como entidades independientes con relación a la Afore que la administra, a fin de evitar conflictos de interés y proteger el ahorro de los trabajadores (Rubalcava y Gutiérrez, 2000).

En la LSAR en el Artículo 39, se estipulan los objetivos de las SIEFORES.

“Artículo 39.- Las sociedades de inversión, administradas y operadas por las administradoras, tienen por objeto invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social y de esta ley. Asimismo, las sociedades de inversión invertirán los recursos de las administradoras a que se refieren los artículos 27 y 28 de esta ley.

Además, las sociedades de inversión podrán invertir las aportaciones destinadas a fondos de previsión social, las aportaciones voluntarias y complementarias de retiro que reciban de los trabajadores y patrones, así como de los demás recursos que en términos de esta ley pueden ser depositados en las cuentas individuales” (LSAR, 2009).

Los propósitos del régimen de inversión de los fondos de pensión, se establecen en el Artículo 43 de la LSAR:

“Artículo 43.- El régimen de inversión deberá tener como principal objetivo otorgar la mayor seguridad y rentabilidad de los recursos de los trabajadores. Asimismo, el régimen de inversión tenderá a incrementar el ahorro interno y el desarrollo de un mercado de instrumentos de largo plazo acorde con el sistema de pensiones. A tal

¹⁹ Sin embargo, el trabajador puede ejercer su derecho de traspaso antes de que transcurra un año, entre otras razones, cuando: i) La Afore incremente sus comisiones ii) siempre y cuando traspase su cuenta individual a una administradora cuyas sociedades de inversión hubieran registrado un mayor Rendimiento Neto en el período de cálculo inmediato anterior.

efecto, proveerá que las inversiones se canalicen preponderantemente, a través de su colación en valores, a fomentar:

- a) La actividad productiva nacional;*
- b) La mayor generación de empleo;*
- c) La construcción de vivienda;*
- d) El desarrollo de infraestructura estratégica del país, y*
- e) El desarrollo regional.*

Las sociedades de inversión deberán operar con valores, documentos, efectivo y los demás instrumentos que se establezcan en el régimen de inversión que mediante reglas de carácter general establezca la Comisión...” (LSAR, 2009).

II.2.3. Fondos de Pensiones y Sistema Financiero

Para determinar el impacto de la reforma a la seguridad social en México en el mercado de capitales, en un primer momento se presentará una breve descripción de la estructura de las Afores para el periodo 1997 - 2009, particularmente, se mostrará la evolución que han guardado el número de cuentas administradas por éstas y el monto de los recursos que administran.

Posteriormente, se estudiará la composición de la cartera de las SIEFORES, para indagar el efecto que han tenido sobre la demanda de instrumentos financieros y sobre el ahorro financiero, a fin de determinar si la reforma al sistema de pensiones tuvo efectos sobre las fuentes de *fondeo* a la inversión.

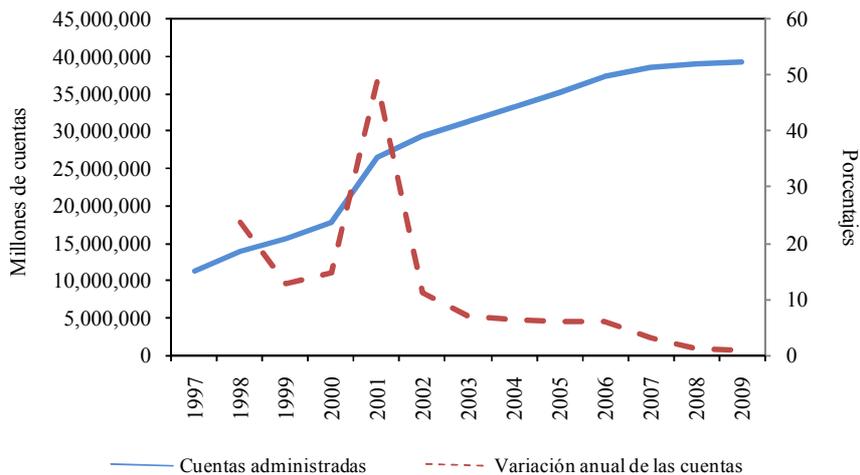
Al observar el comportamiento de las cuentas administradas por las Afores (véase Gráfica 1), se aprecia que si bien en términos absolutos se ha registrado un aumento en el número de cuentas al pasar de 11,188,114 cuentas en 1997 a 39,293,123 en 2009, el ritmo de crecimiento ha mantenido una tendencia a la baja.

Sobresale el incremento significativo que tuvo lugar en 2001, las cuentas administradas por las Afores aumentaron en 48.60%, ya que en 2000 se tenían 17,844,956 cuentas y un año más tarde eran 26,518,534 cuentas (véase Cuadro 2). Esa situación se explica porque conforme a la LSAR el trabajador tenía un plazo de cuatro años para elegir Afore, contados a partir de la entrada en vigor del sistema, dicho plazo vencía el 1º de julio de 2001 y los trabajadores que a esa fecha no habían elegido Afore,

la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR)²⁰ les asignó una.

Asimismo, se aprecia una caída en la tasa de crecimiento de las cuentas administradas por la Afores al final del periodo de estudio, a partir de 2006 y hasta el 2009 (véase Gráfica 1), lo cual coincide con dos hechos, primero una caída en el ritmo de la actividad económica de 2006 a 2007, el Producto Interno Bruto (PIB) pasó de una tasa de crecimiento real promedio anual de 5.13 a 3.33%; segundo, en 2008 y 2009 México vivió una crisis económica de gran magnitud que se tradujo en una caída del PIB en ese último año de 6.5% real, ambos elementos dieron lugar a una menor generación de empleos formales en la economía, que se evidencia en el aumento de la tasa de desocupación, de 3.16 por ciento en 2006 a 5.47% en 2009.

Gráfica 1
Cuentas Administradas por las AFORES, 1998 - 2009



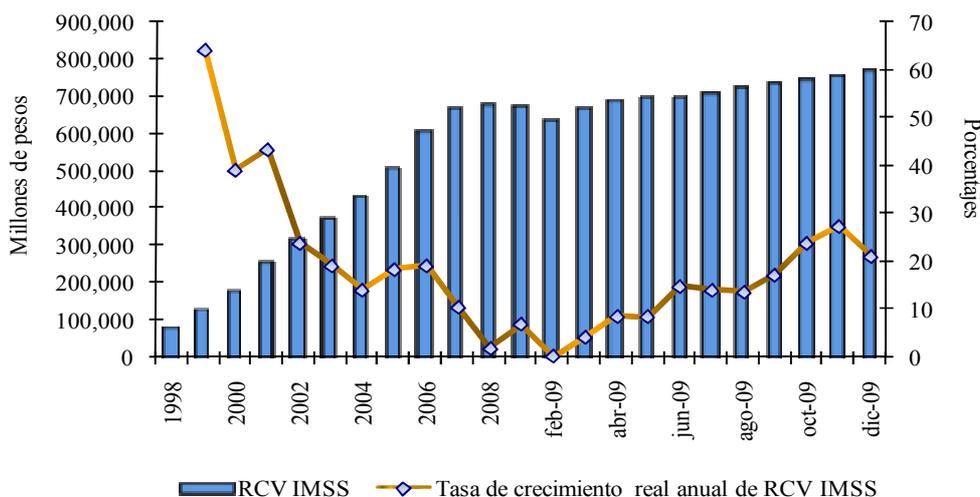
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

Al analizar el flujo de recursos que se ha canalizado a las Afores, se tiene que los recursos reales administrados por éstas fueron en aumento de 1998 al 2009, aunque los primeros meses de este último año tuvieron un ligero revés producto de los problemas económicos que afrontaba la economía mexicana. Así, en 1998 los recursos reales canalizados a las Afores ascendieron a 77 mil 506.84 millones de pesos (mdp), mientras que al cierre de 2009 el monto real fue de 765 mil 098.55 mdp. La tasa real promedio a la cual crecieron los recursos administrados por las Afores en el periodo de referencia

²⁰ La CONSAR es el organismo encargado de regular y supervisar el nuevo sistema de pensiones.

fue de 18.81 por ciento, sin embargo, es de destacar que las mayores tasas se registraron a inicios del periodo, ya que en los últimos tres años bajo un entorno de crisis económica crecieron a tasas promedio de 12.32 por ciento, de hecho en 2008 los recursos crecieron en tan sólo 1.92 por ciento a tasa anual real (véase Gráfica 2).

Gráfica 2
Recursos reales de los trabajadores del IMSS con Cuentas Individuales registrados en las AFORES,^{1/} 1998-2009

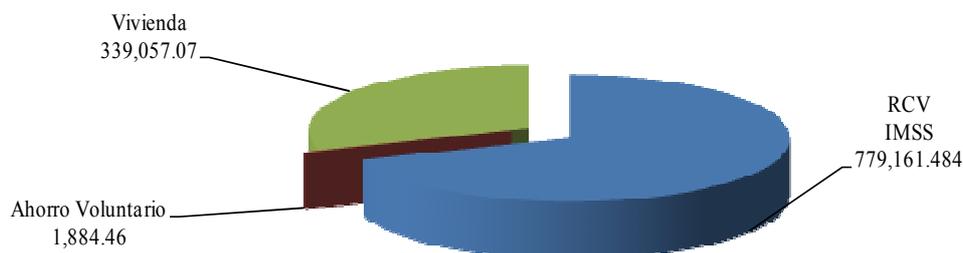


Nota: Para el cálculo de los valores reales se empleó el Índice Nacional del Precios al Consumidor, segunda quincena de 2002=100.
 1/ Incluyen el saldo de la Subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez (RCV).
 Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

Es importante distinguir entre los recursos administrados por las Afores y los recursos registrados en las mismas, ya que los recursos registrados incluyen el saldo de la subcuenta de Retiro, Cesantía y Vejez (RCV); las aportaciones voluntarias de los trabajadores; y los recursos de la subcuenta de vivienda, estos últimos administrados por el Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT). En el siguiente gráfico, se muestra la composición de los recursos registrados en las Afores a diciembre de 2009, el 69.56 por ciento corresponde a los recursos de la subcuenta RCV, el 30.27 por ciento a la subcuenta de Vivienda y el 0.17 por ciento al ahorro voluntario.²¹

²¹ Es importante precisar que la cuenta de ahorro voluntario incluye las aportaciones voluntarias, aportaciones complementarias de retiro, ahorro de largo plazo y ahorro solidario de trabajadores cotizantes al ISSSTE, ya que la CONSAR no presenta la información desagregada.

Gráfica 3
Distribución de los recursos registrados en las AFORES, ¹
Diciembre de 2009
(Millones de pesos reales)



Nota: Para el cálculo de los valores reales se empleó el Índice Nacional del Precios al Consumidor, segunda quincena de 2002=100.

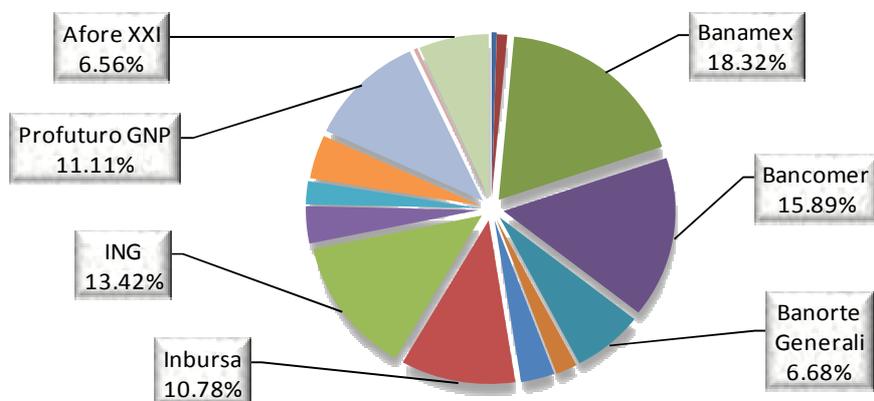
1/ Incluye aportaciones voluntarias, aportaciones complementarias de retiro, ahorro de largo plazo y ahorro solidario de trabajadores cotizantes al ISSSTE.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

Cabe resaltar que el mercado de las Afores se encuentra altamente concentrado, lo que puede afectar tanto a los trabajadores como al sistema financiero, por un lado a través de altas comisiones y, por el otro, debido a que son pocos los agentes que a través de las SIEFORES llegan al mercado en demanda de títulos. Así, en el 2009 tres Afores concentraban el 40.2 por ciento de trabajadores afiliados: Banamex 16.0 por ciento, ING 12.7 por ciento y Bancomer 11.5 por ciento (véase Cuadro 2).

Asimismo, si se observan los recursos que se canalizan a las Afores, también se tiene una alta concentración, en concreto en el 2009 cinco Afores poseían el 69.53 por ciento de los recursos (véase Gráfica 4): Banamex (18.32%), Bancomer (15.89%), Afores ING (13.42%), Profuturo GNP (11.11%) e Inbursa (10.78%).

Gráfica 4
Participación relativa de las AFORES en los Recursos Captados en el 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

Cuadro 2

Comparativo: Distribución de Afiliados por AFORE, 1998-2009
(Miles de trabajadores afiliados al final del periodo)

Afore	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Estructura % al 2009
Banamex	1,368,487	1,385,785	1,397,784	1,406,508	2,640,629	5,269,868	5,612,068	5,822,157	5,691,283	5,596,232	5,909,937	6,194,852	6,292,553	16.0
ING	1,029,824	1,057,421	1,076,974	1,091,947	2,720,896	2,708,384	2,692,066	2,626,500	2,426,602	2,314,651	2,268,018	5,192,980	4,998,390	12.7
Bancomer	1,875,491	1,884,403	1,898,134	1,918,165	3,740,168	4,353,848	4,328,805	4,324,299	4,287,401	4,255,568	4,414,395	4,453,089	4,503,880	11.5
Banorte														
Generali	756,576	828,171	898,435	962,044	2,400,764	2,610,791	2,784,732	2,901,588	3,044,085	3,282,539	3,281,580	3,232,131	3,889,895	9.9
Inbursa	294,633	297,937	301,413	302,582	1,095,802	1,933,297	2,120,961	2,510,861	3,252,331	3,630,280	3,424,203	3,221,776	3,358,691	8.5
Principal	67,816	71,317	75,141	79,315	1,354,032	2,198,895	3,210,145	3,227,762	3,301,712	3,326,545	3,026,731	2,921,704	2,846,057	7.2
Profuturo														
GNP	1,403,681	1,427,482	1,456,406	1,480,946	2,783,701	2,926,609	3,122,926	3,361,548	3,440,155	3,403,090	3,188,220	3,153,138	3,079,411	7.8
Santander	1,648,480	1,665,509	1,687,617	1,717,563	3,218,801	3,235,726	3,243,683	3,176,163	3,056,509	2,996,067	3,165,567	n.e.	n.e.	n.e.
XXI	303,268	312,969	322,342	334,124	1,300,417	1,982,478	2,218,455	2,212,863	2,286,349	2,402,682	2,698,172	2,845,201	2,906,732	7.4
Otras 1/	2,439,858	2,511,466	2,577,537	2,625,854	5,263,324	2,201,306	2,064,441	3,152,751	4,489,850	6,201,174	7,154,756	7,784,493	7,417,514	18.9
Total	11,188,114	11,442,460	11,691,783	11,919,048	26,518,534	29,421,202	31,398,282	33,316,492	35,276,277	37,408,828	38,531,579	38,999,364	39,293,123	100.0

1/ Incluye Afores Actinver, Afirme Bajio, Ahorra Ahora, Argos, Azteca, Bancrecer Dresner, Coppel, Garante, De la Gente, Génesis Metropolitan, BITAL(HSBC), ING, Invercap, IXE, Metlife, Scotia, Tepeyac, Zurich.

Nota: Actualmente 5 administradoras de Fondos ya dejaron de operar ó se fusionaron con otras Afores; mientras que a partir de 2003 iniciaron operaciones las administradoras de Fondos Actinver y Banco Azteca, para 2007 inicio operaciones HSBC e IXE, en 2005 iniciaron las administradoras Afirme Bajio, Invercap y Mentlife, en 2006 iniciaron operaciones Afore Argos, De la Gente y Scotia Afore y durante 2008, dejaron de operar Afore De la Gente, Santander y Afore Actinver.

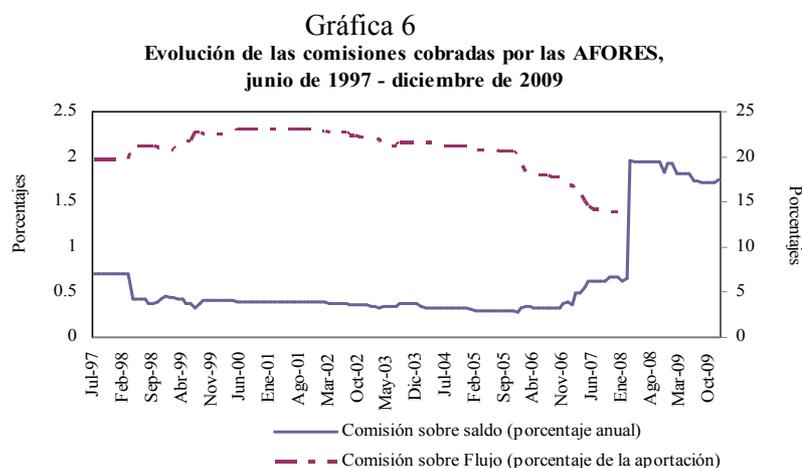
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

La concentración del mercado sólo se vio relativamente disminuida en el lapso de 2002 a 2005, periodo en que se tuvo un mayor número de traspaso de las cuentas administradas entre Afores, sin embargo este proceso se ha frenado influido por las comisiones y los limitantes que establece la LSAR sobre la movilidad (véase Gráfica 5).



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR

Esta condición del mercado de las Afores se ha traducido, como se mencionó previamente, en un alto costo para los trabajadores. Entre junio de 1997 y febrero de 2008 se cobraban dos tipos de comisiones: sobre saldo y sobre flujo; en ese periodo la comisión promedio cobrada por cada tipo fue de 0.41 y 20.60 por ciento, respectivamente (véase gráfica 6). En 2008, se modificó la LSAR eliminándose la comisión sobre flujo y preservándose la comisión sobre saldo, de esta forma entre marzo de 2008 y diciembre de 2009, la comisión anual promedio ha sido de 1.84 por ciento, la cual es mayor en 1.43 puntos porcentuales a la que existía previamente, de hecho en el gráfico 5 se observa el poder de las Afores en el mercado, pues justamente se dio un ajuste al alza en la tarifa ante la desaparición de la comisión sobre flujo.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

Ahora bien, los recursos captados por las Afores son colocados en el sistema financiero a través de las SIEFORES. La CONSAR establece criterios de inversión para las SIEFORES por tipo de emisor y por tipo de activo. Las reglas generales del régimen de inversión estuvieron establecidas en las Circulares 15-1 y 15-2, que entraron en vigor un día después de su publicación en el DOF con fechas 30 de junio de 1997 y 29 octubre de 1997, respectivamente. Sin embargo, dichas reglas han ido modificándose,²² a la fecha la reglamentación se encuentra dispuesta en la Circular CONSAR 15-19 “Reglas generales que establecen el régimen de inversión al que deberán sujetarse las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro”, publicada en el DOF el 9 de julio de 2007, modificada y adicionada por la Circular CONSAR 15-20, publicada en el DOF el 1º de agosto de 2007 y la Circular CONSAR 15-21 publicada en el DOF del 28 de octubre de 2008.

Desde la Circular CONSAR 15-20 se contemplan siete tipos de Sociedades de Inversión Especializadas de Fondos para el Retiro: Sociedades de Inversión Básicas 1; Sociedades de Inversión Básicas 2; Sociedades de Inversión Básicas 3; Sociedades de Inversión Básicas 4; Sociedades de Inversión Básicas 5; Sociedades de Inversión Adicionales para Ahorro Voluntario; y Sociedades de Inversión Adicionales de Fondos de Previsión Social.

La diferencia principal entre las primeras cinco radica en la edad de los cotizantes, de tal forma que se tiene la siguiente composición:



Cabe resaltar que las SIEFORE conformadas por grupo de personas de mayor edad son las que están obligadas a tener un portafolio de inversión más conservador.

Así, las SIEFORES Básicas 1 invertirán *“los recursos de los Trabajadores, provenientes de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de RCV ISSSTE, del Seguro de Retiro, y de Ahorro para el Retiro; el Ahorro Voluntario; las Inversiones Obligatorias de las Administradoras, así como otros recursos que deban*

²² Dentro de los cambios en la reglamentación que se han presentado, destacan las contenidas en la Circular 15-12 publicada en el DOF del 26 de mayo de 2004, y sus posteriores modificaciones y adiciones con fechas 01 de febrero de 2005; 22 de septiembre de 2005; 7 de octubre de 2005; 13 de diciembre de 2005; 12 de julio de 2006; y 20 de septiembre de 2006.

invertir en las Sociedades de Inversión de conformidad con las leyes de seguridad social” (Circular CONSAR 15-21, Décima Sexta).

Particularmente, *deberán invertir los recursos de:*

- I. *Los trabajadores que tengan 56 años de edad o más, y*
- II. *Los trabajadores que tengan menos de 56 años de edad que hayan elegido invertir sus recursos en Sociedades de Inversión Básicas 1” (Circular CONSAR 15-21, Décima Séptima).*

En la Circular CONSAR 15-21 se establece que por lo menos el **51%** del Activo Neto²³ de estas SIEFORES debe mantenerse en instrumentos de deuda que estén denominados en unidades de inversión o moneda nacional, cuyos intereses garanticen un rendimiento igual o mayor a la variación de la unidad de inversión o del índice nacional de precios al consumidor.

Asimismo, se determina que podrán adquirir Instrumentos de Deuda y Valores Extranjeros de Deuda que otorguen o garanticen un rendimiento mínimo positivo referido a tasas de interés reales o nominales, al valor de la Unidad de Inversión, al índice nacional de precios al consumidor o al tipo de cambio del peso, frente a las Divisas, o una combinación de los anteriores.

Las Sociedades de Inversión Básicas 1 podrán invertir de la forma siguiente:

- i) Canalizar el **100%** de sus Activos Netos a Instrumentos de Deuda (activos objetos de inversión, cuya naturaleza corresponda a valores, títulos o documentos representativos de una deuda a cargo de un tercero, emitidos por emisores nacionales, así como a los instrumentos bursatilizados, instrumentos estructurados y los depósitos a cargo del Banco de México) emitidos o avalados por el Gobierno Federal, o en Instrumentos de Deuda emitidos por el Banco de México.²⁴

²³ El Activo Neto se define como el Activo Total de la Sociedad de Inversión menos las posiciones pasivas que, en su caso, se deriven de la operación de compra de Instrumentos (todos los valores de deuda y de renta variable denominados en moneda nacional, unidades de inversión o divisas emitidos por emisores nacionales, incluidos los certificados bursátiles y los certificados de participación, los documentos o contratos de deuda a cargo del Gobierno Federal y los depósitos a cargo de BANXICO), Valores Extranjeros (todos los valores de deuda y de renta variable emitidos por emisores extranjeros), FIBRAS (títulos o valores emitidos por fideicomisos que se dediquen a la adquisición o construcción de bienes inmuebles en territorio nacional que se destinen al arrendamiento o a la adquisición del derecho a percibir ingresos provenientes del arrendamiento de dichos bienes, así como a otorgar financiamiento para esos fines, que se cumplan con lo previsto en los artículos 223 y 224 de la Ley del Impuesto sobre la Renta), Derivados (Operaciones de Futuro, de Opción o de Swap, a que se refieren las disposiciones de BANXICO), operaciones de reperto y operaciones de préstamo de valores.

²⁴ No se incluyen a los instrumentos de deuda emitidos, avalados o aceptados por las instituciones de banca de desarrollo, salvo cuando en éstos conste en forma expresa el aval del Gobierno Federal.

- ii) Destinar hasta el **100%** de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda denominados en moneda nacional y unidades de inversión con vencimiento de hasta un año (corto plazo), que tengan una calificación mínima de “MxA-1+”, y/o “mxAAA” para plazos con vencimientos mayores, de acuerdo a los criterios de *Standard & Poor’s*.
- iii) Hasta el **50%** de su Activo Neto en Instrumentos de Deuda que tengan Grado de Inversión: “MxA-1” si se trata de instrumentos denominados en moneda nacional y unidades de inversión con vencimiento de hasta un año (corto plazo), y/o “MxAA+/mxAA/mxAA-” para plazos con vencimientos mayores a un año.
- iv) Hasta el **20%** de Activo Neto en Instrumentos de Deuda denominados en moneda nacional y unidades de inversión con vencimiento de hasta un año (corto plazo), que tengan una calificación mínima de “MxA-2”, y/o “mxA+, mxA, mxA-” para plazos con vencimientos mayores a un año.
- v) También podrán invertir hasta el **20%** de su Activo Neto en Valores Extranjeros de Deuda, con calificación de “A-1+/A-1, A-2” para las emisiones de corto plazo y calificaciones de “AAA, AA+/AA/AA-, A+/A/A-” para las de mediano y largo plazo.²⁵
- vi) Hasta el **10%** del Activo Neto en Instrumentos Bursatilizados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- vii) De igual forma, podrán invertir en depósitos bancarios de dinero a la vista en Bancos, así como, en operaciones autorizadas para garantizar Derivados.

Cabe destacar que las emisiones de deuda privada que cumplen con los criterios arriba señalados, pertenecen a empresas de gran tamaño, con amplio acceso a crédito interno y externo, lo cual deja de lado el financiamiento a la pequeña y mediana empresa a través de recursos del sistema de pensiones.

Las Afores operarán SIEFORES Básica 2 “... en la que inviertan los recursos de los Trabajadores... provenientes de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de RCV ISSSTE; del Seguro de Retiro, y de Ahorro para el Retiro; las Aportaciones Complementarias de Retiro; de Ahorro a Largo Plazo y Voluntarias con Perspectiva de Inversión de Largo Plazo; las Inversiones Obligatorias de las

²⁵ Las sociedades de inversión básicas 1 podrán adquirir instrumentos de deuda y valores extranjeros de deuda en forma directa o a través de Vehículos (sociedades de inversión, fideicomisos de inversión u otros análogos a los anteriores que, cualquiera que sea su denominación, confieran derechos, directa o indirectamente, respecto de los activos financieros objeto de inversión).

Administradoras, así como otros recursos que se deban invertir en las Sociedades de Inversión” (Circular CONSAR 15-21, Vigésima Quinta).

“Las Sociedades de Inversión Básica 2 podrán invertir los recursos de los Trabajadores que tengan menos de 56 años de edad (Circular CONSAR 15-21, Vigésima Sexta).

El destino de la inversión de los Activos Netos para este tipo de Sociedad de Inversión son los contemplados en los incisos i), ii), iii), iv) y vii) de las SIEFORES Básicas 1, más las siguientes alternativas:

- i) Hasta el **20%** en Valores Extranjeros. En el caso de adquirir Valores Extranjeros de Deuda, éstos deberán contar con las siguientes calificaciones: “A-1+/A-1, A-2” para las emisiones de corto plazo y “AAA, AA+/AA/AA-, A+/A/A-” para las de mediano y largo plazo.
- ii) Hasta el **15%** en Instrumentos Bursatilizados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- iii) Hasta el **5%** en Instrumentos Estructurados (valores que garanticen su valor nominal al vencimiento, y cuyo rendimiento parcial o total se vincule a activos subyacentes fideicomitidos que otorguen derechos sobre sus frutos y/o productos, a las obligaciones subordinadas no convertibles emitidas por Instituciones de Crédito a que se refiere el artículo 64 de la Ley de Instituciones de Crédito, y a las demás obligaciones subordinadas no convertibles que cumplan con los siguientes requisitos: a) que tengan por objeto financiar proyectos de infraestructura en territorio nacional; b) que en ninguno de los tramos o series en que se estructuren se establezcan aportaciones adicionales con cargo a los tenedores; c) que sin perjuicio del orden de prelación establecido entre dichos tramos o series en ningún caso se libere al emisor de la obligación de pago del principal, aun cuando dicho principal pueda ser diferido o amortizado anticipadamente, y d) que en el caso de que sean emitidas a través de un Vehículo, éste no confiera derechos directa o indirectamente, respecto de Derivados o implique estructuras sujetas a financiamiento) que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- iv) Hasta el **5%** en FIBRAS que tengan el siguiente Grado de Inversión:

	Corto Plazo (Con vencimiento hasta de un año)	Mediano y Largo Plazo (Con vencimiento mayor a un año)
Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, así como para Contrapartes Nacionales	MxA-1+ MxA-1 MxA-2	mxAAA MxAA+/mxAA/mxAA-) mxA+ mxA mxA-
Calificaciones para Instrumentos denominados en Divisas	A-1+ / A-1 A-2 A-3	AAA AA+ / AA / AA- A+ / A / A- BBB+ BBB / BBB-

v) Una exposición máxima del **15%** en Notas (instrumentos de deuda o valores extranjeros de deuda, con principal protegido a vencimiento ligado a uno o varios índices. O también, conocido así al resultado de estructurar conjuntamente a los instrumentos de deuda o valores extranjero de deuda con componentes de renta variable, para que se comporten como instrumentos de deuda o valores extranjeros de deuda, con principal protegido a vencimiento ligado a uno o varios índices) referidas a índices previstos en la Circular CONSAR 15-21.

vi) Una exposición máxima del **15%** en componentes de Renta Variable que no estén estructurados en Notas, calculada conforme a las reglas establecidas en la Circular CONSAR 15-21.

Las SIEFORES Básica 3 “*podrán invertir los recursos de los trabajadores que tengan menos de 46 años de edad, provenientes de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de RCV ISSSTE, del Seguro de Retiro, y de Ahorro para el Retiro; las Aportaciones Complementarias de Retiro; de Ahorro a Largo Plazo y Voluntarias con Perspectiva de Inversión de Largo Plazo; las Inversiones Obligatorias de las Administradoras, así como otros recursos que se deban invertir en las Sociedades de Inversión de conformidad con las leyes de seguridad social*” (Circular CONSAR 15-21, Trigésima Cuarta).

El destino de la inversión de los Activos Netos para este tipo de Sociedad de Inversión son los contemplados en los incisos i), ii), iii), iv) y vii) de las SIEFORES Básicas 1 y el inciso i) de las SIEFORES Básicas 2, más las siguientes alternativas:

- i) Hasta el **20%** en Instrumentos Bursatilizados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- ii) Hasta el **10%** en Instrumentos Estructurados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- iii) Hasta el **5%** en FIBRAS que tengan el siguiente Grado de Inversión:

	Corto Plazo (Con vencimiento hasta de un año)	Mediano y Largo Plazo (Con vencimiento mayor a un año)
Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, así como para Contrapartes Nacionales	MxA-1+ MxA-1 MxA-2	mxAAA MxAA+/mxAA/mxAA-) mxA+ mxA mxA-
Calificaciones para Instrumentos denominados en Divisas	A-1+ / A-1 A-2 A-3	AAA AA+ / AA / AA- A+ / A / A- BBB+ BBB / BBB-

- iv) Una exposición máxima del **20%** en Notas referidas a índices previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- v) Una exposición máxima del **20%** en componentes de Renta Variable que no estén estructurados en Notas, calculada conforme a las reglas establecidas en la Circular CONSAR 15-21.

Las Afores podrán constituir SIEFORES Básicas 4 en cualquier tiempo siempre que simultáneamente o previamente operen SIEFORES Básicas 3, y *“podrán invertir los recursos de los trabajadores que tengan menos de 37 años de edad, provenientes de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de RCV ISSSTE, del Seguro de Retiro, y de Ahorro para el Retiro; las Aportaciones Complementarias de Retiro; de Ahorro a Largo Plazo y Voluntarias con Perspectiva de Inversión de Largo Plazo; las Inversiones Obligatorias de las Administradoras, así como otros recursos que se deban invertir en las Sociedades de Inversión de conformidad con las leyes de seguridad social”* (Circular CONSAR 15-21, Cuadragésima Segunda).

El destino de la inversión de los Activos Netos para este tipo de Sociedad de Inversión son los contemplados en los incisos i), ii), iii), iv) y vii) de las SIEFORES

Básicas 1, el inciso i) de las SIEFORES Básicas 2 y el inciso ii) de las SIEFORES Básicas 3, más las siguientes alternativas:

- i) Hasta el **30%** en Instrumentos Bursatilizados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- ii) Hasta el **10%** en FIBRAS que tengan el siguiente Grado de Inversión:

	Corto Plazo (Con vencimiento hasta de un año)	Mediano y Largo Plazo (Con vencimiento mayor a un año)
Calificaciones para Instrumentos denominados en Moneda Nacional y Unidades de Inversión, así como para Contrapartes Nacionales	MxA-1+ MxA-1 MxA-2	mxAAA MxAA+/mxAA/mxAA-) mxA+ mxA mxA-
Calificaciones para Instrumentos denominados en Divisas	A-1+ / A-1 A-2 A-3	AAA AA+ / AA / AA- A+ / A / A- BBB+ BBB / BBB-

- iii) Una exposición máxima del **25%** en Notas referidas a índices previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- iv) Una exposición máxima del **25%** en componentes de Renta Variable que no estén estructurados en Notas, calculada conforme a las reglas establecidas en la Circular CONSAR 15-21.

Las Afores podrán constituir SIEFORES Básicas 5 en cualquier tiempo siempre que simultáneamente o previamente operen SIEFORES Básicas 4, y *“podrán invertir los recursos de los trabajadores que tengan menos de 27 años de edad, provenientes de las Subcuentas de retiro, cesantía en edad avanzada y vejez, de RCV ISSSTE, del Seguro de Retiro, y de Ahorro para el Retiro; las Aportaciones Complementarias de Retiro; de Ahorro a Largo Plazo y Voluntarias con Perspectiva de Inversión de Largo Plazo; las Inversiones Obligatorias de las Administradoras, así como otros recursos que se deban invertir en las Sociedades de Inversión de conformidad con las leyes de seguridad social”* (Circular CONSAR 15-21, Quincuagésima).

El destino de la inversión de los Activos Netos para este tipo de Sociedad de Inversión son los contemplados en los incisos i), ii), iii), iv) y vii) de las SIEFORES

Básicas 1, el inciso i) de las SIEFORES Básicas 2, el inciso ii) de las SIEFORES Básicas 3 y el inciso ii) de las SIEFORES Básicas 4, más las siguientes alternativas:

- i) Hasta el **40%** en Instrumentos Bursatilizados que tengan el Grado de Inversión, satisfagan los requisitos y observen los criterios de diversificación previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- ii) Una exposición máxima del **30%** en Notas referidas a índices previstos en la Circular CONSAR 15-21.
- iii) Una exposición máxima del **30%** en componentes de Renta Variable que no estén estructurados en Notas, calculada conforme a las reglas establecidas en la Circular CONSAR 15-21.

Las Sociedades de Inversión Adicionales para Ahorro Voluntario determinarán su régimen de inversión dentro de los parámetros establecidos en las reglas para las Sociedades de Inversión Básicas 5 y las Sociedades de Inversión Adicionales de Fondos de Previsión Social podrán invertir sus recursos en instrumentos, FIBRAS, valores extranjeros, derivados y cualesquiera otros documentos permitidos en la LSAR.

En suma, el régimen de inversión de las diferentes SIEFORES se puede visualizar en el Cuadro 3.

Cuadro 3
Régimen de Inversión por tipo de SIEFORE Básica

		Límites por tipo de SIEFORE Básica ¹					
		1	2	3	4	5	
Riesgo de Mercado	Valor en riesgo [VAR histórico (1≅95%, 1 día)]	0.6%	1.0%	1.3%	1.6%	2.0%	
	Renta variable (a través de índices accionarios)	0.0%	15.0%	20.0%	25.0%	30.0%	
	Instrumentos en Divisas (dólares, euros, yenes u otras para índices accionarios)	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	30.0%	
	Derivados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
Riesgo de Crédito	Instrumentos mxAAA ² y Gubernamental	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	Instrumentos mxAA-	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	50.0%	
	Instrumentos mxA-	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	
Riesgo de Concentración	Nacional	Instrumentos mxAAA un solo emisor ³ o contraparte	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
		Instrumentos mxAA un solo emisor o contraparte	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
		Instrumentos mxA un solo emisor o contraparte	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
		Instrumentos en Divisas BBB+ un solo emisor o contraparte	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
		Instrumentos en Divisas BBB- un solo emisor o contraparte	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
	Internacional	Instrumentos extranjeros A- un solo emisor o contraparte	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
		Sobre una sola emisión ⁴	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
		Valores extranjeros (en caso de ser deuda, mínimo A-)	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%	20.0%
		Instrumentos bursatilizados ⁵	10.0%	15.0%	20.0%	30.0%	40.0%
		Instrumentos estructurados y obligaciones subordinadas ⁵	0.0%	5.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Otros Límites	FIBRAS (Fideicomisos de infraestructura y bienes raíces)	0.0%	5.0%	5.0%	10.0%	10.0%	
	Protección inflacionaria ⁶	Sí (51% Min.)	No	No	No	No	
Conclites de Interés	Instrumentos de entidades relacionadas entre sí	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	15.0%	
	Instrumentos de entidades con nexo patrimonial con la Afore ⁷	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	

1/ Todos los límites son porcentajes máximos (salvo el de protección inflacionaria) respecto a los activos netos de las Siefiores, salvo en el límite de tenencia de una emisión.

2/ La escala de calificación es local para instrumentos nacionales y global para el resto. La emisión debe contar con al menos dos calificaciones.

3/ Emisor o aval, en la proporción que corresponda. El consumo del límite en operaciones de reportos y derivados se acumula al consumo por valores.

4/ Porcentaje referido al monto de la colocación incluida en el prospecto, ajustada posteriormente por recompras, amortizaciones o reaperturas.

5/ Al cumplir los instrumentos bursatilizados con el anexo K de la Circular 15 pueden considerarse como un emisor independiente al originador; los instrumentos estructurados deben

6/ Límite mínimo en papel que asegure un rendimiento igual o superior a la inflación nacional.

7/ Límite contenido en la Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro (Art. 48, fracc. X). En caso de que la entidad con nexo patrimonial sea financiera el límite es 0.0% (Cir. 15).

Fuente: CONSAR.

En la práctica, pese a lo dispuesto en la reglamentación, los fondos de las SIEFORES se han invertido principalmente en valores del gobierno, concretamente, en el periodo de 1997 a 2009, en promedio el 85.2 por ciento de la cartera se ha integrado por valores gubernamentales, en tanto que sólo el 7.3 por ciento se ha invertido en títulos privados (véase Cuadro 4). En consecuencia, una primera lectura que se puede tener de este hecho es que los ahorros de los trabajadores bajo el régimen de capitalización privado que se encuentra en poder de las Afores y que son canalizados a las SIEFORES para su colocación en el mercado financiero, han servido para financiar la deuda del gobierno, pero no se han traducido en una fuente de financiamiento para el capital privado, así que directamente no se puede decir que la modificación al sistema

de pensiones permitió que llegaran mayores recursos a las empresas para fondear su inversión.

Además un dato que llama la atención es que conforme se ha relajado el régimen de inversión de las SIEFORES, en lugar de que cada vez haya un mayor atractivo por parte de éstas hacia los títulos privados, en realidad se ha visto una diversificación de su cartera hacia otros instrumentos, entre los que se encuentran los valores de deuda externa.

Cuadro 4
Cartera de Valores de las SIEFORES, 1997 - 2009

Fecha	TOTAL (a+b)	Inversión en valores internos (a)						Inversión en otros instrumentos (b)		
		Gubernamental ¹		Privados		Bancarios		Millones de pesos reales	Participación %	
		Total	Millones de pesos reales	Participación %	Millones de pesos reales	Participación %	Millones de pesos reales			Participación %
1997	10,195.1	10,195.1	10,096.6	99.0	98.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1998	80,426.4	80,393.9	77,817.7	96.8	2,451.5	3.0	124.8	0.2	32.5	0.0
1999	132,457.0	132,040.9	128,605.1	97.1	3,316.1	2.5	119.7	0.1	416.1	0.3
2000	182,310.8	182,174.7	168,674.4	92.5	10,372.7	5.7	3,127.6	1.7	136.2	0.1
2001	260,077.6	260,076.4	233,590.4	89.8	22,007.1	8.5	4,478.9	1.7	1.2	0.0
2002	323,566.1	322,617.4	275,845.1	85.3	41,976.2	13.0	4,796.1	1.5	948.6	0.3
2003	383,212.4	382,826.9	323,270.1	84.4	50,221.7	13.1	9,335.1	2.4	385.5	0.1
2004	436,468.0	422,614.8	361,508.3	82.8	50,608.4	11.6	10,498.2	2.4	13,853.2	3.2
2005	514,409.2	498,353.3	442,122.4	85.9	46,338.2	9.0	9,892.7	1.9	16,056.0	3.1
2006	608,711.4	525,493.7	467,320.6	76.8	44,706.4	7.3	13,466.8	2.2	83,217.7	13.7
2007	674,042.4	559,910.4	490,894.1	72.8	49,516.3	7.3	19,500.1	2.9	114,132.0	16.9
2008	691,186.5	569,453.7	499,910.1	72.3	49,318.4	7.1	20,225.2	2.9	121,732.8	17.6
2009	822,720.8	662,897.4	593,868.4	72.2	50,376.5	6.1	18,652.6	2.3	159,823.4	19.4

^{1/} Incluye gubernamentales y emitidos por el Banco de México (BREM's); emitidos por el IPAB; CBICs y PICs; estados y municipio; y, organismos y empresas.
Nota: En los años 2008 y 2009, del total de la cartera de valores de las SIEFORES, se excluyen los depósitos constituidos en el Banco de México a favor de los trabajadores como resultado de la nueva Ley del ISSSTE.

Los valores reales se obtuvieron utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor base segunda quincena de junio de 2002.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

De los valores gubernamentales, en 1997, las SIEFORES invirtieron, principalmente en CETES (Certificados de la Tesorería de la Federación) y BONDES (Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal), 38.8 y 33.6 por ciento, respectivamente (ver Cuadro 5). Sin embargo, a partir de 1998 y hasta 2004, la cartera se conformó en su mayor parte por BONDES, representando el 66.2 por ciento de la cartera de valores gubernamentales. Es importante señalar que, los BONDES son emitidos con el propósito de ayudar al Gobierno Federal a financiar los proyectos a largo plazo según el Plan Nacional de Desarrollo y con fines de regulación monetaria.

Posteriormente, entre 2005 y 2009, los Bonos a Tasa Fija (instrumentos emitidos y colocados a plazos mayores a un año, que pagan intereses cada seis meses y, que a diferencia de los BONDES, la tasa de interés se determina en la emisión del instrumento y se mantiene fija a lo largo de toda la vida del mismo) y los Udibonos comenzaron a

tener un mayor peso en la cartera, constituyendo en promedio cada uno el 43.7 y 26.4 por ciento, respectivamente.

Cuadro 5
Composición de la cartera de valores gubernamentales de las SIEFORES, 1997 - 2009
(Porcentajes)

Fecha	Total	Cetes	Bondes	Bondes D	Udibonos	Ajustabonos	Bonos a tasa fija	Otros (futuros y reportos)
1997	100.0	38.8	33.5	-	24.6	3.1	-	-
1998	100.0	22.9	64.4	-	12.3	0.3	-	-
1999	100.0	10.1	74.6	-	15.3	-	-	-
2000	100.0	3.5	68.3	-	17.8	-	8.7	1.7
2001	100.0	3.9	67.1	-	10.6	-	16.1	2.2
2002	100.0	3.5	61.2	-	11.7	-	20.6	3.0
2003	100.0	3.8	63.3	-	8.9	-	20.8	3.2
2004	100.0	10.6	64.2	-	10.4	0.0	14.8	0.0
2005	100.0	18.8	39.7	0.0	13.2	0.0	28.4	0.0
2006	100.0	13.8	10.0	3.0	23.0	0.0	50.3	0.0
2007	100.0	19.3	6.0	3.1	25.8	0.0	45.7	0.0
2008	100.0	14.6	2.5	1.6	31.6	0.0	49.8	0.0
2009	100.0	13.4	1.7	2.4	38.4	0.0	44.1	0.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

En cuanto a la inversión por parte de las SIEFORES en valores privados, se tiene que a partir de 2001 ha representado, en promedio, el 18.7 por ciento de la cartera de valores. Desde ese año y hasta el 2008,²⁶ el principal destino fue la adquisición de Certificados Bursátiles (59.6 por ciento de los valores privados en promedio para dicho periodo).

Aunque en los primeros años, de 1997 a 2000, el monto canalizado a valores privados se invirtió, principalmente, en Pagarés a Mediano Plazo y en Certificados de Participación (CEPO's), 91.8 por ciento y 5.7 por ciento en promedio, respectivamente.

²⁶ Se presenta un análisis al 2008 debido a la disponibilidad de los datos desagregados.

Cuadro 6
Composición de los cartera de valores privados de las SIEFORES, 1997 - 2008
(Porcentajes)

Fecha	Acciones	Pagarés a mediano plazo	Certificados Bursátiles	Certificados de participación (CEPO's)	Obligaciones industriales	Eurobonos	Títulos de deuda de emisoras extranjeras	Otros
1997	N/E	92.5	N/E	7.5	0.0	N/E	N/E	N/E
1998	N/E	96.1	N/E	3.8	0.1	N/E	N/E	N/E
1999	N/E	93.4	N/E	6.6	0.1	N/E	N/E	N/E
2000	N/E	85.4	N/E	4.9	9.8	N/E	N/E	N/E
2001	N/E	49.7	36.8	8.1	5.4	N/E	N/E	N/E
2002	N/E	28.4	62.5	6.3	2.8	N/E	N/E	N/E
2003	N/E	18.2	74.7	5.1	2.1	N/E	N/E	N/E
2004	N/E	12.5	82.8	4.0	0.7	N/E	N/E	N/E
2005	8.4	4.5	79.7	2.5	0.0	2.3	0.9	1.7
2006	29.8	1.0	48.1	1.1	0.0	5.5	12.3	2.2
2007	28.1	0.4	44.8	0.6	0.0	7.6	16.4	2.1
2008	26.4	0.0	47.6	0.2	0.0	7.4	16.8	1.6

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

Cabe resaltar que si bien los valores privados adquiridos por parte de las SIEFORES aún son poco significativas en el total de su cartera, su principal destino han sido los valores corporativos (89.9 por ciento del total en el periodo 1997-2009), y en segundo lugar los valores emitidos por las Sofoles (18.0 por ciento, promedio, de 2003 a 2009) (véase Cuadro 7).

Cuadro 7
Composición de la cartera de valores privados¹ de las SIEFORES, 1997 - 2009
(Porcentajes)

Fecha	Total	Corporativos	Sofoles	Arrendadoras	Factoraje	Aseguradoras
1997	100.0	100.0	-	-	-	-
1998	100.0	100.0	-	-	-	-
1999	100.0	100.0	-	-	-	-
2000	100.0	100.0	-	-	-	-
2001	100.0	100.0	-	-	-	-
2002	100.0	100.0	-	-	-	-
2003	100.0	84.2	15.7	0.0	0.0	-
2004	100.0	82.5	16.6	0.0	0.0	0.9
2005	100.0	82.7	16.4	0.0	0.0	0.9
2006	100.0	76.1	23.0	0.0	0.0	0.9
2007	100.0	73.5	25.7	0.0	0.0	0.8
2008	100.0	81.0	18.3	0.0	0.0	0.6
2009	100.0	89.0	10.5	0.0	0.0	0.4

1/ Incluye certificados bursátiles, certificados de participación ordinaria, obligaciones industriales, comerciales y de servicios, papel comercial y pagarés de mediano y corto plazo; emitidos por entidades privadas residentes.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

En el siguiente cuadro se presenta un esquema de la composición de la cartera de las SIEFORES a diciembre de 2009, en el cual se observa la preeminencia de los

BONOS (22.8 por ciento), UDIBONOS (20.9 por ciento) y los títulos de deuda variable nacional (15.3).

Cuadro 8
Composición de las Inversiones de las SIEFORES, diciembre de 2009
(Porcentajes)

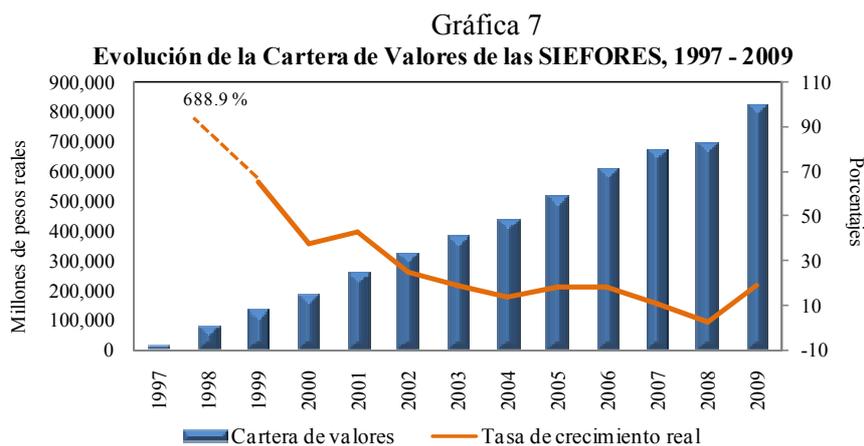
Tipo de Instrumento		Siefore Básica 1	Siefore Básica 2	Siefore Básica 3	Siefore Básica 4	Siefore Básica 5	Siefores Adicionales	Total
Renta Variable Nacional	Renta Variable Nacional	0.0	7.0	9.3	12.3	14.6	0.2	9.0
	América	0.0	1.5	2.0	2.2	2.6	0.0	1.8
Renta Variable Internacional	Asia	0.0	0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.2
	Europa	0.0	1.1	2.1	3.1	3.8	0.0	2.0
	Oceanía	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0
Deuda Variable Nacional	Deuda Variable Nacional	18.4	16.4	15.1	14.2	13.8	6.4	15.3
Estructurados	Estructurados	0.0	0.7	1.5	1.6	1.5	0.0	1.2
Deuda Internacional	Deuda Internacional	4.1	3.9	4.2	4.5	4.1	0.2	4.1
Deuda Gubernamental	BOND182	4.7	0.7	0.4	0.4	0.9	0.0	0.9
	BONDESD	1.8	2.3	0.2	0.4	0.0	1.1	0.9
	BONOS	15.0	21.2	24.4	24.0	28.9	8.6	22.8
	BPA182	13.9	2.4	1.4	0.5	0.7	2.8	2.6
	BPAS	0.1	0.5	0.5	0.3	0.1	0.8	0.4
	BPAT	0.1	0.2	0.3	0.0	0.0	2.0	0.2
	CBIC	0.8	5.1	6.3	6.6	3.8	0.0	5.3
	CETES	5.8	10.9	8.9	5.7	4.4	63.6	8.3
	DEPBMX	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	UDIBONO	32.4	21.7	19.5	19.6	15.2	2.6	20.9
	UMS	0.6	1.1	2.1	2.8	3.5	0.0	2.0
	REPORTOS	2.2	2.9	1.5	1.5	1.7	11.7	2.0
	TOTAL		100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la CONSAR.

En términos generales, si se analiza la dinámica que ha guardado la cartera de valores de las SIEFORES, es posible distinguir que su valor real ha ido en continuo aumento desde 1997 hasta el 2009, aunque el ritmo de su crecimiento cada vez es menor, pasó de una tasa de crecimiento real de 64.7 por ciento en 1999 a una tasa del 19.0 por ciento en 2009, excluyendo el año de 1998 en el que se tuvo un crecimiento real de 688.8 por ciento, explicado por el cambio implementado en el sistema de seguridad social (véase Gráfica 7). En promedio de 1999 a 2009 se tuvo una tasa de crecimiento real de 24.6 por ciento.

Es importante señalar que si bien en 2009 se tuvo una mayor monto en la cartera de valores de las SIEFORES, esto se debió porque a partir de agosto de ese año, empezó a ingresar capitales al mercado financiero mexicano que revalorización los títulos, esto último se debió a que los capitales internacionales empezaron a correr mayores riesgos en búsqueda de mayores rendimientos y la economía mexicana resultó atractiva por el amplio diferencial de sus tasas de interés respecto a economías avanzadas,

particularmente respecto a Estados Unidos, país que a fin de hacer frente a la crisis económica que vivió desarrolló una política monetaria expansiva que, entre otras acciones, situó el objetivo de la tasa de los fondos federales en un rango de 0 y 0.25 por ciento desde diciembre de 2008, en tanto que el Banco de México fijó el objetivo para la Tasa de Interés Interbancaria a 1 día en 4.50 por ciento desde julio de 2009 y la mantuvo sin modificación al cierre del año.



Nota: Los valores reales se obtuvieron utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor base segunda quincena de junio de 2002.
Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

Ahora bien, si se estudia la evolución del ahorro financiero, con la finalidad de establecer relaciones entre éste y la reforma a los sistemas de pensiones, se tiene que en términos reales, el monto del ahorro financiero ha ido aumentando año tras año, sin embargo no es claro que esto se deba a las reforma al sistema de pensiones, ya que si bien en términos absolutos tanto el ahorro financiero como la cartera de valores de las SIEFORES guardan una tendencia al alza, sus tasas de crecimiento han mostrado una evolución diferente.

La tasa de crecimiento del ahorro financiero de 1997 a 2000 fue a la baja, pasó de una tasa real de 10.2 por ciento en 1997 a una de 2.8 por ciento en el año 2000, en los años subsecuentes su movimiento ha sido errático, con altibajos, cerrando el periodo de estudio con un decrecimiento real de 2.5 por ciento (véase Gráfica 8). En tanto que la cartera de las SIEFORES ha mostrado cada vez un menor crecimiento en el valor real de su cartera de valores desde 1999.

Dado que la cartera de valores de SIEFORES ha mostrado menores tasas de crecimiento y se ha caracterizado por una menor participación de los valores gubernamentales, a continuación se procede a analizar el desarrollo del agregado M2a, a fin de detectar relaciones entre el principal componente del ahorro interno (los activos

financieros internos en poder de residentes) y el papel que han jugado las SIEFORES como proveedoras de financiamiento al sector público.



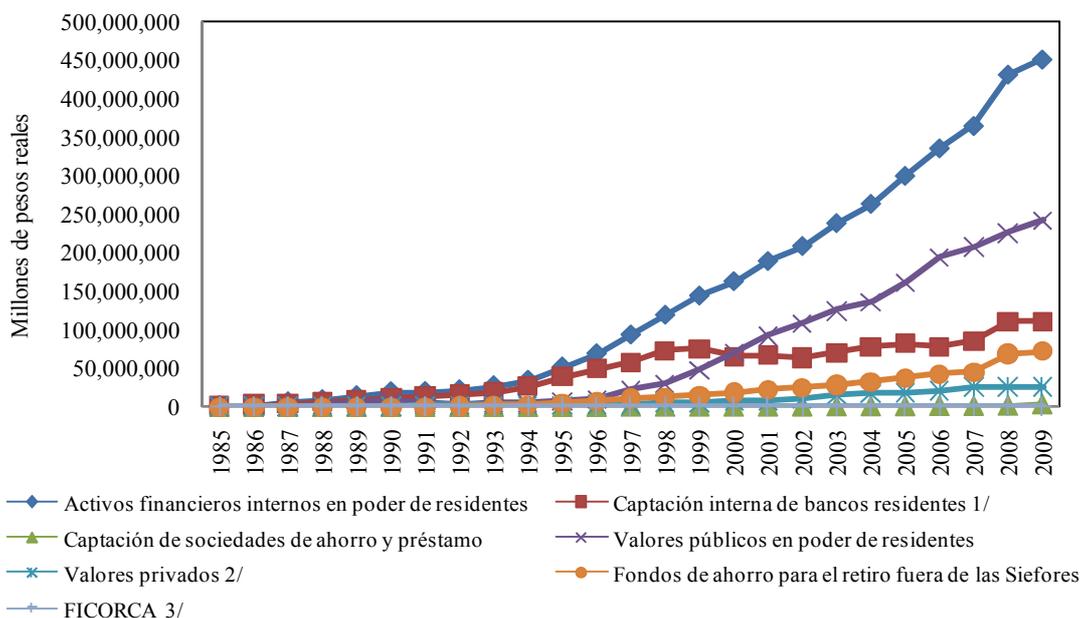
Nota: Los valores reales se obtuvieron utilizando el Índice Nacional de Precios al Consumidor base segunda quincena de junio de 2002.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

El gráfico 9 muestra la evolución de los activos financieros internos en poder de residentes y sus componentes de 1985 a 2009, se observa que a partir de 1992 el monto de los activos financieros ha ido en aumento, particularmente de 1992 a 1995, el principal elemento que creció fue la captación interna de bancos residentes, sin embargo, a partir de este último año empiezan a cobrar importancia los valores públicos en poder de residentes.

Es substancial señalar que a partir del año 2000 la tendencia que siguen, la captación interna de bancos residentes y los valores públicos en poder de residentes, se ha invertido, abriéndose una brecha creciente entre uno y otro concepto, y que sólo se ha visto disminuida en el lapso de 2007-2009, dada la ligera recuperación en la captación interna de bancos residentes.

Gráfica 9
Evolución de los activos Financieros Internos en Poder de Residentes y sus Componentes, 1985 - 2009



1/ Distinta a las cuentas de cheques y a los depósitos en cuenta corriente.

2/ Incluye obligaciones hipotecarias, obligaciones quirografarias, papel comercial, certificados de participación ordinaria, pagaré a mediano y corto plazo y certificados bursátiles emitidos por entidades privadas residentes.

3/ Fideicomiso para la Cobertura de Riesgo Cambiarios (FICORCA). Se liquidó en julio de 1992.

Nota: Los valores reales se obtuvieron utilizando el Índice de Precios al Consumidor base segunda quincena de junio de 2002.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

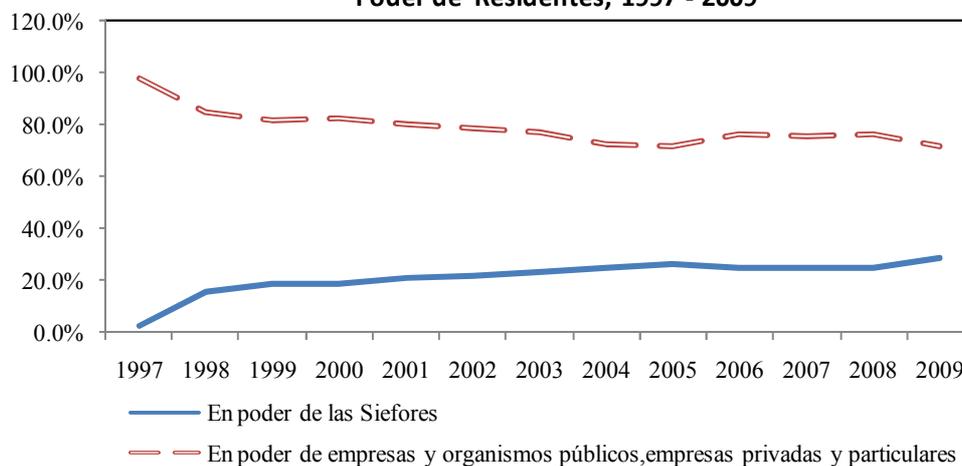
Si se ahonda en el análisis de la composición de los valores públicos en poder de residentes, es posible determinar la participación de las SIEFORES en la adquisición de dichos valores.

De 1998 a 2009, en promedio el 22.4 por ciento de los valores públicos se concentraron en las SIEFORES (omitiendo el dato de 1997, ya que tan sólo captó el 2.4 por ciento) mientras que el 77.2 por ciento en promedio fue captado por las empresas y organismos públicos, empresas privadas, particulares y otros (véase Anexo 2).

Previamente se ha mostrado que la reforma a la seguridad social que trajo consigo un nuevo inversionista institucional en el mercado, las SIEFORES, no implicó una mayor fuente de fondeo a la inversión, porque de hecho más del 70 por ciento de la tenencia de títulos está constituida por valores gubernamentales, pero aún se podía pensar que su presencia sirvió para darle profundidad al mercado, a través de la demanda que ejercen en el mercado de títulos, sin embargo, en la gráfica 10 se aprecia que la incursión de las SIEFORES en el mercado de valores simplemente vino a desplazar a otros inversionistas, ya que la mayor participación de éstas implicó menores

posiciones de valores en poder de empresas y organismos públicos, empresas privadas y particulares.

Gráfica 10
Evolución de la composición de los valores públicos en
Poder de Residentes, 1997 - 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

En consecuencia, no es posible aseverar que pasar del modelo de seguridad social de reparto para los trabajadores afiliados al IMSS al modelo de capitalización, haya traído consigo un incremento del ahorro financiero *per se*, por lo que el discurso ortodoxo de realizar la reforma con miras de lograr mayores fuentes de ahorro interno que permitieran mayor inversión no se cumple necesariamente, y desde la visión heterodoxa tampoco habrían argumentos a favor de dicha reforma, los cuales podrían darse en la medida que ese cambio canalizara ahorros a la inversión vía *fondeo*.

Conclusiones

A partir del marco teórico planteado en el primer capítulo, se precisó que la versión ortodoxa sostiene que el ahorro es precondition para desarrollar el proceso productivo, pues se requiere ahorro previo para poder llevar a cabo la inversión.

En consecuencia, en 1997 se reformó la seguridad social en México, en específico para los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano de Seguridad Social, bajo el argumento central de contar con un mayor ahorro interno a fin de que éste pudiera generar crecimiento económico vía una mayor generación de inversión.

Bajo ese contexto, en el presente capítulo se procedió a analizar la reforma que tuvo lugar con el objetivo supremo de determinar si la reforma en efecto había logrado un mayor ahorro financiero que pudiera traducirse en fuente de fondeo a la inversión.

De la exploración de los datos del sistema financiero y la participación que en él tienen las SIEFORES, se concluyó que no existe evidencia de que la determinación de pasar del modelo de seguridad social de reparto al modelo de capitalización, haya traído consigo un incremento del ahorro financiero que pudiera traducirse en fondeo a la inversión, de hecho cuando se observó la evolución de la composición de los valores públicos en poder de residentes, distinguiendo, entre los poseídos por SIEFORES y los que están en poder de empresas y organismos públicos, empresas privadas y particulares, se ha dado un fenómeno de desplazamiento de las primeras por las segundas, en consecuencia, no se puede decir que las SIEFORES permitieron un mayor ahorro.

En adición, el mercado de Afores se encuentra altamente concentrado, por lo que tampoco es posible decir que la presencia de las SIEFORES profundizó el mercado.

En contraste, lo que puede afirmarse es que las SIEFORES se han convertido en las proveedoras de financiamiento al sector público

III. Relación Ahorro e Inversión. Evidencia empírica para el caso de México (1997-2009)

En el capítulo primero del presente trabajo, se expusieron escuelas enmarcadas dentro del enfoque de la demanda efectiva a fin de determinar la relación que existe entre ahorro e inversión.

Se argumentó que la inversión depende de una serie de componentes de entre los cuales no figura el ahorro, ya que el ahorro es posterior a la realización del proceso productivo.

En el capítulo segundo se argumentó que, por lo tanto, una economía que busca crecer no le es condición necesaria el implementar políticas que incentiven el ahorro (i.e. privatización de los sistemas de pensiones), ya que si bien el ahorro es el elemento que permite estabilidad al crecimiento económico, no es la causa que lo determina.

Como punto final del presente estudio, este tercer capítulo tiene como objetivo proponer una especificación de los elementos que determinan a la inversión en la economía mexicana, basada en los preceptos de la teoría de la demanda efectiva previamente expuesta.

Específicamente, se trata de demostrar que el ahorro no es uno de los determinantes de la inversión y, de esta forma, confirmar la teoría del ahorro *ex post*.

Para lograr el cometido, se divide el capítulo en dos apartados, en el primero se presentan una revisión de modelos sobre los determinantes de la inversión desarrollados para el caso de la economía mexicana. En el segundo, se presentan argumentos teóricos que dan sustento a la especificación de la ecuación de inversión en México que se propone y se presentan los hallazgos empíricos.

III.1. Estudios sobre los determinantes de la inversión en la economía mexicana. Antecedentes

Dado el papel central de la inversión en el crecimiento económico, han sido varios los autores que han propuesto una ecuación de los determinantes de la inversión para la economía mexicana, cada uno de los cuales ha recurrido a distintas herramientas econométricas para probar su hipótesis.

Calderón (1988) probó un modelo lineal para los determinantes de la inversión privada, para el periodo 1970-1987, siendo ésta función creciente del PIB (PIB_t), del

crédito al sector privado (Cr_t), de la inversión pública (IG_t) y la inversión privada rezagada un periodo (IP_{t-1}).

Este autor encontró que sus variables explicativas eran significativas estadísticamente, con un ajuste del modelo del 0.86 (adicionalmente, realizó pruebas de correcta especificación).

Musalem (1989) estableció un modelo para la inversión privada, para el periodo 1962-1987, cuyos determinantes fueron la inversión pública (G_t); la capacidad instalada – PIB/acervo de capital– (PIB/K_t); el acervo de capital rezagado (K_{t-1}); la tasa de interés rezagada (R_{t-1}); y el precio relativo de la inversión – deflactor de precios de la formación bruta de capital/deflactor implícito del PIB– (P_t).

Encontró una relación positiva entre la inversión y las variables (G_t), (PIB/K_t), y (K_{t-1}), y una relación negativa respecto de (R_{t-1}) y (P_t). Asimismo, las variables explicativas resultaron ser significativas estadísticamente, con un ajuste del modelo del 0.96.

Posteriormente, Levy en 1993 estableció dos funciones de inversión para estudiar la inversión privada en México en el periodo 1960-1985:

$$\Delta IP_t = f(\underset{+}{\Delta P_t^S}, \underset{+}{\Delta P_t^D}, \underset{-}{\Delta D_t})$$

$$IP_t = f(\underset{+}{V_t}, \underset{+}{CU_t}, \underset{-}{TCR_t})$$

donde,

ΔP_t^S : precio de oferta del bien de capital (índice de precios del capital)

ΔP_t^D : precio de demanda del bien de capital [(excedente de operación/tasa de interés activa)/deflactor implícito del PIB]

ΔD_t : desviación de la deuda real respecto de la deuda normal

[(obligaciones/PIB)/variable del desarrollo financiero]

V_t : ventas (valor bruto de la producción – variación de existencias)

CU_t : grado de utilización de la capacidad instalada

TCR_t : tipo de cambio real

(el signo debajo de las variables indica la relación que existe entre la variable dependiente y las independientes).

Las variables explicativas resultaron significativas en ambos modelos. El ajuste del primer modelo fue de 0.37 y del segundo modelo fue de 0.97.

FitzGerald, en 1994, especificó un modelo en el que la inversión privada dependía del PIB (ΔPIB_t) y de la inversión privada rezagada (IP_{t-1}), además de una variable dummy para el año 1986 ($D86_t$) a fin de capturar el ajuste del programa de política económica (el modelo se verificó para el periodo 1980-1992)

Encontró que las variables explicativas eran significativas con un ajuste del modelo de 0.90.

En ese mismo año, López estableció un modelo en el que la inversión privada dependía positivamente del déficit público (DP_t), del logaritmo del gasto gubernamental neto del déficit público rezagado ($LGGNDF_{t-1}$) y del logaritmo de las exportaciones rezagas (LX_{t-1}), y de forma negativa dependía del logaritmo del tipo de cambio real rezagado ($LTCR_{t-1}$). Este modelo se aplicó para los años 1972-1989.

Las variables explicativas fueron significativas estadísticamente y el ajuste del modelo (R^2) fue de 0.92 (se presentaron pruebas de correcta especificación del modelo).

Warman y Thirlwall, también en 1994, presentaron un modelo en el que la variable dependiente, el logaritmo de la inversión en capital fijo, dependía negativamente de la tasa de interés (R_t) y de una variable dummy para el año 1983 (asociada a la fractura estructural de la inversión por la crisis de la deuda); y positivamente del logaritmo de la oferta de crédito (LC_t^S), del PIB rezagado (ΔPIB_{t-1}) y de una variable dummy para el año 1981 (debido al nivel de inversión excepcional por el boom petrolero).

Las variables explicativas en el periodo de estudio, 1960-1990, resultaron significativas y el ajuste del modelo (R^2) fue de 0.97.

En el cuadro 7, se resumen las características de los modelos presentados anteriormente.

Cuadro 9

Resultados empíricos de modelos de determinantes de la Inversión en México

Variable Dependiente: Inversión Privada	Calderón (1988)	Musalem (1989)	Levy 1 (1994)	Levy 2 (1994)	FitzGerald (1994)	López (1994)	Warman y Thirlwall (1994)
Variables Independientes	PIB _t (+)	G _t (+)	ΔP_t^S (-)	V_t (+)	ΔPIB_t (+)	DP _t (+)	R _t (-)
	Cr _t (+)	(PIB/K) _t (+)	ΔP_t^D (+)	CU _t (+)	IP _{t-1} (+)	LGGNDF _{t-1} (+)	LC _t ^S (+)
	IG _t (+)	K _{t-1} (+)	ΔD_t (-)	TCR _t (-)	D86 _t (-)	LX _{t-1} (+)	ΔPIB_{t-1} (+)
	IP _{t-1} (+)	R _{t-1} (-)				LTCR _{t-1} (-)	D1981 _t (+)
		P _t (-)					D1983 _t (-)
Resultados del modelo							
¿Variables significativas estadísticamente ?	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ajuste del modelo	0.86	0.96	0.37	0.97	0.90	0.92	0.97
¿Presenta pruebas de correcta especificación?	Sí	No	No	No	No	Sí	No

Fuente: Elaboración propia con base en Guerrero, 1996.

III.2. Un modelo de determinantes de la inversión para la economía mexicana

III.2.1. Determinantes de la inversión. Keynes, Kalecki y la Escuela Postkeynesiana

En Keynes, para determinar el monto de la inversión, los empresarios comparan el precio de demanda del bien de capital con el precio de oferta (precio que bastaría para producir una unidad adicional del mismo), lo cual en términos de Keynes se expresaría como: “Si Q_r es el rendimiento probable de un activo en el tiempo r , y d , es el valor presente $\pounds 1$ al plazo de r años a la tasa corriente de interés, $\sum Q_r d_r$ es el precio de demanda de la inversión; y ésta se llevará hasta que $\sum Q_r d_r$ sea igual al precio de oferta de la inversión ... Si, por el contrario, $\sum Q_r d_r$ es menor que el precio de oferta, no habrá inversión corriente en el bien considerado” (Keynes, 1936:148).

O bien, Keynes estableció que “*la tasa real de inversión corriente será empujada hasta el punto en que ya no haya clase alguna de capital cuya eficiencia marginal exceda de la tasa corriente de interés. En otras palabras, la tasa de inversión será empujada hasta aquel punto de la curva de demanda de inversión en que la eficiencia marginal del capital en general sea igual a la tasa de interés de mercado*”(Keynes, 1936:147).

Kalecki, por su parte, “*reconoció que los factores psicológicos influyen en las decisiones de inversión. No obstante, fue insistente sobre el hecho de que los capitalistas no reaccionan exclusivamente con base en sus expectativas y en elementos psicológicos, sino que toman en cuenta sobre todo el monto de sus ganancias realizadas, las cuales proveen tanto el estímulo como el financiamiento a la inversión*” (López, 2008:56).

Bajo el pensamiento postkeynesiano se sostuvo que la causalidad fundamental que va de la inversión al ahorro tiene su explicación en la macroeconomía del circuito monetario, donde el crédito bancario es primordial para que las empresas puedan llevar a cabo la producción.

En los enfoques teóricos heterodoxos que se han expuesto hasta el momento, se ha planteado que la incertidumbre presente en la economía no permite a los empresarios realizar previsiones exactas, en particular sobre la rentabilidad futura esperada, sin embargo, en nuestro trabajo éste concepto será *aproximado* por variables observables como el crecimiento del producto.²⁷

El sustento teórico, se basa en la teoría del acelerador simple,²⁸ el cual se complementa con el modelo del acelerador flexible.

En la teoría del acelerador simple el stock de capital deseado (K^*) es una función del producto futuro esperado (Y^e):

$$K_t^* = vY_t^e$$

donde v es la razón capital / producto.

Suponiendo que Y_t puede utilizarse como una variable *proxy* para Y_t^e en el presente periodo, $K_t^* = vY_t$ y $K_{t-1}^* = vY_{t-1}$:

²⁷ Mayores referencias Matthews, 1959.

²⁸ La teoría del acelerador simple, sostiene que el empresario deseará llevar a cabo una mayor inversión neta, que busque incrementar el stock de capital, siempre y cuando espere un incremento en la demanda del producto.

$$\rightarrow I_{nt} = K_t^* - K_{t-1}^* = v(Y_t - Y_{t-1}) = v\Delta Y_t$$

$$\text{y } I_{gt} = v\Delta Y_t + \delta K_{t-1}$$

donde I_{nt} : inversión neta (neta de depreciación); I_{gt} : inversión bruta, incluye depreciación; y δ : tasa de depreciación.

Si, adicionalmente se supone que K no es utilizado a su plena capacidad, por lo que $K_{t-1} \neq K_{t-1}^*$, entonces se tienen las siguientes funciones para la inversión neta y la inversión bruta, respectivamente:

$$I_{nt} = K_t^* - K_{t-1} = vY_t - K_{t-1}$$

$$I_{gt} = vY_t + \delta K_{t-1} - K_{t-1} = vY_t + (\delta - 1)K_{t-1}$$

No obstante, tal como se argumentó en el capítulo primero al exponer el marco teórico de Kalecki, el proceso de inversión está compuesto por diferentes etapas y la longitud temporal de cada una de ellas varía, por lo que un modelo que mejor se ajuste a la realidad debería considerar rezagos en el crecimiento del producto, lo cual es recogido en el modelo del acelerador flexible.

Estos rezagos “reflejarían el intervalo de tiempo entre cambios en la demanda y la respuesta en términos de nueva inversión y, por tanto, capturaría el retraso entre la decisión de inversión y el gasto de inversión.

...Este retraso significa que el gasto de inversión en cualquier periodo de tiempo refleja decisiones de inversión hechas en el pasado” (Baddeley, 2003:51).

Considerando los rezagos en el crecimiento económico, se tendría la siguiente especificación para la ecuación de la inversión neta,

$$I_{nt} = v(1 - \mu) \sum_{n=0}^{\infty} \mu^n Y_{t-n} - K_{t-1}$$

Si se supone que, el valor explicativo del crecimiento del producto disminuye a medida que se aleja en el tiempo, $0 < \mu < 1$, y por ende, $v(1 - \mu) < v$.

Sin embargo, un problema común a este tipo de especificación surge en la determinación de la estructura del rezago, por lo que por simplificación, se toma el enfoque de Koyck (1954), que supone que las ponderaciones del producto rezagado declinan geométricamente. Así, partiendo de la definición de K_t :

$$K_t = v(1 - \mu) \sum_{n=0}^{\infty} \mu^n Y_{t-n} \quad (0 < \mu < 1) \quad (1)$$

$$= v(1 - \mu)Y_t + v(1 - \mu)\mu Y_{t-1} + v(1 - \mu)\mu^2 Y_{t-2} + \dots + v(1 - \mu)\mu^\infty Y_{t-\infty}$$

se puede rezagar K_t un período y multiplicar el resultado por μ :

$$\mu K_{t-1} = v(1-\mu) \sum_{i=0}^{\infty} \mu^{i+1} Y_{t-(i+1)} \quad (2)$$

$$= v(1-\mu)\mu Y_{t-1} + v(1-\mu)\mu^2 Y_{t-2} + \dots + v(1-\mu)\mu^{\infty} Y_{t-\infty} + v(1-\mu)\mu^{\infty+1} Y_{t-\infty-1}$$

Restándole (2) a (1), y haciendo los arreglos, se tendría:

$$K_t - \mu K_{t-1} = v(1-\mu)Y_t$$

Y finalmente, restando $(1-\mu)K_{t-1}$ de ambos lados, se llega a:

$$K_t - K_{t-1} = I_{nt} = v(1-\mu)Y_t - (1-\mu)K_{t-1}$$

donde la inversión neta puede ser estimada en función del producto actual (PIB_t) y el stock de capital rezagado (FBK_{t-1}) (Baddeley, 2003).

III.2.2. Determinantes de la inversión en México, 1997-2009

A continuación se plantea un modelo de los determinantes de la inversión en México. Se supone que la inversión (aproximada por la formación bruta de capital fijo) depende de su historia pasada, así como del nivel de producto actual y del crédito bancario. Esto es,

$$FBK_t = f(PIB_t, FBK_{t-1}, CB_t) \quad (3)$$

donde,

FBK_t : formación bruta de capital fijo en el periodo t.

FBK_{t-1} : formación bruta de capital fijo rezagada.

PIB_t : Producto Interno Bruto en el periodo t.

CB_t : crédito de la banca comercial en el periodo t.

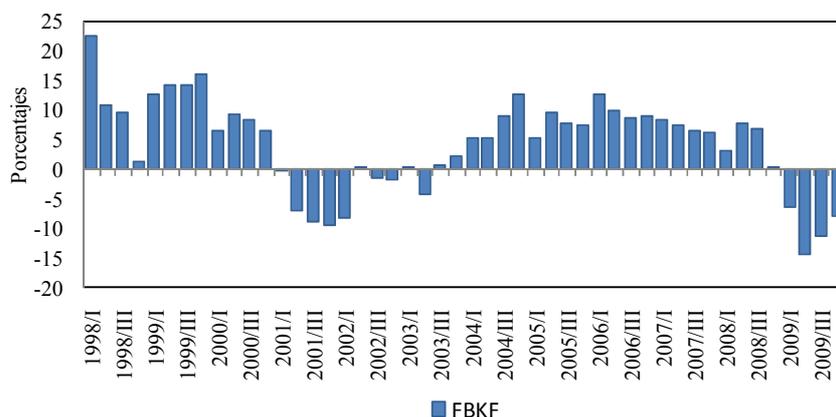
Particularmente, se sostiene que la inversión depende positivamente de cada una de las variables que la explican.

Antes de pasar a la estimación del modelo, a continuación se presentan tres gráficos en los que se muestran la evolución que han guardado en el periodo de estudio las variables de análisis, a fin de hacer un breve análisis exploratorio de las mismas.

En la gráfica 11, se muestra el comportamiento que ha tenido la tasa de crecimiento anual real de la inversión (FBK) en México de 1997 a 2009. Resalta que, la tasa de crecimiento anual real se mantuvo positiva casi en todo el periodo, con excepción de los trimestre II, III y IV de 2001; los trimestres I y III de 2002; y los dos

primeros trimestres de 2003. En general, la tasa de crecimiento anual real promedio fue de 5.5 por ciento, la tasa máxima se registró en el primer trimestre de 1998 (19.47 por ciento) y la tasa mínima se dio en el trimestre II del 2009 (-14.32 por ciento).

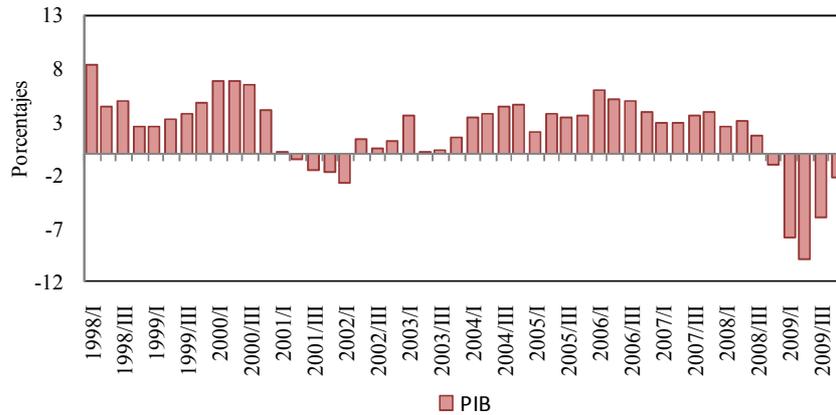
Gráfica 11
**Tasa de Crecimiento real anual de la
 Formación Bruta de Capital Fijo, 1998 - 2009**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

Respecto al PIB, se tiene que de 1998 a 2000, la economía mexicana registró tasas de crecimiento importantes, lográndose la tasa trimestral real anual máxima de la década en el primer trimestre de 2000; sin embargo, en 2001 la economía inicia una fase recesiva influida por la recesión que vivió Estados Unidos en 2001 (exacerbada por los ataques terroristas del 11 de septiembre de este año) y 2002. A partir de 2003, la actividad económica retomó la senda de crecimiento para alcanzar una tasa de 6.0 por ciento en el primer trimestre de 2006. Pero una vez más, a partir de 2008, la economía mexicana entra en una nueva etapa de desaceleración ante el entorno económico mundial recesivo, en particular el de Estados Unidos, que llevó a la economía mexicana a registrar un decrecimiento de 10.0 por ciento en el segundo trimestre de 2009 (véase Gráfica 12).

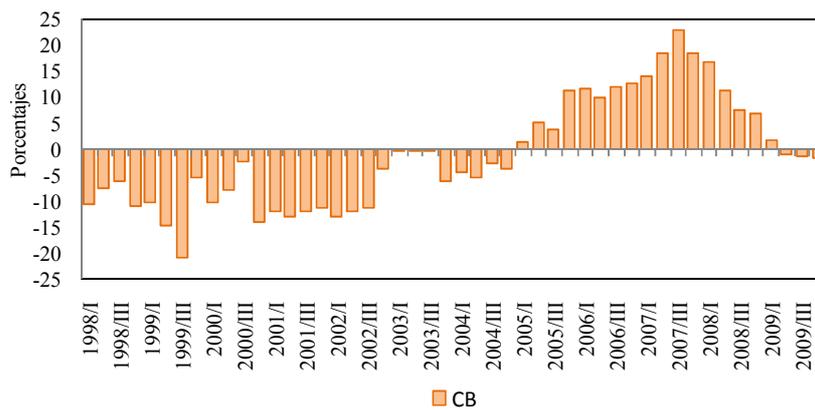
Gráfica 12
**Tasa de Crecimiento real anual del
 Producto Interno Bruto, 1998 - 2009**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de INEGI.

En relación al crédito, se observa que de 1998 a 2004 estuvo contraído, registró una tasa real anual promedio de -8.3 por ciento. A partir de 2005 y hasta el primer trimestre de 2009, se registraron variaciones positivas, con una tasa promedio de 10.8 por ciento (véase Gráfica 13); al final del periodo ante el escenario de crisis económica, nuevamente se contrajo el crédito tanto por la menor demanda como por la conducta conservadora que tomaron los bancos.

Gráfica 13
**Tasa de Crecimiento real anual del Crédito de la
 Banca Comercial, 1998 - 2009**



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Banco de México.

Una vez realizado el análisis exploratorio de los datos, se procedió a hacer las estimaciones de la siguiente especificación lineal del modelo:

$$\log(FBK_t) = \alpha + \beta \log(PIB_t) + \gamma \log(FBK_{t-1}) + \delta \log(CB_t) + u_t \quad (4)$$

donde u_t : término de error.

PIB_t, FBK_t y CB_t, representan el producto interno bruto, la formación bruta de capital fijo y el crédito bancario, respectivamente, en el t-ésimo trimestre.

Cabe señalar que con la finalidad de contar con una serie unificada para el PIB y para la FBK a lo largo del periodo de estudio (1997-2009), fue necesario aplicarles un cambio de año base 2003 (a precios de ese mismo año) mediante una técnica de encadenamiento de las series.²⁹ El cambio de año base fue requerido ya que el 29 de abril de 2008 el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), realizó un cambio de año base de 1993 a 2003, y si bien dio a conocer las series 2003-2006 del PIB anual a precios corrientes y constantes de 2003 y puso a disposición la serie trimestral del PIB para el periodo 2003-2007 a precios constantes, no llevó a cabo la actualización de la serie del PIB para los años previos al 2003.

Asimismo, se llevó a cabo un ajuste estacional de las series, a fin de sustraer el componente estacional de las mismas y no disminuir el ejercicio estadístico de estimación del modelo. El ajuste estacional es una forma de *suavizamiento* de las series al eliminar las oscilaciones estacionales (cíclicas) de la serie en lugar de eliminar las fluctuaciones irregulares a corto plazo. Las series de tiempo económicas muestran generalmente movimientos cíclicos similares en el mismo mes o en el mismo trimestre de cada año, los cuales generalmente son causados por factores estacionales como: el clima, vacaciones y días de asueto. Si bien existen diferentes métodos para efectuar el ajuste estacional de una serie, en este trabajo se empleó el método X-12 ARIMA *Seasonal Adjustment Program* (Findley et al., 1998).

Ahora bien, la estimación del modelo para los determinantes de la inversión que se propone, se realiza a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO). Sin embargo, toda vez que las regresiones estimadas por MCO incurren en un riesgo considerable de arrojar relaciones espurias (lo cual suele ocurrir cuando las variables que se emplean incluyen un componente de tendencia, sea ésta determinista o aleatoria), siguiendo la metodología de Engle y Granger (1987), en primera instancia se estimó la relación existente, en niveles, entre la inversión y las variables explicativas con MCO. Posteriormente, con la finalidad de contrastar si los residuos de esa regresión son

²⁹ Por ejemplo, para el caso del PIB, los porcentajes de 2003 a 2009 corresponden a los obtenidos a precios corrientes de acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) utilizada en el cambio de año base 2003 presentado por el INEGI. Sin embargo, los porcentajes del PIB de 1997 a 2002 se calcularon mediante un encadenamiento de serie del PIB empleando las tasas de crecimiento del PIB nominal correspondiente a la clasificación derivada de la base 1993.

estacionarios o si presentan una raíz unitaria (en caso de que la regresión presentara raíz unitaria, se rechazaría la hipótesis de una relación de largo plazo entre las variables), se realizaron pruebas de raíces unitarias, particularmente se empleó el test de Dickey-Fuller aumentado (ADF), cuya inferencia se lleva a cabo mediante el estudio del estadístico t asociado al regresor y_{t-1} en la siguiente especificación:

$$\Delta y_t = \alpha + \beta y_{t-1} + \delta \cdot t + \sum_{i=1}^k \Delta y_{t-i} + u_t \quad (5)$$

Los resultados para cada una de las variables se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Pruebas Dickey Fuller Aumentada de Raíz Unitaria (1997-2009)

Variable	Modelos					
	1) Sin intercepto y sin tendencia		2) Con intercepto		3) Con intercepto y tendencia	
	Niveles	Logaritmos	Niveles	Logaritmos	Niveles	Logaritmos
FBK	0.243187	0.689863	-1.460269	-1.330618	-2.35333	-2.148063
PIB	1.043366	1.169365	-1.554664	-1.396985	-2.979438	-2.631182
CB	-0.590701	-0.228514	-1.723415	-1.558142	-1.257026	-0.887225

Los signos (*), (**) y (***) representan un nivel de significancia del 10%, 5% y 1%, respectivamente. Asimismo, denotan el rechazo de la hipótesis nula (Ho), la cual es existencia de raíz unitaria, mientras que la hipótesis alternativa (Ha) significa estacionariedad.

Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI y Banco de México.

En términos generales, se concluye que no es posible rechazar la hipótesis nula, lo que implica que las series presentan raíz unitaria. Con base en ello, a continuación se procede a buscar una combinación lineal de las variables (series de tiempo) que sea estacionaria, esto es, determinar la presencia de cointegración³⁰ entre las mismas. Para ello se utilizarán las pruebas de Engle y Granger y de Durbin–Watson (DW).

Engle y Granger (1987) fueron los primeros en formalizar la idea de variables integradas que pudieran compartir una relación de equilibrio a largo plazo que resultara ser estacionaria o tener un grado menor de integración que la serie original. El método que emplearon consiste en dos etapas y está basado en los residuos estimados de lo que se denomina regresión de largo plazo.

³⁰ En términos económicos se puede decir que dos o más series están cointegradas si las mismas se mueven conjuntamente a lo largo del tiempo y las diferencias entre ellas son estables (es decir estacionarias), aún cuando cada serie en particular contenga una tendencia estocástica y sea por lo tanto no estacionaria. De aquí que la cointegración refleja la presencia de un equilibrio a largo plazo hacia el cual converge el sistema económico a lo largo del tiempo.

En consecuencia, a continuación se presenta la estimación de la regresión de largo plazo entre la FBK y su rezago, el PIB y el CB, con cifras ajustadas estacionalmente y en logaritmos, utilizando MCO.

$$\log(FBK_t) = -6.57 + 0.79\log(PIB_t) + 0.51(FBK_{t-1}) + 0.07\log(CB_t) \quad (6)$$

(1.253) (0.128) (0.070) (0.019)

$$R^2=0.978$$

$$DW=1.502$$

Las cifras entre paréntesis corresponden a los errores estándar.

De la anterior regresión se obtienen sus residuales y se les aplica una prueba de raíz unitaria, como la ADF (sin constante ni tendencia, dadas las características inherentes de los residuales de MCO). El resultado arroja un valor t estadístico de -5.3828 menor al valor en tablas al 1%, por lo que los residuales son estacionarios, integrados de orden I (0). Esto es, aunque las variables no son estacionarias, los residuales de su combinación lineal son estacionarios I (0). Por tanto, se dice que la estimación anterior es una regresión cointegrada.

Ahora bien, al aplicar la prueba Durbin-Watson, cuya hipótesis son las siguientes:

$$H_0 : DW = 0 \text{ Las variables no están cointegradas}$$

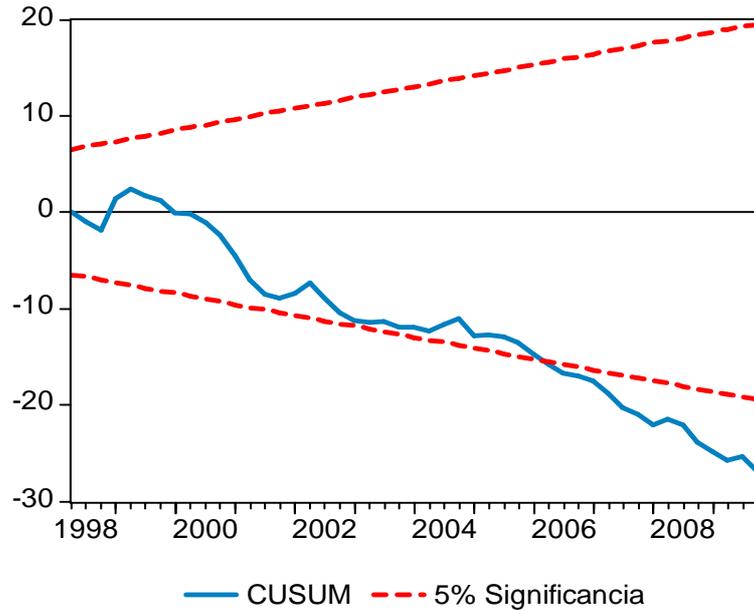
$$H_a : DW > 0 \text{ Las variables están cointegradas}$$

se obtuvo evidencia de que dado que el estadístico $DW=1.502 > 0.386$, las series sí cointegran.

En adición, dado que un modelo de regresión establece el supuesto de que los coeficientes se mantienen constantes para todo el periodo muestral, a continuación se realizan pruebas para asegurar estadísticamente la estabilidad estructural de los parámetros, para lo cual se emplean las pruebas de CUSUM y la de punto de quiebre de Chow.

Bajo la hipótesis de estabilidad estructural, el estadístico CUSUM tiene media cero, por lo que sumas acumuladas que se alejen de dicho valor indican existencia de inestabilidad. El análisis se realiza representando gráficamente los residuos contra el tiempo junto con sus bandas de confianza. En la gráfica 14, se aprecia un posible cambio estructural que da comienzo en 2001, cuando se da un cambio en la tendencia, imputable a la contracción de la economía mexicana.

Gráfica 14



Es importante precisar, que en adición a la batería de pruebas previamente mencionadas, también se realizaron pruebas sobre la autocorrelación de los errores, para lo cual se empleó el test de Breuch-Godfrey (también conocido como prueba LM); la homocedasticidad, utilizándose la prueba ARCH-LM; y la linealidad, esto último a través de la prueba RESET de Ramsey. Dado que en cada una de estas pruebas la probabilidad del estadístico F resultó mayor a 0.05, y puesto que la hipótesis nula (H_0) es la que valida el supuesto, en consecuencia se tiene que el modelo presenta residuales no correlacionados, homocedásticos y lineales.

Finalmente, luego de realizar el análisis estadístico del modelo propuesto, fue necesario modificarlo con la finalidad de incorporar información relativa a la contracción económica que se suscito en 2001, puesto que dicho evento parece haber modificado la relación entre las variables. De esa manera, el modelo macroeconómico que se obtuvo fue el siguiente:

$$\log(FBK_t) = \alpha + \beta \log(PIB_t) + \eta D_t + \gamma \log(FBK_{t-1}) + \delta \log(CB_t) + u_t \quad (7)$$

donde D_t es una variable dicotómica que permite estabilidad estructural del modelo.³¹

El resultado de la estimación de los determinantes de la inversión en México, 1997-2009, por el método de mínimos cuadrados es el siguiente:

³¹ Es decir una variable que es igual a cero siempre que no se satisfaga alguna condición específica (en este caso que el trimestre sea posterior al tercer trimestre de 2001) en cuyo caso valdrá uno.

$$\log(FBK_t) = -9.54 + 1.09\log(PIB_t) - 0.04D_t + 0.42\log(FBK_{t-1}) + 0.04\log(CB_t) + u_t \quad (8)$$

(1.490) (0.151) (0.013) (0.070) (0.020)

$$R^2 = 0.981$$

$$\text{Durbin - Watson} = 1.658$$

El ajuste del modelo (R^2) fue satisfactorio y todas las variables explicativas tuvieron parámetros estadísticamente significativos al 5 por ciento.

Finalmente, el modelo que se acepta, el representado en la ecuación 8, muestra que la formación bruta de capital fijo (FBK) tiene una elasticidad de 1.09 respecto del PIB, lo cual indica que ante una variación de un punto porcentual en el PIB la inversión incrementará en 1.09 puntos porcentuales. Asimismo, se observa que tiene una elasticidad positiva respecto de la formación bruta de capital fijo rezagada un periodo (FBK_{t-1}) y del crédito otorgado por la banca comercial (CV), 0.42 y 0.04, respectivamente. Sin embargo, no se encontró evidencia de que la inversión (o formación bruta de capital fijo) dependa de la tasa de interés o del ahorro financiero (inclusive por la naturaleza de la economía mexicana se incorporó como variable explicativa al tipo de cambio), puesto que se hicieron pruebas de raíz unitaria y de cointegración, pero no fue posible tener un modelo que pasara las pruebas de diagnóstico, es decir, las que validan los supuestos sobre los errores, o bien cuyas variables fueran estadísticamente significativas.

Abundando en lo anterior, cabe señalar, que previo al desarrollo del modelo aceptado, se hicieron pruebas considerando que la inversión tenía entre sus determinantes a la tasa de interés y al ahorro financiero. En concreto, la ecuación arrojó los siguientes resultados:

$$\log(FBK_t) = -8.94 + 1.04\log(PIB_t) + 0.476\log(FBK_{t-1}) + 0.045\log(CB_t) + 0.02\log(TI_t) - 0.04\log(SF_t) + u_t \quad (9)$$

(1.392) (0.143) (0.072) (0.022) (0.010) (0.054)

$$R^2 = 0.982$$

$$\text{Durbin - Watson} = 1.740$$

Por lo que, a fin de cerrar los argumentos que se presentaron en el capítulo segundo, es importante subrayar que la reforma estructural implementada en México en el sistema de seguridad social, particularmente, en el sistema de reparto de pensiones,

no encuentra su validación como instrumento para lograr un mayor crecimiento económico vía mayor inversión, toda vez que esta no depende del ahorro, en particular del ahorro financiero.

Conclusiones

El presente capítulo se destinó al análisis de los determinantes de la inversión en México, el objetivo primario fue verificar que no se cumple la teoría del ahorro *ex ante*, que la inversión encuentra sus determinantes en variables como el producto interno bruto, la inversión rezagada (ya que es sustancial en la toma de decisiones de inversión por parte de los agentes) y en el crédito bancario. Este último, se sustenta en los aportes teóricos de la escuela postkeynesiana, que sostiene que los agentes requieren de financiamiento para cubrir sus gastos corrientes en el proceso productivo, para lo cual recurren al sistema bancario para obtenerlo.

En particular, se encontró que la formación bruta de capital fijo (FBK) se explica por variaciones en el PIB, la historia pasada de la inversión (FBK_{t-1}) y el crédito otorgado por la banca comercial. Sin embargo, no se obtuvo evidencia de que la dependiera de la tasa de interés o del ahorro financiero.

Conclusiones Finales

El desarrollo del trabajo nos permite generar algunas conclusiones referentes a la importancia de la inversión en la actividad económica y a la relación de causalidad que existe entre el ahorro y la inversión.

A fin de sustentar nuestra hipótesis de que la inversión determina el crecimiento económico y que la causalidad va de la inversión al producto, siendo el ahorro un resultado del proceso y no una condición para la inversión. Se llevó a cabo una revisión de diversas escuelas del pensamiento económico que han brindado una explicación de los elementos que nos ocupa.

Por un lado, se presentaron los aportes teóricos heterodoxos, particularmente, los proporcionados por Keynes, Kalecki y los postkeynesianos. Los tres enfoques resaltan el papel central de la demanda efectiva para generar crecimiento económico, más aún la posición fundamental que ocupa la inversión en el proceso, esto es, consideran que son los cambios en la demanda, originados principalmente por la inversión, los que determinan las variaciones en el producto, y por ende, crecimiento económico.

Asimismo, coinciden en que la causalidad es muy clara: es la inversión la que determina al ahorro y no al revés. El ahorro es necesario que regrese al proceso de la producción pero al final del mismo, para que las empresas puedan saldar sus deudas que contraen con los bancos.

Por el otro lado, se expuso el marco teórico ortodoxo, entre sus fundamentos sostiene que son las variaciones de la oferta las que determinan las variaciones en el producto y el ahorro determina a la inversión, en consecuencia bajo esta postura las políticas deben girar entorno a la búsqueda de mayores fuentes de ahorro para lograr crecimiento económico.

Dado el predominio de la teoría ortodoxa en el diseño político de las instituciones tanto nacionales como internacionales, en la mayoría de las economías latinoamericanas, entre ellas México, se llevaron a cabo una serie de reformas encaminadas a la desregulación y la liberalización de los sistemas financieros. Particularmente, en la economía mexicana se reformó el sistema de seguridad social, se paso de un sistema de reparto público a un sistema privado de capitalización individual, bajo el argumento central de que se requería tener el ahorro de los trabajadores disponible para la inversión, que para crecer se requería implementar medidas trascendentales que fortalecieran el ahorro.

Así, dada la relevancia de la reforma a la seguridad social en México, se realizó un análisis de los cambios que trajo consigo en el sistema financiero. Se observó que si bien se ha dado un incremento en el ahorro financiero, éste no está determinado propiamente por la entrada de las SIEFORES en el mercado, de hecho cuando se observó la evolución de la composición de los valores públicos en poder de residentes, distinguiendo, entre los poseídos por SIEFORES y los que están en poder de empresas y organismos públicos, empresas privadas y particulares, se encontró que se ha dado un fenómeno de desplazamiento de las primeras por las segundas, en consecuencia, no se puede decir que las SIEFORES permitieron un mayor ahorro o mayores recursos para el fondeo de la inversión.

En adición, los datos revelaron que el mercado de Afores se encuentra altamente concentrado, por lo que la presencia de las SIEFORES no permitió profundizar el mercado financiero.

Más aún, las SIEFORES se han convertido en las proveedoras de financiamiento al sector público, pues en el periodo de estudio, aproximadamente el 72 por ciento de su cartera se ha integrado por títulos emitidos por el gobierno.

En consecuencia, la reforma al sistema de seguridad social que se implementó para lograr mayor ahorro y, en consecuencia mayor inversión, no logró sus objetivos.

Finalmente, se propuso un modelo para la inversión en México, se estableció que ésta depende del producto, de la inversión rezagada y del crédito bancario; luego de realizar las pruebas econométricas respectivas del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, se encontró evidencia a favor del modelo y se rechazó la teoría del ahorro ex ante, ya que en el periodo de estudio la variable ahorro financiero no ha sido una condición necesaria para que se de la inversión, y por ende, el crecimiento económico.

Anexo 1

Prestaciones económicas que otorgaba el IMSS

	No Profesional			Profesional		
	Semanas de Cotización Necesarias	Monto del Beneficio	Período de Pago	Semanas de Cotización Necesarias	Monto del Beneficio	Período de Pago
Fondo de Sepelio	12 en los últimos 9 meses	2 veces el salario mínimo	1 pago	Ninguna	2 veces el salario promedio topado a 10 salarios mínimos	1 pago
Viudez	150	90% de la pensión de invalidez	Vitalicia hasta que se vuelva a casar, en tal caso recibirá un pago equivalente a 3 años de pensión	Ninguna	90% de la pensión de invalidez	Vitalicia hasta que se vuelva a casar, en tal caso recibirá un pago equivalente a 3 años de pensión
Orfandad de Padre o Madre	150	20% de la pensión de invalidez	Hasta los 16 años, 25 si estudia, vitalicia si está incapacitado	Ninguna	20% de la pensión de invalidez	Hasta los 16 años, 25 si estudia, vitalicia si está incapacitado
Orfandad de Padre y Madre	150	30% de la pensión de invalidez	Hasta los 16 años, 25 si estudia, vitalicia si está incapacitado	Ninguna	30% de la pensión de invalidez	Hasta los 16 años, 25 si estudia, vitalicia si está incapacitado
Incapacidad Temporal (subsidio)	4	60% del sueldo. Máximo el 60% de 10 veces el salario mínimo	Del cuarto día hasta 78 semanas si fuera necesario	Ninguna	100% del sueldo. Máximo 10 veces el salario mínimo	Desde el primer día hasta que se recupere o se declare incapacitado
Invalidez	150	Dependiendo del sueldo, una cuantía básica más un beneficio adicional por cada año en exceso de los 10 primeros, sobre el sueldo promedio de los últimos 5 años	Vitalicia o hasta su recuperación	Ninguna	70% del sueldo de cotización	Vitalicia o hasta su recuperación
Maternidad (subsidio)	30 en los últimos 12 meses	100% del sueldo. Máximo 10 veces el salario mínimo	42 días antes y 42 días después del parto			
Vejez (a partir de los 65 años)	500	100% de la pensión de invalidez	Vitalicia			
Vejez Anticipada (a partir de los 60 años)	500	Igual que la pensión de vejez reducida 5% por cada año menor a 65.	Vitalicia			
Dote Matrimonial	150	25% de la anualidad de la pensión de invalidez	Un pago			

Fuente: Macías, et. al., 1993:12.

Anexo 2
Composición de los activos financieros internos en poder de residentes
(Porcentajes)

Año	Captación interna de bancos residentes ^{1/}	Captación de Sociedades de Ahorro y Préstamo	Valores públicos en poder de residentes								Valores privados en poder de residentes ^{5/}			
			Valores emitidos por el Gobierno Federal		Valores emitidos por el Banco de México (BREMS) ^{2/}		Valores IPAB ^{3/}		Otros valores públicos ^{4/}		En poder de Siefores	Fondos de ahorro para el retiro fuera de las Siefores		
			En poder de Siefores	En poder de Siefores	En poder de Siefores	En poder de Siefores	En poder de Siefores	En poder de Siefores						
1997	61.6	0.4	23.2	20.6	0.6	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	2.6	n.e.	3.9	0.0	10.9
1998	60.9	0.3	25.0	22.9	3.9	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	2.1	0.0	4.2	0.1	9.7
1999	52.7	0.3	33.6	31.0	6.1	n.e.	n.e.	n.e.	n.e.	2.6	0.1	3.2	0.2	10.2
2000	40.1	0.2	43.8	35.6	7.7	1.1	0.0	3.7	0.0	3.4	0.2	4.4	0.5	11.5
2001	35.0	0.2	48.8	31.1	9.7	6.4	0.0	6.7	0.0	4.7	0.2	4.1	0.9	11.8
2002	30.4	0.2	52.3	33.1	10.7	6.5	0.2	8.5	0.0	4.2	0.3	5.3	1.7	11.7
2003	29.2	0.3	52.5	32.3	10.8	5.4	0.0	9.3	0.0	5.5	1.2	6.2	1.9	11.8
2004	29.4	0.3	51.5	26.4	9.8	6.4	1.1	12.2	0.3	6.5	1.4	6.5	1.8	12.3
2005	27.2	0.3	54.1	26.7	10.3	6.6	1.1	13.0	0.9	7.9	1.9	6.0	1.5	12.3
2006	23.1	0.4	57.8	34.4	10.5	2.2	0.6	12.5	0.7	8.7	2.1	6.2	1.3	12.6
2007	23.6	0.4	57.0	36.1	11.4	0.3	0.0	13.1	0.4	7.6	2.1	6.9	1.4	12.2
2008	25.6	0.4	52.3	35.2	10.6	0.0	0.0	10.3	0.2	6.8	1.9	6.0	1.2	15.7
2009	24.3	0.8	53.6	36.7	12.0	0.0	0.0	9.8	0.7	7.2	2.4	5.6	1.3	15.7

n.e.: No existe.

1/ Distinta a las cuentas de cheques y a los depósitos en cuenta corriente.

2/ Bonos emitidos por el Banco de México con el propósito de regular la liquidez en el mercado de dinero (BREMS).

3/ Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB).

4/ Incluye 'Pagarés y Certificados Bursátiles de Indemnización Carretera' (PICS-FARAC y CBICS-FARAC), valores emitidos por empresas y organismos públicos y valores emitidos por estados y municipios.

5/ Incluye obligaciones hipotecarias, obligaciones quirografarias, papel comercial, certificados de participación ordinaria, pagaré a mediano y corto plazo y certificados bursátiles emitidos por entidades privadas residentes.

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Banxico.

Referencias Bibliográficas

- Baddeley, M. (2003), *Investment. Theories and Analysis*, Palgrave Macmillan, Estados Unidos.
- Banco Mundial (1994), *Envejecimiento sin Crisis. Políticas para la Protección de los Ancianos y la Promoción del Crecimiento*, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial, Estados Unidos de América.
- Calderón, F. (1988). *La inversión privada en México: 1970-87*, Economía Mexicana, No.9-10, México.
- Chick, V. (1980), *La Macroeconomía según Keynes*, Alianza Editorial, Madrid, España.
- Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro, *Circular 15-21*. Disponible en: http://consar.gob.mx/normatividad/pdf/normatividad_emitida/circulares/Circular_CONSAR_15-21.pdf. México.
- Dickey, D.A. y W.A. Fuller (1979), *Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root*, Journal of the American Statistical Association, vol. 74, pp.427-431. Estados Unidos de América.
- Engle, R. F. y Granger, C. (1987), *Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing*, Econometrica 55, pp. 251-276. Estados Unidos de América.
- Findley, D.F. et. al. (1998), *New Capabilities and Methods of the X-12-ARIMA Seasonal Adjustment Program*, Journal of Business and Economic Statistics, 16: 127-176. Estados Unidos de América.
- Fry, M. J. (1990), *Dinero, Interés y Banca en el Desarrollo Económico*, CEMLA, México.
- Guerrero, C. (1996), *La inversión: Teoría y Comportamiento en México 1981-1995*, Tesis de Maestría, UACPyP, UNAM, México.
- Gurley J. G. y E. S. Shaw (1955), *Financial Aspects of Development*, en American Economic Review, Septiembre. Estados Unidos de América. Disponible en: <http://www.jstor.org/pss/1811632>.
- _____ y _____ (1967), *Financial structure and economic development*, en Economic Development and Cultural Change, Abril. Estados Unidos de América.
- Kalecki, M. (1937), *A Theory of the Business Cycle*, Review of Economic Studies, vol. 4. Estados Unidos de América.
- _____ (1966), *Studies in the Theory of Business Cycles, 1933-1939*, New York : Augustus M. Kelley. Estados Unidos de América.
- _____ (1990), *Capitalism: Business Cycles and Full Employment*, Collected Works of Michal Kalecki, vol. 1, J. Osiatynski (ed.), Oxford, Clarendon Press. RU.
- _____ (1997), *Studies in Applied Economics, 1940-1967*, Micellanea, Collected Works of Michal Kalecki, vol. VII, J. Osiatynski (ed.), Oxford, Clarendon Press. RU.
- Keynes, J.M. (1936), *La Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero*, Fondo de Cultura Económica, 4ª Edición, 2003. México

- _____ (1937a), *The General Theory of Employment*. En (1973) *Collected Writting of John Maynard Keynes*, Vol. XIV, *The General Theory and After*, recopilado por Donald Moggridge, Mcmillan/Cambridge University Press for the Royal Economic Society, Londres, RU.
- _____ (1937b), *The 'ex ante' Theory of the Rate of Interest*. En (1973) *Collected Writting of John Maynard Keynes*, Vol. XIV, *The General Theory and After*, recopilado por Donald Moggridge, Mcmillan/Cambridge University Press for the Royal Economic Society, Londres, RU.
- Koyck, L. M. (1954), *Distributed Lags and Investment Analysis*. Amsterdam, Holanda.
- Lavoie, M. (2004), *La Economía Postkeynesiana, un Antídoto del Pensamiento Único*, Icaria editorial, S.A., España.
- Levy, N. (2001), *Cambios Institucionales en el Sector Financiero y su Efecto sobre el Fondeo de la Inversión. México 1960-1994*, PhD dissertation, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- _____ (2003), *Los Efectos de la Privatización de los Fondos de Pensiones en el Financiamiento de la Inversión y el Crecimiento Económico*. En *Financiamiento del Desarrollo con Mercados de Dinero y Capital Globalizados*, Mántey, G. y N. Levy, compiladoras. Editorial Porrúa-UNAM-DGAPA-ENEP-Acatlán-UNAM. México.
- Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro, 21 de enero de 2009, p. 54. Disponible en: <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/Combo/L-164.pdf>. México.
- López, J. (2008), *La Economía de Michal Kalecki y el Capitalismo Actual. Ensayos de Teoría Económica y Economía Aplicada*. Fondo de Cultura Económica, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Macías, E. et. al., (1993), *El Sistema de Pensiones en México Dentro del Contexto Internacional*, Editorial Themis, S.A. de C.V., México.
- Mántey, G. (1994), *Lecciones de Economía Monetaria*, Primera edición, UACPYP-CCH. México.
- McKinnon R. I. (1974), *Dinero y Capital en el Desarrollo Económico*, CEMLA, Estudios, México.
- Mesa-Lago C. (2000a), *Desarrollo Social, Reforma del Estado y de la Seguridad Social, al Umbral del Siglo XXI*, UN-CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo No.93, Enero, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/1/4661/lcl1249e.pdf>.
- _____ (2000b), *Estudio Comparativo de los Costos Fiscales en la Transición de Ocho Reformas de Pensiones en América Latina*, UN-CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo No.93, Agosto, Santiago de Chile. Disponible en: <http://www.eclac.org/publicaciones/xml/8/4518/lcl1344e.pdf>.
- Musalem, A. R. (1989), *Private Investment in Mexico - An Empirical Analysis*, Policy, Planning, and Research Working Paper WPS 183, The World Bank.

- Robinson, J. (1976). *Introducción*. En Ensayos sobre Economías en Desarrollo, Michal Kalecki, Editorial Crítica, S.A., España.
- Rochon, L.P. (1999), *Horizontalist and Structuralist Credit and Endogenous Money*. En Credit Money and Production: An Alternative Post Keynesian Approach, Rochon L.P. y M. Vernengo Edward Elgar, Cap. 5, pp. 155-201. Estados Unidos de América.
- _____ (2001), *Cambridge's Contribution to Endogenous Money: Robinson and Kahn on Credit and Money*," Review of Political Economy, Taylor and Francis Journals, vol. 13(3), pages 287-307, July. RU.
- Rubalcava, L. y Octavio G. (2000), *Políticas para Canalizar Mayores Recursos de los Fondos de Pensiones hacia la Inversión Real en México*, UN-CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo No. 99, Julio, Santiago de Chile.
- Studart R. (1991), *Financial Repression and Economic Development: a Post Keynesian Response*, Discussion paper 91-19, Department of Economic, University College of London, R.U.
- _____ (1995), *Investment Finance in Economic Development*, Routledge, Londres, RU.
- _____ (2000), *Pension Funds and the Financing of Productive Investment: an Analysis Based on Brazil's Recent Experience*, UN-CEPAL, Serie Financiamiento del Desarrollo No. 102, Agosto, Santiago de Chile.
- Sawyer, M. (2006), *Kalecki, Keynes y el Análisis Poskeynesiano del Dinero*. En Teorías Monetarias Poskeynesianas, en Pierre Piégay y Louis-Philippe Rochon (Dirs.), Ediciones Akal, S.A., Madrid, España.
- Toporowski, J. (2000), *The end of Finance, Capital Market Inflation, Financial Derivates and Pension Fund Capitalism*, Ed, Routledge, RU.
- Uthoff A. (1997), *Reformas a los Sistemas de Pensiones, Mercado de Capitales y Ahorro*, en Revista de la CEPAL, Vol. 63, Diciembre, Ed. ONU, Chile.
- _____ (2006), *Brechas del Estado de Bienestar y Reformas a los Sistemas de Pensiones en América Latina* en Revista de la CEPAL, Vol. 89, Agosto, Ed. ONU, Chile. Disponible en: <http://www.offnews.info/downloads/LCG2312eUthoff.pdf>.
- Vernengo, M. y Louis-Philippe Rochon (2001), *Kaldor and Robinson on Money and Growth*, European Journal of the History of Economic Thought, Taylor and Francis Journals, vol. 8(1), pages 75-103, March. RU.
- Villagómez, A. y Fernando Solís (1999), *La seguridad social en México*, Fondo de Cultura Económica. México.
- Warman, F. y Anthony Thirlwall (1994), *Interest Rates, Saving, Investment and Growth in Mexico 1960-90: Test of the Financial Liberalisation Hypothesis*, Journal of Development Studies, Vol. 30, No. 3: pp. 629-649. RU.

Referencias en Internet

<http://www.banxico.org.mx>

<http://www.cnbv.gob.mx>

<http://www.consar.gob.mx>

<http://www.imss.gob.mx>

<http://www.inegi.org.mx>