



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

Facultad de Economía

**Estimación econométrica
de la función de ahorro en
México. 1982-2009**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA**

PRESENTAN:

LÓPEZ CRUZ LETICIA

VÁZQUEZ CHÁVEZ FRANCISCO ARIEL

ASESOR: ALEJANDRO GUERRERO FLORES



MÉXICO, D.F. CIUDAD UNIVERSITARIA JUNIO 2012



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AGRADECIMIENTOS

La presente tesis es un esfuerzo en el cual nosotros trabajamos a lo largo de casi 2 años, tiempo en el cual tuvimos muchas experiencias encontradas, pero finalmente este es el resultado de todo nuestro trabajo.

Queremos agradecer al Profesor Javier Gutiérrez Rojas (QEPD) quien confió en nosotros y siempre mostró paciencia, además siempre nos motivó a alcanzar nuestros sueños y nos apoyó en la dirección de este trabajo.

También queremos agradecer a nuestro asesor de tesis, quien con gusto aceptó continuar con la dirección de la tesis y nos revisó nuestro trabajo.

Estamos muy agradecidos con nuestros sinodales: Dr. Sergio Walter Sosa, Mtro. José Guadalupe Sandoval Manzano, Jacobo Barojas y Alberto Reyes de la Rosa, quienes con paciencia y dedicación leyeron nuestro trabajo y nos ayudaron a mejorar nuestra tesis.

Gracias también a nuestros queridos compañeros y amigos, que siempre estuvieron con nosotros y con quienes convivimos por varios años en estos 5 años de conocernos. José Luis Rosas Baca, Daniel Martínez Ventura, Isabel Arvizu Maldonado, Nallely Bautista, Ángel García, Michael Domínguez, Diego Navarro, Eva Rodríguez, Alain Villalobos... nombrarlos a todos sería una dura tarea.

También a nuestros hermanos, quienes siempre estuvieron apoyándonos y animándonos a terminar nuestra tesis, quienes siempre estuvieron al pendiente de este trabajo.

Personalmente Francisco Ariel Vázquez Chávez quiere agradecer profundamente a sus padres, Estela y Francisco, quienes siempre lo apoyaron y depositaron su confianza y esfuerzo en él; esta tesis la dedicada a ellos.

Gracias a todos.

Índice General de capítulos

Protocolo del proyecto de tesis	3
Introducción	7
Capítulo 1	11
1. La Escuela Clásica	18
1.1. El desarrollo de la economía clásica.....	18
1.2. La teoría clásica y la dicotomización de los precios.....	24
1.3. El mecanismo indirecto clásico	31
1.4. Teoría neoclásica	35
2. Escuela Keynesiana	38
2.1 Antecedentes de la teoría Keynesiana	38
2.2 John Maynard Keynes.....	44
3 Teorías del desarrollo.....	55
3.1 Modelo Harrod-Domar	55
3.2 El modelo de Solow.....	58
4 Economía Poskeynesiana	62
4.1 Modelo IS-LM (Síntesis neoclásica)	62
4.2 El modelo de Kalecki.....	67
4.3 El modelo de Kaldor	70
4.4 La Hipótesis del Ingreso Permanente y el Ciclo de Vida	72
5 Otras Teorías	78
5.1 Malthus.....	78
5.2 La teoría Austriaca y modelo de decisiones intertemporales.....	81
5.3 La Nueva Teoría de Schumpeter	92
5.4 Marx.....	94
Capítulo 2	103
1. Época colonial	104
2. México independiente	106
3. El inicio de la banca.....	107
4. El Código de Comercio.....	110
5. Revolución Mexicana	117
6. La reconstrucción del sistema financiero.....	119
7. El sistema financiero dentro del desarrollo estabilizador	125
8. Agotamiento del modelo del desarrollo estabilizador	148
9. Modernización del Sistema Financiero Mexicano	179
Entorno Internacional	180
Entorno Nacional.....	190

Estructura de la banca nacionalizada.....	205
Crecimiento del mercado de valores	211
Reformas al sistema financiero	223
El sistema financiero en años recientes	263
Capítulo 3	282
1. Definición y descripción de las variables.....	283
2. Radiografía de la economía mexicana 1982-2009	
Panorama general 1982-1988.....	298
3. Evidencia empírica sobre la función de ahorro	341
4. Estimación de la función de ahorro para México	347
5. Re especificación del modelo	364
6. Interpretación de los resultados	369
Conclusiones y recomendaciones de política económica	373
Bibliografía	377
Anexo	384

Protocolo del proyecto de tesis

Justificación

Es de interés nacional, conocer el comportamiento de distintas variables económicas, tales como el empleo, la producción, la inversión; sobre todo durante las recesiones y crisis económicas. En las últimas décadas se han registrado crisis financieras cada vez más frecuentes y profundas, que sin duda han afectado a la economía y en particular a los sectores de más bajos ingresos.

Como economistas nos preocupa la estabilidad macroeconómica, pero sobre todo el crecimiento y desarrollo de México, en este sentido el ahorro es de vital importancia para financiar el proceso productivo.

A partir de los setentas el modelo de desarrollo estabilizador presentaba serios problemas estructurales, entre ellas el déficit en la balanza de pagos debido a que la economía necesitaba importar materias primas para crecer y el valor de sus exportaciones era menor.

Para seguir creciendo en el periodo “populista” (1970-1982), se propuso aumentar el déficit público para expandirla economía, mediante una mayor participación del estado en la economía; se equilibró mediante contratación de deuda externa y préstamos a bajas tasas de interés. Es decir, no se contaba con un sistema financiero fuerte que permitiera otorgar financiamiento y el ahorro interno era escaso debido a que las altas tasas de interés no eran atractivas por la inflación.

A partir de 1982, la economía había caído en una fuerte crisis debido a que la economía estaba ligada a la exportación de petróleo y en ese año se registro una fuerte caída de los precios internacionales del petróleo. Al no tener recursos, el presidente José López Portillo declaró la moratoria de la deuda y nacionalizando la banca, finalizando así el modelo de sustitución de importaciones.

Con el fin de estabilizar la economía, el FMI recomendó a México, adoptar las políticas estructurales, tales como liberalizar y desregularizar el sistema financiero e inversión extranjera directa. Con estas reformas, las funciones que desempeñaba anteriormente el Estado, se transfirieron al sector privado, con el fin de aumentar la productividad y la eficiencia.

Una de las primeras reformas, ejecutada por Miguel de la Madrid, fue el PIRE (Programa de Inmediato de Recuperación Macroeconómica) con el fin de liberar recursos internos para pagar la deuda externa, mediante la reducción del gasto del gobierno, inversión pública y privatización de empresas paraestatales. Sin embargo esto desató una terrible inflación de más de 150% en 1987 y una severa recesión.

Ante este panorama, el presidente Carlos Salinas de Gortari, instrumentó el “Pacto” (Pacto de Solidaridad Económica), con el propósito de reducir la inflación mediante una congelación de salarios y precios; además de una liberalización del sistema financiero, con el fin de atraer ahorro externo y equilibrar la balanza de pagos.

Cabe destacar que a principios de la década de 1990, se reprivatizó la banca nacional operando en un mercado liberalizado, en el que se dedicó a especular en inversiones de cartera a corto plazo, provocando así una nueva crisis del sistema financiero en 1994, siendo rescatado y saneado por el gobierno mexicano y posteriormente vendida a la banca extranjera.

Uno de los debates actuales y que han tomado cada vez más fuerza es si la banca debe canalizar el ahorro hacia el sector productivo y regular el sistema financiero, así como si la banca debería responder a los intereses nacionales de crecimiento y fomento económico o si se debería dejar que la banca actué libremente sin fricciones, insertándose en el mercado financiero internacional, y especializándose en la actividad que le sea más ventajosa.

Uno de los principales problemas en México es que no hay ahorro, puesto que la mayoría de la población mexicana tiene bajos ingresos y es incapaz de ahorrar. Bajo este contexto, es necesario crear nuevos esquemas de captación de ahorro que sean más flexibles, permitiendo acceder a familias de menores ingresos al sistema bancario; de esta forma podrá aumentar la oferta de recursos captados internamente, permitiendo así una mayor liquidez en el sistema financiero y evitando cuellos de botella en la industria nacional.

Objetivo de la investigación

Objetivo general de la investigación

En este trabajo **el objetivo principal es analizar cuál es el comportamiento que ha tenido el ahorro y la relación que tiene con el nivel de ingreso en México durante el periodo neoliberal (1982-2009) mediante una estimación econométrica**, con la finalidad de comprobar los postulados de la teoría económica, a su vez aportando evidencia empírica mediante un modelo estadístico y econométrico; de esta forma se evaluarán los resultados obtenidos para recomendar la política monetaria que más le favorezca a la nación.

La presente investigación explicará de qué depende el nivel de ahorro en México; medirá y evaluará diversos aspectos, dimensiones y componentes del fenómeno a estudiar. Pero el estudio no sólo se limitará a describir, sino que, además, explorará algunas correlaciones relacionadas con el nivel de ahorro, en México, desde 1982 a 2008.

En la primera parte de la investigación se realizara una recopilación de todos los autores dentro de la teoría económica que hayan abordado el ahorro, con el fin de reagruparlos según el objetivo de la tesis. En un segundo capítulo se realizará un análisis histórico del sistema financiero con el fin de relacionar a éste con el comportamiento del ahorro.

En la segunda parte, una vez definida la teoría, se procederá al análisis econométrico, recolectando datos y creando la función de ahorro.

La presente investigación medirá, mediante un modelo econométrico causal, el impacto que tiene el ingreso sobre el ahorro, así como el comportamiento tendencial de ambas variables durante el periodo neoliberal hasta la actualidad (1982-2009). Además se pretende medir la correlación que existe entre ambas variables. Se utilizarán las estadísticas de estas variables de instituciones especializadas y fuentes fidedignas, por lo que es posible realizar nuestra investigación durante el periodo indicado.

Objetivos particulares

Los objetivos que se pretenden alcanzar con esta investigación son los siguientes:

- Definir el ahorro, diferenciando a las líneas de pensamiento que afirman que el ahorro está en función de la tasa de interés, y las que afirman que el ahorro está en función del ingreso usando como referente a las distintas escuelas de pensamiento económico, establecer qué tipo de relación existe entre el ahorro, la tasa de interés e ingreso para las distintas escuelas de pensamiento.
- Describir la evolución del ahorro en la economía mexicana, asimismo se describirá cuál ha sido su impacto en la economía nacional.
- Describir de manera general, la estructura del sistema financiero, su evolución y el papel que juega en el proceso de captación de ahorro y como ha afectado al nivel de ahorro que ha tenido nuestro país.
- Mediante un modelo econométrico, comprobar si las teorías que existen sobre el ahorro ayudan a explicar la evolución de esta variable para el caso de México

Consecuencias de la investigación

Al final de esta investigación, con los resultados obtenidos, se espera beneficiar al sector productivo y con ello a las clases más bajas, puesto que se analizará a fondo el sistema financiero mexicano, identificando sus deficiencias, observando su estructura y comportamiento a lo largo de su historia.

Así mismo se conocerán las consecuencias de las políticas monetarias en las variables macroeconómicas y con ello se propondrá la mejor recomendación posible.

Hipótesis general de la investigación

El nivel de ahorro en México es explicado por el nivel de ingresos y no depende de la tasa de interés, por lo que se cumpliría la teoría keynesiana para el caso de México.

Hipótesis Particulares

- De acuerdo a la teoría clásica se esperaría que, dado un incremento en la tasa de interés, el nivel de ahorro se incremente.
- Por otro lado, según la teoría Keynesiana se esperaría que un aumento en el nivel de ingresos en la economía provocaría que el nivel de ahorro aumente;
- Asimismo Keynes rechaza la concepción clásica y supone un efecto contrario en el que un incremento de la tasa de interés provocaría una reducción en el nivel de ahorro.
- El sistema financiero mexicano no cumple su papel como impulsor de la economía debido a que existe una desconexión entre el sistema productivo real y el sistema financiero por lo que los recursos captados por el sistema financiero no se quedan en el país y con ello disminuye el ahorro privado.
- Dados los postulados de la teoría económica, podemos expresar la función de ahorro como una función de regresión lineal simple, donde el ahorro sea la variable dependiente.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Introducción

Introducción

Es de interés nacional conocer el comportamiento de distintas variables económicas sobre todo durante las recesiones y crisis económicas, tales como el empleo, la producción, la inversión, entre otras; con el fin de establecer políticas que coadyuven a contrarrestarlas. Es precisamente durante las últimas décadas cuando se han registrado más crisis financieras que cada vez más frecuentes y profundas, que sin duda han afectado a la economía y en particular a los sectores de más bajos ingresos.

Como economistas nos preocupa la estabilidad macroeconómica de estas variables para el crecimiento y desarrollo de México, en este sentido el ahorro es de vital importancia para financiar el proceso productivo que conlleve a la economía al crecimiento y al desarrollo de la población.

A partir de 1982, la economía ha caído en una fuerte crisis que hasta el momento no se ha podido salir puesto que la economía ya no crece a tasas del 6% como sucedía en el periodo del desarrollo estabilizador, además las condiciones de vida para la población en general son cada vez más difíciles.

Como sabemos, con el fin de estabilizar la economía, el FMI recomendó a México, adoptar las políticas estructurales “necesarias” para recuperar el camino del crecimiento, tales como liberalizar y desregularizar el sistema financiero e inversión extranjera directa. Con estas reformas, las funciones que desempeñaba anteriormente el Estado, se transfirieron al sector privado, con el fin de aumentar la productividad y la eficiencia.

Sin embargo los resultados obtenidos por la aplicación de programas tales como PIRE (Programa de Inmediato de Recuperación Macroeconómica), “Pacto” (Pacto de Solidaridad Económica), entre otros, no lograron recuperar a la economía, ni pudieron crear estructura productiva necesaria; incluso algunos programas tuvieron repercusiones muy negativas sobre la población.

Aunque comúnmente se cree que la economía volvió a crecer después de la crisis de 1995, los datos nos revelan que la economía mexicana en general, ha tenido un desempeño muy desfavorable en varios indicadores tanto económicos como sociales, por ejemplo el aumento en el desempleo, aumento de la pobreza, distribución concentrada del ingreso, entre otros.

Ante estos problemas, es necesario pensar en una política económica que ayude no sólo a tener un crecimiento económico estable, sino que también exista un desarrollo económico con el fin de beneficiar a gran parte de la población; de no hacer esto las condiciones de vida de gran parte de la población empeoraría e incluso podrían agravarse los problemas sociales que ya vivimos.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Introducción

Mucho se ha comentado de que las políticas neoliberales no han funcionado; también se ha comentado que las políticas de corte keynesiano crearon problemas de inflación en varios países en la década de los setenta debido a los altos niveles de endeudamiento público.

Nosotros estamos conscientes de que ninguna política es perfecta y que las teorías económicas estudian una simplificación de la realidad, sin embargo creemos que podemos crear políticas económicas un poco más heterodoxas las cuales estén apegadas más a la realidad mexicana y que ayuden a desarrollar nuestras fuerzas productivas, las cuales, por una parte, suelen funcionar mejor en periodos de recesión. Por esta razón nos apegaremos al keynesianismo con el fin de evaluar la posibilidad de una nueva política económica.

Numerosos economistas han escrito sobre el ahorro, incluso existen algunos escritos desde la antigüedad. Sin embargo consideramos que entre todas estas teorías, predominan dos visiones totalmente opuestas en cuanto a la determinación del ahorro y que han sobresalido dentro de la ciencia económica: *la teoría clásica donde el ahorro está en función de la tasa de interés y la teoría keynesiana, donde el ahorro depende del ingreso.*

Por lo tanto nos centraremos principalmente en estas escuelas, cuyas proposiciones deberán ser comprobadas con los datos disponibles. Con esto podremos conocer de qué depende el ahorro y con ello sugerir algunas propuestas. Cabe aclarar que pueden existir algunos aspectos que dichas teorías no consideren, por ello pensamos que algunas ideas principales de las otras teorías pueden ayudar explicar comportamientos inusuales.

Consideramos que el presente trabajo es una investigación cuantitativa, pero no por eso nos centraremos únicamente en los números, en la econometría o en cálculos matemáticos, sino que también haremos un análisis breve sobre la situación económica en México durante las últimas tres décadas. También interpretaremos los resultados obtenidos de nuestra regresión con el fin de darle un sentido económico. Cabe señalar que las regresiones estimadas en este trabajo siempre estarán sustentadas por un marco teórico, por lo cual no manipularemos datos ni corregiremos modelos erróneos.

En el primer capítulo de este trabajo describiremos y desarrollaremos la noción que tenían las distintas escuelas de pensamiento sobre el ahorro principalmente; es decir describiremos cómo los teóricos más importantes concebían y analizaban a esta importante variable, asimismo recopilaremos a la tasa de interés y al ingreso y la relación que éstas tenían con el ahorro.

Dichas escuelas fueron estudiando al ahorro desde diferentes perspectivas, en algunas ocasiones refutando ideas anteriores; otras veces recuperando teorías precedentes, adaptándolas para conformar nuevas teorías.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Introducción

Esta descripción nos permitirá conocer brevemente el origen de algunas teorías sobre el ahorro que hoy son las más aceptadas en la teoría económica, pero no desecharemos el hecho de que existan muchas otras que ayuden a tener un panorama aun más amplio.

En el segundo capítulo se abordará la estructura que tiene el sistema financiero mexicano desde una perspectiva histórica, describiendo su evolución y su adaptación a los cambios más recientes en el plano internacional. Asimismo podríamos averiguar si las reformas financieras más importantes ocurridas en nuestro periodo de estudio, determinan de alguna manera la formación de ahorro en la economía mexicana.

Para describir el sistema financiero mexicano actual, es necesario hacer una revisión de cómo ha evolucionado este sector, con el propósito de conocer las instituciones y figuras que existían y cuales subsisten en la actualidad, asimismo conocer las nuevas instituciones que se han desarrollado e incorporado, pero sobre todo es de vital importancia saber cómo estos cambios han afectado al ahorro.

Dicha importancia radica en el hecho de que el sistema financiero capta parte del ahorro generado por la economía y este ahorro es puesto en circulación nuevamente mediante el otorgamiento de créditos para fines productivos.

En el tercer capítulo se describirán y analizarán las variables de estudio tales como el ahorro y el ingreso, las cuales se obtuvieron de fuentes oficiales como Banxico, INEGI, FMI, entre otras. En algunos casos estas variables se deflactarán con el fin de permitir hacer comparaciones en diversos periodos. Se realizará una descripción general del comportamiento de la economía mexicana durante nuestro periodo de estudio y se hará un análisis más profundo en el ahorro, el ingreso y la tasa de interés, las cuales son nuestras variables de estudio.

También en el presente capítulo se especificará el modelo econométrico correspondiente que explique el comportamiento del ahorro en México durante el periodo 1982-2009. Se estimará dicho modelo y se explicarán los resultados obtenidos, previamente evaluados.

Dicho modelo econométrico pretende comprobar nuestra hipótesis de investigación:

El nivel de ahorro depende del ingreso, tal como sugiere la teoría keynesiana y no de la tasa de interés, como sugiere la teoría neoclásica.

Por tanto si se comprueba nuestra hipótesis podríamos utilizar el marco keynesiano para promover nuevas políticas económicas que ayuden al crecimiento de la economía.

Pensamos que con esta investigación solo se puede responder a la pregunta ¿de qué depende el nivel de ahorro en México? Con ello no solo seremos capaces de manipular las variables macroeconómicas que nos permitan alcanzar nuestros objetivos sino que también

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Introducción

podremos medir los efectos sobre el ahorro ante un cambio en las variables independientes en el modelo.

Uno de los principales mitos es que en México no hay ahorro, puesto que la mayoría de la población mexicana tiene bajos ingresos y es incapaz de ahorrar y por ende no se puede alcanzar el desarrollo. Por otro lado también existe una alta concentración del ingreso lo cual implicaría que los sectores con mayores ingresos sean quienes realmente ahorran y estos sectores invertirán sus recursos en actividades rentables que no precisamente ayuden al desarrollo de nuestra economía. Sin embargo haremos un examen detallado del ahorro en México y comprobaremos hasta donde son ciertas estas proposiciones y si estas situaciones pueden o no ser óptimas.

Creemos que lo importante no solo es el proceso de formación de ahorro, sino también hacia donde se dirige este ahorro, es decir ¿El ahorro generado por la economía se invierte realmente en el país en actividades productivas? o ¿se dirige al sistema financiero internacional? Desafortunadamente tal vez no se logren responder estas preguntas, aunque esperamos que al término de este trabajo surjan más preguntas que alienten a nuevas investigaciones que ayuden a resolver la problemática que enfrenta el país desde hace ya varios años. Estas nuevas investigaciones podrían enfocarse a desarrollar mecanismos que permitan alcanzar el bienestar y desarrollo de la economía mexicana.

Capítulo 1

Ideas generales en el pensamiento económico sobre ahorro

Teorías sobre el ahorro en la economía

Escuela antigua (Griegos y mercantilistas)	Escuela Clásica	Escuela Keynesiana	Teorías del desarrollo	Escuela Postkeynesiana	Otras Escuelas
<p>Dentro de la Escuela Antigua encontramos a Jenofonte, Platón y Aristóteles; estos autores, a grandes rasgos, coincidían en que acumular dinero preveía contingencias futuras, pero estaban en contra de la usura.</p> <p>Es importante señalar que vivieron en una sociedad esclavista, donde no existían los problemas propios del capitalismo tales como la tasa de interés, el ingreso, etcétera.</p> <p>Con el desarrollo de la sociedad se llega al mercantilismo.</p> <p>Dentro de esta etapa encontramos a importantes autores como</p>	<p>Este periodo es muy extenso y puede ser abordado desde diferentes perspectivas, pero en general se llega básicamente a la misma conclusión: el ahorro está en función de la tasa de interés. Además de postular que la oferta y demanda de los fondos prestables determinan la tasa de interés del mercado.</p> <p>En este trabajo se considerará Escuela clásica al conjunto de autores y teorías que describieron el “mecanismo indirecto”. En particular, llamaremos “clásicos” a autores</p>	<p>Como antecedente de la teoría keynesiana, consideramos a la Teoría Cuantitativa, específicamente a la Escuela de Cambridge con su aporte sobre la retención de saldos en efectivo versus la versión de Fisher de las transacciones.</p> <p>De esta escuela se desprendieron teóricos como Marshall y Pigou, quienes realizaron varios aportes como el enfoque de saldos de caja, que influyeron en Keynes.</p> <p>La Teoría de Keynes postuló que el ahorro está en función del ingreso, oponiéndose así a la concepción “clásica” en la cual el ahorro está en función de la tasa de</p>	<p>En esta sección abordaremos las teorías del desarrollo, específicamente el modelo de Harrod-Domar y el modelo de Solow. Podemos notar que ambos modelos retomaron algunas ideas keynesianas como que el ahorro es una parte proporcional del ingreso y con esta variable la economía podría crecer.</p> <p>En el modelo de Harrod-Domar se considera al ahorro de manera similar a Keynes, en la cual el ahorro es el residuo del ingreso menos el consumo; por lo tanto a partir de la función de ahorro, derivan la función de formación de capital.</p>	<p>En este apartado estudiaremos el modelo IS-LM junto con las teorías de Kaldor y Kalecki y finalmente la Teoría del Ingreso Permanente y Ciclo de Vida.</p> <p>El modelo IS-LM, de influencia neoclásica aunque retomando conceptos desarrollados por Keynes, define la curva IS mediante la función de ahorro a partir de la función de consumo, haciendo que el ahorro sea igual a la inversión. Por tanto la curva IS se forma con combinaciones de tasa de interés e ingreso que hacen posible esta igualdad. Mientras que la curva LM, muestra combinaciones posibles de tasa de interés e ingreso que permiten el equilibrio de la demanda y</p>	<p>En esta escuela ubicaremos a Malthus, Marx y la Escuela Austriaca y, quienes, a pesar de no tener ninguna idea en común, no aceptan ni la ley de los mercados ni los postulados de Keynes.</p> <p>En el caso de Malthus a pesar de que no aceptó la ley de Say y se adhirió a las teorías del subconsumo, habló de una tasa óptima de ahorro un concepto inacabado. Malthus no logró concretar ninguna teoría dentro del campo de la economía.</p> <p>La Escuela Austriaca llegó a la conclusión de que el ahorro</p>

<p>Martin de Azpilcueta, Jean Bodin, John Locke, Cantillon y Hume.</p> <p>Para los primeros tres autores se confundía el dinero con la riqueza y al atesoramiento con ahorro. Éstos descubrieron por primera vez la relación que hay entre la moneda y el nivel de precios; por eso consideramos que estos autores son padres de la teoría cuantitativa del dinero.</p> <p>Cantillon y Hume se encontraron en un nivel desarrollo más avanzado. Ellos escribieron algunas ideas que fueron retomadas por la escuela clásica como el efecto Cantillon, entre otros.</p> <p>De acuerdo a sus postulados, el ahorro dependía de la austeridad de la sociedad.</p>	<p>como Ricardo, Thornton, Say y Joplin, quienes a grandes rasgos recuperaron algunos conceptos de Hume y Cantillon, desarrollando “el mecanismo indirecto” apegándose a la igualdad de Say, demostrando que ante un incremento en la masa monetaria se llega al equilibrio del mercado de bienes y dinero mediante la tasa de interés.</p> <p>A su vez consideraremos “neoclásico” a Wicksell quien recuperó la idea del mecanismo indirecto y desarrollo su teoría del “proceso acumulativo”</p>	<p>interés.</p> <p>Keynes también desarrolló el concepto de propensión marginal al consumo, la cual afirma que ante un aumento en el ingreso, el consumo crecerá pero en menor medida que el ingreso.</p> <p>Por último Keynes describió los motivos para conservar saldos monetarios, retomando esta idea de la tradición de Cambridge, en la cual supone que se demandará dinero para transacciones y por motivos precautorios, esta demanda de dinero dependerá del ingreso; la tercera razón para retener dinero es por fines especulativos que depende de la tasa de interés.</p>	<p>Para Harrod y Domar la economía crecerá cada periodo a una tasa garantizada si y solo si el ahorro planeado es igual a la inversión planeada; en su modelo, la tasa garantizada se equilibra la oferta y demanda de bienes.</p> <p>En el modelo de Solow se plantea la posibilidad de que la economía crezca únicamente a base de ahorro e inversión en capital.</p> <p>Solow plantea una función de producción neoclásica y una función de acumulación de capital, en la cual el ahorro es una parte proporcional del ingreso. Si la tasa de ahorro se incrementa, la economía crecerá hasta el estado estacionario.</p>	<p>oferta de dinero.</p> <p>En cambio los modelos de Kalecki y Kaldor retoman algunos conceptos marxistas y keynesianos, utilizando el supuesto de que los trabajadores no pueden ahorrar y por tanto el ahorro será determinado únicamente por la clase capitalista.</p> <p>Finalmente la teoría del ciclo de vida e hipótesis permanente postula que los individuos consumirán la misma cantidad proporcional de bienes, de tal manera que puedan ahorrar para su vejez, cuando solo vivan de sus ahorros pasados. Este modelo fue retomado por Robert Hall quien desarrollo su modelo de paseo aleatorio, en el cual el consumo presente dependerá del consumo pasado más un error.</p>	<p>depende de la tasa de interés, pero partió de supuestos muy diferentes a los de la escuela clásica. La Escuela Austriaca retomó algunas ideas de Senior, Mill y Ricardo, postulando que el ahorro es un sacrificio puesto que se deja de consumir, por lo que la tasa de interés es el precio de tal sacrificio.</p> <p>En el caso de Marx, el ahorro es la parte de la plusvalía que se invierte para acumular capital y considera que la tasa de interés es una parte de la ganancia; por lo cual no comparte ninguna idea con los clásicos.</p>
--	--	--	--	--	---

Ideas Generales En El Pensamiento Económico Sobre el Ahorro

Desde tiempos remotos, el hombre se ha preguntado cuestiones esenciales para la vida económica, tales como la producción, distribución, riqueza, etc. Estos temas son muy extensos para ser abordados en esta tesis, pero si podemos hacer un primer acercamiento de que factores son los que determinan el progreso de una sociedad. En este sentido el ahorro juega un papel muy importante en el crecimiento de una economía puesto que ayuda a incrementar el acervo de capital productivo al convertirse en inversión y de esta forma se produce más bienes en una economía.

Con el fin de conocer de las principales ideas acerca del tema, es importante hacer una revisión histórica de las teorías que hablan sobre el ahorro y los factores que lo determinan.

En primer lugar hablaremos de la Escuela Clásica, una de las corrientes con más tradición en el pensamiento de la economía, cuya influencia se ve reflejada en el estudio de variables importantes en la actualidad, la cual postula que el ahorro depende de la tasa de interés.

En segundo lugar hablaremos de la corriente de Keynes quien postula que el ahorro depende del ingreso y no tanto del ahorro; hay que reconocer que Keynes se autoproclamó crítico de la escuela clásica aunque fue uno de los más destacados alumnos.

Posteriormente abordaremos algunas teorías del desarrollo como el modelo de Harrod y Domar y Solow, quienes en sus trabajos postulan la importancia del ahorro para el crecimiento económico a largo plazo.

También hablaremos de algunos autores considerados postkeynesianos como Kalecki y Kaldor quienes afirman que el ahorro capitalista determina el crecimiento ya que consideran que el ahorro obrero no existe.

Por último abordaremos otras escuelas de pensamiento cuyo estudio aun no ha sido estudiado detalladamente como la escuela marxista, de Schumpeter, etc.

Edad Antigua

Los primeros autores que abordan estas cuestiones los encontramos en la antigüedad¹, con Jenofonte, Platón y Aristóteles. “Reconocían la necesidad de la producción y circulación de mercancías destinadas al cambio, apoyaban la adquisición de bienes mediante la agricultura y las industrias. Consideraban como un hecho positivo el enriquecimiento de los

¹ Por antigüedad nos referimos a la época esclavista, situada en la Grecia Clásica. Cabe destacar que se regía en un modo de producción esclavista, por tanto no se había desarrollado el comercio, ni el dinero como ahora los conocemos. Ellos confundían el dinero con la riqueza puesto que sólo conocían la forma mercancía-dinero, cuyas funciones sólo es de servir como medio de cambio y medida de valor.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

esclavistas, pero eran contrarios a las primeras formas del capital, al comercio con vista al beneficio y a la usura.”²

Cada uno de estos autores tenía su propia concepción acerca de la moneda. Jenofonte aconsejaba su acumulación, y la consideraba como riqueza concentrada y como un medio de circulación, que puede ser empleado en cualquier momento. Sin embargo condenaba el capital mercantil y usurario, recomendaba acumular dinero únicamente como tesoro, y como un seguro en previsión de malas cosechas y guerras, así como para emplear la economía natural. Jenofonte comprendía el papel del dinero en el intercambio de mercancías y su significación como tesoro.³

Platón dedicó atención a la cuestión del dinero. Desarrolló el concepto de dinero como medida y signo de valor.

Aristóteles es considerado como el pensador más brillante de su época, incluso algunas de sus ideas fueron retomadas siglos más tarde por la escuela de Salamanca e inclusive Marx reconoció su aporte.

Para Aristóteles la economía se ocupaba de crear valores de uso necesarios para la hacienda del esclavista, mientras que la crematística tenía como objeto el intercambio de mercancías con fines puramente lucrativos. Es decir la agricultura formaba parte de la economía para Aristóteles. En cambio, los problemas del comercio, el crédito y los oficios formaban parte de la crematística. En cuanto al comercio, era incluido en la economía el que tenía por misión satisfacer las necesidades naturales de la economía doméstica, quedando, sin embargo, excluido el que tenía por objeto aumentar la riqueza monetaria. Aristóteles señaló las diferencias entre la circulación simple de mercancía y la circulación monetaria como capital. El trueque y el comercio mercantil mediante el dinero los incluía en la economía, mientras el comercio que realizaban los mercaderes con fines lucrativos formaba parte para él de la crematística. En su análisis partía de la economía, a la que consideraba la base natural de la hacienda. Opinaba, en cambio, que la crematística era antinatural y estaba en contraposición con la economía. Toda la crematística se basa en el dinero, ya que este es el principio y fin de semejante cambio.⁴

Jenofonte apoyaba la idea del atesoramiento con fines precautorios, es decir retirar monedas de la circulación sin que regresen a ella a menos que existan futuras contingencias.

² Karataev, R. S. (1964). *Historia de las doctrinas económicas*. México, D.F.: Grijalbo.

³ *Ibidem*

⁴ *Ibidem*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Sin embargo Aristóteles tenía una concepción negativa acerca del interés. “Se manifiesta con gran dureza contra el capital usurario, al que considera como una de las formas más “antinaturales”, de ganar dinero, contraria a la naturaleza del dinero”.⁵

En conclusión podemos decir que en la antigüedad no se tenía clara la noción de ahorro debido a que su modo de producción era totalmente distinto al nuestro y comúnmente se confundía al ahorro con el atesoramiento, dinero con riqueza. Estos autores realizaron los primeros tratados acerca de la usura y el dinero.

Mercantilismo

El mercantilismo⁶ es un periodo de transición mundial entre el feudalismo y los gérmenes del capitalismo mundial. En este periodo se le da auge al intercambio de mercancías, asimismo fue el descubrimiento de América.

En el primer periodo del mercantilismo, la actividad económica principal fue el comercio exterior, es por esto que confundían el dinero con la riqueza, por lo cual se incrementó la entrada de metales, lo cual ocasionó la llamada revolución de los precios⁷.

Dado estos acontecimientos inflacionarios Martin de Azpilcueta, perteneciente a la Escuela de Salamanca, se dio cuenta de la relación inversa de la cantidad de dinero y su valor.

Posteriormente Jean Bodin retomó esta idea, afirmando que el incremento de precios se debe a la entrada masiva de metales preciosos y por la existencia de monopolios, pero siendo determinante la primera; este autor es considerado el creador de la Teoría Cuantitativa del Dinero ya que fue de los primeros en observar el comportamiento de la masa monetaria y los precios.

Con estos autores se sigue la tendencia de estar en contra de la usura, es decir pago de interés, aún no conciben al ahorro como tal ya que lo confunden con atesoramiento.

Ya entrados al siglo XVII, comienzan a surgir ideas que diferencian la riqueza con el dinero; Locke fue el primero en describir que el dinero en sí no es riqueza ya que considera que el dinero tiene la función de medio de cambio y que por tanto la masa monetaria no tiene ninguna relación con la riqueza. Mientras que consideraba al interés como el precio del dinero, es decir el dinero pagado por el alquiler del dinero, por lo tanto la tasa de interés variaba inversamente con la masa monetaria.

Asimismo David Hume se percató, retomando las ideas germinadas por Jean Bodin sobre la teoría cuantitativa, de la relación causal entre M y P , la versión comúnmente aceptada

⁵ Ibídem

⁶ Por mercantilismo retomaremos la división que hace Karataev, Mercantilismo inicial que comprende del siglo XIV a las primeras décadas del siglo XVI, Mercantilismo en su última etapa que comprende del siglo XVI y principios del XVIII, es decir el periodo anterior a la revolución industrial.

⁷ La revolución de los precios se refiere al proceso inflacionario que hubo en Europa

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

puesto que era un pronunciamiento verificable en el mundo real: dado que T y V son insensibles a los cambios monetarios, M y P varían proporcionalmente.⁸

La importancia de este aporte radica en que conecta la masa monetaria con el nivel de precios, estableciendo que el nivel de transacciones se determina por fuerzas económicas, por ejemplo el comercio. Es así como la teoría cuantitativa se convierte en teoría.

Para que la ecuación quedara completa, faltaba una variable importante: la velocidad del dinero V , descubierta por Cantillón⁹, quien afirmó que un aumento de los precios no sólo se debe a un aumento de la masa monetaria sino que también puede ser producida por un aumento de la velocidad del dinero.

Cantillon afirma que P aumenta en proporción a M y a T ; cuando M aumenta, no sólo aumentará el nivel de precios sino también la estructura de los precios, dependiendo de quienes sean los beneficiarios del nuevo efectivo y de su demanda relativa de bienes (terratenientes que gastan en bienes de consumo o industriales que ahorran e invierten). **El efecto diferenciado de una inyección de efectivo determinado por la naturaleza de la inyección se le conoce como El efecto Cantillon.**¹⁰

Pareciera que hasta este momento quedaba constituida la teoría cuantitativa del dinero y a partir de esta ecuación se basaron los estudios posteriores.

$$MV = PT$$

Cabe señalar que **el efecto Cantillon demuestra que el ahorro va a depender de quienes sean los beneficiarios del aumento de la masa monetaria, es decir si los industriales reciben dicho aumento ahorrarán para invertir posteriormente.** En cambio si este aumento era recibido por los terratenientes, gastarían todo el dinero en bienes de consumo, aumentando el nivel de precios.

Para entender mejor el análisis de Locke por un lado y por el otro lado a Hume y Cantillon, es necesario diferenciar el tipo de análisis que cada uno de ellos emplea.

En el primer caso aplica un análisis monetario, ya que para él hay una relación inversa y directa entre la masa monetaria y el interés, o sea un aumento de la masa monetaria provoca que una disminución de la tasa de interés, puesto que el valor del dinero disminuye y se vuelve “más barato”.

En el segundo caso se aplica **un análisis real ya que la tasa de interés se determina mediante variables reales, es decir mediante el efecto Cantillon.** Si aumentaban los

⁸ Blaug, M. (1985). *Teoría económica en retrospectiva*. México: Fondo de cultura económica.

⁹ A pesar de haber vivido en la época de transición al capitalismo, Cantillon puede ser considerado por sus aportaciones un economista clásico al escribir el primer tratado de economía más completo de su época. Algunos consideran que él debió ser considerado “el padre de la economía” y no Adam Smith.

¹⁰ *Ibidem*

precios proporcionalmente a la masa monetaria, también aumentarían los préstamos para inversión y con ello la demanda de préstamos, o sea si subían los precios de los insumos, debía incrementarse los préstamos para dicha actividad y por lo tanto la oferta, manteniéndose constante la tasa de interés.

Es decir Hume y Cantillon aceptan el argumento monetario del interés si y sólo si todo el incremento de la masa monetaria lo absorben los terratenientes; sino ocurre lo ya descrito.

También Smith limita la función del dinero a su papel como medio de circulación de las mercancías. Declara, en primer lugar, que el dinero es un instrumento de circulación de los productos, creado por “hombres previsores”. El dinero constituye precisamente –según él– la gran rueda de la circulación, el gran instrumento de cambio.¹¹

La existencia del dinero la explica como consecuencia de la “previsión” de individuos aislados, que hicieron acopio de “cierta cantidad” de productos de los que había demanda general. Smith declara que ésta clase de productos la constituyeron en los distintos pueblos diferentes mercancías.

Según Blaug, **Smith nunca afirmó que el ahorro fuera una función de la tasa de interés o de la magnitud del ingreso neto. Se supone que los hábitos de ahorro están determinados de forma institucional y dependen de la ética protestante**: “el principio que impulsa a ahorrar es el deseo de mejorar nuestra condición, que en general supera al principio que impulsa a gastar, la pasión del disfrute presente.”¹²

En este contexto **el ahorro no depende de la tasa de interés, sino que está determinada por el predominio de ciertas clases sociales en la comunidad, imbuida en la filosofía de la austeridad**¹³, la tasa de interés depende de la oferta de fondos prestables donde la rentabilidad y la prodigalidad de los terratenientes gobiernan del lado de la demanda, y la riqueza y distribución de la nación gobiernan del lado de la oferta.¹⁴

1. La Escuela Clásica

1.1. El desarrollo de la economía clásica

En la segunda mitad del siglo XVIII, Inglaterra se transformó rápidamente de una nación agraria a una industrial. Adquirieron amplio desarrollo la industria de la lana y, sobre todo, la del algodón y la de la metalurgia; también alcanzó gran incremento la industria de construcciones navales. Inglaterra superó a todos los demás países en el desarrollo de la industria. Aparecieron centros industriales urbanos, creció rápidamente la población en las

¹¹ Karataev, R. S. (1964). *Op Cit.*

¹² Blaug M. (1995), *Op. Cit.* pág. 88

¹³ Hay que recordar que, como apunta Mark Blaug, el contraste entre el comerciante frugal y el terrateniente despilfarrador es característico de toda la teoría del siglo XVIII, incluido Adam Smith.

¹⁴ Se sigue a Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

ciudades, surgió la clase trabajadora industrial, se ensancharon y consolidaron ampliamente las relaciones comerciales y monetarias, y se creó un mercado interior.¹⁵

Con el desarrollo del capitalismo y el impacto que tuvo la revolución industrial, las relaciones económicas cambiaron radicalmente como el consumo y la producción, fue necesario estudiar a la economía de una forma distinta. Los economistas se percataron de problemas más evidentes que en la etapa anterior no se veían; como resultado de esto, surgieron importantes economistas¹⁶ durante el periodo clásico (de 1790 a 1840).

En general puede observarse claramente dos posiciones en términos macroeconómicos contrarias acerca del equilibrio y viabilidad del sistema capitalista.

De un lado la postura de los seguidores de la Ley de Say quienes, en términos generales, consideraban que el ahorro podría crecer indefinidamente, puesto que una oferta de fondos prestables, concebido generalmente como un aumento en la masa monetaria, sería desplazado al sistema bancario; este excedente monetario se traduciría en aumento de crédito que ocasionaría un baja en la tasa de interés porque el dinero se hace “más barato”, con ello los demandantes de crédito se beneficiaban y aumentaba la demanda, volviendo así la tasa de interés a su posición inicial.

Otro importante aspecto sobre los seguidores de la Ley de Say, es que consideraban al dinero únicamente como medio de circulación, es decir el dinero era neutral en la economía. Para ellos lo que hay detrás de la Ley de Say era que los productos, finalmente, compraban productos, siendo el dinero el medio que facilitaba las transacciones. Por ende los agentes preferían tener productos a dinero en el presente, pero si se pagaba una tasa de interés, entonces se podía posponer las compras al futuro. Pero no había excedentes porque al final estos recursos retirados de la circulación, se destinan a la compra de bienes para inversión y por lo tanto no hay excesos de oferta en el mercado.

Henry Thornton en su libro *Nature of the paper credit of Great Britain (1802)*, considerada la más grande obra sobre teoría monetaria producida durante el periodo clásico y que posteriormente fue tomada al pie de la letra Ricardo y Mill, describió una clara relación entre la demanda de dinero y la tasa de interés. Thornton desarrolló la idea de que las personas desean mantener saldos monetarios (es decir el ingreso no consumido) para protegerse contra la contingencia de tener que pagar sus las deudas. Por lo tanto, la demanda de dinero depende del estado de su confianza acerca de la regularidad del comercio, pues si los negocios andan bien, las deudas se pagarán. Pero dado un estado de

¹⁵ Karataev, R. S. (1964). *Historia de las doctrinas económicas*. México, D.F.: Grijalbo.

¹⁶ En el periodo clásico hubieron autores que no retomaron ni la teoría del valor-trabajo ni la ley de Say; por esta razón a ellos no los consideramos dentro del periodo clásico y serán estudiados posteriormente; uno de ellos fue Senior quien desarrolló el concepto de la abstinencia; sin embargo este concepto era insuficiente y parcial. Por ello es importante el aporte de Mill, quien retoma esta idea y le da un sentido económico que involucra a la tasa de interés.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

confianza aceptable, la cantidad de dinero que deciden tener las personas depende del costo de oportunidad de la tenencia del dinero: el interés sacrificado por no tener bonos, o el interés que tendrían que pagar por tomar prestado el dinero que mantienen (es decir, por haber emitido un bono).¹⁷

Por lo tanto para Thornton la oferta y demanda de saldos monetarios dependía de la tasa de interés, si el nivel de confianza era aceptable.

Thornton había sostenido en 1803 que la expansión de crédito bancario solo puede expresarse o volverse efectiva a través de una reducción de la tasa de interés monetaria. En cuanto cesa la adición de crédito, los precios se ajustan a la nueva magnitud de acervo monetario y la tasa de interés regresa a su nivel de equilibrio anterior, determinado por la tasa de rendimiento del capital real. Siguiendo con este argumento, sería de esperarse que la tasa bancaria y el nivel general de precios se movieran en direcciones opuestas.¹⁸

Say consideró que su tarea consistía en la sistematización de las ideas propuestas por Smith, la elaboración de las propuestas básicas que deben encontrarse en sus cimientos, y la crítica de lo que consideraba errores en la obra de Smith. Al igual que Smith, Say era un apologista del nuevo sistema económico, el capitalismo, que se encontraba en su infancia. Como apologista, Say quería demostrar que el capitalismo tenía posibilidades de expansión ilimitadas con sólo que se eliminaran las barreras comerciales. Para el efecto escribió *Treatise of Political Economy*, publicado por primera vez en 1803, que tuvo gran éxito y conoció muchas ediciones. El libro contenía una proposición que ha sido traducida como la “ley de los mercados” y que aparece especialmente clara a partir de la segunda edición. Esto es lo que se conoce ahora como *La Ley de Say*¹⁹ y se interpreta a veces como la identidad de Say:²⁰

Cabe destacar que Say no fue el descubridor de la Ley de los mercados, sino que ya se había hecho referencia sobre ella desde los fisiócratas con Quesnay: “Todo lo que se compra se vende y todo lo que se vende se compra”; así como Mercier de la Rivière (una cita con la que estuvo de acuerdo Smith): “nadie es un comprador sin ser al mismo tiempo un vendedor”.

Say dijo: “[...] Un producto terminado ofrece, desde ese preciso instante, crea un mercado a otros productos por todo el monto de su valor. En efecto, cuando un productor termina un producto, su mayor deseo es venderlo, para que el valor de dicho producto no permanezca

¹⁷ Harris, L. (1985). *Teoría monetaria*. México: Fondo de Cultura Económica.

¹⁸ Thomas Tooke, demostró que la tasa de interés del mercado y el nivel de precios están correlacionados positivamente. Este hallazgo fue bautizado por Keynes como la “paradoja de Gibson”. Blaug, M. (1985). *Op Cit.*

¹⁹ Abordaremos a La Ley de Say como tal más adelante porque ésta nos ayuda a ver cómo concebían la economía en esa época y que posteriormente fue modificada y tergiversada, siendo dominante hasta la época de Keynes.

²⁰ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

improductivo en sus manos. Pero no está menos apresurado por deshacerse del dinero que le provee su venta, para que el valor del dinero tampoco quede improductivo. Ahora bien, no podemos deshacernos del dinero más que motivados por el deseo de comprar un producto cualquiera. Vemos entonces que el simple hecho de la formación de un producto abre, desde ese preciso instante, un mercado a otros productos.”²¹

Cabe destacar que **Say entendía que hay un desfase entre la compra y venta de los productos**, tal como puede apreciarse en la cita anterior. Asimismo, como la mayoría de los clásicos, consideraban que el dinero era neutral en la economía puesto que solo enfatizaban la función del dinero como medio de cambio, ya que para ellos el dinero en las manos era “improductivo” (como el juego de la papa caliente) porque no consideraban importante la función del dinero como depósito de valor.

Harris afirma que Patinkin se dio cuenta que la famosa cita de Say estaba precedida por el siguiente argumento: “aun cuando se obtiene el dinero con la intención de atesorarlo o enterrarlo, el objetivo final es siempre su empleo en la compra de algún bien”.²²

Lo que daba valor a las mercancías era el trabajo y lo importante es que se deban cuenta en sí que lo fundamental no era el dinero, sino el capital y la rotación de éste, por tanto y se dan cuenta que el capitalismo se va ampliando y reproduciendo.

En cuanto a lo que respecta sobre el ahorro en su obra *Cours complet d'économie politique pratique*, **Say logró identificar dos aspectos esenciales del ahorro: el primero fue el ahorro que sirve para financiar la producción, cubriendo los costos generados por la producción, es decir el capital de trabajo**: “El ahorro puede aumentar el capital porque una ganancia es un nuevo valor independiente de las tierras y demás capitales que ya teníamos con anterioridad. Y cuando este nuevo valor se halla empleado en anticipaciones, o lo que es lo mismo, se reintegra sin cesar, componen un fondo permanente que dura mientras no se disipa, y hasta tanto que se invierta en consumos reproductivos; y esto constituye una nueva porción de capital.”²³

El segundo aspecto del ahorro es el uso para consumo posterior, sin importar en qué momento se realice, puesto que tarde o temprano será consumo o en palabras de Say: “Cuando el ahorro no es más que un consumo diferido, retarda, aunque poquísimo, la actividad del consumo”.²⁴

Posteriormente Thomas Joplin escribió en 1823 en su obra *Outline of a system of political economy*, en la cual destaca que siendo más abundante el dinero, crea empleo por la mayor

²¹ Say, J. B. (1821). Tratado de economía política. Madrid: Edición digital basada en la 4ª ed., Imp. de Fermín Villalpando, pág. 124.

²² Harris, L. (1985). *Op. Cit.* Pág. 122.

²³ Say, J.-B. (s.f.). *Eumed.net*. Recuperado el 12 de Abril de 2011, de: http://www.eumed.net/cursecon/economistas/textos/say-manual_econom.htm

²⁴ Say, J.-B. (s.f.). *Op. Cit.*

facilidad con que se presta, o por la reducción del interés que se cobra por él; esto significa que los comerciantes se ven inducidos a incrementar sus existencias [demanda de bienes para fines de inversión], y la gente en general se ve inducida a iniciar empresas que involucra el empleo de mano de obra y que no habrían emprendido si el dinero fuese más escaso.

Joplin desarrolló una teoría de la preferencia por el tiempo para explicar el efecto de la tasa de interés sobre la demanda de bienes de consumo (o su opuesto, el ahorro).

Una baja de la tasa de interés tiene este efecto:

El hombre cuyo ingreso deriva de la tierra o está fijo se verá tentado a ahorrar menos que antes. **El ahorro se hace mediante un sacrificio del disfrute presente, en aras de un bien futuro, bajo la forma de un aumento del ingreso anual.** Pero a medida que disminuye el ingreso anual derivado del ahorro, se reduce la tentación de ahorrar.²⁵

Tal como describiremos posteriormente, Malthus y Ricardo tuvieron grandes discusiones, sobre todo acerca del significado de la Ley de Say, puesto que Malthus se pronunciaba en contra de la Ley de Say y Ricardo era un defensor de ésta. Esta diferencia entre estos autores la expondremos con mayor detalle posteriormente.

Para conocer el contexto de la Ley de Say en Ricardo, es necesario hacer una breve introducción de su argumento.

Ricardo decía que ninguna acumulación de capital reducirá permanentemente las utilidades, a menos que haya una causa permanente que eleve los salarios. Si se incrementa el fondo de salarios, no habrá ningún problema para que se reproduzcan los trabajadores, pero debido a la dificultad creciente de hacer adiciones constantes a las disposiciones alimenticias, los fondos no mantendrán la misma cantidad de trabajo. Ricardo afirmaba que Say había evidenciado en forma muy satisfactoria que no había cantidad de capital que no pueda ser empleada en un país, porque la demanda está limitada por la producción. Ningún hombre si no es para producir o vender, y nunca vende si no es con la intención de comprar alguna otra mercancía, que le pueda ser de utilidad inmediata o que pueda contribuir a una producción futura. Es decir no puede acumularse en un país cantidad alguna de capital que no este empleado productivamente, hasta que los salarios se eleven tanto que, a consecuencia del alza de artículos de primera necesidad, que queden tan pocas ganancias al capital, que cese el motivo de acumulación. Mientras más altas sean las utilidades del capital, los hombres tendrán motivo para acumular.

Las producciones se compran con producciones, o con servicios, el dinero es únicamente el medio por el cual se efectúa el cambio. Puede producirse en exceso una determinada mercancía cuyo mercado esté tan saturado que el capital gastado en ella no produzca la

²⁵ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

utilidad habitual; pero éste no puede ser el caso respecto se todas las mercancías. La demanda de cereales está limitada por las bocas que lo comerán, la de los zapatos y chaquetas por las personas que habrá de usarlos; pero en una comunidad puede haber tanto grano y tatos sombreros como desee o sea capaz de consumir, no puede decirse lo mismo de todas las mercancías producidas por la naturaleza o la industria. Unos consumirán mas vino, otros teniendo vino decidirán aumentar la calidad de sus muebles, otros embellecer sus casas o ampliar sus terrenos.²⁶

Lo que quería decir Ricardo es que de ningún modo la acumulación de capital haría bajar la tasa de beneficio (tal como lo llegó a afirmar Adam Smith), puesto que el capital adicional *siempre* encontrará un espacio en donde se pueda producir y puesto que la oferta determina la demanda, esa producción será vendida. Es decir, puede ser que a nivel individual existan saturaciones en algún mercado de cierto producto, pero no a nivel general. Detrás de estos argumentos está la Ley de Say, aunque no lo dice abiertamente, puesto que se olvida de la función del dinero como medio para conservar el valor y sólo sirve como medio de cambio.

Asimismo como afirma Blaug, Ricardo observa correctamente que la teoría del beneficio decreciente de Smith supone un límite definido al número de las oportunidades de inversión disponibles en cualquier momento. Pero en ausencia de costos crecientes en la industria de bienes asalariados, es posible el uso a toda capacidad de cualquier cantidad de capital; no hay barreras intrínsecas que impidan la producción del lado de la demanda. Esto conduce a un enunciamiento de la ley de los mercados de Say, y a una negación del atesoramiento que pueda constituir un problema permanente en una economía creciente. En una nota sobre Say, Ricardo niega incluso la necesidad de ajustes de precio se interese para asegurar la inversión total del ahorro, pero éste es un comentario exagerado porque el mecanismo de las variables de las tasas de interés, que actúan sobre la demanda de fondos prestables, se explica más adelante en el mismo capítulo. **Son imposibles las “saturaciones”, que para Ricardo significan el “estancamiento secular”, porque la demanda es insaciable. Ricardo admite que un aumento repentino de la propensión al ahorro podría generar una “saturación general” temporal. Ricardo concibe la economía como un descenso suave hacia el estado estacionario sin ningún obstáculo por parte de la demanda efectiva.** La ley de Say no aparece ahora como una premisa básica del sistema Ricardiano, sino solo para confirmar la teoría de que “la creciente dificultad de la obtención de alimentos” es la única causa de una disminución de la tasa de beneficio que opera permanentemente.²⁷

En lo que respecta a la tasa de interés, Ricardo retoma un argumento de Smith en el que se plantea lo difícil que es determinar una tasa media de ganancia, por lo que Smith sugiere observar la evolución de la tasa de interés con el fin de inferir el comportamiento de la tasa de ganancia. Ricardo acepta el argumento aunque acepta que afirma que sería un buen

²⁶ Ricardo, D. (1973). *Principios de economía política y tributacion*. México: Fondo de cultura económica.

²⁷ Blaug, M. (1985). *Op Cit*.

indicador si pudiera ser conocida la tasa de interés del mercado puesto que el Estado ha intervenido y ha distorsionado la tasa de interés del mercado.

Ricardo afirma que “el tipo de interés, aunque está gobernado permanentemente y en último término por la tasa de utilidad, ésta, sin embargo sujeto a variaciones temporales por otras causas. Los precios de las mercancías varían naturalmente, con cada fluctuación en la cantidad y valor del dinero. Varían también, a causa de las alteraciones en la relación de oferta a demanda, aunque no exista mayor facilidad o dificultad en la producción.”²⁸

De lo expuesto previamente, **podemos concluir que en el periodo clásico, la idea que caracterizó a este periodo fue la ley de los mercados (ley de Say).**

De igual manera, Say escribió acerca de la ley de los mercados, conocida generalmente como la ley de Say, la cual causó un impacto en la ciencia económica, creando a su vez simpatizantes y opositores, puesto que al aceptar esta ley se asume que el dinero es neutral en la economía y no hay saturaciones en la economía.

Como ya se había mencionado, Malthus y Ricardo tenían ideas contrarias, la principal controversia fue la ley de Say y la teoría del subconsumo.

Ricardo siguió la línea del valor trabajo y la Ley de Say; en oposición Malthus rechazó ésta al asumir la teoría del subconsumo.

Ricardo al aceptar la ley de Say, aceptaba que un aumento en el ahorro crearía automáticamente inversión, es decir una oferta en el mercado de fondos prestables, se transformaría en una demanda de igual magnitud, la cual provocaría un aumento en la producción y con ello se expande la economía. Es por esta razón que para él el ahorro nunca es excesivo.

Ricardo observa que existe una tasa natural de interés, la cual sigue el comportamiento de la tasa de beneficio, sin embargo esta tasa natural de interés no fluctúa libremente, debido a la intervención del Estado. Esta idea se parece a la desarrollada por Wicksell a finales del siglo XIX.

Otro importante aporte de Ricardo fue el fondo de salarios, que deriva en el concepto de espera, que explicaba que era el capitalista que tenía que esperar un periodo hasta recuperar su inversión, esto quiere decir que el capitalista adelantaba a los obreros el fondo de salarios y esta espera explica por qué al capitalista se le debe pagar un interés.

1.2. La teoría clásica y la dicotomización de los precios

²⁸ Ibíd.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

León Walras fue uno de los cofundadores de la llamada “revolución marginalista”, puesto que logró unir la idea del valor con base en el papel principal de la demanda y subrayó la interdependencia fundamental entre todos los factores que intervienen en la economía.

Sin embargo sus esfuerzos no fueron muy exitosos al incorporar al dinero al esquema de equilibrio económico general. A partir de ahí se desató una polémica en torno al papel del dinero en el intercambio y la producción, la necesidad del dinero como unidad de cuenta, medio de cambio, de saldo de caja, y la determinación teórica del nivel absoluto de precios, poder de compra o valor de cambio del dinero; a esta discusión se le conoció como “dicotomía clásica”.

Para desarrollar este modelo, era necesario proveer la existencia de equilibrio. A continuación debía demostrarse la estabilidad del equilibrio y su unicidad. Las condiciones en que se puede dar la existencia de este modelo de equilibrio general son: rendimientos a escala constantes; inexistencia de productos conjuntos o efectos externos en la producción y en el consumo (cada proceso tiene exactamente un producto, aunque puede tener varios insumos); cada bien es un factor original o un bien producido, pero no ambas cosas; todos los bienes son “sustitutos gruesos” entre sí, en el sentido de que un aumento en el precio de un bien generará un alza de la demanda del otro bien; la producción ocurre en condiciones de coeficientes fijos o pueden existir técnicas alternativas.²⁹

En el modelo de intercambio puro, Walras supone una economía de trueque en la cual aun no existe el dinero ni la producción, los agentes poseen una dotación inicial de bienes³⁰ al iniciar el intercambio, es decir los agentes poseen una canasta de bienes para intercambiar, la cual constituye su ingreso.

El agente h posee X cantidad del bien i o sea:

$$X_{hi}$$

A nivel social se puede denotar como la sumatoria de todas X cantidades poseídas por los agentes h del bien i .

$$\Sigma X_{hi}$$

En esta denotación está expresada la cantidad de todos los bienes i , ($i=1,2,3\dots n$) que conforman las dotaciones iniciales que poseen los agentes h ($h=1,2,3\dots n$) que están dispuestos a intercambiar, en otras palabras, esta canasta constituye su ingreso y demandarán otra canasta de igual magnitud. Por lo tanto su oferta es igual a su demanda.

²⁹ Leriche Guzmán, C. E. (1991). *Teoría cuantitativa y escuela de "Cambridge": la versión de A. C. Pigou*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.

³⁰ Este supuesto es muy importante, porque implicaría que no existen productores.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Si ahora definimos la cantidad X^* del bien i consumida por el agente h , su consumo total será:

$$X^*_{hi}$$

A nivel social, los bienes i que consumen los agentes h será:

$$\Sigma X^*_{hi}$$

Pero bajo el supuesto de que los agentes ofrecen todo lo que poseen y obtienen todos los bienes que demandan, la suma de oferta, será igual a su demanda.

$$\Sigma X^*_{hi} = \Sigma X_{hi}$$

A esta identidad se le conoce como la Ley de Say, la cual afirma que toda oferta crea su propia demanda.

Supongamos ahora que en el mercado existen solo dos bienes por ejemplo, peras (p) y manzanas (m), así mismo se encuentran una gran cantidad de agentes y cada uno de ellos posee una dotación inicial de peras o manzanas. La cantidad total de peras que hay en el mercado es de 20 y el número total de manzanas es 10.

En el mercado hay un subastador (subastador walrasiano) que anuncia un precio elegido al azar, por ejemplo cuando este subastador anuncia un precio de intercambio de 2 peras= 1 manzana ($2p= 1m$).

A este precio los poseedores de peras ofrecerán 20 peras a cambio de 10 manzanas es decir la cantidad ofrecida sería 20 y la cantidad demandada sería 10. A su vez los propietarios de manzanas ofrecerían 10 y demandarían 20 peras.

Es decir en estas condiciones en el mercado de peras y manzanas no habría exceso de demanda, es decir la demanda excedente sería cero, en otras palabras el mercado se vacía; se encuentra en equilibrio no hay oferta no vendida ni demanda insatisfecha. En este caso se cumple “la ley Walras”, según la cual la sumatoria de la demanda excedente es nula.

El exceso de demanda del i -ésimo artículo del h -ésimo consumidor (E_{hi}), se define como la diferencia entre la cantidad del bien i que consume el agente h (X^*_{hi}) menos su dotación inicial X_{hi} , en otras palabras se define como la cantidad que demanda menos su oferta

$$E_{hi} = X^*_{hi} - X_{hi}; \text{ donde } (i = 1, \dots, m)$$

Si el consumo de X_i excede su dotación inicial, su exceso de demanda es positivo y compra X_i en el mercado. Si su consumo es menor que su dotación inicial, su exceso de demanda es negativa y vende X_i en el mercado.

La renta del consumidor es igual al valor de su dotación inicial

$$y_h = \sum P_i X_{hi}$$

Es la cantidad del poder adquisitivo que obtendría si vendiera toda su dotación, supongamos que vende toda su dotación y usa el producto de la venta para comprar bienes a los precios de mercado vigentes. El valor de los artículos que consume es igual a su renta

$$y_h = \sum P_i X^*_{hi}$$

Restando la ecuación 2 de la 3 y sustituyendo por 1, tenemos

$$\sum P_i (X_{hi} - X^*_{hi}) = \sum P_i E_{hi} = 0$$

A esta ecuación se le conoce como la Ley de Walras, en la cual las condiciones de equilibrio requieren que para cada exceso de demanda agregado se iguale a cero. El valor neto de demanda del consumidor h debe ser igual a cero, es decir el valor de los artículos que compra debe igualarse a los que vende. Si los primeros $(m-1)$ mercados se encuentran en equilibrio, están en equilibrio, el valor agregado de sus excesos de demanda serán iguales a cero y se consigue automáticamente el equilibrio en el m -ésimo mercado.

Si ahora se considera una economía con n mercados o ecuaciones, cada mercado tendrá un precio de mercado de equilibrio (incógnita) que permita que el mercado se vacíe, se encuentre en equilibrio y el exceso de demanda sea cero; es decir para que los n mercados se vacíen, es necesario encontrar un vector de precios que iguale la oferta y demanda de los bienes y así su exceso de demanda sea cero. Se puede expresar como un sistema de n ecuaciones y n incógnitas, de ser así el sistema tiene sólo una solución, en otras palabras, existe un único equilibrio y es estable en la economía.

Para los neoclásicos el dinero es neutral en la economía; es decir, los precios son relativos y el nivel de precios se determina en el sector monetario de la economía, consideran que el dinero (numerario) se comporta como una mercancía. Si se incrementara la cantidad de dinero en circulación, los precios absolutos incrementarían en la misma proporción, pero los precios relativos ni el sector real de la economía, por ejemplo la producción, se vería afectado.

Por lo tanto si los precios son relativos, están expresados en términos de otro, en este caso el numerario P_n , esto implica que el precio relativo del bien n es igual a la unidad, es decir el sistema de ecuaciones se convierte en un sistema de n ecuaciones y $n-1$ incógnitas, puesto que se conoce el precio relativo del bien n , por lo tanto no existirá solución única.

Sin embargo el subsistema de $n-1$ ecuaciones si tiene solución puesto que el número de ecuaciones es igual al número de incógnitas, por lo que siguiendo la ley de Walras, si este

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

subsistema está en equilibrio, necesariamente el n -ésimo mercado también estará en equilibrio.³¹

Es importante señalar que en el modelo de Walras expuesto anteriormente, el dinero funciona como unidad de cuenta abstracta, puede existir en forma física, pero no tiene que hacerlo, y el comercio tiene todas las características del trueque, además nadie puede conservar esta clase de dinero ni lo desea.

Sin embargo, volviendo a la Identidad de Say, en una economía cerrada donde se use el dinero contable³², en donde existen n y se bienes el valor total de todos los bienes demandados será siempre idénticamente igual al valor total bienes ofrecidos. Sumando todos los n bienes (mercancías y dinero) demandados y ofrecidos, esta identidad puede escribirse como:

$$\sum_{i=1}^n p_i D_i \equiv \sum_{i=1}^n p_i S_i$$

Por lo tanto, en este contexto, volvemos a la ley de Walras en la que se enuncia la imposibilidad lógica de un exceso de oferta en una economía de trueque donde el dinero sea contable.³³

Como concluimos en el apartado anterior, los economistas clásicos adoptaron la ley que se le imputa generalmente a Jean-Baptiste Say. Pero ¿qué significaba para ellos la “Ley de Say”, ya que diversos autores de la teoría cuantitativa la interpretaron de forma distinta?

En primera instancia, **partiendo de economía de mercado no se puede decir sobreproducción general ni subproducción general, porque eso es una imposibilidad lógica** en una economía de trueque. Esto es porque como apunta Blaug: “La producción no solo aumenta la oferta de bienes sino que, crea también la demanda de compra de estos bienes. ‘Los productos se pagan con productos’, tanto en el comercio interno como en el internacional; este es el meollo de los mercados de Say. La demanda del producto de cualquier industria debe aumentar en términos reales cuando aumentan la oferta de todas las industrias, porque son precisamente tales ofertas las que generan la demanda del producto de esa industria.”³⁴ Es de esta manera como los economistas clásicos concluían que en la economía no podía caer en crisis o saturaciones de mercancías.

³¹ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Modelos macroeconómicos De los clásicos a la macroeconomía de las economías periféricas*. México: Tlaxcallan.

³² Blaug se refiere al dinero cuyo medio de cambio es un bien arbitrario, por ejemplo las peras y las manzanas en el modelo de intercambio. En cambio el dinero circulante es el dinero que la gente desea poseer en una economía monetaria real porque sirve como almacén de valor, además de servir como unidad de cuenta.

³³ Blaug, M. (1985). *Op.Cit.*

³⁴ Blaug, M. (1985). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Sin embargo es necesario diferenciar la *Ley de Say* e *Identidad de Say*. La ley de Say se refiere, como se mencionó anteriormente, a los procesos de compra y venta de productos, en los cuales la oferta de productos terminados es igual a la demanda de esos productos en forma de insumos; mientras que la identidad de Say es una construcción teórica que contiene corolarios y fuertes supuestos. El objetivo de esta separación es conocer que implica la Identidad de Say y saber si los economistas clásicos aceptaron esta afirmación.

Es decir el enunciado “la demanda de bienes es igual a la oferta de bienes”, en la identidad de Say se transformaría en una identidad, por lo tanto el enunciado sería “la demanda de bienes *es siempre igual* a la oferta de bienes”.

Sin embargo la Identidad de Say tiene varios corolarios; uno de ellos se basa en la idea de que nadie conserva dinero ni siquiera por un instante: por ejemplo un individuo cambia bienes por dinero y *luego*, en una transacción *separada*, cambia dinero por bienes. Esto implica necesariamente que ambas transacciones están separadas en el tiempo. Por lo tanto el individuo *conserva* dinero durante cierto periodo de tiempo y en consecuencia se acepta que el dinero es un albergue temporal del poder de compra. Por lo tanto oferta de bienes del individuo *no es siempre igual* a la demanda de bienes del individuo; además la existencia de tenencias de dinero durante cierto periodo asegura que no habrá ninguna garantía de que la demanda planeada sea siempre igual, a cada instante a la oferta planeada.³⁵

Esta proposición de nuevo nos lleva a otro corolario de la Identidad de Say: “nunca habrá un congestionamiento general de bienes no vendidos”. Es decir los bienes que se producen deliberadamente constituyen la oferta deseada, se compran siempre deliberadamente, porque son iguales a la demanda planeada. Detrás de esta idea puede encontrarse otra afirmación: “la oferta planeada crea instantáneamente una demanda planeada exactamente igual”. Esto implica una enunciación fuerte de la neutralidad del dinero; “Dado que la demanda planeada de bienes es siempre igual a la oferta planeada y está determinada por ella, un cambio exógeno en la oferta de dinero no puede afectar ni por un instante las demandas y ofertas reales de bienes.”³⁶

La identidad de Say enuncia que el mercado monetario se encuentra siempre en equilibrio porque, independientemente de los precios, los individuos solo ofrecen bienes para demandar “inmediatamente” con otros bienes con el dinero recibido, por corto que sea el periodo considerado. Implica que un cambio del nivel de precios no perturbara en forma alguna las relaciones existente entre los mercados de bienes y el mercado monetario; la tasa marginal de sustitución de los bienes por el dinero es igual a cero por definición. Esto implica, que los propios mercados de bienes nunca se ven perturbados: un cambio del nivel de precios no genera nunca una sustitución entre los bienes.

³⁵ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

³⁶ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

La identidad de Say puede transformarse en el llamado “postulado de la homogeneidad”: las funciones de demanda excedentes dependen solo de los precios relativos, no del nivel absoluto de los precios.

Por lo tanto en un mundo donde se aplique la igualdad de Say, el dinero es un “velo” que puede levantarse sin afectar el análisis de los precios relativos. En una economía de trueque, los individuos nunca cambiarían sus saldos monetarios porque no hay saldos monetarios.

Finalmente Patinkin acusó a los economistas clásicos y neoclásicos porque dicotomizaron el proceso de determinación de los precios, es decir, determinaron los precios relativos en el mercado de bienes y los precios absolutos en el mercado de dinero, lo que supone necesariamente que el acervo monetario en manos del público permanece constante independientemente de los precios.³⁷

Harris resume la inconsistencia de un modelo de economía monetaria, desarrollada por Patinkin, que utilice la teoría cuantitativa del dinero y el modelo walrasiano de equilibrio general; el primero determina el nivel absoluto de los precios y el segundo determina el nivel de precios relativos.

Harris supone que los mercados de dinero y de bienes se encuentran en equilibrio, posteriormente, se duplican el nivel de precios de los bienes pero no cambia ninguna de las variables exógenas como la oferta de dinero. Dado el Postulado de la Homogeneidad, en la cual las demandas excedentes de los bienes sólo dependen de precios relativos, los mercados de bienes permanecen en equilibrio con cero demandas excedentes. Por la Ley de Walras³⁸, el mercado de dinero también tendrá una demanda excedente igual a cero. Sin embargo la teoría cuantitativa [véase más adelante la función de demanda de saldos reales de la escuela de Cambridge] afirma que un incremento en el nivel absoluto de los precios genera una demanda excedente de dinero positiva, mientras que la oferta de dinero permanece constante, debido a sus supuestos. Por lo tanto, la teoría cuantitativa resulta inconsistente con la existencia del Postulado de la Homogeneidad en los mercados de bienes y la existencia de la Ley de Walras que conecta a todos los mercados.³⁹

Ahora regresaremos al análisis de los economistas clásicos expuesto anteriormente con el fin de analizar globalmente la teoría monetaria clásica, retomada evidentemente por los neoclásicos.

Como vimos previamente, son expresiones de la identidad de Say todos los pronunciamientos que nieguen la existencia de alguna razón para conservar el dinero, los

³⁷ Blaug, M. (1985). *Op.Cit.*

³⁸ Recuérdese que postulamos previamente que si el mercado de bienes (los $n-1$ mercados) se encuentra en equilibrio, el mercado de dinero (el mercado número n) también se encontrará en equilibrio.

³⁹ Harris, L. (1985).

que afirman que el dinero solo es un medio de cambio, que el dinero es un velo porque los precios relativos son determinados exclusivamente por fuerzas reales, que la oferta crea automáticamente su propia demanda, independientemente con lo que ocurra con la cantidad de dinero o con el nivel de precios que los precios absolutos varían siempre en proporción con la cantidad de dinero.

También sabemos que los economistas clásicos conocían la existencia de las depresiones económicas. Ellos no interpretaban el significado de la ley de Say como el nivel de precios en el mundo real no pudiera bajar por razones distintas de un cambio en la cantidad de dinero. Además **todos los economistas clásicos estaban familiarizados con el efecto Cantillon que niega el Postulado de la Homogeneidad.**

Esto nos conduce a deducir que **no podían haber querido decir que la demanda agregada era siempre igual a la oferta agregada independientemente de las variaciones en los precios, ni que fueran imposibles los alejamientos del pleno empleo.**

Por tanto sabían que las depresiones no podían ser permanentes porque la oferta crea su propia demanda a nivel microeconómico y macroeconómico mediante variaciones automáticas de los precios y las tasas de interés. **Se ha llamado a esta proposición “la igualdad de Say”, la que afirma que en efecto que una oferta excedente de bienes a una demanda excedente de dinero tiende a corregirse por sí sola.**

Si la demanda resulta insuficiente para vender todos los bienes a precios que cubran los costos, los precios deben bajar. Aumentara el poder de compra de los saldos nominales en efectivo, y todos sentirán que tienen saldos monetarios en exceso; habrá una demanda excedente de dinero. En el esfuerzo por reducir el nivel de los saldos monetarios individuales, la demanda de bienes aumentara hasta que se elimine el exceso de oferta en los mercados de bienes. Una demanda excedente de dinero igual a cero es una condición de equilibrio por que los precios, junto con la tasa de interés, seguirán bajando mientras haya un exceso de demanda de efectivo. Así pues, “la oferta crea su propia demanda”, no a pesar del comportamiento de los precios sino a causa de tal comportamiento. Según este argumento, los precios absolutos son determinados por el mismo conjunto de fuerzas que determinan los precios relativos: para cada conjunto de precios relativos hay un nivel absoluto único de los precios en el que se equilibrara el mercado de dinero.⁴⁰

Siguiendo este análisis, implicaría que los economistas clásicos no separaron el proceso de determinación de precios, como ocurría con la Identidad de Say. Pero, ¿Cuál fue el mecanismo o razonamiento utilizado por los clásicos para demostrar que se cumplía la Igualdad de Say y no la Identidad de Say?

1.3. El mecanismo indirecto clásico

⁴⁰ Blaug, M. (1985). *Op.Cit.*

La teoría monetaria clásica consiste esencialmente en dos líneas de pensamiento que conectan la cantidad de dinero con el nivel de precios: “el mecanismo directo” expuesto por Cantillon y Hume, y “el mecanismo indirecto” enunciado primero por Thorton y reiterado luego por Ricardo.

En la primera escuela se plantea la siguiente situación: “Imaginemos que los saldos monetarios de todos se duplican de la noche a la mañana; los precios [absolutos] empezaran a aumentar y, en este caso especial se elevarían hasta duplicarse exactamente. Partimos de una situación de equilibrio entre el dinero y los precios, introducimos un cambio en una de las variables independientes -en este caso, la cantidad de saldos monetarios nominales de cada individuo- y demostramos que el sistema retorna al equilibrio y los precios aumentan proporcionalmente al incremento del dinero. Éste es un razonamiento típico de estática comparativa y se demuestra que no hay nada errado en la teoría cuantitativa del dinero cuando se expresa correctamente.”⁴¹ Es decir ante un incremento en la cantidad de dinero, se llega al equilibrio únicamente mediante el incremento de los precios.

En cambio, **el mecanismo indirecto conecta el dinero y los precios mediante la tasa de interés de los préstamos.**

“El argumento es que en una economía con activos no monetarios solo existe el equilibrio monetario cuando la tasa monetaria del mercado de préstamos es igual a la tasa de rendimiento del capital en los mercados de bienes.”⁴² Una inyección de efectivo debe llevar al mercado de préstamos por la vía del sistema bancario; el aumento de la oferta de fondos prestables hace que la tasa de interés del mercado de préstamos se haga menor que el rendimiento del capital; el volumen de los préstamos aumenta a medida que aumenta el precio de los bienes de inversión, y la demanda de préstamos se ve estimulada. Finalmente, el aumento de la demanda de préstamos alcanzara a la oferta de préstamos. Sin embargo, mientras que la tasa bancaria permanezca por debajo de la tasa de beneficio del capital, la demanda de préstamos es insaciable. Pronto la demanda de préstamos superara a la oferta y la tasa bancaria empezara a aumentar otra vez. Si la tasa real de rendimiento de capital a permanecido constante, el equilibrio se restablecerá solo cuando la tasa bancaria haya retornado a su nivel anterior. Los precios son más altos pero la tasa de interés queda como antes. Por lo tanto, en equilibrio, la tasa de interés es independientemente de la cantidad de dinero en circulación.”⁴³

En otras palabras, ante un incremento en la oferta monetaria, hace incrementar la oferta de préstamos y con ello bajará la tasa de interés de los préstamos. Al disminuir la tasa de interés de los préstamos aumenta su demanda y hace subir la tasa de interés a su nivel

⁴¹ Blaug, M. (1985). *Op.Cit.* Págs. 209, 210

⁴² Blaug afirma que la teoría de las dos tasas -la tasa de interés natural y la tasa de mercado- fue redescubierta independientemente por Wicksell un siglo después; quien se sorprendió al saber que se trataba de una idea antigua.

⁴³ *Ibidem.* Pág. 210

anterior. En consecuencia se llega al equilibrio en el mercado de dinero y bienes por medio de la tasa de interés.

Este razonamiento del mecanismo indirecto, nos lleva a la conclusión que llega Blaug: “**La tasa de interés monetaria depende de la demanda y la oferta de fondos prestables, identificada con la inversión y el ahorro respectivamente.** En una economía monetaria, por lo tanto, el ahorro y la inversión no pueden ser siempre innecesariamente iguales a la oferta y demanda de préstamos. Dado que los economistas clásicos sostuvieron la igualdad y la identidad de Say, deben haber aceptado la posibilidad de que el ahorro deseado no se convirtiera en realidad. El “mecanismo indirecto” tiene la virtud de centrar la atención en el lado de la demanda del mercado de préstamos como una función de la tasa de interés. Para cada oferta de ahorro real y crédito bancario hay un nivel de precios que igualara la tasa de interés a una tasa dada de rendimientos de capital, asegurando así el equilibrio en el mercado de préstamos. **Es claro que si el ahorro deseado supera la inversión deseada la tasa de interés bajara y el nivel de precios aumentara, lo que propiciara el restablecimiento del equilibrio.**⁴⁴

En otras palabras, en la teoría clásica la determinación de la tasa de interés juega un papel muy importante en asegurar que la deficiencia de la demanda agregada no ocurra. Si imaginamos una economía compuesta por dos sectores (familias y empresas); además el gasto agregado se compone del gasto de inversión I el cual surge de las empresas y del gasto de consumo C que surge de las familias. La demanda planeada de bienes E es la suma de la demanda planeada de bienes de consumo más la suma de la demanda planeada de bienes de inversión, donde ambos tipos de bienes son una función de la tasa de interés r , entonces podríamos asegurar que en equilibrio el gasto agregado E , debe ser igual a la producción agregada Y

$$E = C(r) + I(r) = Y$$

Puesto que las familias no gastan automáticamente su ingreso, podemos escribir la función de producción como

$$Y - C(r) = S(r)$$

Por tanto combinando ambas ecuaciones de ingreso, tendríamos la condición de equilibrio dada por

$$S(r) = I(r)$$

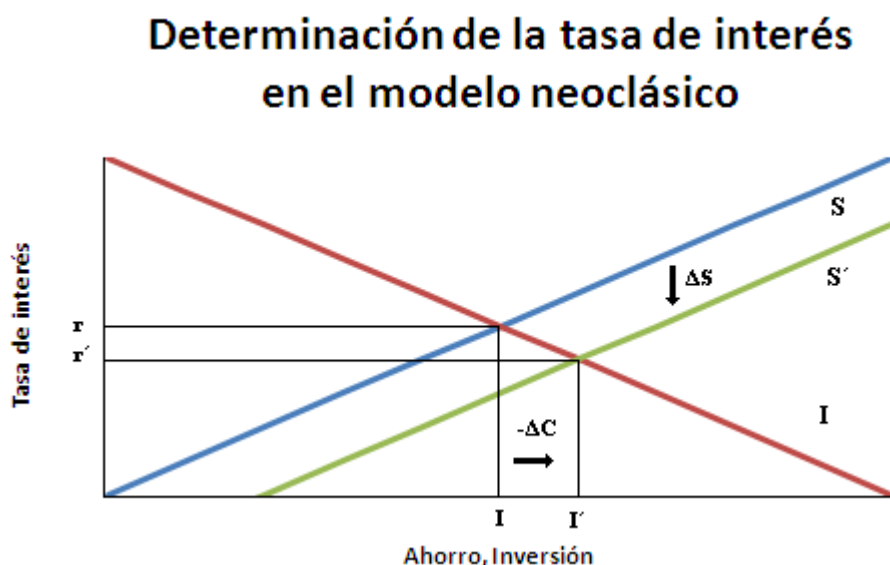
Podemos ver, entonces, que **en el modelo clásico el ahorro es también una función de la tasa de interés. Una tasa de interés más alta remplazará el consumo presente por el**

⁴⁴ Blaug, M. (1985). *Op.Cit*

consumo futuro. Por esta razón los economistas clásicos veían a la tasa de interés como una recompensa real por la abstinencia o frugalidad. Por consiguiente, el flujo de ahorro representa una oferta de fondos prestables en el mercado de capitales.

Puesto que el ahorro de las familias responde positivamente a la tasa de interés ($\Delta S/\Delta r > 0$), el consumo de los hogares responde negativamente a la tasa de interés ($\Delta C/\Delta r < 0$). Los gastos de inversión en bienes de capital están inversamente relacionados con la tasa de interés en el modelo ($\Delta I/\Delta r < 0$) y representan la demanda de fondos prestables en el mercado de capitales.

Las fuerzas de productividad y ahorro determinan la tasa de interés real y las variaciones en la tasa de interés real actúan como una fuerza equilibradora, la cual mantiene en equilibrio la oferta y demanda de fondos prestables, asegurando así que la demanda agregada nunca será insuficiente.⁴⁵



Elaboración Propia, adaptado de Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Por lo tanto, **en el análisis clásico el ahorro es una función complicada de la tasa de interés y del nivel de los precios por la vía del carácter de las oportunidades de inversión.** Las variaciones de los precios y las tasas de interés producen el equilibrio en la teoría neoclásica. Todo está oculto por que los economistas clásicos no usaran casi nunca la palabra inversión y hablaron del ahorro para denotar, no el proceso, sino más bien el resultado del ahorro es decir, los recursos efectivamente ahorrados: para ellos el ahorro implica ya la conversión en equipo de capital adicional por la vía de la inversión. Esto sugiere que el ahorro se identifica en efecto con la inversión.⁴⁶

⁴⁵ Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics its origins, development and current state*. Cheltenham, UK: Edward Elgar. Págs. 47, 48

⁴⁶ *Ibíd.* Pág. 211-212

Nótese que la similitud de razonamiento de los economistas clásicos (oferta y demanda de fondos prestables), es muy similar al de la escuela austriaca en cuanto a la tasa de interés. La única diferencia sería que los economistas clásicos buscaban explicar el equilibrio del mercado de bienes y de dinero vía tasa de interés, mientras que la escuela austriaca quería explicar la escasez de capital mediante la oferta de capital que depende del sacrificio de consumo presente por consumo futuro y la demanda de capital que depende de la productividad.

Además, como apunta Harris, la idea del mecanismo indirecto es muy similar a las ideas desarrolladas por Keynes en su Teoría general. Este mecanismo indirecto puede encontrarse en forma explícita en obras de Hume, Ricardo, John Stuart Mill y Joplin.⁴⁷

1.4. Teoría neoclásica

La *Teoría Cuantitativa del Dinero* antes de ser una simple ecuación o proposición, tal como ‘un cambio de la cantidad de dinero provoca un cambio en el nivel absoluto de los precios’⁴⁸, constituye una escuela de pensamiento económico muy complejo y significaba cosas distintas para autores diferentes. En su época de auge fue la teoría macroeconómica de la época; es incorrecto, por ende, considerarla como una sola teoría.⁴⁹

Cabe destacar que la teoría cuantitativa del dinero fue evolucionando con el paso del tiempo⁵⁰, la teoría cuantitativa no sólo se preocupó por cuestiones sobre el dinero, sino también por cuestiones como el nivel absoluto de los precios, la oferta y demanda del dinero y los determinantes de la tasa de interés.

Como afirma Mark Blaug: “hasta los años treinta [*del siglo XX*], era la teoría del dinero de todo el mundo. Esto no quiere decir que fuese aceptada universalmente: una serie de autores menores la atacaron en forma vehemente y reiterada. Pero no se ofrecía teoría rival, y todos los economistas prominentes se adherían a una de las tres versiones similares pero sutilmente diferentes de la teoría cuantitativa: el enfoque de las transacciones popularizado por la obra de Fisher, *Purchasing Power of Money* (1911); el enfoque del saldo efectivo desarrollado por Marshall, Walras y Wicksell; por último el enfoque del ingreso asociado con Keynes, que culminó en la introducción explícita del concepto de la velocidad-ingreso del dinero en el libro de Pigou, *Industrial Fluctuations* (1927).”⁵¹ En este apartado se

⁴⁷ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

⁴⁸ Una idea muy repetida por los primeros autores que la estudiaron durante la etapa mercantilista, Harris la denomina teoría cuantitativa rudimentaria

⁴⁹ Harris, L. (1985). *Teoría monetaria*. México: Fondo de Cultura Económica.

⁵⁰ Oscar Ortiz afirma que las primeras nociones de la teoría cuantitativa del dinero datan de la época de Confucio; Jenofonte en su tratado de economía doméstica, señalaba que un aumento de la cantidad de moneda en un momento dado, explica el aumento del nivel de precios. Esta idea fue denominada Teoría Cuantitativa del Dinero en 1566 por Jean Bodin, después de la *Revolución de los precios* fenómeno que ocurrió en Europa después de la llegada masiva de metales preciosos provenientes de América. Ortiz Soto, O. (2001). *El dinero. La teoría, la política y las instituciones*. México: Facultad de economía, UNAM.

⁵¹ Blaug, M. (1985). *Teoría económica en retrospectión*. México: Fondo de cultura económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

estudiará específicamente la vertiente de Wicksell, quien recuperó el mecanismo indirecto descrito anteriormente y que además propuso su proceso acumulativo

Cabe señalar que varios autores neoclásicos utilizaron argumentos escritos por sus antecesores; tal es el caso de Marshall quien hizo hincapié en el “mecanismo directo” que conecta el dinero y los precios, en la tradición de Cantillon y Hume. En cambio el aporte de Wicksell a la teoría monetaria es una presentación cuidadosa del “mecanismo indirecto” que conecta los precios con el dinero por la vía de la tasa de interés, posteriormente combinó el “mecanismo directo” que involucra los saldos reales con una nueva versión del “mecanismo indirecto”. Cabe señalar que Marshall utilizó la teoría wickselliana aprendida de Mill, quien a su vez la derivó de Thornton.⁵²

Las obras de Wicksell escritas a fines del siglo XIX, presentaron la teoría cuantitativa en su forma prekeynesiana más refinada. Su obra no sólo se limitó a describir los mecanismos directos e indirectos, sino que también tomó en cuenta la existencia del desempleo y ofertas excedentes de bienes en periodos de transición, con ello invalidando la Identidad de Say; además construyó sobre el efecto de la tasa de interés en las demandas de dinero o crédito y de bienes, y en la oferta de dinero por parte del sistema bancario.⁵³

Es importante reconocer que Wicksell y Fisher estaban conscientes del mecanismo equilibrador que da a la teoría cuantitativa la calidad de teoría. Durante el periodo clásico de la economía política, los teóricos cuantitativos dedicaban mucho tiempo a subrayar las implicaciones a largo plazo de la teoría cuantitativa; por ejemplo una duplicación del acervo de dinero duplicaría los precios pero no modificaría la tasa de interés. Sin embargo durante el periodo neoclásico (1870-1930), la característica más notable de los teóricos cuantitativos de este periodo fue la insistencia en los problemas a corto plazo, en la inestabilidad de V a corto plazo antes que en la proporcionalidad del dinero a los precios de largo plazo.

Basándonos en el modelo de Wicksell descrito por Blaug, supongamos que tenemos un “sistema de efectivo puro”, donde el dinero está constituido sólo por las monedas y los billetes y los incrementos de los depósitos de cheques se tratan como aumentos de la velocidad de las reservas bancarias metálicas, porque los bancos ya están obligados a conservar el 100% de sus depósitos en forma de reservas metálicas. Una baja efectiva de la tasa bancaria-una baja que reduce la tasa de interés del mercado-tiende a elevar el volumen de la inversión por unidad de tiempo. Bajo competencia perfecta, se elevarán los precios de los bienes de capital y los precios de los bienes de consumo no bajarán por lo menos. Si la economía tiene pleno empleo, se elevará todo el nivel de salarios y precios. Pero esto desplaza hacia arriba las funciones de demanda de bienes de capital, de modo que el aumento de los precios se volverá “acumulativo” a una reducción dada de la tasa bancaria.

⁵² Blaug, M. (1985), *Op. Cit.* Pág. 759

⁵³ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Sin embargo, si las reservas se mantienen en metales monetarios, se detendrá el proceso acumulativo. Nótese que en este análisis, el aumento de precios no se debió a un aumento de oferta monetaria, sino a una reducción de la tasa bancaria.

El proceso acumulativo de Wicksell sólo trata de encontrar los determinantes de la oferta monetaria bajo diversas instituciones monetarias, para demostrar que no es correcta la descripción de la teoría cuantitativa del dinero sólo como una teoría de la demanda de dinero.

Se crea un proceso acumulativo por una discrepancia existente entre el costo de tomar prestado capital y la tasa interna de rendimiento de una inversión. Un proceso acumulativo es así una situación de desequilibrio donde la inversión neta es positiva y crece de continuo de un periodo a otro. Esto no creará inflación si el proceso acumulativo genera también un ahorro voluntario adicional. Las autoridades monetarias deben frenar la inversión a las primeras señales de inflación mediante la elevación de la tasa bancaria. Así pues, si la economía está operando a niveles de pleno empleo, la regla es que una tasa bancaria que preserve la estabilidad de los precios tendrá que fijarse a un nivel que asegure que la inversión neta no supere al ahorro voluntario.

Con un nivel de precios estable, la tasa de interés del mercado o monetaria será una expresión directa del rendimiento esperado de la inversión. Al mismo tiempo, esta tasa de rendimiento de la inversión será igual a la tasa bancaria. Entonces, debemos tener en mente tres y no dos tasas: la tasa de rendimiento de la inversión, la tasa de interés monetaria y la tasa bancaria.

Los tres criterios del equilibrio monetario de Wicksell establecen que la tasa de interés de los préstamos estará en equilibrio si es igual a la tasa que corresponda más o menos al rendimiento esperado del capital de nueva creación, a la que se iguale exactamente la demanda de préstamo y la oferta de ahorro y en la que el nivel general de precios de los bienes no tienda a subir ni a bajar.

El ahorro y la inversión no son iguales por definición en el sistema de Wicksell. Cuando Wicksell afirma que un exceso de la inversión sobre el ahorro crea inflación, se refiere a un aumento del valor monetario de la producción que no convierte en ingreso disponible en el mismo periodo de tiempo bajo consideración. De igual modo cuando Wicksell afirma que el ahorro supera a la inversión está pensando en el intento de reposición del consumo, que produce una baja acumulativa en los precios y una reducción del valor monetario de la producción.

Los tres criterios del equilibrio monetario deben satisfacerse en forma simultánea. La tasa de interés del mercado está determinada por la demanda y oferta de fondos prestables. La demanda de los fondos prestables está integrada por demanda de inversión más la demanda de saldos de efectivo inactivo. La oferta de fondos prestables está integrada por el ahorro

personal y de las empresas más el crédito bancario. Si el ahorro planeado y la inversión planeada están en equilibrio, un nivel de precios estables implica que la creación neta de crédito se absorbe en saldos inactivos. $S+\Delta M$ es la oferta total de fondos prestables; S es la oferta derivada del ahorro planeado de individuos y empresas, y ΔM es la oferta derivada de la creación neta de crédito; $H+I$ es la demanda total de fondos prestables; I es la demanda de inversión y H es la demanda para fines de “atesoramiento”, o sea los saldos inactivos. El atesoramiento significa la tasa de crecimiento de los saldos de efectivo: cuando $S=I$, $\Delta M=H$. Por lo tanto en equilibrio $I=S+\Delta M-H$, pero si $\Delta M=H$, esto sólo puede significar que la tasa bancaria es igual a la tasa de interés del mercado y que esta última a su vez, es igual a la tasa de interés real o la tasa real de rendimiento de la inversión.

Para Wicksell un “sistema monetario que funciona bien” el ahorro se convierte de inmediato en inversión mediante la actividad intermediaria de los bancos, y no hay atesoramiento de monedas ni billetes.

Wicksell hace una defensa magistral de la teoría cuantitativa. Al suponer que el valor de cambio del dinero varía inversamente con su cantidad, los teóricos cuantitativos suponen que la curva de equilibrio del mercado es una hipérbola rectangular. Wicksell no supone, como lo hicieron Marshall y Pigou, que la curva de demanda de dinero de papel o de oro en su uso monetario es una hipérbola rectangular. La curva de Wicksell varía tanto la cantidad de dinero como el nivel de los precios; es un lugar geométrico de las intersecciones observadas entre las curvas de demanda y de oferta de dinero. La razón que la curva de demanda de dinero tenga una elasticidad menor que uno, es que el individuo típico reducirá sus saldos monetarios nominales para comprar más bienes cuando los precios bajan a niveles dados de ingreso real. Este es el efecto del saldo real que Wicksell expresa en muchas palabras. “Supongamos ahora que, los precios de los bienes aumentan mientras permanece constante el acervo de dinero. Los saldos de efectivo permanecerán gradualmente demasiado pequeños en relación con el nuevo nivel de precios. En consecuencia trato de aumentar mi saldo. Esto sólo puede hacerse mediante una reducción de mi demanda de bienes y servicios, o mediante un aumento de la oferta de mi propio bien, o por ambos conductos. Pero en realidad nadie logrará el objetivo que busca, el aumento de sus saldos de efectivo, porque la suma de los saldos de efectivo individuales está limitada por la cantidad del acervo de dinero disponible, o mejor dicho es idéntica a tal cantidad. Por otra parte, la reducción universal de la demanda y el aumento universal de la oferta de bienes generará inevitablemente una baja continua de los precios. Esto sólo puede cesar cuando los precios hayan bajado al nivel en que se consideren adecuados los saldos de efectivo.”⁵⁴

2. Escuela Keynesiana

2.1 Antecedentes de la teoría Keynesiana

⁵⁴ Blaug, M. (1985), *Op. Cit.* Págs. 756-774

Diferencias entre Fisher y La ecuación de Cambridge

Fisher se centro en el análisis del problema de “los periodos de transición” durante los cuales están cambiando tanto V como T ; por su parte Wicksell concentró su atención en el problema del “proceso acumulativo”, que es esencialmente un fenómeno de desequilibrio a corto plazo; mientras que los seguidores de la teoría monetaria marshalliana, tales como Pigou, Robertson, Lavington y el joven Keynes, escribieron monografías enteras sobre la cuestión del ciclo económico. Lo que tenían en común estos autores era su falta de interés por la relación de equilibrio a largo plazo entre el dinero y los precios, y una preocupación exagerada por las cuestiones de política económica a corto plazo.⁵⁵

El propósito fundamental de la obra de Fisher, se centró en encontrar las principales determinantes del poder de compra del dinero. Esto quería decir cuánta cantidad de bienes se pueden comprar con cantidades de dinero variables en el tiempo. Para Fisher el poder de compra del dinero es el recíproco del nivel de precios ($1/P$), de esta forma el estudio del poder de compra es idéntica al estudio del nivel de precios.

Para Fisher el dinero es cualquier mercancía que sea aceptada de forma general en el intercambio como dinero y tiene sentido en cuanto se puede adquirir cosas a través de él.⁵⁶ Por ende puede decirse que Fisher aceptaba el modelo de intercambio puro de Walras y el dinero era neutral en la economía.

En la presentación de Fisher, T es el volumen real de todas las transacciones del mercado durante un periodo de tiempo y V es el número de transacciones monetarias entre individuos y empresas durante el mismo tiempo de conexión con todas las compras y transacciones financieras. M denota las monedas, los billetes y los depósitos a la vista, en el supuesto de que los requerimientos de reservas se determinan por convenciones rígidas y que los depósitos guardan una relación estable con la circulación comercial.⁵⁷

Cabe señalar que la velocidad de circulación del dinero, se determinó en forma mecánica por el modelo de pagos o de transacciones de la sociedad y esto no implicaba necesariamente la constancia de V .

Por ejemplo si los individuos en lugar de recurrir al dinero recurrían más al crédito, la velocidad del dinero aumentaba puesto que se agilizaban los créditos.

Sin embargo Fisher y los economistas de Chicago (contemporáneos aproximados de los economistas de Cambridge) no exploraron en detalle el efecto de la tasa de interés sobre la velocidad o demanda del dinero; aunque mencionaron algunas relaciones como Fisher

⁵⁵ Por lo tanto, como apunta Blaug, había macroeconomía antes de Keynes, porque la teoría cuantitativa neoclásica del dinero era, lo que ahora llamamos *macroeconomía*. Blaug, M. (1985), *Op. Cit*

⁵⁶ Leriche Guzmán, C. E. (1991).

⁵⁷ Blaug, M. (1985), *Op. Cit*.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

quien mencionó que si el nivel de precios está aumentando, los tenedores de dinero se desprenderán de él.⁵⁸

Lo más destacado de Fisher fue la aportación del concepto de “los periodos de transición”, los cuales se referían a los movimientos generales a la alza o baja de los precios; estas variaciones enmarcaban crisis y depresiones que derivaban de la conducta peculiar de la tasa de interés. Sin embargo no superó el problema de cómo pasar de la situación de los periodos de transición a los estados normales de la economía, es decir no logró encontrar el mecanismo para regresar al equilibrio, ni logró entre lazar las motivaciones últimas de los agentes económicos individuales con sus requerimientos de dinero.⁵⁹

En cambio si definimos Y como el ingreso nacional real anual (o sea sustituimos la T de la ecuación de Fisher), entonces V_y se convierte en el número de veces que una unidad de dinero sale de saldos en efectivo de los receptores finales de durante un año. La cantidad total de dinero que la comunidad desea mantener en forma de saldos en efectivo puede expresarse como cierta proporción, K , del ingreso anual real. Por ejemplo, un individuo representativo puede desear el mantenimiento de saldos en efectivo suficientes para comprar la décima parte de su ingreso anual real; por lo tanto, $k=1/10$, $V_y=10$, y si M circulara 10 veces por año sería suficiente para comprar Y al nivel de precios corriente. En esta forma obtenemos la ecuación del ingreso de Cambridge,

$$M = kPY$$

Excepto por la definición diferente de T y el índice de precios asociados, la ecuación del ingreso es idéntica a la ecuación de las transacciones de Fisher

$$M = \frac{PT}{V}$$

Por su misma formulación, el enfoque del saldo en efectivo se centra en la demanda de dinero para transacciones. Pero aun en el enfoque de las transacciones incorpora una teoría de la demanda de dinero. Lo que dice es que, determinada M en forma exógena $D_n=1/V=M/PT$, escribiendo, como si dijéramos $D_n=k=M/PY$.⁶⁰

⁵⁸ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

⁵⁹ Leriche Guzmán, C. E. (1991).

⁶⁰ Para Blaug estas ecuaciones no contienen explícitamente la tasa de interés como el costo de la conservación de dinero, y no toman en cuenta la tasa de cambio de los precios junto con el cambio de nivel de los precios. Esto se debe a que las ecuaciones sólo son válidas en el equilibrio cuando la tasa de interés ha vuelto a su nivel anterior y la tasa de cambio de los precios ha bajado a cero. Sin embargo al no escribir una función de demanda de dinero explícita, los defensores de la teoría cuantitativas se expusieron a un interpretación fundamentalmente errada de su procedimiento. Una versión ingenua de la teoría, que gradualmente ganó aceptación, sostenía que la única motivación para mantener efectivo era el deseo de evitar la vergüenza de no poder pagar por una mala de los gastos e ingresos. En consecuencia, V o k , no se consideraron como funciones del nivel de ingreso real y la tasa de interés sino como constantes institucionales. Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Cabe señalar que la oferta representa la idea de que la oferta de dinero se determina en forma exógena, es decir la fija el gobierno y no por las actividades del sector privado.

$$M^s = \bar{M}^s$$

Por último la condición de equilibrio establece que la función de demanda planeada de dinero debe ser igual a la oferta planeada en equilibrio

$$M^s = M^d$$

Por lo tanto

$$M^s = kPY$$

En conclusión, la teoría cuantitativa *rudimentaria* es una teoría del nivel absoluto de los precios de equilibrio.⁶¹

La Escuela de Cambridge

Alfred Marshall, considerado el fundador de la Escuela de Cambridge, sentó las bases de la versión de saldos en efectivo de la teoría cuantitativa del dinero, al situar el conjunto de demandas de dinero en el contexto de preferencias individuales como una fracción de la riqueza propia que se mantiene a la mano como una caja disponible.

Esta enfoque teoría cuantitativa del dinero pretendía ser una explicación de las influencias de los cambios en el estado de confianza o expectativas sobre el valor del dinero, lo cual está ligado a las fluctuaciones de precios a corto plazo. Mientras que las fluctuaciones a largo plazo se deben a los hábitos y el volumen de los negocios: las razones para poseer dinero son derivadas de los motivos transacción y precaución, éste último incluye tanto el efecto de saldo real en cuanto significa alguna expectativa esperada respecto a variaciones de los precios, y algunos elementos especulativos en cuanto encierra la ley de atesoramiento consciente en elevar las tenencias de metales preciosos cuando se esperan alzas en sus precios y viceversa.⁶²

Cabe señalar que Marshall consideró que el dinero conservado en sus manos no generaba ningún ingreso, por lo que el individuo compara los beneficios que obtendría si aumenta su acervo de dinero en la mano, es decir mantener saldos efectivos, o si invierte parte de ese dinero que tiene en sus manos comprando un bien, el cual le daría cierta utilidad e incluso algún tipo de ingreso.

Asimismo, a partir de las consideraciones de variaciones en los precios, Marshall formuló su ley del atesoramiento, en la que postula que la demanda de un metal para fines de

⁶¹ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

⁶² Leriche Guzmán, C. E. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

atesoramiento aumenta si sube su valor o existe una continua en el nivel absoluto de precios; y disminuye cuando disminuye el valor del metal.⁶³

Al poseer tenencias de dinero, los individuos ponderan de los usos alternativos de los recursos, la sustitución en el margen entre activos, por ejemplo los depósitos bancarios y otros valores que dependen de la tasa de interés.

Con esto se establece el principio Marshalliano: la suma total de los saldos en efectivo mantenido por los individuos, es igual a la oferta monetaria disponible.

El saldo líquido mantenido es una fracción de la riqueza, el ingreso y la propiedad. Esta propiedad se determina por los hábitos de los negocios prevalecientes según la producción, el comercio y las finanzas.

En este contexto si la riqueza, el ingreso y los hábitos son constantes, los saldos líquidos retenidos, entendidos como el poder de compra real del total de la oferta monetaria, no serán modificados. Por lo tanto una modificación en la cantidad de dinero provocará variaciones directas y proporcionales en el nivel de precios.

De este análisis se desprende el desarrollo moderno de k , el problema de la velocidad de circulación, su vinculación con la tasa de interés y sus influencias de los cambios esperados en el nivel de precios.⁶⁴

El desarrollo de la teoría cuantitativa en Cambridge continuó a manos de los discípulos de Marshall y en particular de Pigou, Lavington, Robertson y Keynes. En todas sus obras se consideraron explícitamente los determinantes de la demanda de dinero.

Sin embargo los economistas de Cambridge no consideraron en sus obras la idea de que todos los individuos eran iguales.⁶⁵

El enfoque de Pigou

Como se mencionó anteriormente Marshall, quien es considerado el fundador de la Escuela de Cambridge, influyó en la obra de Albert Cecil Pigou. Éste último desarrolló el enfoque de saldos de caja.

El enfoque de saldos de caja en su variante de saldos reales de Pigou sugiere un mecanismo más conveniente para determinar el valor del dinero que permita no caer en los inconvenientes del enfoque de las “transacciones” de Fisher.

⁶³ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

⁶⁴ Leriche Guzmán, C. E. (1991).

⁶⁵ Harris, L. (1985). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Un aspecto importante en el desarrollo de Pigou fue que logró diferenciar el dinero del numerario, de tal modo que valuó el dinero en términos de bienes a través de una mercancía que fuera la referencia de valor de cambio del conjunto de bienes.

En consecuencia el método de análisis fue aplicar la teoría general de la determinación del valor de cambio por la oferta y la demanda; por lo tanto el valor de cambio de una unidad monetaria estará regido por las condiciones generales de oferta y demanda. Este aspecto fue un perfeccionamiento de la teoría marginalista de Marshall en el cual el análisis formal de mercado las fuerzas que determinan a la oferta son independientes a las que inciden en la demanda.

El mecanismo propuesto por Pigou para desarrollar el enfoque de saldos en efectivo cubre el principio marginalista básico de comportamiento racional del agente económico privado, y por otra parte trata de cubrir el aspecto cuantitativista.

El origen de la demanda de dinero en Pigou está en la existencia de un flujo continuo de pagos al contado o a crédito que en parte son compensados por un contraflujo, pero no necesariamente habrá una igualdad; de aquí se obtiene una caja de dinero de curso legal. Con este saldo de caja el individuo obtiene seguridad y comodidad, con ello al dinero se le otorga utilidad. De esta forma el individuo hace frente tanto a sus necesidades cotidianas como a variaciones repentinas en los precios.

Por lo tanto el monto de dinero retenido por los agentes económicos estará en función de la capacidad real de compra expresada en la mercancía patrón.

Por otra parte, la ecuación de demanda de Pigou permite distinguir por separado los principales elementos de la demanda de dinero.

Uno de los motivos para retener dinero, aplicando uno de los principios marginalistas de la teoría marshalliana, es concebir tres posibles usos rivales de los recursos: por una parte se obtendría ventaja y seguridad de tener dinero, se podría producir algún bien con los recursos retenidos ó se podrían consumir los recursos.

Si se decidiera producir, el hecho de destinar dinero a la producción estaría en función del retorno marginal esperado de la inversión, dados los rendimientos marginales decrecientes de la función de producción. Mientras que una menor retención de dinero en caja, elevaría más que en proporción la utilidad de obtener unidades adicionales de moneda ya sea para hacer pagos o asegurarse ante variaciones inesperadas en los precios. Por lo tanto a mayor cantidad de tenencias en efectivo, menor será la utilidad marginal obtenida.

Cabe recordar que el enfoque de saldos de caja de Pigou fue una de las líneas más fructíferas de la Escuela de Cambridge; la importancia de este enfoque fue que enfatizó el análisis de las tenencias de dinero por los individuos, tanto en el aspecto de las expectativas sobre el nivel general de los precios, como la cuestión de comparar las ventajas de poseer

cantidades de dinero en efectivo o en saldos bancarios en relación a otros activos, lo cual incluye un estudio sobre la tasa de interés real y monetaria.

Asimismo otra idea crucial del enfoque de saldos líquidos fueron los motivos para demandar dinero y los tipos de agentes que lo realizan, ligándolos a la distinción e velocidades de circulación de los ingresos de dichos agentes.

Consecuentemente del estudio realizado por Pigou se desprendieron varios programas de investigación de gran importancia fundamental para la teoría monetaria moderna, entre ellos Robertson y Keynes.⁶⁶

2.2 John Maynard Keynes

La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero de Keynes, escrita en 1936, fue un producto típico de los años treinta. A partir de Keynes se replantearon los principios fundamentales de la teoría económica. Anteriormente a la *Teoría general*, Keynes escribió *Tratado sobre el dinero* la cual criticaba la teoría monetaria asociada a la escuela neoclásica⁶⁷

Como lo dice el título de su obra, Keynes escribió este libro con el fin de complementar los postulados de la economía clásica⁶⁸, puesto que consideraba el análisis clásico como un caso extremo; no debe olvidarse que Keynes fue alumno de Pigou.⁶⁹

Keynes fue esencialmente un economista aplicado, quien rompió con la tradición de Cambridge de Alfred Marshall, ahí la única atracción de la economía estaba basada en las perspectivas de mantenerse firmes y convencer a sus expertos para hacer del mundo un mejor lugar. Por ello para Keynes escribir la *Teoría General* implicaba ‘una larga lucha para escapar de los habituales modos de pensamiento y expresión’. Las viejas ideas de las cuales Keynes intentó escapar eran la doctrina del *laissez-faire* que estaba asociada con la tradición liberal de la economía clásica del siglo XIX.⁷⁰

El punto de partida lógico de la teoría del empleo de Keynes, es el principio de la demanda efectiva. Para Keynes el empleo total depende de la demanda total, y el desempleo es el resultado de una falta de demanda total. La demanda efectiva se manifiesta en el gasto de la renta. Cuando el empleo aumenta, aumenta también la renta y también el consumo, aunque menos que la renta. Para que haya una demanda suficiente que sostenga un aumento en el empleo, tiene que haber un aumento en la inversión real igual a la diferencia entre la renta y

⁶⁶ Leriche Guzmán, C. E. (1991).

⁶⁷ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.*

⁶⁸ Cabe recordar que Keynes llamó “clásicos” a todos los economistas posteriores a Ricardo que adoptaron y perfeccionaron su teoría, es decir mezcló tanto a economistas de la Economía Política Clásica (Ricardo, J. S. Mill) como a marginalistas (Marshall) y especialmente a economistas de la Escuela de Cambridge (Pigou).

⁶⁹ Keynes, J. M. (2006). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.

⁷⁰ Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005).

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

la demanda de consumo procedentes de esa renta. En otras palabras, el empleo no puede aumentar a no ser que no aumente la inversión.⁷¹ Estos conceptos los define más ampliamente en los capítulos de su libro y a continuación serán presentados de manera muy general.

En el capítulo 6 de su obra, Keynes comienza a definir el concepto de ingreso, ahorro e inversión. Keynes el ingreso de empresario define al como: “el excedente de valor de su producción terminada y vendida durante el periodo, sobre su costo primo. Es decir el ingreso del empresario se considera igual a la cantidad, que según sea su escala de producción, se esfuerza por llevar al máximo, es decir, a su ganancia bruta en el sentido usual del término, lo que está de acuerdo con el sentido común. Por tanto, como el ingreso del resto de la comunidad es igual al costo de factores del empresario, el ingreso total es igual a A (venta de la producción terminada) - U (Costo de uso).”⁷²

Keynes acepta la definición común en casi todos los economistas de que el ahorro es un excedente del ingreso sobre el consumo; considera que los gastos en consumo durante cualquier periodo deben significar el valor de los artículos vendidos a los consumidores durante el mismo periodo.

Por lo tanto, una vez definido el ingreso y el consumo, **para Keynes: “la definición de ahorro, es la diferencia entre el ingreso y el consumo”**. De la misma manera, define a la inversión, ya que para él la inversión es “aquella parte del ingreso del periodo que no se ha gastado en consumo.”⁷³

Por lo tanto **para Keynes el ahorro y la inversión son iguales porque considera que “el monto de ahorro es una consecuencia del proceder colectivo de los consumidores individuales, y el monto de la inversión lo es de la conducta colectiva de los empresarios individuales”**⁷⁴.

Por ende considera que el ingreso es igual al valor de la producción corriente y que la inversión es igual al valor de la producción que no se consume y el ahorro es igual al excedente del ingreso sobre el consumo; asimismo considera que el ahorro no es más que simple residuo.⁷⁵

A partir de los determinantes del ingreso de la ecuación:

$$Y = cY + I$$

⁷¹ Dillard, D. (1955). *La teoría económica de John Maynard Keynes*. Madrid: Aguilar.

⁷² Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.* Pág. 78

⁷³ *Ibíd.* Pág. 85

⁷⁴ *Ibíd.* Pág. 86

⁷⁵ *Ibíd.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Donde Y es el ingreso, cY es el consumo que supone es una parte del ingreso, e I es la inversión, partir de esta ecuación se puede obtener la siguiente expresión:

$$Y = \frac{1}{(1 - c)} I$$

$$Y = \frac{1}{a} I$$

A esta expresión se le conoce como el multiplicador de la inversión⁷⁶, donde a es la propensión al ahorro. El multiplicador quiere decir que dado un incremento de la demanda de inversión ocurrirá un aumento amplificado del producto.

En otras palabras, un incremento original de la inversión, creará un incremento en el ingreso pero dada la propensión al consumo, este incremento del ingreso provocará un aumento del consumo, el incremento del consumo ocasionará otro incremento al ingreso, el cual elevará nuevamente al consumo y así sucesivamente hasta que la subida del ingreso induzca a un incremento en el ahorro de igual magnitud que el aumento original de la inversión. Es decir el ahorro *ex-post* se iguala con la inversión *ex-ante*.⁷⁷

Posteriormente en el capítulo 7, Keynes define el concepto de inversión neta como la adición neta a toda clase de equipos de capital, después de tener en cuenta cambios en el valor del equipo viejo que se consideran al computar al ingreso neto; es decir incluye aumentos en el equipo productor, tanto en capital fijo como en capital en líquido y capital en giro.

Keynes contrasta el avance de su *Teoría General* con su obra anterior *Tratado sobre el dinero*; en ésta última afirmaba que el excedente de ahorro sobre la inversión, implicaba que los empresarios estaban obteniendo una ganancia inferior, dado un nivel de producción, y que podrían reducir su producción. Sin embargo en la *Teoría General* afirma que el volumen de ocupación, producción e ingreso real lo decidía el empresario impulsado por el deseo de obtener el máximo de ganancias presentes y futuras. Por lo tanto el volumen de ocupación que produciría este máximo de ganancias depende de la función de demanda agregada que se derive de su expectativa de la que obtendría por las ventas resultantes del consumo y de la inversión.

También Keynes comenta que en el *Tratado sobre el dinero* afirmó que el cambio en el excedente de la inversión sobre el ahorro era la fuerza motora que regia las modificaciones en el volumen de la producción. Sin embargo en la *Teoría General* afirmaba que dado el volumen anterior de ocupación y producción, la expectativa de un aumento en el excedente

⁷⁶ El multiplicador será desarrollado con mayor detalle en las páginas siguientes, aquí solo se dan algunas ideas generales.

⁷⁷ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.* Págs. 79-80

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

de la inversión sobre el ahorro, induciría a los empresarios a aumentar la magnitud de aquellas; por lo tanto el volumen de ocupación está determinado por las provisiones de demanda efectiva hechas por los empresarios, siendo un criterios para un aumento en dicha demanda la expectativa de un incremento relativo de la inversión sobre el ahorro.

Finalmente afirma que Robertson definió el ingreso de hoy, Y_t como igual al consumo de ayer, C_{t-1} más la inversión I_t .

$$Y_t = C_{t-1} + I_t$$

De tal forma que el ahorro presente, S_t es igual a la inversión de ayer, I_{t-1} más el exceso de consumo de ayer sobre el exceso de consumo de hoy. De esta forma concluye que el método de Robertson fue un intento alternativo para explicar lo que él explicó previamente.⁷⁸

En otras palabras, podemos afirmar que para Keynes la inversión I es una función de la eficiencia marginal del capital $E_{mg}K$ y de la tasa de interés i

$$I = I(E_{mg}K, i)$$

A su vez la eficiencia marginal del capital es la tasa de ganancias esperadas:

$$E_{mg}K = E_{mg}K \left(\frac{P^e}{K} \right)$$

Donde P^e representa las expectativas de ganancia y K el valor del equipo de capital.

Por lo tanto para Keynes el futuro influye sobre el presente y lo determina; si hay confianza u optimismo con respecto al futuro, las ganancias esperadas serán elevadas, al igual que la eficiencia marginal del capital y viceversa.

Por otra parte el valor del equipo del capital dependerá de los precios de los bienes de inversión, éstos dependerán de los costos unitarios de producción. Por lo tanto el valor del equipo de capital incrementara conforme se eleve la inversión, esto ocasionara una tendencia decreciente de la eficiencia marginal del capital en relación con la inversión.⁷⁹

Keynes definió *Propensión a consumir* en el capítulo 3 de su obra como: “la relación entre el ingreso de la comunidad y lo que se puede esperar que gaste en consumo”; para él esta propensión dependerá de las características psicológicas de la comunidad. Es decir, que el consumo dependerá del nivel de ingreso agregado y, por lo tanto, del nivel de ocupación excepto cuando ocurre algún cambio en la propensión a consumir.⁸⁰

⁷⁸ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.*

⁷⁹ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.* Págs. 81, 82

⁸⁰ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.* Pág. 58

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Keynes en el capítulo 8, se ocupó de describir los determinantes del consumo cuando la economía está a cierto nivel de ocupación. Es decir describió los factores objetivos de la propensión al consumo.

Keynes afirma que la comunidad gasta en consumo dependiendo principalmente del monto de su ingreso, además de otras circunstancias objetivas y otras necesidades subjetivas. Entre los factores objetivos que influyen en la propensión al consumo destacan: cambios en el salario, cambios en el ingreso e ingreso neto, entre otros. En este punto Keynes destaca que las fluctuaciones a corto plazo de la tasa de interés no tienen mucha influencia directa en los gastos de consumo, puesto que el ingreso de la gente no se ha alterado. Dicho de otro modo, Keynes concluye que el ingreso determina las variaciones en los gastos de consumo y la tasa de interés sólo tiene una influencia secundaria.⁸¹

Para Keynes la propensión a consumir es una función bastante estable ya que si el ingreso total no varía, entonces el consumo no variará. Partiendo de ese principio, afirma que si el ingreso de los individuos, Y_s crece, entonces seguramente crecerá su consumo, C_s (ambas medidas en unidades de salarios) aunque cabe aclarar que no aumentará tanto como su consumo; en otras palabras dado un aumento del ingreso, existirá un aumento en el consumo pero menor al aumento en el ingreso.

$$\frac{dC_s}{dY_s}$$

El cual es positivo y menor a la unidad.

Por lo tanto un ingreso real creciente irá acompañado un ahorro mayor como proporción al ingreso, porque se ensanchará la brecha que separa el ingreso del consumo, una vez satisfechas sus necesidades primordiales.⁸²

Por ejemplo si la gente decide gastar 160 mil millones de pesos en bienes de consumo cuando el total de la renta nacional es de 200 mil millones de pesos, la *propensión media al consumo, en ese punto*, es de 80%. Algunos perceptores de renta gastarán más del 80% de sus ingresos en el consumo, otros menos del 80%, pero el promedio (media aritmética) será del 80%.

En cambio, si el consumo aumenta 6 mil millones de pesos, es decir pasa de 160 a 166 miles de millones de pesos y la renta aumenta 10 mil millones de pesos, o sea pasa de 200 a 210 mil millones de pesos, la propensión marginal al consumo será del 6/10 ó 0.6, menor a la propensión media al consumo que es de 0.8.

⁸¹ Ibíd. Págs. 110-112

⁸² Ibíd.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

La propensión marginal al consumo no sólo será menor que la propensión media al consumo en cualquier punto dado, sino que descenderá probablemente a medida que la renta se eleve, porque una comunidad tenderá a consumir un porcentaje menor de cada adición a su renta. Este es, en general, el supuesto que hace Keynes, aunque la validez de su teoría no descansa sobre este supuesto. Si la curva de la propensión marginal al consumo fuese una línea recta, la propensión marginal al consumo sería la misma en todos los puntos, porque la proporción de los aumentos del consumo con respecto a los aumentos de la renta sería siempre la misma. El único supuesto que es vital para la teoría de Keynes es que la cantidad absoluta del consumo aumenta menos que la cantidad absoluta de la renta, siempre que ésta aumente. En otras palabras la pendiente de la función de consumo tiene que ser positiva y menor que 1, lo cual simplemente significa que la propensión marginal al consumo tiene que ser positiva y menor a 1.⁸³

En el capítulo 9 Keynes enumera los factores subjetivos de la propensión al consumo tales como precaución, previsión, cálculo, entre otros. Afirma que estos motivos favorecen a la retención de parte del ingreso, retirándolo del consumo.

En el siguiente apartado, Keynes afirma que la influencia de la tasa de interés sobre el ahorro tiene cierta importancia, pero en un sentido inverso al que se supone comúnmente es: un alza en la tasa de interés dará por resultado una reducción a la suma realmente ahorrada porque para Keynes, el ahorro total está determinado por la inversión total, por lo que un alza en la tasa de interés hará bajar la inversión, dado un nivel de ingreso.⁸⁴

En el capítulo siguiente explica la propensión marginal a consumir y el multiplicador.

Define estos conceptos de la siguiente manera: “cuando el ingreso real de la comunidad suba o baje, su consumo crecerá o disminuirá, pero no tan deprisa, por tanto puede traducirse por la proporción de que ΔC_s y ΔY_s tiene el mismo signo, pero que $\Delta Y_s > \Delta C_s$, en donde C_s es el consumo medido en unidades de salarios. Por tanto

$$\frac{dC_s}{dY_s}$$

Es la propensión marginal a consumir. Esta cantidad nos dirá como se va a dividir el siguiente incremento de la producción entre consumo e inversión; porque $\Delta Y_s = \Delta C_s + \Delta I_s$, donde ΔC_s y ΔI_s son los incrementos del consumo y la inversión; de manera que podemos escribir $\Delta Y_s = k \Delta I_s$ en donde

$$1 - \frac{1}{k}$$

Es igual a la propensión marginal a consumir.

⁸³ Dillard, D. (1955). *Op. Cit.*

⁸⁴ *Ibíd.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Llamemos a k el *multiplicador de inversión*. Éste nos indica que, cuando existe un incremento en la inversión total, el ingreso aumentará en una cantidad mayor que es k veces el incremento de la inversión.”⁸⁵

En otras palabras, la propensión marginal al consumo juega un papel muy importante en la determinación del tamaño del multiplicador. Debido al multiplicador cualquier variación en el gasto de inversión tendrá un impacto magnificado en la producción. Si c es igual a la propensión marginal a consumir ($\Delta C/\Delta Y$) y a es igual al consumo autónomo, podemos escribir el comportamiento de la función de consumo como:

$$C = a + cY$$

Recordando en el modelo keynesiano que el monto agregado de consumo es principalmente dependiente del monto agregado del ingreso.

$$Y = C + I$$

Sustituyendo ambas ecuaciones obtenemos la condición de equilibrio.

$$Y = a + cY + I$$

Puesto que $Y - cY = a + I$ y $Y - cY = Y(1 - c)$, podemos obtener la familiar ecuación en su forma reducida como:

$$Y = (a + I) \frac{1}{(1 - c)}$$

Donde $1/(1 - c)$ representa el multiplicador. Si definimos al multiplicador como k podemos reescribir la ecuación como $Y = (a + I)k$ entonces podemos llegar a $\Delta Y = \Delta I k$.

Esta expresión nos dice que el ingreso (o la producción) cambia por un múltiplo del cambio en el gasto de inversión. Keynes define el multiplicador de la inversión como k como la proporción del cambio en el ingreso a un cambio en el gasto autónomo.

Ceteris Paribus **el multiplicador será más grande mientras más pequeña sea la propensión marginal a ahorrar a** . Por lo tanto el tamaño del multiplicador va a depender del valor de la propensión marginal a consumir c . Los efectos del multiplicador muestran que un movimiento de la demanda ΔI el ingreso inicialmente crecerá por un monto equivalente. Pero este aumento en el ingreso volverá a hacer crecer el consumo por $c\Delta I$ y así sucesivamente. Por ende estamos ante una serie geométrica infinita tal que el efecto total de un cambio autónomo en la demanda sobre la producción está dada por:

$$\Delta Y = \Delta I + c\Delta I + c^2\Delta I + \dots + c^n\Delta I = \Delta I(1 + c + c^2 + \dots + c^n)$$

⁸⁵ *Ibíd.*

Y esto es igual a $1/1-c$.

Para todo lo asumido anteriormente, se ha supuesto una economía capacidad ociosa, donde las empresas podrán responder a la demanda extra realizando más producto. Puesto que más producción requiere más trabajo, el multiplicador también implica un aumento en el empleo.⁸⁶

En consecuencia **Keynes deduce que si la propensión marginal a consumir no está lejos de la unidad, (propensión marginal al ahorro baja) las pequeñas fluctuaciones en la inversión, producirán grandes fluctuaciones en la ocupación.** Si se alcanzara la plena ocupación, cualquier intento de aumentar la inversión pondrá en movimiento una mayor tendencia de los precios a subir sin limitación, independientemente de la propensión marginal a consumir, es decir la economía estaría frente a un estado de inflación verdadera.⁸⁷

En el capítulo 11, Keynes habla acerca de la eficiencia marginal del capital. Afirma que cuando se adquiere un bien de capital, se esperan obtener una serie de rendimientos positivos, una vez restada la depreciación, durante la vida del bien. Al rendimiento esperado le llama *rendimiento probable de la inversión*.

Keynes diferenció este rendimiento probable de la inversión con el *precio de oferta* del bien. De la relación entre el rendimiento probable y su costo de producción, Keynes definió la *eficiencia marginal del capital* como si fuera igual a la tasa de descuento que lograra igualar el valor presente de la serie de anualidades a su precio de oferta, dados los rendimientos esperados del bien de capital, en todo el tiempo que dure la inversión. La expectativa del rendimiento probable depende de la tasa de rendimiento que se espera obtener y no del resultado histórico que se ha obtenido.⁸⁸

En el capítulo 13, Keynes diferencia la eficiencia marginal del capital de la tasa de interés: para él la eficiencia marginal de capital rige los términos en que se demandaran fondos disponibles para nuevas inversiones, mientras que la tasa de interés rige las condiciones en que se proveen dichos fondos.

Keynes afirma que las preferencias psicológicas de tiempo de un individuo dependen, en parte, de la propensión a consumir. Como mencionó anteriormente la propensión a consumir determina la parte de su ingreso que el individuo ha de consumir y cuanto ha de guardar de alguna forma para su consumo futuro.

Una vez tomada la decisión de ahorrar, ahora el individuo decidirá en qué forma mantendrá poder adquisitivo de consumo futuro; es decir deberá definir el grado de *preferencia por la*

⁸⁶ Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Op. Cit.*

⁸⁷ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.*

⁸⁸ *Ibíd.*

liquidez del individuo, representada por la curva del volumen de recursos, valuados en dinero o en unidades de salarios, que deberán conservar en diferentes circunstancias.

Asimismo **Keynes rechaza la idea de que la tasa de interés sea la recompensa al ahorro o a la espera, porque si un hombre atesorara sus ahorros en efectivo no ganaría ni un interés; por ende para Keynes la tasa de interés es la recompensa por privarse de liquidez durante un periodo determinado, puesto que es la inversa de la proporción que hay entre una suma de dinero y lo que se pueda obtener por desprenderse del control de dinero a cambio de una deuda durante un tiempo determinado. En consecuencia la tasa de interés no es el “precio” que equilibra la oferta y demanda de fondos prestable sino que es el “precio” que equilibra el deseo de conservar la riqueza en forma de efectivo, con la cantidad disponible de este último.** En conclusión la preferencia por la liquidez es una potencialidad o tendencia funcional que fija la cantidad de dinero que el público guardará cuando se conozca la tasa de interés; de tal manera que si r es la tasa de interés, M la cantidad de dinero y L la función de preferencias por la liquidez, tendremos que $M = L(r)$. Nótese ésta es una función de demanda de dinero, la cual se explicará más adelante, en la cual la tasa de interés penetra en el mecanismo económico.⁸⁹

En este sentido, Keynes dice que las tres clases de preferencia por la liquidez dependen de 3 motivos:

Motivo transacción; que se refiera a la necesidad de efectivo para operaciones corrientes.

Motivo precaución; es decir el deseo de poseer una parte de los recursos totales en efectivo para tener seguridad en el futuro.

Motivo especulativo; o sea, se posee efectivo con el propósito de conseguir ganancias a futuro.

A partir de estos conceptos Keynes deduce la curva de preferencia por la liquidez liga la cantidad de dinero con la tasa de interés; supone que esta curva es suave y que esta tasa va descendiendo a medida que crece la cantidad de dinero.

Por lo tanto si baja la tasa de interés, manteniendo todo lo demás constante, las preferencias por la liquidez debidas al motivo transacción absorberán más dinero; esta baja en la tasa de interés aumentará el ingreso nacional y con ello aumentara la cantidad de dinero que se conserva para transacciones en proporción al ingreso.⁹⁰

En el capítulo 17, Keynes inicia un análisis más detallado de los motivos para preferir liquidez, lo cual conecta con la demanda de dinero y la velocidad-ingreso del dinero; ésta última mide la proporción de ingresos que el público aparta para guardar en efectivo, de tal

⁸⁹ *Ibíd.*

⁹⁰ *Ibíd.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

manera que un aumento en la velocidad-ingreso del dinero puede ser un síntoma de una reducción en la preferencia por la liquidez.

Uno de los motivos para conservar efectivo es el motivo gasto de consumo. Este motivo está estrechamente relacionado con el concepto de velocidad-ingreso del dinero, puesto que la decisión de guardar una parte de efectivo dependerá del monto de ingreso y del intervalo entre este recibo y su gasto.

Otro motivo para conservar dinero es el motivo negocio. En éste, se conserva dinero en el tiempo en el que se incurren en costos del negocio y en el que se reciben los ingresos por ventas, esta demanda de dinero dependerá del valor de la producción corriente, el ingreso corriente y el número de manos por las que pasa la producción.

Cabe destacar que estos motivos son muy similares ya que fueron desagregados del motivo transacción. La única diferencia entre ellos es la perspectiva de quien desea conservar el dinero, es decir consumidor o productor.

El motivo precaución postula que se conserva efectivo para hacer frente a las contingencias que requieran gastos repentinos y oportunidades imprevistas de compras ventajosas. Este motivo también depende del ingreso monetario.

Por último menciona que la demanda de dinero por motivo especulación depende de la tasa de interés, a diferencia del motivo transacción y precaución que dependen del ingreso monetario y la actividad de la economía. Además la demanda de dinero por especulación se encuentra en la esfera financiera ya que ésta demanda responde a cambios en los precios de títulos y deudas de diversos vencimientos.

Finalmente define M_1 como el monto de efectivo retenido para satisfacer el motivo transacción y precaución y M_2 la cantidad de efectivo retenido para satisfacer el motivo especulación. En consecuencia Keynes obtiene dos funciones de liquidez: L_1 que dependerá principalmente del nivel de ingresos, mientras que L_2 dependerá de la relación entre la tasa de interés corriente y el estado de expectativas.

$$M = M_1 + M_2 = L_1(Y) + L_2(r)$$

$$M = f(Y, r)$$

En conclusión la demanda de dinero dependerá del ingreso y de la tasa de interés.⁹¹

Cabe señalar en este punto que dada la masa monetaria M , la tasa de interés r dependerá del nivel de incertidumbre con respecto al futuro. Mientras mayor sea la incertidumbre, más

⁹¹ *Ibíd.* Págs.

alta será la recompensa de desprenderse del dinero y a la inversa. Los niveles de incertidumbre desplazarán la curva de preferencia por la liquidez.⁹²

En el capítulo 16 Keynes hace algunas observaciones con respecto a la naturaleza del capital. **Afirma que el acto de ahorro no necesariamente implica un consumo futuro; es decir si una persona se abstiene de consumir, esta cancelando un consumo presente y eso no significa que planea consumir posteriormente; esto implica que las expectativas de los productores caen y este ahorro no tendría ninguna incidencia en el empleo.**⁹³

La novedad teórica e idea central del libro de Keynes, es que el principio de la demanda efectiva junto con el papel equilibrador juega un papel muy importante en la producción, en lugar de los precios. También mostró que el equilibrio macroeconómico es consistente con el desempleo involuntario.

El principio de la demanda efectiva establece que en una economía cerrada⁹⁴ con capacidad ociosa el nivel de producción, y por lo tanto nivel de empleo, estará determinada por el gasto planeado agregado, el cual consiste en gasto de consumo de las familias y gasto de inversión de las empresas. Sin embargo, **a diferencia del modelo clásico donde el consumo, el ahorro y la inversión estaban en función de la tasa de interés, en el modelo keynesiano el gasto de consumo es endógeno y esencialmente pasivo, dependiendo más del ingreso que de la tasa de interés; la función de consumo de teoría de Keynes desarrolla esta relación.**⁹⁵

No debe perderse de vista que Keynes planteó un mecanismo de la economía totalmente diferente a la escuela clásica, puesto que para él cuando la ocupación aumenta, aumentará el ingreso real agregado de la comunidad; este aumento real hará que el consumo aumente aunque no tanto como el ingreso real. Si los empresarios satisfacen esa demanda, ellos resentirán una pérdida en el nivel de ocupación, por lo que producirán bienes de producción para absorber el excedente de producción que la comunidad decide consumir cuando la ocupación se encuentra a cierto nivel.

Por lo tanto para Keynes la ocupación estará en función de la inversión corriente. Asimismo ésta dependerá del incentivo para invertir que depende de la relación entre la curva de eficiencia marginal del capital y un conjunto de tasas para préstamos de diversos plazos y riesgos.

⁹² Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.*

⁹³ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.*

⁹⁴ En la *Teoría General* no hay un análisis explícito de los efectos de variaciones o efectos estimuladas directamente por gastos del gobierno o indirectamente por cambios en la recaudación de impuestos.

⁹⁵ Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Así, la propensión a consumir y la tasa de inversión determinará un nivel de ocupación compatible con el equilibrio.⁹⁶

Comparación entre la teoría keynesiana y la teoría clásica sobre el ahorro

En conclusión podríamos decir que **la única diferencia entre el análisis clásico y el Keynesiano es que el ahorro es una función del ingreso según Keynes, mientras que en el análisis clásico el ahorro es una función complicada de la tasa de interés y del nivel de los precios por la vía del carácter de las oportunidades de inversión. Las variaciones del ingreso producen el equilibrio en la teoría Keynesiana, mientras que las variaciones de los precios y las tasas de interés producen el equilibrio en la teoría neoclásica.** Todo está oculto por que los economistas clásicos no usaran casi nunca la palabra inversión y hablaron del ahorro para denotar, no el proceso, sino más bien el resultado del ahorro es decir, los recursos efectivamente ahorrados: para ellos el ahorro implica ya la conversión en equipo de capital adicional por la vía de la inversión. Esto sugiere que el ahorro se identifica en efecto con la inversión.⁹⁷

Una diferencia clara entre la teoría clásica y la keynesiana es que, aun cuando en el modelo clásico las decisiones de ahorrar e invertir pueden ser llevadas a cabo por diferentes grupos de personas, la tasa de interés cambiará tanto como concilien los deseos de ahorrar e invertir. En cambio, en la teoría keynesiana las divergencias entre el ahorro y la inversión causan una respuesta cuantitativa. **En el modelo keynesiano un aumento en el ahorro ocasiona una caída en el gasto agregado, producción y empleo. Ésta es la paradoja del ahorro de Keynes. Mientras que en el modelo clásico, armado con la Ley de Say y con los supuestos de salarios, tasas de interés y precios flexibles, un incremento del ahorro, puede experimentar cambios en la estructura de la demanda final, pero no alargará la demanda insatisfecha y el desempleo involuntario.**⁹⁸

3 Teorías del desarrollo

3.1 Modelo Harrod-Domar

Este modelo está compuesto de las aportaciones de dos economista; Roy Harrod, quien en 1939 publicó un ensayo titulado: “*An essay in dynamic Theory*”, y de Evsey Domar quien, por su parte, publicó en 1946 “*Capital expansion, rate of growth and employment*”.

Estos dos autores en sus respectivos trabajos llegaron a la misma conclusión en torno al sistema económico capitalista, es decir, coincidieron en la misma ecuación que mostraba el comportamiento de la renta en el tiempo. A raíz de la similitud de sus conclusiones, en la

⁹⁶ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.*

⁹⁷ Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

⁹⁸ Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

literatura económica sobre crecimiento se habla en términos de un único modelo, es decir, el modelo de Harrod-Domar.⁹⁹

En este modelo se parte del supuesto de que en el proceso de producción de la economía hay una sustituibilidad nula de los factores de la producción, de manera que para generar una unidad de producto (output) se necesitará de C (coeficiente fijo) unidades de capital y de V (también coeficiente fijo) unidades de mano de obra.

La función de producción se puede escribir de la siguiente forma:

$$Y_t = f\left(\frac{K_t}{c}, \frac{L_t}{v}\right)$$

Donde: c es el coeficiente promedio del capital; es constante e idéntico al coeficiente marginal; v es el coeficiente de uso del trabajo; K representa el capital disponible en la economía; Y designa a la producción; L es la mano de obra o población económicamente activa.

También se supone que **el ahorro S es una fracción constante s que a la vez s es la proporción marginal y media a ahorrar los ingresos reales, es decir, el coeficiente de ahorro del producto o renta Y** , de manera que:

$$S = sY$$

A partir de la función de ahorro podemos derivar la ecuación de la formación de capital o inversión y de allí observar cómo afecta a la demanda. Partiendo de una ecuación de gastos de consumo:

$$C = Y - sY$$

$$S = sY = Y - C$$

El equilibrio es por tanto:

$$I = S = sY = \frac{dk}{dy}$$

$$I = sY$$

Por lo tanto de obtiene la ecuación de demanda

$$Y = I * \left(\frac{1}{s}\right)$$

⁹⁹ Gerald Destinobles, A. (2007). *Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno*. Recuperado el 14 de noviembre de 2011, de Eumed.net: www.eumed.net/libros/2007a/243/

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Donde $1/s$ es el multiplicador de la inversión, la cual determina los incrementos del producto demandado

Podemos ahora definir los incrementos del producto demandado

$$Y_t - Y_{t-1} = \frac{dY}{dt} = \frac{dL}{dt} \left(\frac{1}{s} \right) = I' \left(\frac{1}{s} \right)$$

De manera similar se plantea el stock de capital plenamente empleado

$$Y = \frac{K}{c}$$

El producto ofrecido se puede expresar de la siguiente forma

$$Y_t - Y_{t-1} = \frac{dY}{dt} = \left(\frac{1}{c} \right) \frac{dK}{dt} = \frac{1}{c}$$

Recordando que la derivada del capital K con respecto al tiempo t es igual a la inversión podemos definir el producto ofrecido de la siguiente manera

$$Y_t - Y_{t-1} = I \left(\frac{1}{c} \right)$$

Por lo tanto en equilibrio, la ecuación de producto demandado deberá ser igual a la ecuación de producto ofrecido

$$I \left(\frac{1}{c} \right) = I' \left(\frac{1}{s} \right)$$

$$I^0 = \frac{I'}{I} = \frac{s}{c}$$

Despejando obtenemos la tasa garantizada de Harrod, derivada de las ecuaciones de oferta y demanda y representa el equilibrio en el mercado de bienes. La tasa de crecimiento garantizada, s/c expresa tanto la tasa que mantiene el pleno empleo del acervo de capital, como la tasa que permitirá la realización de lo que los empresarios estaban esperando del futuro (sus expectativas).¹⁰⁰

Otro supuesto del modelo Harrod-Domar es con respecto al comportamiento de la fuerza de trabajo. La demanda de la fuerza de trabajo está dada por la siguiente ecuación:

$$L = WY$$

Donde L es la demanda de fuerza de trabajo y W es el salario.

¹⁰⁰ Gerald Destinobles, A. (2007). Op. Cit.

La oferta de trabajo está dada por una tasa de crecimiento de la población n constante:

$$\frac{dL_t}{L} = n$$

El modelo es congruente, es decir, se mantendrá el pleno empleo de L si y sólo si la tasa de crecimiento garantizada s/c es igual a la tasa de crecimiento natural n :

$$\frac{s}{c} = n$$

Ahora, si consideramos el efecto del progreso técnico (A), la condición de Harrod y Domar para el pleno empleo del capital como de la mano de obra sería:

$$\frac{s}{c} = n + \lambda$$

Donde λ es la tasa de incremento en la productividad de la mano de obra y además es constante.

Si la tasa natural es superior a la tasa de crecimiento garantizada, observaremos un aumento en el desempleo de la mano de obra; si es al revés, se observará un exceso de capital y por lo tanto su productividad marginal tenderá hacia cero.

La igualdad que se plantea entre la tasa de crecimiento natural y la tasa de crecimiento garantizada se puede dar sólo por mera coincidencia. La constancia de la tasa de ahorro s , de c y de la tasa natural no permite alcanzar el equilibrio, por lo tanto, concluimos que el modelo está sobre determinado. Es decir, no puede haber crecimiento equilibrado de pleno empleo. Según Harrod, de la diferencia entre la tasa de crecimiento garantizada “necesaria” y la tasa natural van a surgir los desequilibrios de largo plazo.¹⁰¹

3.2 El modelo de Solow

Robert Solow publicó en 1956 *A contribution to the Theory of Economic Growth* (Una contribución a la teoría del crecimiento económico), un ensayo sobre crecimiento y desarrollo económico de gran influencia para la evolución de nuevas ideas; por este trabajo, en 1987 se le otorgó el Premio Nobel de Economía.¹⁰²

En términos generales, este modelo **se plantea la posibilidad de que una economía pueda crecer permanentemente sólo a través del ahorro y la inversión en stock de capital.** Cabe señalar que se plantea esta hipótesis puesto que los datos de crecimiento e inversión

¹⁰¹ Ibíd.

¹⁰² Jones, C. I. (2000). *Introducción al crecimiento económico*. México: Pearson Educación.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

parecen estar directamente relacionados. Por lo tanto se considerará a la propensión a invertir el punto de partida para tratar de explicar el crecimiento de la economía.¹⁰³

El modelo de Solow está construido alrededor de dos ecuaciones: una función de producción y otra de acumulación de capital.

La función de producción describe la forma en que se combinan los insumos y maquinaria K con el trabajo L para crear un producto Y . Ésta función de producción tiene la forma de Cobb-Douglas:

$$Y = f(K, L) = K^\alpha L^{1-\alpha}$$

Donde α es un número entre 0 y 1, donde la suma de las potencias define si la producción tiene rendimientos constantes a escala si $\alpha + (1-\alpha) = 1$.¹⁰⁴

Es importante indicar que la función de producción Cobb-Douglas cumple con las condiciones de una función de producción neoclásica¹⁰⁵

Si se supone que las empresas contratarán trabajo hasta que el producto marginal del trabajo sea igual a los salarios w y arrendaran capital hasta que el producto del capital sea igual al precio de arrendamiento r , entonces:

$$w = \frac{\partial F}{\partial L} = (1 - \alpha) \frac{Y}{L}$$
$$r = \frac{\partial F}{\partial K} = \alpha \frac{Y}{K}$$

Esto conlleva a que $wL+rK=Y$, es decir en competencia perfecta los pagos de los insumos o pagos a factores agotan por completo el valor de la producción fabricada, por lo que no hay ganancias económicas que obtener.

Ahora si se escribe la función de producción en términos de la producción por trabajador, $y \equiv Y/L$ y el capital por trabajador $k \equiv K/L$, tenemos la siguiente ecuación:

$$y \equiv k^\alpha$$

¹⁰³ Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Crecimiento económico*. México: Reverté.

¹⁰⁴ Jones, C. I. (2000). *Op. Cit.*

¹⁰⁵ Una función de producción neoclásica se caracteriza por tener *rendimientos constantes a escala*, es decir si se multiplica la función de producción por una constante positiva λ , se obtiene λ veces la cantidad de producción; *rendimientos marginales positivos y decrecientes*, es decir si se añade una unidad adicional de K o L a la producción, la producción crecerá menos a medida que el número de unidades adicionales aumente; *Condiciones de Inada*, se refiere a que cuando el capital o el trabajo tiende a infinito, su producto marginal tiende a cero y viceversa; y finalmente la condición de *esencialidad*, la cual se refiere a que para producir una cantidad positiva del producto, se requiere una cantidad positiva de los factores de producción K y L . Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Con más capital por trabajador, las empresas generaran más producción por trabajador; sin embargo al existir rendimientos decrecientes al capital por trabajador, cada unidad adicional de capital a cada trabajador, aumentara la producción por trabajador cada vez menos.

La otra ecuación involucrada es la función de acumulación¹⁰⁶, la cual describe cómo se acumula el capital

$$\dot{K} = sY - dK$$

$$\dot{K} = \frac{dK}{dt}$$

En ésta, el cambio de existencias de un periodo $K_{t-1}-K_t$ (K punto) es igual a la cantidad de inversión bruta (sY), menos la depreciación que ocurre dentro del proceso de producción, (dK).

Según este modelo, **se supone que los trabajadores o consumidores ahorran una parte constante de su ingreso (s); dado que es una economía cerrada, el ahorro es igual a la inversión y toda la inversión se acumula.** Asimismo se supone un proceso de depreciación de la existencia de capital que ocurre durante la producción (d).¹⁰⁷

Si ahora definimos las variables per cápita, es decir dividimos la ecuación anterior entre L , obtenemos:

$$\dot{k} = sy - (n + d)k$$

A esta ecuación se le conoce como la ecuación diferencial fundamental del modelo Solow-Swan. Esta ecuación no lineal depende únicamente de k .

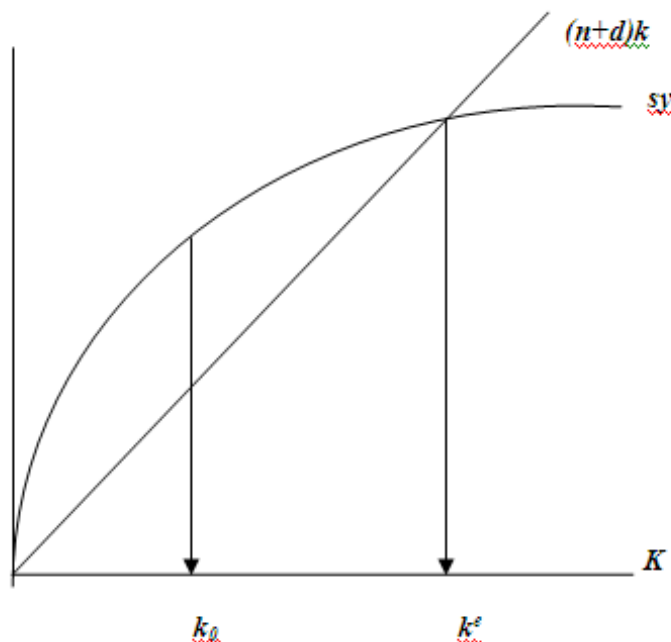
Nótese que aparece un nuevo término ($n+d$), donde n es la tasa de crecimiento de la población; por lo tanto si la tasa de ahorro s fuese cero, el capital por persona disminuiría en parte por la depreciación del capital y en parte por el aumento de la población.¹⁰⁸

El modelo de Solow puede trazarse utilizando las ecuaciones de función de producción de acumulación de capital.

¹⁰⁶ Con esta ecuación se analiza el comportamiento dinámico descrito por la función de producción neoclásica. El modelo de crecimiento resultante se le conoce como modelo Solow-Swan, en honor a las importantes contribuciones de Robert Solow en 1956 y de Trevor Swan en 1956. Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Op. Cit.*

¹⁰⁷ Jones, C. I. (2000). *Op. Cit.*

¹⁰⁸ Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Op. Cit.*



En este diagrama se muestra que si una economía se encuentra en el punto k_0 , la economía tenderá a aumentar k en el tiempo hasta el punto en que $sy=(n+d)k$, en ese punto el incremento de k será cero. A este punto se le conoce como estado estacionario y se refiere a que la cantidad de capital por trabajador permanece constante.¹⁰⁹

Por otra parte, **en el estado estacionario existe cierto consumo per cápita c^* , asociada a una determinada tasa de ahorro s^* . A esta tasa de ahorro se le denominará *tasa de ahorro de la regla de oro***¹¹⁰ s_{oro} ; si y solo si maximiza el consumo per cápita en el estado estacionario.

La tasa de ahorro de la regla de oro puede interpretarse como si se proporcionara la misma cantidad de consumo a los miembros actuales de una comunidad, de tal manera que a los miembros de la comunidad futura les toque la misma proporción; a tal consumo Phelps le denominó c_{oro} o sea la cantidad máxima de consumo per cápita.

El consumo per cápita máximo se alcanza cuando $k^*=k_{oro}$, es decir la tangente de la función de producción en ese punto es paralela a la recta $(n+d)$, es decir tiene la misma pendiente de la función $(n+d)k$.

Para entender mejor, supongamos que la economía se encuentra en el estado estacionario y su acumulación de capital es menor al máximo. Supongamos ahora que el Estado aplica una política en la que aumenta la tasa de ahorro. Esto haría que la economía tuviera una

¹⁰⁹ Jones, C. I. (2000). *Op. Cit.*

¹¹⁰ Se le llama así en honor al economista Edmund S. Phelps quien publicó su obra “La regla de oro de la acumulación del capital”

mayor acumulación de capital y con ello crecimiento positivo. Sin embargo a largo plazo la tasa de crecimiento sería cero.

Por lo tanto la economía puede seguir creciendo mediante incrementos sucesivos de la tasa de ahorro; sin embargo la tasa de ahorro se encuentra entre un rango de cero a uno puesto que no es posible ahorrar más allá de la renta y se volvería al estado estacionario.

En conclusión si se parte de una función de producción neoclásica, dado el supuesto de rendimientos marginales decrecientes del capital, **una economía no puede crecer a largo plazo simplemente con ahorro e inversión en capital físico**; se hace necesaria la implementación de tecnología.¹¹¹

4 Economía Poskeynesiana

4.1 Modelo IS-LM (Síntesis neoclásica)

La “Teoría General” de Keynes dio lugar a diversas interpretaciones, una de ellas fue publicada en 1937 en “Econométrica” por John Hicks (“*Mr. Keynes and the Classics: a suggested interpretation*”). El análisis de Hicks, es una formalización neo-walrasiana (de equilibrio general) de su propia lectura de la obra de Keynes. Esta obra de Hicks, junto con enriquecimientos posteriores, se conoce como “Síntesis Neoclásica”, “Modelos IS LM” o “Modelo de Hicks-Hansen”.¹¹²

Dentro de la síntesis neoclásica se asumen que existen cuatro mercados agregados (bienes, trabajo, dinero y bonos) y que todos funcionan de una manera walrasiana, por lo que esta escuela de pensamiento se enfocó en demostrar que existe el equilibrio, la unicidad y la estabilidad en los cuatro mercados. La síntesis neoclásica, retoma algunos aportes de Keynes pero sigue siendo más neoclásica que keynesiana.¹¹³

El modelo IS-LM, fue empleado como marco analítico para visualizar cómo afectan las decisiones de política monetaria realizadas por el banco central el comportamiento en la demanda agregada. **El modelo IS-LM incorpora una función de inversión (I) y ahorro (S) para describir los niveles de equilibrio en el mercado de bienes**; y una función demanda de dinero (L) igual a la oferta monetaria (M) para obtener el equilibrio en el mercado de activos. El modelo IS-LM constituye el núcleo formal del análisis sobre la efectividad de las políticas instrumentales realizadas para lograr un equilibrio congruente entre el mercado de bienes y el mercado de activos; permite comprender cómo se determina el nivel de producción y la tasa de interés que equilibran simultáneamente ambos mercados. El marco analítico es de gran utilidad ya que permite visualizar el papel desempeñado por

¹¹¹ Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Op. Cit.*

¹¹² Montilla, F. (junio de 2007). *Modelo IS LM*. Recuperado el 16 de noviembre de 2011, de Zona Económica: <http://www.zonaeconomica.com/is-lm>

¹¹³ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.*

la banca central en el ciclo económico y conocer como incide la política monetaria en la actividad económica.¹¹⁴

Para analizar el modelo IS-LM podemos partir del modelo IS el cual muestra el equilibrio del mercado de bienes mediante combinaciones de tasa de interés y niveles de producción en donde se supone que el ingreso es igual al gasto planeado.

En este modelo se considera a la tasa de interés como una variable endógena ya que se considera el gasto de inversión. Se postula que las empresas para aumentar su capital piden dinero prestado; si la tasa de interés es alta, las empresas estarán menos dispuestas a pedir prestado e invertir y viceversa.

Se puede expresar la función de gasto de inversión como:

$$I = \bar{I} - bi$$

Donde i es la tasa de interés, el coeficiente b mide la sensibilidad del gasto en inversión a la tasa de interés (pendiente) y la constante \bar{I} que denota el gasto de inversión autónomo que es independiente del ingreso y la tasa de interés.

Por lo tanto si la tasa de interés es menor, la inversión planeada será mayor; además si el coeficiente b es grande, un pequeño aumento de la tasa de interés generará una notable reducción del gasto de inversión.

Si ahora introducimos la función de gasto de inversión en la función de demanda agregada, *ceteris paribus*, se puede demostrar que un aumento de la tasa de interés, reducirá la demanda agregada de un determinado nivel de ingreso, puesto que bajará el gasto de inversión.

$$DA = C + I + G + NX$$

$$DA = [\bar{C} + c\bar{TR} + cY] + (\bar{I} - bi) + \bar{G} + \bar{NX}$$

$$\bar{A} = \bar{C} + c\bar{TR} + \bar{I} + \bar{G} + \bar{NX}$$

∴

$$DA = \bar{A} + cY - bi$$

También es posible derivar la curva IS mediante la igualdad del ingreso y el gasto planeado¹¹⁵.

$$Y = DA = \bar{A} + cY - bi$$

¹¹⁴ Sánchez Juárez, I. L., & García Andrés, A. (2007). Análisis de la Política Monetaria en México 1996-2007. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 87

¹¹⁵ Generalmente se considera el gasto planeado como una recta de 45°.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

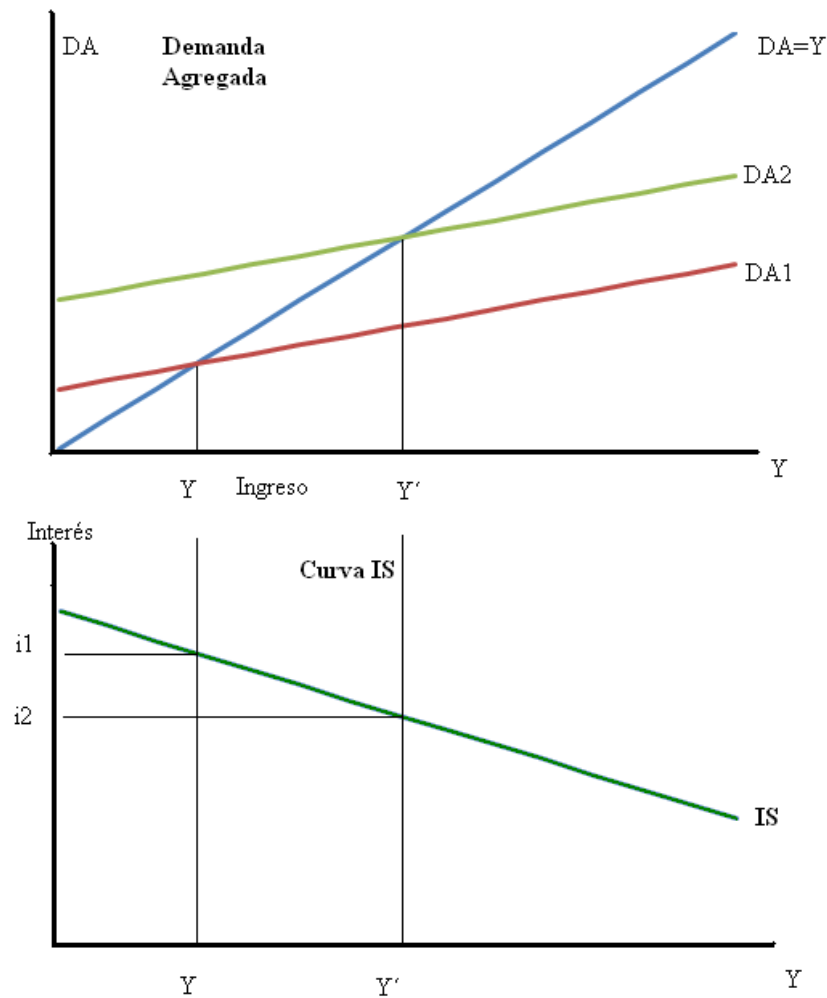
Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

$$Y = \frac{1}{1-c} (\bar{A} - bi)$$

$$\alpha_G = \frac{1}{1-c}$$

$$Y = \alpha_G (\bar{A} - bi)$$

Por tanto a cualquier nivel de la tasa de interés, es posible determinar el nivel de ingreso y producción, pero como cambia la tasa de interés, también cambiara el nivel de equilibrio del ingreso. De esta forma se deriva la curva IS.



Elaboración Propia con base en el libro de Dornbusch

Es importante señalar que la pendiente la curva IS depende de la sensibilidad del gasto de inversión a los cambios de la tasa de interés b y del multiplicador α_G de la ecuación. Mientras menores sean el multiplicador de la ecuación y la sensibilidad del gasto de la inversión a la tasa de interés, más vertical será la curva IS.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Por otro lado, los desplazamientos de la curva IS se deben a los incrementos en el gasto autónomo (A barra) puesto que estos aumentarían la demanda agregada y desplazarían la curva IS a la derecha.¹¹⁶

Por otra parte la curva LM muestra las combinaciones posibles de tasa de interés y niveles de producción en las cuales la demanda de dinero es igual a la oferta de dinero.

Por un lado la demanda de dinero se define como una demanda de saldos de dinero real porque la gente conserva la cantidad de dinero para lo que vaya a comprar. La demanda de saldos reales dependerá del ingreso y de la tasa de interés, puesto que los individuos conservarían dinero según sea su ingreso, pero también podrán ahorrarlo si las tasas de interés son lo suficientemente atractivas para tal propósito.

Por tanto la demanda de saldos reales L aumentará con el nivel de ingreso Y y disminuirá con la tasa de interés i .

$$L = kY - hi$$

Donde los parámetros k y h muestran la sensibilidad de la demanda de saldos reales con respecto al nivel de ingreso y la tasa de interés.

Por tanto, dado un ingreso constante, la demanda de saldos reales dependerá inversamente de la tasa de interés. Esto implica que una menor tasa de interés ocasionaría una mayor demanda de saldos reales y viceversa.

Un supuesto muy importante en el modelo LM es la exogeneidad de la oferta de dinero que es independiente a la tasa de interés, es decir la cantidad de dinero nominal en circulación M es fijada por el banco central. Por otro lado se supone una constancia del nivel de precios P . Por ende la oferta de dinero real estará determinada por:

$$M = \frac{\bar{M}}{\bar{P}}$$

De este modo si igualamos la función de demanda y de oferta de dinero obtendremos la curva LM, que representa el equilibrio del mercado de dinero, mediante combinaciones de tasas de interés y niveles de ingreso.

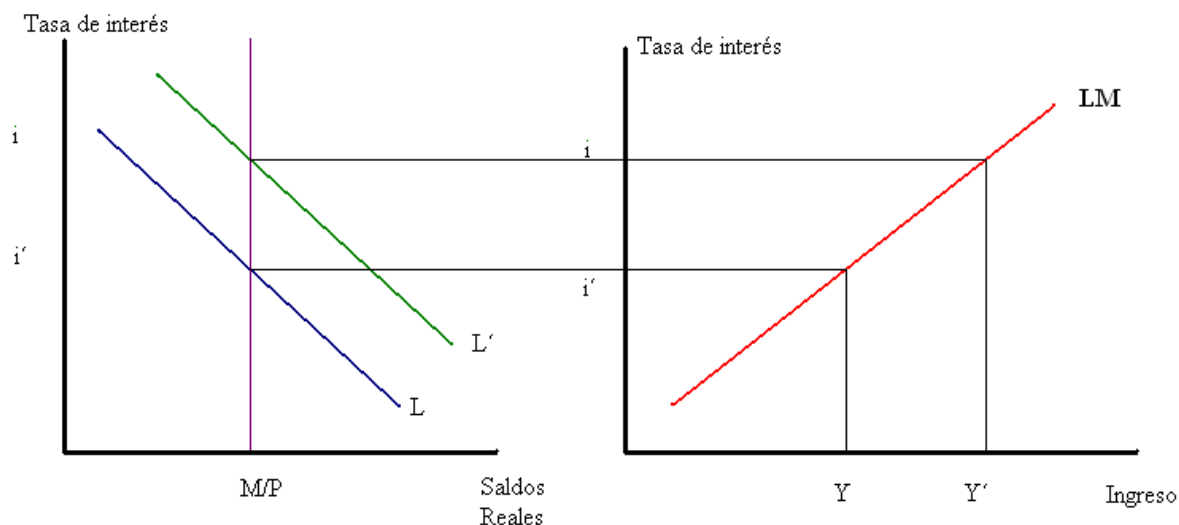
$$\frac{\bar{M}}{\bar{P}} = kY - hi$$

Despejando la tasa de interés:

¹¹⁶ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. México: McGraw Hill.

$$i = \frac{1}{h} \left(kY - \frac{\bar{M}}{\bar{P}} \right)$$

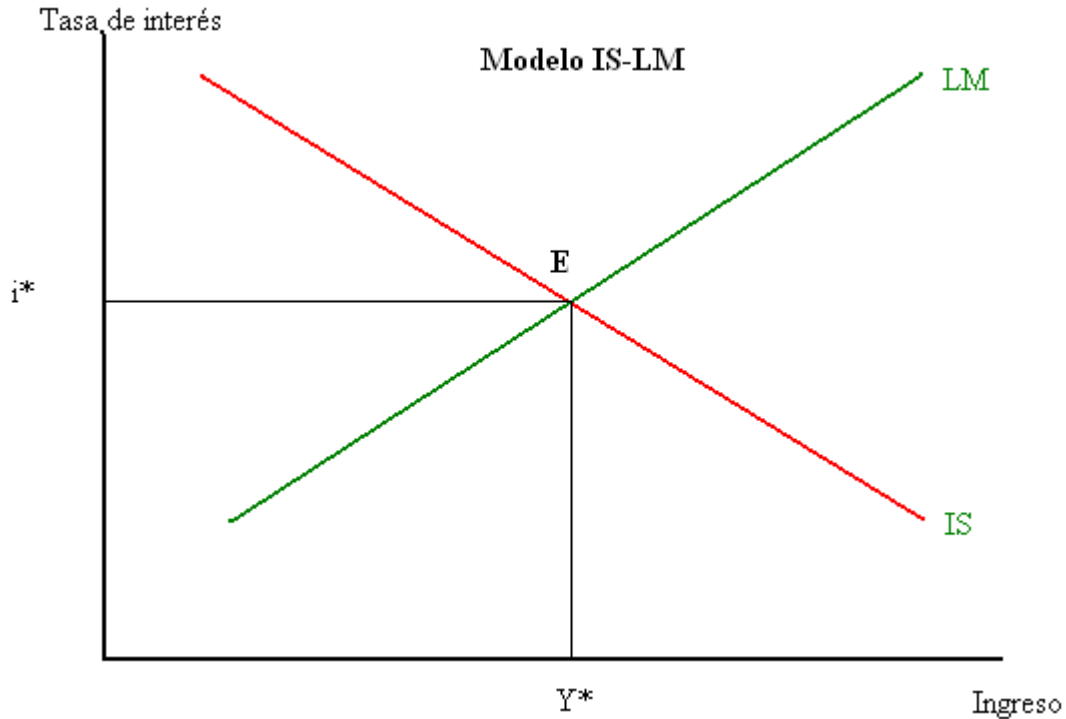
Si la sensibilidad de la demanda de dinero al ingreso k es muy grande y la sensibilidad de la demanda de dinero a la tasa de interés h es pequeña, la pendiente de la curva LM será muy pronunciada. Asimismo los cambios en el nivel de circulante real M/P desplazarán la curva LM; si el nivel de circulante real aumenta, la curva LM se desplazará a la derecha.



Elaboración Propia con base en el libro de Dornbusch

Los esquemas IS-LM sintetizan las condiciones que hay que satisfacer para que estén en equilibrio los mercados de bienes y dinero, respectivamente. Para que ambos mercados estén en equilibrio simultáneo, los niveles de tasa de interés e ingreso tienen que ser tales que tanto el mercado de bienes como el de dinero estén en equilibrio. Por tanto a la tasa de interés i^* y el nivel de producción Y^* , el punto de equilibrio será en el punto E.¹¹⁷

¹¹⁷ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*



4.2 El modelo de Kalecki

La importancia de la obra de Kalecki radica en que estableció supuestos muy cercanos a la realidad y su teoría se puede utilizar como una caja de herramientas para intervenir en la economía. Una de las bases más importantes es el análisis de las formas monopolísticas de competencia.

Kalecki rescató algunos elementos de la teoría marxista, tales como la teoría del valor trabajo, en la que el valor de una mercancía se compone del capital constante C , el capital variable V y el plusvalor o ganancias P . Este concepto lo mezcló con una demanda agregada de Keynes.

También reconoció la existencia de dos clases sociales; por ende definió la demanda agregada como la suma de la inversión de reposición I_r , más el consumo obrero C_w , más el consumo capitalista C_k , más la inversión neta I_n , igual al valor en términos de oferta ($C + V + P$).

$$C + V + P = Y = I_r + C_w + C_k + I_n$$

Por tanto Kalecki relaciona el capital constante C con la inversión de reposición I_r , el consumo obrero C_w con el valor representado por los salarios W y finalmente el consumo capitalista y la inversión neta con las ganancias.

$$C = I_r$$

$$V = C_w$$

$$P = C_k + I_n$$

También puede definirse la inversión total I_t como la suma de la inversión de reposición I_r más la inversión neta I_n

$$I_t = I_r + I_n$$

Por otra parte, las ganancias brutas P_b pueden definirse como la adición de las ganancias netas P más la parte del producto empleadas para la reposición del capital constante C

$$P_b = P + C$$

Kalecki también afirma que cada sector de demanda tiene un sector de oferta. En este sentido la demanda de bienes de inversión I , es atendida por un sector productor de bienes de capital (Sector 1); la demanda de bienes de consumo capitalista, es atendida por otro sector que se dedica a la producción de bienes de consumo capitalista (Sector 2) y finalmente existe un tercer sector que se dedica a la producción de bienes de consumo obrero (Sector 3).

$$\text{Sector 1: } I = \rho_1 + w_1$$

$$\text{Sector 2: } C_k = \rho_2 + w_2$$

$$\text{Sector 3: } C_w = \rho_3 + w_3$$

Es importante señalar que cada uno de los sectores al producir sus bienes finales también se paga salarios y se obtienen utilidades. Así, por ejemplo, el Sector 1 producirá bienes de capital I y pagará el salario w_1 y generará las ganancias ρ_1 . La suma de los salarios de los tres sectores tendrá como resultado los salarios globales W . lo mismo ocurrirá con las ganancias.

$$w_1 + w_2 + w_3 = W$$

$$\rho_1 + \rho_2 + \rho_3 = P$$

En este sentido Kalecki afirma que el producto Y se puede representar como la suma de los salarios totales mas las ganancias totales.

$$Y = P + W$$

$$Y = I + C_k + C_w$$

Un supuesto muy importante en Kalecki es que los trabajadores no ahorran porque supone que todo su salario lo utilizan para comprar únicamente bienes de consumo

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

obrero. Es decir los salarios de los trabajadores de los sectores 1, 2 y 3 consumirán toda la oferta de bienes de consumo obrero del sector 3.

$$\rho_3 + w_3 = w_1 + w_2 + w_3$$

En consecuencia las ganancias del Sector 3 serán iguales a los salarios de los Sectores 1 y 2.

$$\rho_3 = w_1 + w_2$$

Si a esta ecuación se le agregan en ambos lados de la ecuación las ganancias de los otros sectores, se obtendrán las ganancias agregadas.

$$P = I + C_k$$

O también puede expresarse como:

$$P = Y - C_w$$

Como afirmamos anteriormente, los capitalistas gastaran sus ganancias en consumo y en la inversión neta

$$P = G_k$$

Por tanto las ganancias P dependerán del gasto capitalista G_k .¹¹⁸

El modelo de Kalecki pretende explicar que el crecimiento y la estabilidad de una economía, es decir el ciclo económico, están totalmente ligado a la inversión de la clase capitalista.

Kalecki analiza la estructura económica en la que establece que en condiciones de estabilidad la inversión tiene tres componentes esenciales: el nivel del ahorro, las variaciones en la ganancia y los cambios en los acervos de capital. Esta ecuación se formula como:

$$I_{t+1} = \alpha S_t + \beta \frac{\Delta \rho_t}{\Delta t} + \zeta \frac{\Delta k_t}{\Delta t} + d$$

En donde S : ahorro; ρ : ganancias capitalistas; k : acervos brutos de capital; α : es una constante positiva menor a la unidad; β y ζ : constantes positivas.¹¹⁹

La ganancia depende en primera instancia del nivel de consumo e inversión pero a su vez mantiene una estrecha relación con el nivel de exportaciones y el déficit presupuestal. Los

¹¹⁸ Sosa Barajas, S. W. (2001). *Op. Cit.*

¹¹⁹ Lechuga Montenegro, J., & Urbina Romero, F. (18 de febrero de 2009). *Inversión y crecimiento en la economía mexicana. Un enfoque Kaleckiano*. Recuperado el 15 de noviembre de 2011, de UAM Azcapotzalco: <http://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/03/reportes/eco/lec/vlec004.pdf>

dos últimos permiten incrementar las ganancias más allá de las condiciones internas, en tanto que el ahorro tiene como único determinante directo el nivel de inversión.

Kalecki plantea que en condiciones de estabilidad la inversión genera un monto igual de ahorro, por tanto, el límite financiero de la inversión no existe y considera que el problema real es si el financiamiento crea o no presiones inflacionarias. Los acervos de capital influyen de manera negativa sobre las decisiones de inversión, lo cual se debe a que “un aumento en el volumen de equipo de capital cuando las ganancias son constantes significa una reducción de la tasa de ganancia”¹²⁰

Dentro del marco de Kalecki, el ahorro externo tiende a desequilibrar la inversión, más aun cuando ésta no favorece la generación y el ahorro de divisas. **Si se contrae la inversión el nivel de ahorro se reduce, por tanto se reducirá la producción de las empresas hasta el nivel de ingreso nacional para que el ahorro sea igual a la inversión.**

La caída del ingreso nacional y el empleo causará, lógicamente, una baja en el consumo así como en los ahorros. La inversión en el corto plazo mantendrá un incremento en la demanda efectiva sin importar su utilización, sin embargo en el largo plazo es de suma importancia su utilización.

De una manera general se puede considerar que la insuficiencia crónica de ahorro con respecto a la necesidad de inversión constituyó un factor importante del alza de precios. Lo que no podía conseguirse por el aumento del ahorro ni por las aportaciones de capital del exterior, podía lograrse con la inflación.¹²¹

4.3 El modelo de Kaldor

Kaldor ha sido uno de los autores que han ejercido una gran influencia dentro del desarrollo y asentamiento de las ideas postkeynesianas. Su obra es muy extensa, ya que ha abarcado distintos campos de la teoría y la política económica (fiscal, monetaria, equilibrio, economía internacional, etc). Entre sus aportes más destacados están las leyes del crecimiento de Kaldor, las cuales se refieren a un conjunto de hechos estilizados observados por dicho economista al analizar las experiencias de crecimiento económico de un grupo muy importante de países desarrollados. Estas leyes fueron presentadas con el objetivo de dar explicación a las diferencias que pudieran presentarse en las tasas de crecimiento en las fases de crecimiento económico de un país. Estas leyes se refieren a los efectos positivos que genera la expansión del producto manufacturero en el conjunto de la

¹²⁰ Lechuga Montenegro, J., & Urbina Romero, F. (18 de febrero de 2009). *Op. Cit* Págs. 1 y 2

¹²¹ *Ibíd.*

economía al inducir el crecimiento del resto de los sectores y elevar la productividad en todas las actividades económicas.¹²²

En 1956, Kaldor, en un trabajo titulado “*Alternative Theories of Distribution*”, propone la manera de enfrentar la inestabilidad del crecimiento, es decir, el crecimiento económico sería estable en la medida que la propensión a ahorrar varía en función de la distribución de los ingresos. Así, **Kaldor supone que la propensión a ahorrar de los trabajadores es inferior a la propensión a ahorrar de los capitalistas.**¹²³

En su modelo Kaldor supone que el ingreso global Y está dada de la siguiente manera:

$$Y = w + \pi$$

$$I = S$$

$$S = S_w + S_\pi$$

Donde w es el salario, π los beneficios, I la inversión, S el ahorro total, S_w ahorro de los trabajadores y S_π ahorro de los capitalistas. El ahorro total está dado por el ahorro de los trabajadores y el ahorro de los capitalistas y se puede reescribir de la siguiente manera:

$$S = s_w * w + s_\pi * \pi$$

Donde s_w y s_π son respectivamente la propensión a ahorrar de los trabajadores y de los capitalistas. Si igualamos el ahorro con la inversión tenemos:

$$I = s_w * w + s_\pi * \pi$$

Dado que podemos definir el salario total w igual al ingreso Y menos los beneficios π y sustituimos en la expresión anterior obtenemos:

$$I = s_w * (Y - \pi) + s_\pi * \pi$$

$$I = Y * s_w - \pi * s_w + s_\pi * \pi$$

$$I = \pi(s_\pi - s_w) + Y * s_w$$

Si dividimos entre la renta Y

$$\frac{I}{Y} = \frac{\pi}{Y} (s_\pi - s_w) + s_w$$

¹²² Cardona Acevedo, M., Zuluaga Díaz, F., Cano Gamboa, C. A., & Gómez Alvis, C. (s.f.). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico*. Recuperado el 15 de noviembre de 2011, de UNIVERSIDAD EAFIT: <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/mca/texto.pdf>

¹²³ Gerald Destinobles, A. (2007). *Op. Cit.*

$$\frac{I}{Y} = \frac{\pi}{Y} (s_{\pi} - s_w) + s_w$$

Despejando el término π/Y

$$\frac{\pi}{Y} = \frac{I}{Y} * \frac{1}{s_{\pi} - s_w} - s_w$$

La ecuación anterior puede interpretarse de la siguiente: dados s_w y s_{π} la participación de los beneficios en el ingreso global dependen de la parte del ingreso global dedicado a la inversión I/Y

Para Kaldor el modelo funciona sí $s_{\pi} \neq s_w$ y $s_{\pi} > s_w$; ésta última es la condición de estabilidad. Con esta aportación Kaldor intenta atenuar el pesimismo del modelo de Harrod-Domar que pone en evidencia la inestabilidad del crecimiento. Kaldor supone en este modelo la propensión al ahorro deja de ser una constante. De manera que la tasa de ahorro es una función creciente de la razón de los beneficios en el ingreso π/Y .¹²⁴

4.4 La Hipótesis del Ingreso Permanente y el Ciclo de Vida

La Teoría Moderna del Consumo se debe en parte a las teorías desarrolladas por Franco Modigliani un keynesiano del Instituto Tecnológico de Massachusetts, quien escribió *la teoría del ciclo de vida* y por Milton Friedman de la Universidad de Chicago considerado el padre del monetarismo moderno, quien escribió *la teoría del ingreso permanente*.

A pesar de ser economistas de escuelas totalmente distintas, actualmente gran parte de los economistas aceptan estas teorías como ciertas e incluso las llamas conjuntamente *hipótesis del ingreso permanente y ciclo de vida*.

La teoría del ciclo de vida postula que los individuos planean su consumo y su ahorro en periodos prolongados con el fin de distribuir de la mejor manera su consumo a la largo de toda su vida.

La función del consumo de la teoría del ciclo de vida, a diferencia de la keynesiana que define un valor único de la propensión marginal a consumir, propone diversas propensiones marginales a consumir dependientes del ingreso permanente, el ingreso transitorio y riqueza. Este modelo supone que la mayoría de las personas elige estilos de vida estables, es decir que no ahorrar demasiado ni tampoco gastan excesivamente el siguiente año, sino que su consumo es más o menos igual en todos los periodos.

Por ejemplo si un individuo se independizara de sus padres y empezara a trabajar a los 20 años, se retirara a los 65 años y muriera a los 80 años, recibiendo un ingreso anual por su trabajo YL de 30 000 unidades monetarias. En este caso sus recursos vitalicios se definen

¹²⁴ Gerald Destinobles, A. (2007). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

como el ingreso anual multiplicado los años de vida laboral WL , que en este ejemplo sería $65-20=45$, serían $30\,000 \times 45 = 1\,350\,000$; si esta cantidad, o sea los recursos vitalicios, los dividimos entre sus años de vida NL que en este ejemplo serían $80-20=60$, su consumo anual C sería de $1\,350\,000/60 = 22\,500$.

$$C = \frac{WL}{NL} * YL$$

$$C = \frac{45}{60} * 30\,000$$

$$C = 22\,500$$

En esta teoría la propensión marginal al consumo se define como WL/NL ; en este ejemplo la propensión marginal al consumo es de 0.75.

Si ahora se supone un incremento de 3 000 unidades monetarias únicamente durante un año (ingreso transitorio), la propensión marginal a consumir sería, en este caso, de $1/60 \approx 0.017$ y solo elevaría el consumo en 50 unidades monetarias más; en cambio si ese incremento de 3 000 unidades monetarias fuera un *ingreso permanente*, la propensión marginal al consumo sería la misma pero incrementaría el consumo en 2 250 unidades monetarias más. **Por lo tanto, la propensión marginal a consumir del ingreso permanente es alta y la propensión marginal al consumo de un ingreso transitoria es muy baja.**

La importancia de la teoría del ciclo de vida es que relaciona los hábitos de consumo y ahorro con consideraciones demográficas según la edad de los individuos; es decir la propensión marginal a consumir que se desprende del ingreso permanente WL/NL cambia según la edad. Por ejemplo un ingreso permanente reducirá la propensión marginal al consumo conforme se reduzcan los años de vida y años laborales; en cambio con un ingreso transitorio, la propensión marginal a consumir será muy baja pero subirá lentamente conforme disminuyan los años de vida.

En conclusión, la teoría del ciclo de vida supone que el consumo es constante durante toda la vida, por lo que durante los años laborales, el individuo deberá ahorrar y acumular activos. Al final de su vida laboral, cuando ya no pueda trabajar, comenzará a vivir de esos activos de modo que gastará más de lo que gana en un periodo en los años restantes de vida, de tal manera que los activos deberán ser igual a cero al final de su vida, exactamente como había empezado al inicio de su vida laboral.

La teoría del ingreso permanente afirma que el consumo se relaciona con un cálculo del ingreso de largo plazo que Milton Friedman lo postulo como “ingreso permanente” y no con el ingreso actual. Friedman supone que una persona que recibe su ingreso una vez a la semana, pero esa persona no consumirá todo el viernes y nada

el resto de la semana; para Friedman la gente prefiere un consumo continuo a la abundancia hoy y la escasez mañana.

Por tanto el ingreso permanente¹²⁵ es la tasa continua de gasto que puede mantener una persona durante el resto de su vida, dada su riqueza actual y el nivel de ingreso ahora y del futuro.

$$C = cYP$$

Donde YP es el ingreso permanente disponible. Dado un ingreso y consumo fijo de un individuo, a que ante el aumento de los ingresos esta persona decidirá si es un ingreso transitorio (como por ejemplo un trabajador que laboró horas extras por única ocasión) o si es ingreso permanente (por ejemplo un profesor adjunto que obtiene la titularidad en una universidad prestigiosa). El objetivo de esta decisión, según la hipótesis del ingreso permanente y ciclo de vida, será mantener un consumo más uniforme y estable que su ingreso.

Por lo tanto esta teoría postula un comportamiento extremo del ingreso tendrá una escasa variación en el consumo.¹²⁶

La moderna hipótesis del ingreso permanente y el ciclo de vida, la cual tuvo varias modificaciones en las que se añadieron conceptos como la incertidumbre, la impaciencia, entre otros, expone formalmente el problema a partir de la maximización de las utilidades de toda la vida de un consumidor representativo.

En este moderno enfoque un consumidor disfruta de la utilidad de su consumo en un periodo particular $u(C_t)$; por tanto *la utilidad de por vida*¹²⁷ será la suma de las utilidades de cada periodo y *las restricciones presupuestarias de por vida* son igual a la suma del consumo con los recursos de toda la vida, periodo por periodo.

$$Utilidad Vitalicia = u(C_t) + u(C_{t+1}) + \dots + u(C_{T-1}) + u(C_T)$$

$$siempre que C_t + C_{t+1} + \dots + C_{T-1} + C_T$$

$$= riqueza + YL_t + YL_{t+1} + \dots + YL_{T-1} + YL_T$$

En este modelo, los consumidores escogen el consumo de cada periodo para maximizar la utilidad de por vida, sujetándose a que el consumo total en su vida sea igual a los recursos

¹²⁵ Nótese la similitud del concepto de ingreso a largo plazo que prácticamente es la misma idea que la teoría del ciclo de vida.

¹²⁶ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*

¹²⁷ Cabe señalar que el modelo deja fuera dos factores importantes: el primero de ellos es que la gente prefiere consumir ahora que después, es decir existe una mayor preferencia en el tiempo adelanta el consumo, este parámetro está representada por el parámetro b . El otro factor que no se toma en cuenta es que el gasto demorado acumula intereses a una tasa r , para consumir más si uno es paciente.

vitalicios. La elección óptima es el esquema de consumo que es igual a la *utilidad marginal del consumo entre periodos*, $MU(C_{t+1}) = MU(C_t)$. Si la utilidad marginal fuera un poco mayor en el periodo t que en el periodo $t-1$, la utilidad de por vida aumentaría al desplazar el consumo de t a $t+1$ porque la ganancia del anterior sobre pasaría la ganancias del primero, recuérdese que la utilidad marginal es el aumento de las utilidades de un pequeño incremento en el consumo.

Si ahora se añadimos la incertidumbre, el consumidor no deberá aplicar la regla de utilidades iguales, dado que la utilidad marginal futura $MU(C_{t+1})$ es insegura en el tiempo t . el consumidor podría igualar la utilidad marginal hoy con su mejor conjetura de la utilidad marginal en el tiempo $t+1$, de modo que la regla se modificaría para igualar la utilidad marginal de hoy con el valor esperado de la utilidad mañana

$$E[MU(C_{t+1})] = MU(C_t)$$

Es importante señalar que las funciones de la utilidad marginal no son observables, de modo que puede expresarse esta ecuación llamada *consumo esperado igualado* como

$$E(C_{t+1}) = C_t$$

Sin embargo estos valores esperados tampoco pudieron ser observados.

Sin embargo a finales de la década de 1970 Robert Hall se dio cuenta que la teoría de las expectativas racionales podría aplicarse al problema, de tal forma que llegó a revolucionar la macroeconomía.

Robert Hall afirmó que el consumo observado puede escribirse como el consumo esperado más una “sorpresa”; según la teoría de las expectativas racionales, la sorpresa es realmente aleatoria e impredecible. Al combinar la fórmula de las expectativas racionales con la regla del consumo esperado igualado, Hall obtuvo su famoso *modelo de paseo aleatorio*.

$$C_{t+1} = C_t + \epsilon$$

En este modelo se afirma que el consumo de mañana debe ser igual al consumo de hoy más un error verdaderamente aleatorio $\epsilon = C_{t+1} - C_t$. Este modelo realmente predice casi a la perfección el consumo actual tomando sólo el consumo anterior más un error.

Finalmente en la versión moderna de la Hipótesis del Ingreso permanente y Ciclo de Vida (HIPCVC) se subraya el vínculo entre la incertidumbre del ingreso y los cambios en el consumo y se adopta un enfoque más formal a la maximización del consumo. **En esta nueva versión los cambios del consumo vienen de los cambios inesperados del ingreso. Sin sorpresas en el ingreso, el consumo del periodo actual debe ser igual al consumo del periodo anterior.**

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

La HIPCVC es muy atractiva para los economistas puesto que se basa en el comportamiento racional del consumidor. Sin embargo varias pruebas empíricas¹²⁸ indican que tanto la función tradicional del consumo como la HIPCVC contribuyen a explicar el comportamiento del consumo; por ejemplo la evidencia de Mankiw y Campbell, concibieron un método inteligente para combinar la HIPCVC y la función tradicional del consumo: Según la HIPCVC, el cambio del consumo es igual al elemento sorpresa ε , de modo que $\Delta C_{HIPCVC} = \varepsilon$; según la teoría tradicional $C = C_0 + cYD$ de modo que $\Delta C_{trad} = c\Delta YD$. Si λ porcentaje de la población se comporta según el modelo tradicional y el resto $(1-\lambda)$ porcentaje sigue la HIPCVC, entonces el cambio total del consumo es:

$$\Delta C = \lambda \Delta C_{trad} + (1 - \lambda) \Delta C_{HIPCVC} = \lambda c \Delta YD + (1 - \lambda) \varepsilon$$

Empíricamente se calculó y el resultado fue: $\Delta C = 0.523 \Delta YD$; lo cual quiere decir que la mitad de los hábitos de consumo se explican con el ingreso actual, más que con el ingreso permanente.

La razón por la cual la HIPCVC no explica mucho el comportamiento del consumo se debe a los supuestos de *restricciones de liquidez y miopía*.

La restricción de liquidez se refiere a que cuando el ingreso permanente es más elevado que el ingreso actual, los consumidores no pueden pedir préstamos para consumir en un nivel mayor a lo previsto por la HIPCVC. Mientras que la miopía se refiere a que los consumidores no son tan previsores como lo supone la HIPCVC. En otras palabras *se produce una restricción de liquidez cuando un consumidor no puede tomar un préstamo para sostener el consumo actual con la esperanza de tener un ingreso mayor en el futuro*.

Por ejemplo un estudiante tiene restricciones de liquidez, puesto que la mayoría de ellos anticipan un ingreso mucho mayor en su futuro del que reciben ahora. Sin embargo la Teoría del Ciclo de Vida postula que los estudiantes tienen que consumir basándose en el ingreso de toda su vida, lo que implicaría que deben gastar más de lo que ganan ahora; para lograrlo deberían pedir prestado, pero es posible que no puedan pedir lo suficiente para sostener el consumo en su nivel permanente.

Cuando los estudiantes salgan de la universidad y comiencen a trabajar, su ingreso aumentará al igual que su consumo. Sin embargo la Teoría del Ciclo de Vida, su consumo no debe aumentar mucho cuando sube su ingreso y si se supera la restricción de liquidez el consumo aumentará mucho más que su ingreso; los consumidores que no pueden pedir

¹²⁸ Para mayores referencias consúltese algunas de las siguientes investigaciones: Robert E. Hall, "Stochastic Implications of the Life-Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and evidence", *Journal of Political Economy*, diciembre de 1978.; David Romer, *Advanced Macroeconomics*, Nueva York MCGraw-Hill, 1996, cap. 7; John Y. Campbell y N Gregory Mankiw, "Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence" NBER Macroeconomics Annual, 1989.

prestado cuando baja su ingreso tienen restricciones de liquidez. Por esta razón *el consumo mantendrá una relación más estrecha con el ingreso actual de lo que postula la HIPC*¹²⁹

Otra explicación de la sensibilidad del consumo al ingreso actual es que los consumidores son miopes debido a que en la práctica es difícil distinguir las restricciones de liquidez. Por ejemplo David Wilcox del Consejo de Gobernadores del Banco de la Reserva Federal, demostró que el anuncio de que van a aumentar los beneficios del seguro social *no producen ningún cambio en el consumo hasta que en efecto se pagan los aumentos de los beneficios*; cuando los agentes reciben los beneficios ajustan su gasto, sobre todo en imprevistos. La demora de este ajuste se debe a que los beneficiarios no tienen ningún activo que les permita ajustar su gasto antes de que reciban su aumento (restricciones de liquidez), o que no presten atención a los anuncios (miopía) o quizás no creen en los anuncios.

En cuanto al ahorro, la hipótesis del ciclo de vida supone que la gente ahorra lo suficiente para financiar su retiro. Sin embargo, también cuentan otras metas del ahorro. Las pruebas de los legados indican que parte del ahorro se hace para dejar una herencia a los hijos. También aumentan las pruebas de la noción de que parte del ahorro es precautorio, que se hace para precaverse de malas épocas. En otras palabras, los ahorros se usan como reserva de seguridad, que se acrecienta en las buenas para mantener el consumo en las malas.

Una prueba de estas motivaciones es que los ancianos casi no “desahorran”. Viven de los ingresos (como intereses y dividendos) de su riqueza sin reducirla, como pronostica la HIPC. Una explicación es que cuanto más ancianos sean los agentes, más temen a que vayan a pagar facturas cuantiosas por atención médica y, entonces, más reacios son a gastar. Las pruebas de encuestas de consumidores, a quienes se preguntan por qué ahorran, indican también que se ahorra para enfrentar necesidades de emergencia.

Estas pruebas son congruentes con una versión del modelo del ciclo de vida en el que se excluye explícitamente la incertidumbre sobre el futuro y las necesidades futuras. Las fluctuaciones en el ingreso crean considerables riesgos para el consumidor, porque el dolor causado por una baja grande en el gasto es mayor que el placer de un aumento de igual magnitud en el gasto.

Una manera de que los consumidores no acorten drásticamente su consumo en las épocas malas es ahorrar activos de reserva a los que pueda acudir en emergencias. Por otro lado, la mayoría de los consumidores son impacientes: prefieren gastar ahora que guardar para el futuro. En estas condiciones, los consumidores tienen que “planearse una meta”, en cuanto a nivel de riqueza. La meta será el punto en el que la impaciencia se equilibre exactamente

¹²⁹Para mayores referencias sobre estudios de restricciones de liquidez, véase Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*

igual con la motivación a ahorrar como precaución (reserva de emergencia). Si la riqueza está debajo de la meta, la motivación para el ahorro precautorio será mayor que la impaciencia y el consumidor tratará de acumular riqueza para alcanzar la meta: si la riqueza es mayor que la meta, la impaciencia es mayor que la previsión y el consumidor tenderá a ahorrar. Estos efectos generan una PMgC mucho mayor que lo que habría pronosticado la HIPCVC estándar.

Asimismo existen pruebas¹³⁰ de que los consumidores actúan como agentes de reservas de emergencias. Cuando son jóvenes y que acumulan para guardarse de riesgos. Alrededor de los 40 años, el hábito de ahorrar se enfoca más en el retiro y la HIPCVC tradicional funciona mejor.¹³¹

5 Otras Teorías

5.1 Malthus

Malthus es conocido principalmente por su principio de la población, la cual consiste en el crecimiento geométrico de la población y el crecimiento aritmético de los alimentos lo cual llevaría a una escasez de alimento y por ende Malthus recomendaba frenar la población mediante guerras hambres y epidemias.

Malthus era clérigo y partidario de los terratenientes, defendía los intereses de las clases altas, justificando el “gasto improductivo” de las clases terratenientes. **Desarrollo una teoría sobre el subconsumo, en la cual supone que: “la mayoría de los consumidores son trabajadores que nunca pueden comprar los productos fabricados por ellos, porque el valor de la producción supera necesariamente al valor de los salarios pagados.** Por lo tanto, cierto volumen de gasto en artículos lujosos y servicios de mano de obra pagados con beneficios y rentas resulta necesario para asegurar la continuación de la reproducción”¹³². Cabe aclarar que ésta es una versión rudimentaria de la doctrina del subconsumo.

Malthus fue el primero en oponerse a la Ley de Say, para él en la economía existían plétores, es decir una saturación de mercancías¹³³ por la escasez de demanda ocasionada por los niveles de subsistencia que tenían los trabajadores, quienes no podían consumir las

¹³⁰ Véase por ejemplo Jonathan A. Parker y Pierre-Oliver Gourinchas, “Consumption over the Life Cycle”, *Econometrica* 70, núm. 1 enero de 2002.

¹³¹ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. cit.* Cap. 13

¹³² Blaug, M. (1985). *Op Cit.* Pág. 217

¹³³ Para Malthus no sólo podía existir una plétora de mercancías, sino también de capital, aunque sólo mencionó la posibilidad: “Y si cuando se produce tal hecho [un aumento de los fondos de mantenimiento del trabajo mucho más rápido que el crecimiento de la población] puede existir un abarrotamiento general de mercancías, ¿cómo es posible afirmar, como norma general, que el capital nunca es excesivo?... Malthus, T. R. (1946). *Principios de economía política; introducción de J.M. Keynes.* México: Fondo de Cultura económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

mercancías que ellos producían y, como se ha mencionado anteriormente, era necesario “el consumo improductivo” de los terratenientes.

Malthus y Ricardo discreparon en casi todos los puntos fundamentales de la economía política, pero en 1813 la disputa se había ampliado al problema de la acumulación de capital y a su efecto sobre las cuotas distributivas. Su desavenencia se declaró abiertamente con el debate de 1815 sobre las leyes de los cereales, en las que Ricardo defendía el libre cambio y Malthus la protección.¹³⁴

Por esta razón Malthus se dedicó a demostrar la importancia de la renta de la tierra en la economía, afirmando que ésta agrega valor al producto y no sólo es una redistribución; una idea totalmente contraria a la de Ricardo.

Una diferencia importante entre Ricardo y Malthus fue la posición que tenían con respecto a que clase social (terratenientes que representan el sector primario, mientras que los industriales que representan el sector industrial) comandaba la economía; es decir si la acumulación de capital depende de la oferta o de la demanda.

Para Malthus la demanda efectiva de los terratenientes hacía crecer a la economía puesto que, como ya se mencionó anteriormente los trabajadores vivían a niveles de subsistencia y no podían comprar lo que ellos producían. Mientras que Ricardo aceptaba la Ley de Say, aunque no era lo más importante de su obra, lo cual implica que el sistema no tiene saturaciones y que la oferta comandaba a la economía, es decir mediante la expansión de la oferta, la economía crecía porque se producían más insumos iguales a su oferta, de este modo no existían plétores de mercancías.

Cabe destacar que estos puntos que se han mencionado sirven como contexto para ubicar sus ideas y sus aportes e irlos englobando bajo ciertas características y hacer una clasificación con ello. Sin embargo estos temas son muy extensos y requieren un estudio específico para cada punto, por lo tanto sólo nos avocaremos a las ideas afines para esta investigación.

Malthus consideraba al proceso de ahorro y la acción inversora como actividades rigurosamente interdependientes; los individuos ahorran para invertir, y la inversión se financia con los beneficios, más bien que con el crédito bancario. Malthus aseguró que la decisión de ahorrar no siempre está acompañada del deseo de adquirir bienes recientemente manufacturados.

Para Malthus: “el principio de ahorro llevado al exceso, destruiría el principio de la producción...Si el consumo excede de la producción, el capital de un país debe ser disminuido, y su riqueza debe ser gradualmente destruida a causa de su falta de capacidad

¹³⁴ Blaug, M. ([197-]). *Op Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

de producción, si la producción excede mucho al consumo, el incentivo para acumular y producir debe cesar a causa de la falta de una demanda efectiva”¹³⁵

Malthus identificaba el acto de ahorrar con el acto de invertir. Él recurría continuamente a la noción intuitiva de que el ahorro actúa simultáneamente para disminuir la demanda de artículos de consumo, y, en la medida en que es inmediatamente reinvertido, para aumentar la oferta de bienes de consumo.

La teoría de Malthus es una teoría del subconsumo, del modelo superahorro, no en el sentido usual de que el ingreso salarial es inadecuado para comprar el producto total a precios que cubren los costos, sino en el sentido que la demanda reducida de los que no perciben ningún salario no puede absorber el aumento de la producción que sus ahorros lo han hecho posible. Lo que no se toma en cuenta es que el doble efecto del ahorro no se produce simultáneamente, debido al carácter consumidor de tiempo de la producción. El descenso en la demanda de artículos de consumo empareja inicialmente con un incremento en la demanda de medios de producción que a continuación reduce los costos, liberando así poder adquisitivo para la reabsorción de la producción adicional.

En una economía expansiva, el ahorro es complementario del consumo. Para Malthus “la fortuna de un país se hace del mismo modo que las fortunas de los individuos..., mediante ahorros, sin duda; pero mediante ahorro proporcionados por un incremento en las ganancias y una reducción en objetos de lujo y placer”. Asimismo agregó que mayor ganancia significa menor consumo: “tan pronto como los capitalistas pueden comenzar a ahorrar de unos beneficios sólidos y crecientes, en lugar de hacerlo de unos gastos disminuidos..., entonces podemos comenzar, segura y efectivamente, a recuperar nuestro capital perdido, mediante el proceso habitual de ahorrar una proporción de nuestra renta incrementada para agregarla a aquel”.¹³⁶

Cabe destacar que Malthus no quería demostrar la posibilidad de la sobreproducción temporal sino la posibilidad de la sobreproducción permanente de todos los bienes. Sin un gasto exógeno por parte de los “consumidores improductivos”, el proceso de acumulación de capital conduce inevitablemente al estancamiento secular.

Esta es la principal diferencia entre Malthus y Ricardo, ya que el segundo hablaba de una plétora sólo temporal. Malthus tampoco descartaba el mecanismo directo.

¹³⁵ A pesar de que Malthus planteaba la idea de que el ahorro puede tener efectos perversos sobre la economía, debido a la posibilidad de generar un subconsumo, este argumento se desarrolló con mayor amplitud en escritos posteriores de economistas como John Hobson o Mummery. Para estos autores las crisis surgían como consecuencia del ahorro excesivo y la incapacidad crónica del sistema económico de mercado para distribuir suficiente poder de compra entre la población para demandar los bienes producidos. En este sentido, el ahorro afectaría a la prosperidad. Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE.

¹³⁶ Blaug, M. ([197-]). *Teoría económica de Ricardo. Un estudio histórico*. Madrid: Ayuso. Págs. 148-151

Por lo tanto se destaca que Malthus considera que ahorro depende del ingreso. Malthus consideraba que el ahorro tenía dos funciones: la primera servía como un freno al consumo, mientras que la segunda era que el ahorro servía para la acumulación de capital. Es decir el ahorro funcionaba como una variable que equilibraba la escasez de mercancías o la sobreproducción de las mismas. Lamentablemente no nunca logró determinar las fuerzas que modificaban a la óptima tasa de ahorro.¹³⁷

Malthus basó sus ideas con base en el supuesto de que la población vive por debajo de niveles de subsistencia, por ende los trabajadores no podían comprar sus propios productos y eso generaba saturaciones, por eso para él era importante el ingreso de los terratenientes porque eran ellos los que determinaban el ahorro. Malthus habló de una tasa óptima de ahorro la cual funcionaba como freno para evitar las posibles saturaciones.

Malthus, quien se opuso a la ley de Say, basó su investigación en observar las saturaciones de mercancías, debido a que los trabajadores, quienes vivían en niveles de subsistencia, no podían ahorrar y por tanto los terratenientes eran quienes debían ahorrar dados su nivel de ingreso.

Recuérdese que afirmamos que para los clásicos que hayan aceptado la Ley de Say, el ahorro depende de la tasa de interés. En cambio **para Malthus, quien rechazó la ley de Say, el ahorro no depende de la tasa de interés, puesto que nunca especificó las fuerzas que determinan la tasa óptima del ahorro; pero dado su análisis, se puede interpretar que el ahorro depende del ingreso de los terratenientes.**

5.2 La teoría Austriaca y modelo de decisiones intertemporales

Nassau Senior fue el creador de la teoría de la abstinencia. **Consideraba a la abstinencia como un sacrificio que se realizaba para crear capital**¹³⁸ con el propósito de incrementar el valor de la propiedad; es decir si se consumía el ingreso corriente, disminuía el valor de la propiedad porque se consumía el propio capital. Sin embargo los individuos preferirán el consumo presente al futuro, puesto que no tienen asegurada la vida y no es posible tener en cuenta el valor exacto del consumo en el futuro.¹³⁹

Durante toda la mitad del siglo XXI, la séptima edición de la obra de Mill, Principios de Economía política, fue la biblia indiscutible de los economistas. En el decenio de 1980, el tratado de Marshall empezó a desplazar de al de Mill en los países de habla inglesa; pero todavía en 1900, la obra de éste era el libro de texto básico en los cursos elementales de las universidades británicas y estadounidenses. La extraordinaria durabilidad del libro se debía

¹³⁷ Blaug M. (1995), *Op. Cit.*

¹³⁸ Hay que recordar que la concepción clásica de *capital* es el fondo de salarios, es decir los adelantos hechos a los trabajadores.

¹³⁹ Blaug M. (1995), *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

en gran parte a su mezcla de elementos clásicos y anticlásicos. Representaba la síntesis final de la doctrina ricardiana con muchas precisiones y refinamientos introducidos por los críticos de Ricardo. Sólo trataba de escribir una Riqueza de las naciones al día.¹⁴⁰

Para Mill el capital es resultado del ahorro y los resume en tres teoremas principales. En el segundo de ellos afirma lo siguiente: “Si todas las personas gastaran en goces personales todo lo que producen y todo el ingreso que perciben de lo que es producido por otros, el capital no podría aumentar. Todo capital, con excepciones insignificantes, fue en su origen el resultado del ahorro. Por consiguiente, tiene que haber existido algún ahorro, aun en este estado de relaciones económicas que es el más sencillo de todos; tienen que haber producido más de lo que consumieron o consumir menos de lo que produjeron. El ahorro tendrá que ser aun mayor antes de poder emplear a otros trabajadores, esto es, aumentar su producción más allá de lo que pueden lograr con su propio trabajo. Podemos por lo consiguiente, sin error apreciable, que todo capital, y especialmente toda adición al capital, es resultado del ahorro.”

En el tercer teorema afirma lo siguiente: “Un tercer teorema fundamental respecto del capital, relacionado estrechamente con el último que se ha discutido, es que, aunque se ahorra y es resultado del ahorro, sin embargo se consume. La palabra ahorro no entraña que lo que se ha ahorrado no se consuma, ni tampoco que su consumo haya que aplazarse, sino lo que si se consume inmediatamente el consumo no lo realiza la persona que hizo el ahorro. Si se guarda para uso futuro se dice que se atesora, y mientras esta atesorado no se consume de ninguna manera. Pero si se emplea como capital, se consume en su totalidad, si bien no es el capitalista el que lo consume. El ahorro (para inversión productiva), y el gasto, coinciden muy de cerca con el primer periodo de sus operaciones. Los efectos de ambos comienzan en el consumo, con la consiguiente destrucción de cierta porción de riqueza; sólo las cosas consumidas y las personas que la consumen son diferentes.

En resumen, **el ahorro enriquece a la comunidad al mismo tiempo que a los individuos, mientras que el gasto los empobrece**; lo que equivale a decir que la sociedad en general es más rica por todo aquello que gasta en mantener y ayudar al trabajo productivo, pero más pobre por lo que consume en sus placeres.”

Posteriormente John Stuart Mill retomó la idea de Senior, afirmó que para que el propietario dejara de consumir en el presente era necesaria una remuneración que compensara esa abstinencia. Es decir los individuos no sacrificaran su consumo presente por lo mismo en el futuro, sino que es necesario asegurar un mayor consumo en el futuro que la cantidad sacrificada en el presente, es decir una tasa de interés.

La abstinencia tiene dos significados posible. Puede referirse a un sacrificio que se hace al crear capital: con el ahorro incrementamos el valor de nuestra propiedad, lo

¹⁴⁰ Ibíd.,

que sólo puede hacerse absteniéndose de consumir el ingreso corriente derivado de la propiedad. Es sólo con Mill de donde obtenemos la noción Caseliana de la abstinencia: una remuneración por dejar de consumir nuestro capital. La propiedad confiere al propietario el derecho de consumir su riqueza; si no lo hace, se está absteniendo de ejercitar tal poder.¹⁴¹

Otro importante aporte de Ricardo fue la contribución que hizo a la teoría austriaca mediante la utilización del concepto de fondo de salarios

Para Ricardo, el empleador “adelanta” bienes terminados al trabajador; cuya suma constituya el llamado “fondo de salarios” o capital circulante, es por eso que el capitalista debe ganar un interés sobre el valor monetario de los bienes en proceso que ha “adelantado” a los trabajadores.

La existencia del interés se debe simplemente al lapso que media siempre entre la aplicación de insumos y la aparición del producto, **quien reciba tal interés será quien pueda soportar la “espera” requerida.**

Esta afirmación es también la base y el origen de la teoría austriaca del capital, ya que en el lenguaje de dicha teoría, los trabajadores están obligados a pagar con un premio sobre los bienes presentes porque no pueden esperar la terminación del proceso productivo. La aportación principal de Ricardo para la teoría del interés es “la objeción del tiempo” ya que como el mismo Blaug dice: es “una observación que hace de Ricardo el padre de la teoría austriaca del capital”¹⁴²

La teoría del interés basada en la abstinencia pretende explicar por qué el capital es escaso. Esto quiere decir que **el ahorro para los propietarios implica un costo que se tiene que asumir al desviar la corriente de ingresos del consumo hacia la inversión.** Es decir la productividad puede seguir creciendo siempre y cuando se invierta y no se consuma. Sin embargo los resultados sólo se verán cuando haya transcurrido un lapso de tiempo; es decir es necesaria una “espera”, por tanto el capital es escaso porque la oferta de espera es limitada.

Esta teoría constituye una deducción lógica de la concepción del capital que se tiene en la doctrina clásica del fondo de salarios, es decir si el capital son los adelantos hechos a los trabajadores, entonces la tasa de interés es la remuneración a los propietarios que prestan bienes presentes a asalariados a cambio de bienes futuros de asalariados.

La teoría de la abstinencia supone que el ahorro es una función de la tasa de interés y también se ha reconocido que gran parte de ese ahorro proviene de los beneficios ganados previamente por las empresas, es decir de la productividad. Por otra parte el

¹⁴¹ Ibíd.

¹⁴² Blaug, M. (1985). *Op Cit.*

concepto de “espera” implica que el tiempo *por si solo* crea la necesidad de un sacrificio social para aumentar el acervo de capital.¹⁴³

Cabe destacar que con Mill se comienza a hacer depender al ahorro de la tasa de interés, bajo esta línea de pensamiento se fue desarrollando la teoría de los fondos prestables, retomada tanto por clásicos, como por neoclásicos.

La teoría de la abstinencia marca la transición en el pensamiento económico clásico sobre el ahorro; podemos apreciar que con Senior, aun se pensaba que el ahorro dependía de cierto sacrificio, sin embargo con Mill el ahorro se hace depender de una categoría económica: la tasa de interés.

Esto último se complementa con la teoría de la espera de Ricardo para formar una base sólida que se mantuvo a la sombra de las ideas clásicas predominantes y tomo relevancia con el surgimiento de la teoría neoclásica.

Posteriormente los primeros autores en hablar sobre el interés y el capital fue la escuela austriaca¹⁴⁴, compuesta por Carl Menger, Friedrich Von Wieser y Eugen Von Böhm-Bawerk; éste último escribió *Capital e interés* que trata precisamente sobre la teoría del interés neoclásica. Sin embargo Jevons y Marshall aportaron algunas definiciones útiles para entender de una manera más completa la teoría del interés neoclásica.

Jevons define al capital como: “El capital, tal y como yo lo veo, consiste en el agregado de aquellos bienes que son precisos para sostener trabajadores de cualquier tipo o clase ocupados en trabajar. Un stock de alimentos es el principal elemento del capital, pero los suministros de vestidos muebles y todos los artículos de uso diario son también partes necesarias del capital”¹⁴⁵, es decir define de manera muy similar al concepto de fondo de salarios de Ricardo.

Para Jevons, la función más importante del capital es la de permitir esperar al trabajador el resultado de su trabajo llenando un intervalo de tiempo; esto quiere decir que el capital que se adelanta al inicio del proceso productivo permite conservar con vida al trabajador, durante un periodo de tiempo determinado, y posteriormente cuando finalice el proceso productivo se le puede pagar.

Asimismo con ayuda del capital, se pueden realizar importantes y difíciles obras que sin su existencia serian imposibles, puesto que ayuda a fabricar herramientas, máquinas y facilitando la producción de otros bienes. Además, para Jevons: “cualquiera mejoras en el suministro de bienes que alarguen el intervalo medio, entre el momento en que la mano de obra se aplica y el momento que se obtiene su propósito o resultado final depende del uso

¹⁴³ Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

¹⁴⁴ Cabe señalar que tomaron ideas de Senior, Ricardo y Mill.

¹⁴⁵ Jevons, W. S. (1996). *The Theory of Political Economy*. En L. Barbé, *El curso de la economía* (pág. 226). Barcelona: Ariel.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

del capital...todas las colocaciones del capital se traducen en el hecho de que hay un intervalo de tiempo entre el comienzo y el final de toda fabricación”¹⁴⁶.

Para Jevons el capital era el responsable de darle ocupación a la mano de obra su productividad y ayudaba a mejorar la productividad de la misma, puesto que aplicaba las herramientas y maquinas al trabajo. En otras palabras, Jevons atribuía la productividad al capital y no al trabajo, hay que recordar que Jevons rechazaba la teoría del valor-trabajo afirmaba que la utilidad determinaba el valor de los bienes.

Jevons diferencia dos tipos de capitales: capital libre y capital invertido. El primero hace referencia a los salarios (capital en su forma transitoria), mientras que los alimentos y otros bienes necesarios para la vida (capital en su forma real). “Invertir capital es desprenderse de dinero, de alimentos o manutención que el dinero permite comprar, hasta que se completa un trabajo. El capital permanece invertido o enterrado hasta que el trabajo ha rendido un beneficio equivalente al coste inicial, con interés”¹⁴⁷.

Distingue dos conceptos muy similares: “importe de capital invertido” e “importe de inversión de capital”; el primero se refiere a que el capital es una cantidad de una sola dimensión, mientras que la segunda se refiere a una cantidad en dos dimensiones o sea la cantidad de capital y la extensión temporal durante la que permanece invertido.

La demostración de Jevons de la tasa de interés, fue desarrollada de la siguiente manera:

Sea t un periodo de tiempo entre la contratación de mano de obra y el resultado final, sea $f(t)$ una función creciente del producto, es decir si aumenta el tiempo, contratando la misma mano de obra, necesariamente crecerá el producto. Si se amplía el tiempo a $t+\Delta t$ la función resultante será $f(t+\Delta t)$, mientras que el incremento del producto estará dado por $f(t+\Delta t) - f(t)$ que determinara la tasa de interés.

Por lo tanto la tasa de interés viene representada por:

$$\frac{f(t + \Delta t) - f(t)}{\Delta t * f(t)}$$

Si $\Delta t \rightarrow 0$ obtenemos la expresión:

$$\frac{\frac{df(t)}{dt}}{f(t)} = \frac{f'(t)}{f(t)} = i$$

Es decir el interés del capital es la tasa de incremento del producto dividido por el producto total.

¹⁴⁶ Jevons, W. S. (1996). Op Cit.

¹⁴⁷ *Ibidem*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Para Marshall el interés es la retribución al factor capital y se determinara en el mercado de fondos prestables, para lo cual rige la ley de oferta y demanda: “La principal demanda de capital surge de su productividad, de los servicios que rinde, por ejemplo facilitando que la lana sea hilada y tejida más rápidamente que a mano y sin ninguna otra ayuda (...). Por otro lado la oferta de capital está controlada por el hecho de que, para acumularlo, los hombres tienen que actuar prospectivamente: se precisa que demoren el consumo y ahorren, se requiere que sacrifiquen el presente por el futuro”¹⁴⁸ o sea siguiendo a la línea de Blaug la abstinencia.

Marshall también acepta la teoría de la productividad del capital para definir la demanda, mientras que la oferta se fundamenta en la demora; ésta se fundamenta en la proyección, es decir en la capacidad de cada individuo de darse cuenta del futuro.

Supongamos que existe un individuo que tiene que elegir entre dos bienes X_t y X_{t+1} dado un ingreso, por lo tanto intentará maximizar su utilidad tomando como criterio la ley de las utilidades marginales ponderadas:

$$\frac{1}{P_t} * \frac{\partial U}{\partial X_t} = \frac{1}{P_{t+1}} * \frac{\partial U}{\partial X_{t+1}}$$

Sea X_t un bien que puede disponer ahora a un precio de $p_t=1$ y X_{t+1} el mismo bien pero disponible en un periodo posterior al mismo precio o sea $p_{t+1}=1$. Dado que X_t se puede consumir ahora mismo, se prefiere más que el bien X_{t+1} , puesto que no se sabe con exactitud si lo tendrá a pesar de que se mantenga el precio constante, en otras palabras mientras más se amplíe el periodo de tiempo de espera, el valor actual de los bienes futuros serán menores al valor actual del bien presente.

Si llamamos a un factor reductor v entre $0 < v \leq 1$ y sustituyendo en la fórmula de la ley de utilidades marginales ponderadas, obtendremos la expresión:

$$\frac{\partial U}{\partial X_t} = \frac{1}{v} * \frac{\partial U}{\partial X_{t+1}}$$

Se puede concluir que la cantidad X_{t+1} es consumo demorado o en otras palabras ahorro presente. Por otra parte $1/v \geq 1$, la expresión quedará de la siguiente manera:

$$\frac{\partial U}{\partial X_t} \geq \frac{\partial U}{\partial X_{t+1}}$$

Suponiendo que esto ocurre con todos los bienes de n periodos posteriores:

¹⁴⁸ Marshall, A. (1996). Principles of Economics. En L. Barbé, *El curso de la economía* (págs. 68-69). Barcelona: Ariel.

$$\frac{\partial U}{\partial X_t} \geq \frac{\partial U}{\partial X_{t+1}} \geq \frac{\partial U}{\partial X_{t+2}} \geq \dots \geq \frac{\partial U}{\partial X_{t+n}}$$

A esta expresión Böhm-Bawerk la llamó ley de subestimación de las necesidades futuras, en donde el factor constante v recibe el nombre de tasa de actualización y refleja la preferencia por el presente. Si el individuo escoge un bien futuro, ahorrará en el presente y ese factor de actualización se reducirá.

Los neoclásicos consideran al ahorro como oferta directa de capital, que se enfrenta a una demanda de capital. Por lo tanto para los neoclásicos, en el mercado de capitales se determina el precio del uso del capital o tasa de interés, según la oferta y demanda de capitales.¹⁴⁹

Böhm-Bawerk por su parte se planteó el problema de la determinación del interés como un proceso de préstamo de ingreso presente frente al ingreso futuro, es decir describió las causas que originan que los agentes económicos prefieran el consumo presente al consumo futuro.

Para Böhm-Bawerk hay tres razones¹⁵⁰ o fundamentos para que los hombres prefieran en promedio los bienes presentes a los bienes futuros.

Las dos primeras razones crean una demanda excedente agregada de préstamos de consumo: 1) “diferentes circunstancias de deseo y provisión” en el presente y en el futuro, 2) la “subestimación del futuro”. La tercera razón crea una demanda excedente de préstamos de producción: 3) la superioridad técnica de los bienes presentes sobre los futuros.

La primera razón descansa sobre el supuesto de que los individuos que viven por debajo de los niveles de subsistencia y los individuos que esperan encontrarse mejor en el futuro: ambos individuos preferirán los bienes presentes a los bienes futuros. Si suponemos que los ingresos aumentan con el tiempo y que todos esperan que sigan aumentando con certeza, la ley de la utilidad marginal del ingreso decreciente implicará necesariamente una preferencia positiva por el tiempo: si los hombres maximizan la suma de sus utilidades a lo largo de todo el tiempo futuro, estarán dispuestos a pagar un premio sobre los bienes presentes cuando el ingreso esté creciendo a través del tiempo. La razón es que los aumentos del consumo presente agregarán más utilidad que los aumentos del consumo que

¹⁴⁹ Barbé, L. (1996). *El curso de la economía*. Barcelona: Ariel.

¹⁵⁰ Para Fisher y otros autores las dos primeras razones operaban del lado de la demanda y del lado de la oferta del mercado de préstamos, mientras que la tercera razón sólo afecta la demanda de préstamos productivos. Sin el auxilio de una de las primeras dos razones, la productividad física de los métodos más indirectos sin duda mayor, no creará por sí mismo un premio sobre los bienes presentes. La “superioridad técnica de los bienes presentes sobre los bienes futuros” permite proveer más bienes en el futuro que en el presente con los mismos recursos; por lo tanto, las provisiones del futuro serán mayores que las provisiones del presente, pero esto solo hará que los individuos descuenten el futuro a causa de la primera razón. Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

tendrán que sacrificarse en el futuro cuando se pague el préstamo, simplemente porque el ingreso futuro será mayor.

El individuo racional distribuirá su ingreso futuro esperado entre años diferentes para lograr que el peso marginal recibido en cualquier año, haga el mismo aporte a la utilidad total que cualquier otro. Tal individuo convertirá el flujo de ingreso esperado en un flujo planeado de gastos de consumo en forma tal que se iguale la utilidad marginal ponderada de consumo planeado en todos los periodos futuros.

Es decir, Y pesos gastados este año pueden ganar rY pesos de intereses el año próximo, y por lo tanto equivalen a $Y+rY=(1+r)Y$ ¹⁵¹ pesos disponibles el año próximo: $Y_t \approx (1+r)Y_{t+1}$, donde el signo \approx denota indiferencia subjetiva. De igual modo si MU es la utilidad marginal del consumo total anual pagado en el ingreso, y MU/P es la utilidad marginal ponderada correspondiente, entonces $MU_t/P_t \approx (1+r)MU_{t+1}/P_{t+1} \approx (1+r)^2 MU_{t+2}/P_{t+2}$ y así sucesivamente. Por lo tanto, si suponemos que la superficie de utilidad del individuo permanecerá constante a través del tiempo, la fórmula:

$$\frac{MU_t}{P_t} = \frac{MU_{t+1}(1+r)}{P_{t+1}} = \frac{MU_{t+2}(1+r)^2}{P_{t+2}} = \dots = \frac{MU_{t+n}(1+r)^n}{P_{t+n}}$$

Si suponemos que los precios y la tasa de interés no varían a través del tiempo esto significa que la tasa marginal de sustitución intertemporal entre el consumo en el año corriente y todos los años futuros debe ser igual al factor de descuento $(1+r)$

$$\frac{MU_t}{MU_{t+1}} = \frac{MU_{t+1}}{MU_{t+2}} = \frac{(1+r)^2}{(1+r)} = 1+r$$

Siempre que la tasa de interés sea positiva, la utilidad marginal del consumo corriente será mayor que la utilidad marginal del consumo de año próximo en la razón de $1+r$, lo que indica la existencia de la “preferencia por el tiempo”. Un aumento de r hará que los consumidores pospongan el consumo para elevar la utilidad marginal de consumo corriente y reducir la utilidad marginal futura; en otras palabras, si el aumento de la tasa de interés no afecta la utilidad marginal de los gastos en general, un aumento de r promoverá el ahorro; es por esto que la curva neoclásica de oferta de ahorro, como una función de la tasa de interés, se considera normalmente de pendiente positiva.

La preferencia positiva por el tiempo significa que los individuos prefieren el ingreso presente sobre la misma cantidad de ingresos, a pesar de que ambos estén disponibles en los mismos términos; es decir la utilidad marginal del consumo anual total presente pagado en el ingreso será mayor a la utilidad marginal futura aunque $1+r$ sea igual a 1, en la terminología de Fisher, las curvas de indiferencia entre el consumo presente y el consumo futuro tiene una pendiente mayor que 1.

¹⁵¹ Nótese la similitud con la fórmula del interés simple aplicado en Matemáticas Financieras.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

La segunda razón es la subestimación del futuro, es decir, una tendencia hacia la miopía por parte de los agentes económicos, atribuida a Böhm-Bawerk a:

- una deficiencia de la imaginación;
- una limitación de la voluntad;
- la brevedad e incertidumbre de sus vidas.¹⁵²

La deficiencia de la imaginación y la limitación de la voluntad se ven contrarrestadas por el deseo de dejar una fortuna a sus herederos y por la generalizada aprobación social del ahorro “para los malos tiempos”; es decir que la tasa de preferencia por el tiempo declina a medida que aumenta el ingreso per cápita; cuanto mayor sea el ingreso per cápita, menor será el deseo de complementar el consumo presente mediante préstamos o reducciones del ahorro acumulado. Desde luego la posibilidad de verse incapacitado para disfrutar el ingreso futuro por causa de la muerte o el deterioro físico sugiere que los individuos descuentan con frecuencia el futuro, pero la pérdida del disfrute futuro se teme tanto como la pérdida de la capacidad de ganar ingresos y genera un descuento del presente; un pájaro en mano vale más que dos pájaros volando porque el individuo prevé que no podrá cazar a estos últimos.

Finalmente la tercera razón se refiere a que toda inversión en bienes en los procesos productivos aumenta el producto resultante, aunque a una tasa decreciente. Los bienes presentes pueden invertirse ahora y reinvertirse cuando aparezcan mañana, pero los bienes disponibles mañana sólo podrán invertirse mañana. Esta “superioridad técnica de los bienes presentes sobre los bienes futuros”, no se refiere sólo a un producto físico mayor sino también a un valor mayor del producto. Los bienes presentes aplicados ahora a la producción indirecta generan en el futuro una producción física mayor que una cantidad igual de bienes aplicados en el futuro a la producción indirecta; además generan un producto físico mayor que una cantidad igual de bienes aplicados en el futuro a la producción indirecta a causa de los rendimientos decrecientes del alargamiento del periodo de producción. Dado que la mayor de dos cantidades del mismo bien disponibles para un individuo al mismo tiempo es la más valiosa, una cantidad de bienes presentes tiene siempre un valor mayor que la misma cantidad de bienes futuros. Ésta es la formulación que hace Böhm-Bawerk del sentido de las teorías del interés basadas en la productividad: la productividad física neta del capital crea por sí misma un descuento del valor del futuro, independientemente de los factores de las necesidades, las provisiones y la perspectiva deficiente.¹⁵³

¹⁵² Menger, Wieser, entre otros, criticaron esta segunda razón porque implicaba una irracionalidad del individuo.

¹⁵³ Blaug, M. (1985), *Op. Cit.*

En otras palabras **las decisiones de consumo, y por tanto de ahorro, son decisiones en varios periodos, por lo que el problema debe plantearse en términos intertemporales. Es decir el ahorro es consumo presente no realizado y transferido al futuro, por lo que resulta insuficiente considerar al ahorro como una función del ingreso disponible corriente**; nótese que este modelo llamado Modelo de Decisión Intertemporal, de corte neoclásico, es una contraposición al modelo keynesiano.

La versión más simple del modelo considera a un consumidor representativo que enfrenta decisiones para dos periodos, t y $t+1$, y consume todos sus ingresos en ese lapso, de tal forma que al final de $t+1$ no deja nada acumulado. Se asume que existe perfecta certidumbre. Los ingresos que recibe este individuo se denotan Y_t , e Y_{t+1} y su consumo C_t y C_{t+1} . Su objetivo es maximizar su función de utilidad.

$$U = U(C_t, C_{t+1})$$

Sujeta a una restricción presupuestal dada por el flujo de sus ingresos en ambos periodos y la tasa de interés existente, r , que es a la cual puede ahorrar o pedir prestado, de tal forma que su consumo en un periodo puede ser menor o mayor que el ingreso en ese periodo, pero la suma de sus consumos no puede mayor a la restricción presupuestal que enfrenta para ambos periodos.

Este planteamiento puede ampliarse a n periodos. En este caso, la máxima cantidad que puede consumir un individuo es igual al valor presente de su flujo futuro de ingresos. Formalmente, un individuo maximiza su utilidad:

$$U = E_t \left(\sum v(C_t) \right)$$

Sujeta a la restricción presupuestal:

$$\frac{\sum C_t}{(1+r)^t} = A_t + \frac{\sum Y_t}{(1+r)^t}$$

Donde U es la utilidad total; E_t indica que se está optimizando en términos de expectativas, $v(C_t)$ es la función indirecta de subutilidad en el periodo t ; r es la tasa de interés ; A son los activos iniciales y C e Y representan el consumo e ingreso respectivamente.¹⁵⁴

En este modelo la recta presupuestaria describe las oportunidades de intercambio entre el consumo de hoy el consumo en el siguiente periodo, mientras que las curvas de indiferencia describen la preferencia entre el consumo hoy contra el consumo futuro, donde se supone un nivel de utilidad constante a lo largo de la curva (recuérdese que una curva de

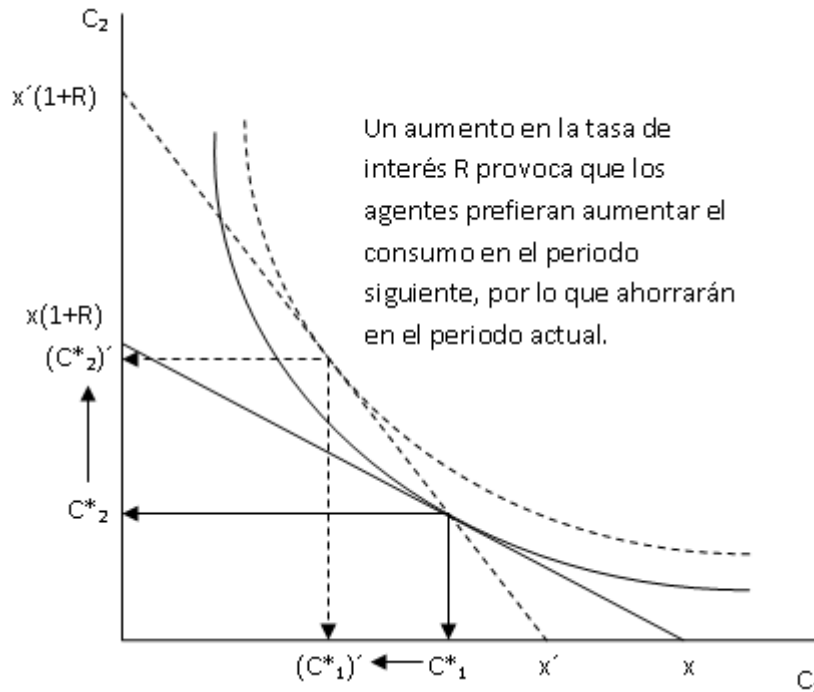
¹⁵⁴ Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE. Cap. 1

indiferencia superior implica que reporta mayor utilidad al individuo y por lo tanto es más preferible).

Por lo tanto el individuo elegirá la cantidad de consumo presente y futuro óptima en el punto en el que la pendiente de su recta presupuestaria sea igual a pendiente en la curva de indiferencia. La pendiente de la recta presupuestaria es $-(1+r)$ y la pendiente de la curva de indiferencia será $-(1+\lambda)$, por lo tanto se elegirán las cantidades de consumo presente y futuro en la que la tasa de interés r sea igual a la tasa de preferencia intertemporal λ .

Si la tasa de interés del mercado r es mayor a la tasa de preferencia intertemporal λ , entonces el individuo puede incrementar su utilidad ahorrando más, esto es, reduciendo su consumo de hoy c_t y aumentando su consumo en el siguiente periodo c_{t+1} .

En otras palabras una tasa de interés alta motiva a los agentes a reducir su consumo corriente a favor del consumo en el siguiente periodo. Asimismo las personas reducen su ocio actual con respecto al del siguiente periodo, lo cual significa que aumentan su trabajo de hoy respecto al de mañana. En conjunto, estos efectos de sustitución intertemporal debidos a una tasa de interés más elevada aparecen como un incremento en el ahorro de hoy.¹⁵⁵



Elaboración propia, adaptado del libro de Robert Barro, Macroeconomía

El resultado de este proceso de maximización es que la utilidad marginal del consumo descontada se mantiene constante. Este razonamiento es la base para la mayor parte de los

¹⁵⁵ Barro, R. J. (1986). *Macroeconomía*. México: Nueva Editorial Interamericana.

modelos utilizados actualmente en la literatura especializada en el tema, tales como el Modelo de Ciclo de Vida, Ecuación de Euler, Ahorro precautorio, Restricciones de Liquidez, y Modelo con Altruismo Intergeneracional.¹⁵⁶

5.3 La Nueva Teoría de Schumpeter

Uno de los aportes más destacados de Schumpeter fue una interpretación sintética y coherente de una parte de la teoría monetaria, distinguiendo el análisis del equilibrio estacionario y el análisis del desequilibrio como resultado de un cambio técnico. Este modelo lo constituye una obra de Schumpeter que se traduce al español como Teoría del dinero y de la banca.¹⁵⁷

Schumpeter supone una economía compuesta por capitalistas propietarios cuyo stock de capital se compone únicamente de capital circulante. En este caso, para una técnica dada, existirá un equilibrio monetario estacionario si el stock de capital circulante se reconstituye en cada período exactamente en el mismo monto. Schumpeter denomina este equilibrio como flujo circular o circuito.

Posteriormente supone un capitalista representativo; la determinación del equilibrio estacionario depende de la decisión que toma este capitalista respecto a la asignación de su beneficio corriente en ahorro, consumo improductivo e inversión. Por un lado, el ahorro bruto de cada capitalista se denota como S y se define como:

$$S = s\Pi + K$$

Donde K es el stock de capital circulante y s es la propensión media a ahorrar sobre el beneficio corriente, Π . De esta manera, se deduce que el ahorro neto es:

$$\tilde{S} = s\Pi$$

El consumo improductivo se representa como la parte del beneficio corriente que no es ahorrada, es decir que $C = c\Pi$, donde c es la proporción del beneficio que se dedica al consumo. Se verifica sin inconveniente que $c = (1 - s)$.

¹⁵⁶ Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE. Cap. 1

¹⁵⁷ El título original en francés de la obra de Schumpeter es *La théorie de la monnaie et de la banque*. Esta obra fue publicada en francés en 2005 y se compone de dos volúmenes. El volumen I es titulado “La esencia del dinero” y el volumen II se titula “Teoría aplicada”. Ambos volúmenes son el resultado del compendio de dos escritos de Schumpeter. Esta obra se trata, por un lado, de la traducción al francés del texto alemán titulado *Das Wesen des Geldes (La esencia del dinero)* publicado originalmente en 1970 y, por otro lado, de la traducción al francés de unos manuscritos inéditos del autor, encontrados recientemente en la Universidad de Harvard, los cuales datan de los años veinte. Tobón, A. (diciembre de 2009). *Schumpeter y la nueva síntesis neoclásica en macroeconomía*. Recuperado el 16 de noviembre de 2011, de Perfil de Coyuntura Económica No. 14: <http://revinut.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/viewFile/5271/4631>

Por otro lado, la inversión bruta del capitalista se define como:

$$I = (1 + g)K$$

Donde g es la tasa de crecimiento o de acumulación del capital invertido.

La inversión neta se define entonces como:

$$\check{I} = gK$$

El equilibrio estacionario Schumpeter lo define como un estado de armonía en el cual la economía reconstituye en el mismo monto las magnitudes económicas, es evidente que el stock de capital no puede aumentar y que, por lo tanto, no hay crecimiento económico. Es decir el nivel de producto es el mismo en cada período.

A su vez Schumpeter enuncia tres condiciones para verificar el planteamiento anterior. En primer lugar, la tasa de interés monetaria, i_m , es igual a cero. En segundo lugar, la inversión neta y el ahorro neto son igualmente nulos y, en tercer lugar, todos los precios monetarios permanecen constantes, es decir que su variación en el tiempo es igual cero. De esta manera, el equilibrio estacionario se define por tres condiciones nulas que describen una política monetaria de estabilización.

$$i_m = 0$$

$$\check{S} = \check{I} = 0$$

$$\dot{P} = 0$$

Según la primera condición, ningún capitalista anticipa beneficios extraordinarios reales positivos derivados de su actividad como productores, dado que ellos sólo reciben el beneficio corriente derivado de la técnica adoptada. Dada esta anticipación, cualquiera sea la tasa de interés fijada por el banco, ningún capitalista estará incentivado a solicitar créditos. El banquero, buscando entregar créditos, disminuye paulatinamente su tasa de interés hasta que ella es cero. De esta forma, una tasa de interés monetaria igual a cero significa que el mercado monetario está cerrado o que no existe un mercado abierto para la obtención de nuevos capitales.

Según la segunda condición, si no se dispone de nuevos capitales, no hay nuevas inversiones ya que la economía no dispone los recursos adicionales para hacerlo. En efecto, el capitalista representativo decide que $s = 0$ y, por lo tanto, que $c = 1$; lo que implica que los beneficios corrientes se consumen integralmente. Puesto que no hay ahorro neto, el capitalista no dispone de recursos adicionales para aumentar su stock de capital, razón por la cual $g = 0$. Así se obtiene que la inversión neta es igual a cero. Finalmente los beneficios

corrientes se gastan improductivamente, los ingresos netos de los capitalistas se dedican a la reconstitución del capital circulante.

Para que se cumpla la tercera condición, Schumpeter parte de la identidad macroeconómica fundamental definida por el ingreso nacional $S + C$, mientras que el valor de la producción nacional equivale a $I + C$, lo que implica que $S + C = I + C$, y por lo tanto, la igualdad $S = K = I$ implica la igualdad entre la demanda global y la oferta global. En consecuencia, si la oferta global es igual a la demanda global, los precios monetarios son de equilibrio y, por lo tanto, ellos deben permanecer constantes, su variación en el equilibrio estacionario es nula, es decir que la tasa de inflación es igual a cero. Así pues, a los precios vigentes, el capitalista no desea modificar sus decisiones.¹⁵⁸

5.4 Marx

Generalmente en los textos de economía, Marx no es considerado economista puesto que su objetivo no era el mejoramiento del sistema. Por su análisis del sistema capitalista, así como sus críticas a la Economía Política Burguesa, es importante estudiarlo pero no es posible ubicarlo con la escuela Clásica propiamente por su método dialéctico y materialismo histórico.

Marx afirma que la riqueza de las naciones está determinada por la capacidad de producción de mercancías, puesto que ésta es la forma elemental de la sociedad capitalista. La mercancía es una cosa que satisface necesidades humanas, ya sean físicas o mentales.

Una de las características de la mercancía es que tiene un valor de uso, esto significa que un objeto es útil. Otra característica de la mercancía es que tienen un valor de cambio, expresada como la relación cuantitativa, la proporción en que se cambian valores de uso de una clase por otros valores de uso de otra clase. Esto pareciera como si los valores de cambio fueran algo casual y relativo. Si prescindiéramos de la primera característica, valor de uso de las mercancías, éstas solo conservan una cualidad: **la de ser productos del trabajo**.

Por tanto el valor de una mercancía se determina por la cantidad de trabajo socialmente necesaria, por lo que el valor de una mercancía es igual al valor de cualquiera otra¹⁵⁹, lo que el tiempo de trabajo necesario para la producción de la primera es al tiempo de trabajo necesario para la producción de la segunda.

Bajo este contexto, ¿Cómo es posible entonces que dos mercancías cualitativamente diferentes, esto es que tienen valores de uso distinto, pueden intercambiarse? La respuesta

¹⁵⁸ Tobón, A. (diciembre de 2009). *Op. Cit.*

¹⁵⁹ Cabe señalar que Marx desarrolla toda su teoría utilizando el concepto de valor, trabaja en la esfera del valor y supone que las mercancías se venden a su valor. Es hasta la tercera sección cuando Marx levantará el supuesto de que los valores son iguales a los precios, sin embargo no abordaremos este tema, el cual es muy extenso y tiene muchas controversias.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

es que ambas mercancías son productos del trabajo humano y tienen la misma cantidad de trabajo incorporado.

Siguiendo esta relación, Marx describe y analiza históricamente la génesis del dinero. Inicia su análisis en la antigüedad, cuando dos productores se encontraban por casualidad e intercambiaban dos mercancías cualitativamente distintas con la misma cantidad de trabajo. Posteriormente una mercancía tomó la forma de equivalente general, según la posición de ésta dentro de la sociedad. En este equivalente general se refleja el valor de todas las demás mercancías. Conforme va evolucionando la sociedad y las transacciones son más frecuentes, se dificultaba si el equivalente general no tenía ciertas cualidades; como divisibilidad, peso, durabilidad, entre otras; por sus características, históricamente los metales fueron tomando ese papel, especialmente el oro. En esta etapa el equivalente general todavía es una mercancía pero además sirve como mercancía (valor de uso) y también sirve como equivalente general (valor de cambio). Finalmente la forma dineraria representa el precio de una mercancía, sin ser el dinero una mercancía; es decir ya no importa que el dinero sea una mercancía como tal porque ya no tendrá valor de uso sino sólo valor de cambio.

Marx destaca el papel del dinero en el proceso de circulación de mercancías; el vendedor posee mercancías que a él no le sirven, por eso busca dinero (que sería el valor de uso para él), mientras que el comprador posee dinero (no tiene valor de uso) pero desea la mercancía. Es así como se da el intercambio.

De esta manera para él, el dinero es algo necesario para el intercambio de mercancías. Dado que los productos generados en la esfera de la producción, se convierten realmente en mercancías en el intercambio, en la esfera de la circulación, por ende el dinero juega un papel fundamental en el proceso de circulación de mercancías.

La forma de dinero no es más que el reflejo, adherido a una mercancía, de las relaciones entre todas las demás mercancías. Con todo, que el dinero funcione como medio de compra o como medio de pago es una circunstancia que en nada afecta la naturaleza del intercambio mercantil.

Marx identifica algunas funciones del dinero que no habían sido desarrolladas por sus antecesores:

1. Medida de valor. La función fundamental es la medida de los valores, partiendo ya del supuesto permanente de que la mercancía dineraria es el oro, el oro se convierte en la forma de manifestación necesaria de la medida del valor inmanente a las mercancías: el tiempo de trabajo. Pero como toda forma de valor, la forma oro también es una forma “ideal o figurada”, de modo que el cuerpo material del oro no se requiere realmente para desempeñar esta primera función.

2. Patrón de los precios. Ésta es algo muy diferente a la primera: si la función de medida del valor la desempeñaba el oro como “encarnación social del trabajo humano”, y por tanto como algo que puede variar de valor, el patrón de los precios lo ejerce, “peso metálico fijo”, como medida exacta de esa cantidad particular de oro. Esto exige fijar un determinado peso en oro como la unidad de medida de ese patrón, y esta segunda función no se ve afectada por el cambio de valor del oro.
3. La tercera función del dinero tiene que ver con la metamorfosis de las mercancías y es su función como “medio de circulación”. Se trata de que el proceso M-D-M se asiste a “dos metamorfosis contrapuestas”: primero se vende una mercancía por dinero, y después se usa el dinero para una nueva compra, es decir el ciclo de cada mercancía se enreda necesariamente con los ciclos de otras mercancías en el seno del *proceso conjunto* de la circulación mercantil. Sin embargo nadie necesita comprar inmediatamente por el solo hecho de haber vendido, precisamente por eso la circulación de mercancías supera las barreras y límites que se oponían a la mera circulación de productos y al mismo tiempo al escindir la venta y la compra, acarrea la posibilidad de una crisis.

Aquí Marx recurre, sin escribirla, a la ecuación del dinero: $P \cdot Q = M \cdot V$, y argumenta que, con la explotación de los nuevos yacimientos americanos (siglos XVI-XVIII), los precios (P) subieron en Europa, no porque aumentara la cantidad de oro (M), sino debido a que bajó su valor (por el aumento de productividad en su extracción), tras lo cual la masa de medios de circulación aumentó “en proporción directa al precio de las mercancías”.

4. La cuarta función del dinero como tesoro proporciona a la circulación un colchón de seguridad que permite que la masa de dinero que necesita refluya y afluya constantemente a ella en caso de necesidad.
5. La quinta función del dinero –y la segunda del “dinero como dinero”, ya que las tres primeras eran más bien funciones del dinero “como mercancía específica”– es la de servir de “medio de pago”. Y aunque la autonomización de esta función permite cancelar y compensar numerosos pagos (el dinero sólo funciona aquí idealmente), los pagos efectivamente realizados sí que suponen trabajo social materializado. La contradicción que estalla en la fase de “crisis dineraria” que ocurre durante las crisis de producción y comerciales provoca una hambruna o “hambre de dinero efectivo”. Asimismo, el “dinero crediticio” surge de esta función, pues los propios certificados de deuda circulan como medio de transferir los propios créditos. Por último, con el desarrollo de la sociedad burguesa tiende a desaparecer el atesoramiento como forma autónoma para desarrollarse como “fondo de reserva constituido por medios de pago”.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

6. Finalmente, en su última función y sólo en el mercado mundial, el dinero funciona como dinero mundial, es decir, en forma de lingotes, como la mercancía oro que realmente es.¹⁶⁰

Marx fue el primero en diferenciar el “dinero como dinero” y el “dinero como capital” en su forma en la esfera de la circulación; esto es que el dinero como capital se distingue en que el objetivo es obtener más dinero del que se desembolsa al comprar medios de producción para producir una mercancía. Mientras el dinero como dinero se distingue en su forma de circulación que el poseedor de mercancías realiza un intercambio con el poseedor de dinero, siempre y cuando el dinero represente el mismo valor en la mercancía.

Una comparación que hace, es con la circulación mercantil simple (M-D-M), la cual tiene como fin último la compra de una mercancía para consumo propio. Mientras que la transformación de dinero en capital (D-M-D) se distingue en que el fin último es la obtención de dinero, es decir que retorne valor de cambio.

Marx observa que cuando el dinero se convierte en capital, es decir se arroja dinero a la circulación, se obtiene un excedente, esto es $D-M-D'$, donde $D' = D+d$; a este excedente de Marx lo denomina plusvalor.

Bajo estas condiciones, si se intercambian valores equivalentes como se mencionó anteriormente, ¿cómo es posible que pueda obtenerse un excedente? Marx afirma que si se intercambian equivalentes en la circulación, el plusvalor no puede surgir en la circulación. Por lo tanto tiene que crearse en otra parte: en la esfera de la producción. Sin embargo aun cuando se produce el plusvalor en la esfera de la producción, es hasta en la esfera de la circulación (venta de la mercancía) cuando se ve ese incremento cristalizado en su forma dineraria. Cabe destacar que para que se conserve como capital, esta masa de dinero obtenido no debe gastarse como dinero.

Para convertir el dinero en capital, el poseedor de dinero (capitalista) debe poseer sus medios de subsistencia asegurados y medios de producción. Este tiene que recurrir al mercado a buscar una mercancía específica que sea capaz de conservar el valor de los medios de producción, transferirlos al producto que se está creando y agregarles valor por medio del trabajo; esa mercancía es la fuerza del trabajo. Esta fuerza de trabajo se encuentra en el obrero, éste individuo tiene que ser libre de dos maneras: libre en el sentido de que es dueño de su propia fuerza de trabajo y libre en el sentido de que no tiene otras mercancías que vender más que su propia fuerza de trabajo; es decir no tiene medios de subsistencia.

En el mercado, Marx afirma que el capitalista y el obrero se enfrentan como personas jurídicamente iguales, esto es que intercambiaran mercancías equivalentes. El obrero

¹⁶⁰ Marx, K. (1985). *El capital* (Tomo I). México: Fondo de cultura económica. Págs. 56-102

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

ofrecerá su fuerza de trabajo a cambio de medios de subsistencia que le permita mantenerse en las mismas condiciones y también para su familia. Esto implica que al obrero no se le pagará por la totalidad de su trabajo, sino sólo por el equivalente a sus medios de subsistencia. A pesar de que al obrero no se le paga su trabajo completo, aun así es equivalente su fuerza de trabajo a su salario.

Marx considera el movimiento global como $D - M \dots P \dots M' - D'$, o su forma explícita

FT

$D - M < \dots P \dots M' (M + m) - D' (D + d)$.

MP

“El capital aparece aquí como un valor que recorre una secuencia de transformaciones conexas y que se condicionan recíprocamente, una serie de metamorfosis que constituyen otras tantas fases o estadios de un proceso global. Dos de estas fases pertenecen a la esfera de la circulación, una a la esfera de la producción. En cada una de estas fases el valor de capital se encuentra en una figura distinta, a la que corresponde una función diferente, especial. Dentro de este movimiento el valor adelantado no sólo se conserva, sino que crece, aumenta su magnitud. Finalmente, en la última fase, retorna a la misma forma bajo la cual apareció al iniciarse el proceso global. Por eso este proceso global es un proceso cíclico.”

“El ciclo del capital sólo se efectúa normalmente mientras sus distintas fases se desenvuelven sucesivamente sin paralizaciones. Si el capital se estanca en la primera fase $D - M$, entonces el capital dinerario se congela convirtiéndose en tesoro, si se paraliza en la fase de producción, entonces los medios de producción yacen, desprovistos de función, de un lado, mientras del otro la fuerza de trabajo permanece desocupada; si la detención ocurre en la última fase $M' - D'$ entonces las mercancías acumuladas que no se pueden vender obstruyen la fluencia de la circulación.”¹⁶¹

Ahora analizaremos el ahorro que, para este autor es la acumulación de capital.

La primera condición de la acumulación es que la mercancía se venda y que el capitalista lo transforme la mayor parte del dinero en capital obtenido para su posterior reinversión.

La segunda condición es que tiene que ser un proceso continuo y repetitivo, esto que nunca se deje de producir puesto que nunca se dejará de consumir; por lo tanto la misma inercia de acumulación crea las bases para su reproducción como sistema.

La tercera condición es que todos los medios de producción se deben de reponer totalmente como mínimo; Marx le llama a esta forma *Reproducción simple*.

¹⁶¹ Marx, K. (1985). *El capital* (Tomo II Vol.4). México: Siglo XXI.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Otra condición necesaria para la acumulación de capital es que exista una escisión entre el trabajador y sus medios de producción o su producto; es decir una reproducción y perpetuación de la clase obrera por un lado y por otro la clase capitalista.

Marx afirma que con en un inicio el capitalista acumulaba lo más que se podía, “absteniéndose” de consumo, es decir era una persona frugal, mientras con el avance de la sociedad, el capitalista acumulo de tal forma que podía gastar en bienes de lujo y aun así seguir acumulando. Sin embargo el capitalista hace ambas cosas a la vez pero siempre anteponiendo la acumulación.

Para él, el papel del capitalista es “¡Acumulad, acumulad! "La industria provee el material que el ahorro acumula". Por tanto, ¡ahorrad, ahorrad, esto es, reconvertid en capital la mayor parte posible del plusvalor o del plusproducto! Acumulación por la acumulación, producción por la producción misma”

Como definimos anteriormente, **el obrero no puede ahorrar, puesto que sólo se le paga un salario de subsistencia y que no le permite un excedente o acumular; por tanto en conjunto el obrero no puede ahorrar.**

Históricamente como resultado de la lucha de clases, el obrero consiguió formar pequeñas cajas de ahorro que le permitían cubrir algunos eventos específicos; posteriormente el Estado organizó esos ahorros en un fondo de ahorro pero de forma forzosa, esto es mediante una deducción del salario percibido.

Para Marx el ahorro es el empleo de plusvalor como capital, o la reconversión de plusvalor en capital; a esto lo denomina acumulación del capital.

A continuación nosotros abordaremos el tema del interés bajo la perspectiva de Marx

Marx ejemplifica con un hombre A que posee £100, pero le cede a otro hombre B que transforma las £100 en capital. El hombre B obtiene una ganancia¹⁶² de £20. Si el hombre B le abona, por ejemplo, £5 de la ganancia obtenida al hombre A, a estas £5 Marx le llama interés. Por tanto Marx considera al interés como una parte de la ganancia.

Marx le llama capitalista dinerario al hombre A (poseedor de dinero), y capitalista industrial o en funciones al hombre B (el que transforma el dinero en capital).

Considerando el movimiento del capital global, pero ahora suponiendo que el capitalista industrial no posee dinero, sino que ahora exista el capitalista dinerario, el capital global queda representado de la siguiente manera: $D - D - M - D' - D'$. Si omitimos $D-M-D'$,

¹⁶²Hay que resaltar que Marx utiliza la categoría plusvalor para referirse al trabajo impago que se apropia el capitalista en la esfera de la producción. Mientras que la categoría ganancia la utiliza para referirse al beneficio obtenido por el capitalista una vez vendida la mercancía en la esfera de la circulación.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

pareciera que “el dinero engendra dinero”, lo cual es percibido por el capitalista dinerario, sin embargo este dinero incrementado es producto del trabajo.

Marx menciona que no existe una ley que determine la tasa de interés que no sea la competencia entre capital

Marx hace una analogía del interés con las mercancías, en el sentido de que las mercancías tiene un precio de producción determinado por las leyes de producción capitalistas, pero que en el mercado se pueden vender a un precio de mercado distinto debido a variaciones entre oferta y demanda. Mientras que para el interés no existe ninguna ley que determine su tipo de interés “natural”; sino que sólo se determinará por la competencia directa entre capitalistas dinerarios y capitalistas en activo.

Marx dice que el interés tiene como límite máximo la ganancia misma, es decir que toda la ganancia se la apropiara el capitalista dinerario, mientras que límite mínimo no se puede determinar: “El límite mínimo del interés escapa en absoluto a toda posibilidad de determinación. Puede descender a cualquier grado. Sin embargo, se presentan siempre circunstancias que contrarrestan la baja y que lo elevan por encima de este mínimo relativo.”

Marx describe el efecto del ciclo económico en la tasa de interés: “Si observamos los ciclos de rotación en que se mueve la industria moderna –estado de quietud, creciente animación, prosperidad, superproducción, crack, estancamiento, estabilización, etc., veremos que en la mayor parte de los casos el bajo nivel del interés corresponde a los periodos de prosperidad o de ganancia extraordinaria y que el tipo máximo de interés, hasta llegar a un nivel usurario, se da en los periodos de crisis.

Es cierto que, por otra parte el bajo interés puede también coincidir con la paralización de los negocios y un interés moderadamente alto con un estado de creciente animación.

El tipo de interés alcanza su nivel más alto durante las crisis cuando es necesario tomar dinero a préstamo, cueste lo que cueste para pagar. Y al mismo tiempo, como el alza del interés va acompañado por un descenso en el precio de los títulos y valores, estas situaciones brindan a las gentes que disponen de capital-dinero una ocasión magnífica para apropiarse a precio irrisorio aquellos títulos rentables que al recobrar las cosas su curso normal volverán a alcanzar su precio medio tan pronto como baje de nuevo el tipo de interés.”

Asimismo hay dos causas que originan que el interés tienda a bajar: la primera es que aumente el número de rentistas y prestatarios debido al desarrollo de una economía; la segunda es que con el desarrollo del sistema de crédito que origine una masa enorme de capital-dinero.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 1: Ideas Generales en el pensamiento económico sobre el ahorro

Marx critica a los economistas clásicos porque ellos consideran al interés como el “precio” del dinero. Para esta expresión es irracional porque no es posible que una mercancía tenga doble precio. Para él el valor del capital es representado por la capacidad de compra de medios de producción (fuerza de trabajo y maquinaria) y sabemos que el interés es una parte de la ganancia.

En conclusión para Marx el tipo de interés depende en primera instancia de la cuota de ganancia y en segundo lugar de la competencia entre el capitalista dinerario y el capitalista en activo. Mientras que el ahorro para él es la acumulación de capital y está en función de la plusvalía.

Como ya habíamos apuntado, es importante señalar que **Marx sigue la ley del valor pero rechaza la ley de Say**. Su obra siempre tuvo por objetivo mejorar el conocimiento anterior acerca del sistema capitalista.

Marx reconoció el trabajo científico realizado por sus antecesores como Smith y Ricardo, a la vez que desechó trabajos que carecían de un fundamento científico, es decir que estuvieran fuera de la ley del valor-trabajo. A estos economistas los llamó “economistas vulgares”, por ejemplo Senior y Malthus, entre otros.

Marx consideró al dinero de diferente manera que los seguidores de la ley de Say, Marx analiza el dinero con un método histórico, partiendo de las relaciones comerciales antiguas, hasta su forma de mercancía. Identifica varias funciones del dinero e incluso acepta la identidad $MV=PQ$, dándole un enfoque de la teoría del valor.

Marx diferencia el dinero como dinero y al dinero como capital; el dinero como capital se destina a obtener una ganancia, mientras que el dinero como dinero, se utiliza en la esfera de la circulación de las mercancías.

Marx no toma en cuenta la ley de Say, en vez de ello analiza el ciclo del capital global; de aquí se desprende que en cada fase pueden existir problemas que ocasionen saturaciones (atesoramiento, desempleo, mercancías no vendidas, etc.)

Marx afirma que el interés es parte de la ganancia, es decir la plusvalía obtenida en la esfera de la producción, se reparte en la esfera de la circulación entre diferentes tipos de capitalistas. En este contexto Marx critica la idea clásica de la tasa de interés natural afirmando que no existe dado que no está determinada por ninguna ley.

Critica la idea de que el interés es el precio del dinero; él considera vulgar porque una misma mercancía no puede tener dos precios.

También critica la idea clásica de que el capitalista adelanta bienes al obrero y que debe soportar una espera, razón por la cual debe recibir un interés. Él afirma que es el obrero quien adelanta trabajo al capitalista ya que se le paga su salario al final de su jornada.

Para Marx el ahorro es la base de la acumulación. Éste depende en primera instancia de la plusvalía que se transforma en capital, además de otras condiciones tales como la rotación del capital, la competencia capitalista, la composición orgánica del capital, el desarrollo de las fuerzas productivas, entre otras.

Cabe resaltar que en su obra Marx afirma que la clase capitalista debido a la plusvalía, es la clase que invierte; mientras que el obrero, quien sólo posee su fuerza de trabajo, no puede ahorrar.

Obsérvese que este desarrollo de Marx quedó relegado de la ciencia económica. A partir de ahí la ciencia económica, en general, tuvo un lazo muy estrecho con las ciencias puras. El trabajo perdió terreno ante la utilidad como determinante del valor de las mercancías.

Capítulo 2

Evolución Histórica del Sistema Financiero Mexicano

Evolución Histórica del Sistema Financiero Mexicano

1. Época colonial

En este periodo puede apreciarse una lenta evolución de una economía casi feudal a una economía dedicada a una actividad en particular. En un principio fue una especie de conquista y domesticación, basada en la “esclavitud y barbarie”, esto es, una economía no capitalista. Cabe resaltar que la corona española, mandaba expediciones para saquear el oro para gastos de guerra y financiar a España.

Con el posterior desarrollo de la minería, alrededor de las minas comenzaron a crearse nuevas actividades económicas como la ganadería, agricultura y el comercio, que poco a poco fueron dando forma a las haciendas, estas fueron formas de organización autónomas y autosuficientes.

Después de una leve división social del trabajo, puede verse una diversificación de actividades y una forma específica de organización productiva: la hacienda, que comienza a agrupar a masas de peones con el fin de producir cierto bien que era con fines de comercio y exportación; lo demás que se producía era dirigido al consumo de la propia hacienda.

Luego se ve un periodo de florecimiento de la minería, técnicas de agricultura, comercio, etc. Es decir una economía comercial ya mas ramificada, más diversificada.

Comienza a desarrollarse la economía de tal manera que fue necesario romper con las barreras que le impedían volverse una economía propiamente capitalista.

Como sabemos después de la conquista, México fue una colonia de España y sirvió para saquear todos los minerales que se tenían, los cuales eran enviados a España, aunque también era repartido entre los españoles que vivían aquí. La Nueva España simplemente era monoexportadora de oro metálico, pero no de oro moneda.

En la época colonial comenzó a nacer la hacienda y el peonaje. La hacienda era una región en la cual se producían los satisfactores para la región, es decir todo lo que se necesitaba para vivir se producía ahí y no era necesario el comercio y mucho menos la moneda.

Por lo tanto había poco contacto con otras haciendas, pocas o nulas transacciones y por ende **no era necesaria la existencia de un sistema financiero.**¹⁶³

Comenzaron a consolidarse con mucha fuerza las corporaciones religiosas; la iglesia detentaba la riqueza, ella era el prestamista en primera instancia.

¹⁶³ En Europa ya comenzaba a formarse un sistema financiero, hay que recordar que el Banco de Inglaterra se fundó en 1694.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Comenzaban a proliferar comerciantes que llevaban oro y traían especias y bienes de lujo a los hacendados; los primeros comenzaron a tener poder adquisitivo y con el tiempo estos comerciantes comenzaron a hacerse poderosos. Se exportaba oro y se importaba bienes de lujo.

Posteriormente la economía novohispana comenzó a dejar de ser monoexportadora, puesto que comenzó a producir bienes agrícolas como el algodón, ya que era un producto muy demandado en Inglaterra. Asimismo los comerciantes comenzaron a volverse una clase muy poderosa, incluso llegaron a comprar puestos públicos.

A finales del siglo XVIII, comenzaron a ponerse en marcha las reformas borbónicas¹⁶⁴, las cuales consistían en aumentar los impuestos que se les cobraba a los comerciantes y hacendados.

Una de las consecuencias de las reformas borbónicas fue que los comerciantes perdieron poder y los mineros se beneficiaron. Se crearon también las primeras instituciones de crédito, también los mineros se convirtieron en prestamistas.

Esto provocó descontento entre las élites novohispanas puesto que no recibían nada a cambio y que además querían elegir a sus gobernantes. Por esta razón los criollos, con la ayuda de la iglesia, organizaron la independencia utilizando a los indígenas como soldados.

En 1775 se creó el Sacro y Real Monte de Piedad de Ánimas por el conde de Santa María de Regla y multimillonario empresario minero Pedro Romero de Terreros. Esto significó una competencia directa a la iglesia porque le quitó muchos clientes. El Monte de Piedad se dedicaba al préstamo prendario, custodia y depósito, venta de prendas no rescatadas, también llegó a emitir billetes de banco de 1879 a 1887. En 1782 se creó el Banco Nacional de San Carlos¹⁶⁵.

El primer antecedente bancario que se reporta es la creación en 1784, durante el mandato de Carlos III, del novohispano Banco de Avío y Minas. La institución se creó para financiar a los mineros de recursos medios y escasos. Aunque existió hasta el siglo XIX sólo operó limitadamente durante dos años debido a las necesidades de recursos de la Corona española.¹⁶⁶

En la Nueva España dos empresas que prestaban servicios en el ramo del seguro marítimo, tales compañías fueron liquidadas por sus propietarios a principios del siglo XIX debido a los graves problemas que confrontaba la navegación comercial por la guerra que enfrentaba a España e Inglaterra.

¹⁶⁴ Estas reformas responden al naciente capitalismo como una medida para conservar el poder del antiguo régimen.

¹⁶⁵ No se tienen más datos sobre este banco.

¹⁶⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Sistema financiero de México*. México: Mc Graw Hill.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Por otra parte, la correduría mercantil tiene muy antigua presencia en el país, habiéndose expedido desde el Virreinato numerosas disposiciones cuyo objetivo era regular la concesión y título para desempeñar oficio de corredor de lonja que incluía actuar como agente de cambio intermediando entre la compra y la venta de valores, esta última actividad careció de significación dada la ausencia de un mercado bursátil.¹⁶⁷

2. México independiente

Este periodo se caracteriza por ser el primer intento de crear y organizar un sistema financiero, con el fin de canalizar los recursos de la economía a la reconstrucción del país.

Sin embargo esto no fue posible, puesto que la burguesía naciente no tuvo un plan claro de proyecto de nación; esto trajo muchos conflictos tanto internos como externos; esto implicó que se recurriera a excesivos préstamos los cuales no se podían pagar.

Habían dos proyectos de nación: uno optaba por la agricultura, el otro le apostaba a la industrialización; sin embargo ninguno se pudo concretar y de hecho ambos se confrontaron hasta que ganó el proyecto liberal.

Por lo tanto el sistema financiero no pudo concretarse a pesar de que ya existían las condiciones apropiadas para ello (es decir ya existía una fuerza de trabajo libre, una nación independiente, etc).

A raíz de la independencia de México, uno de los problemas principales fue la falta de crédito, un problema que se arrastraba desde el año de 1795. El nuevo gobierno tendría que ejercer el control y unificar la nación, puesto que se había desintegrado en pequeños territorios fragmentados y aislados; era necesario crear una estructura fiscal sólida, para fortalecer al nuevo estado nacional.

Una de las primeras políticas fiscales fueron los impuestos al comercio, además se pidieron préstamos a bancos ingleses; sin embargo a finales de la década de 1820, la economía se derrumbó debido al empeoramiento de la economía internacional, que se reflejó en una menor recaudación fiscal. Además no se pudo pagar la deuda inglesa, lo cual originó que no se obtuvieran préstamos ingleses durante más de treinta años.

Ante esta situación, el gobierno pidió préstamos del público; los obtuvo de españoles adinerados que no querían ser expulsado del país y de comerciantes que se dedicaban principalmente a la exportación; ellos constituyeron los primeros agiotistas. Esta forma de conseguir préstamos le era favorable a los comerciantes, puesto que podían obtener ganancias extraordinarias a corto plazo en efectivo, debido a las altas tasas de interés.

¹⁶⁷ Borja Martínez, F. (1991). *El nuevo sistema financiero mexicano*. México: Fondo de cultura económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Alrededor del año 1834, el gobierno continuaba pidiendo préstamos para financiarse, sin embargo cambió la modalidad de pago: pagaba con créditos y no con efectivo, lo cual implicó que pequeños prestamistas fueron desplazados por los grandes al no contar con liquidez y éstos últimos comenzaron a acumular y centralizar el poder.

Desde la independencia hasta la reforma de 1855, los agiotistas proveyeron con sus fondos a las distintas administraciones, en época de crisis cuando la escasez de recursos era crónica. Durante estos años los agiotistas administraron los ingresos por peajes, repararon y construyeron caminos, controlaron las casas de moneda y el estanco del tabaco, preservaron el servicio de correo y llevaron numerosas transacciones financieras en el interior y con el extranjero. Los agiotistas proveyeron recursos en épocas de crisis, cuando se requería liquidez.

Sin embargo debido a los desalentadores resultados obtenidos de la guerra con Estados Unidos, Santa Anna exigió a los 22 hombres más ricos de la ciudad de México, que otorgaran un préstamo al gobierno; sorpresivamente se negaron a otorgar el préstamo, esto conllevó a la ruptura entre los agiotistas y el gobierno de Santa Anna. Por otro lado durante el gobierno de Anastasio Bustamante, se propuso la creación de un Banco de Avío, destinado a refaccionar a la naciente industria textil.

3. El inicio de la banca

Este periodo se caracterizó principalmente por el establecimiento del Banco de Londres, México y Sudamérica, y el Banco Nacional Mexicano. Este periodo fue más estable que el anterior puesto que ya existía una República Federal; sin embargo el principal problema fue la falta de liquidez dado un raquítrico desarrollo del sistema financiero ya que éste prácticamente se limitaba a los bancos. A principios de 1880, comienzan a crearse nuevos bancos comerciales de emisión, lo cual propició que existiera un excedente de circulante, esto propició que se regulara a la banca comercial.

El Banco del Avío fue fundado después de la Independencia de México, en octubre de 1830 durante la presidencia de Anastasio Bustamante por el entonces Ministro de Relaciones Exteriores, Lucas Alamán; y se convierte en el antecedente principal de la tradición bancaria mexicana, con el fin de prestar dinero para procesos de industria y maquinaria.

El primer organismo de desarrollo creado en nuestro país para impulsar la industria y el crecimiento de la economía nacional fue el Banco de Avío, establecido el 16 de octubre de 1830 por Lucas Alamán. La función de esta institución consistía en otorgar préstamos a empresarios privados interesados en adquirir maquinaria para la industria manufacturera, con un cinco por ciento de interés anual sobre dichos préstamos. En sus doce años de actividad, el Banco de Avío concedió préstamos por algo más de un millón de pesos, básicamente a la industria algodonera. Aunque algunos historiadores consideran que el Banco de Avío cosechó pocos éxitos y muchos fracasos, no dejan de reconocer el interés

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

que tuvo por introducir una mejor tecnología, y por transformar el sistema productivo imperante desde el virreinato.

Fue clausurado en 1842 por un decreto del Gral. Antonio López Santa Anna argumentando que el banco ya no podía sostenerse económicamente.

En 1837 se creó el Banco Nacional de Amortización de la Moneda de Cobre, como resultado de la promulgación de una ley que prohibía la acuñación de monedas que no fueran de oro y plata. El banco tendría la función de reemplazar y amortizar la moneda de cobre; considerada como débil por su excesiva circulación y falsificación, y que además había sido mal recibida por la población; cuidando de no perjudicar a sus poseedores que eran el grueso de la población, ya que los pobres recibían jornales de entre 25 y 30 centavos.

A dos meses de la creación del banco, el gobierno rebajó el valor nominal de la moneda de cobre, contradiciendo la ley y perjudicando a los tenedores de esas monedas. El banco canalizó recursos al propio gobierno para financiar las guerras de Texas y contra Francia.¹⁶⁸

Durante la segunda mitad del siglo XIX se presentaron más de treinta proyectos y solicitudes de concesión para bancos, sobre todo de parte de comerciantes, militares, políticos y extranjeros acaudalados, que no prosperaron debido a la inestabilidad política e inseguridad jurídica y económica de aquella época.

El primer banco privado comercial del país fue el Banco de Londres y México (Banco de Londres, México y Sudamérica), que inició operaciones el 1 de agosto de 1864 como sucursal del banco inglés The London Bank of Mexico and South America Ltd. durante el Imperio de Maximiliano de Habsburgo, con un capital inicial de dos y medio millones de pesos, equivalentes a medio millón de libras esterlinas. A esa institución se le reconoce el mérito de haber introducido a México los billetes de banco, además de realizar operaciones de compra y cambio de monedas, giros, cobranzas, descuentos mercantiles, depósitos a plazo fijo y a la vista, créditos a la industria y al comercio, préstamos sobre prenda y sobre consignación y, en un principio préstamos hipotecarios de los cuales se retiró debido a que la ley no garantizaba al acreedor.¹⁶⁹

El capital norteamericano comenzó a tender vías de ferrocarril, estas inversiones ayudaron a articular el mercado interno, es decir el ferrocarril sirvió como medio de comunicación y medio de transporte. Durante el gobierno porfirista, se comenzó a reconciliarse con el capital europeo, puesto que temían un control absoluto hacia México por parte de Estados Unidos, de esta forma los capitales se balancearían.

¹⁶⁸ Tenenbaum, B. (1985). Banqueros sin bancos: el papel de los agiotistas en México (1826-1854). En L. Ludlow, & C. Marichal, *Banca y poder en México (1800-1925)* (págs. 75-98). México: Grijalbo.

¹⁶⁹ México, A. d. (s.f.). Recuperado el 11 de Abril de 2011, de Sitio web de ABM: http://www.abm.org.mx/banca_mexico/historia2.htm

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Se intentaron reconciliar las relaciones diplomáticas con Inglaterra, sin embargo no se llegó a ningún acuerdo porque para eso era necesario renegociar la deuda, situación muy difícil en ese momento, puesto que las finanzas públicas eran un desorden.

Se negoció con Francia y los resultados fueron positivos: el Banco Franco Egipcio estaba interesado en fundar un banco en México. El objetivo principal de este banco sería solucionar la falta de liquidez de la tesorería, proporcionando anualmente al gobierno un tipo mínimo de interés. Se inauguró el 23 de febrero de 1882 bajo el nombre de Banco Nacional Mexicano.

Cabe destacar que a esta institución le fueron otorgados muchos privilegios¹⁷⁰. Estaba autorizado para realizar operaciones de depósito, descuento y emisión, así mismo podía extender libremente sucursales dentro del país y emitir hasta el triple de su capital. Esta institución estaba autorizada para recaudar ingresos federales y las oficinas de gobierno solo aceptarían billetes del Banco Nacional Mexicano.

El contrato de concesión le otorgaba las siguientes funciones:

- a) Agente de la tesorería, el gobierno se comprometió a manejar sus fondos a través del banco.
- b) El banco sería el intermediario de las transacciones financieras gubernamentales tanto internas como externas.
- c) El banco abriría una cuenta especial al gobierno, con la cual éste contaría con ingresos cotidianos a tasas preferenciales.
- d) El gobierno se comprometía a garantizar la circulación de billetes de la institución en oficinas gubernamentales, es decir tendrían el monopolio de circulación en oficinas federales de la Hacienda Pública.

El BNM tenía la autorización de expandirse por medio de agencias y sucursales por todo el país, logrando así canalizar y dar más seguridad a la recaudación federal. El BNM se estableció en las plazas más importantes para la vida comercial del país como Veracruz, Guadalajara, Guanajuato, San Luis Potosí, Estado de México, Hidalgo Campeche, Michoacán y Zacatecas.

Poco tiempo después de la concesión al BNM, surgió la idea de fundar el Banco Mercantil Mexicano, dedicada a la circulación, préstamo, descuento, emisión y demás operaciones. Se trataba de una respuesta de nacionales frente al arribo del capital extranjero.

¹⁷⁰ El banco Nacional Mexicano tuvo un papel muy parecido al de un banco central, aunque nunca lo llegó a ser.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En esa época Chihuahua fue un estado excepcional al ser el único cuyo Congreso autorizó, entre 1875 y 1883, cuatro bancos: Santa Eulalia, Mexicano, Minero Chihuahuense y Banco de Chihuahua, todos con la facultad de emitir billetes.

En 1880 y 1881, hubo una gran abundancia en los medios de pago, o sea muchas monedas nuevas y viejas en gran cantidad y la emisión no era controlada por el gobierno. Además se sumaban los billetes emitidos por 4 instituciones: el Banco de Londres México y Sudamérica, el Nacional Monte de Piedad, Banco Nacional Mexicano y Banco Mercantil Mexicano y bancos de Chihuahua.¹⁷¹

El Banco Nacional Mexicano y el Mercantil Mexicano fueron competidores acérrimos hasta que con motivo de la crisis de 1884 y a instancias del gobierno se fusionaron a partes iguales para formar una nueva institución: el Banco Nacional de México.

En tanto, en el Distrito Federal en 1883 se estableció el Banco de Empleados, formado por trabajadores públicos con el objeto de hacer préstamos a los empleados y pensionistas del gobierno federal. Es el antecedente del Banco Obrero.

En 1882 se fundó el Banco Internacional e Hipotecario, que por cerca de 20 años fue el único dedicado a los préstamos sobre bienes raíces.¹⁷²

Para fines del Siglo XIX, cerca de la mitad del papel moneda era del Banco Nacional de México, una cuarta parte del Banco de Londres y México y el resto de una veintena de bancos regionales.¹⁷³

Mientras tanto, para 1880 había aumentado considerablemente el número de intermediarios que mediaban entre compras y ventas de acciones mineras, cuyo atractivo rendimiento propició mayor actividad en el incipiente mercado bursátil, siendo en ese año que por primera vez se llevaron a cabo transacciones con títulos, en local cerrado. Años después surgieron algunas bolsas de valores, de corta existencia y escasa operación.¹⁷⁴

4. El Código de Comercio

Este periodo se caracterizó por el florecimiento de leyes que intentaron integrar el sistema financiero.

¹⁷¹ Ludlow, L. (1985). La construcción de un banco: el banco Nacional de México (1881-1884). En L. Ludlow, & C. Marichal, *Banca y poder en México (1800-1925)* (págs. 299-331). México: Grijalvo.

¹⁷² México, A. d. (s.f.). *Op. Cit.*

¹⁷³ Banxico. (s.f.). Recuperado el 11 de Abril de 2011, de sitio web de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/billetes-y-monedas/material-educativo/basico/material-audiovisual-y-fichas-sobre-billetes-y-mon/billetes/%7B478DBF67-5CF9-A55F-31D2-01374AE4F652%7D.pdf>

¹⁷⁴ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Estas leyes respondieron a coyunturas adversas de la economía mexicana insertada en una tendencia mundial de crisis.

Durante este periodo, la economía mexicana creció y comenzó un periodo de industrialización, eso se vio reflejado en condiciones para el establecimiento de más instituciones de crédito y otras como la primera bolsa de valores, etc. Con un mayor número de bancos, la competencia de emisión de moneda se agudizó provocando un excedente de circulante.

Por eso al final de este periodo se tenía pensado crear un banco central que regulara el sistema financiero, sobre todo la emisión de moneda. También se intentó planear a largo plazo un sistema financiero más completo, sin embargo no se pudieron concretar.

La reglamentación de los bancos comerciales privados se planteó a medida que aumentaba el número de los que emitían sus propios billetes. Las presiones a favor del control gubernamental sobre la emisión de billetes de banco se intensificaron en 1884 cuando, en la crisis financiera, varios bancos se vieron forzados a suspender los pagos.

Como consecuencia, se promulgó una legislación correctiva (el código de comercio de 1884) enderezada a retirar a todos los bancos la facultad de emitir billetes con excepción del Banco Nacional Mexicano; de hecho, se le confirió a esta institución las atribuciones de un banco central.

El intento de favorecer al Banco Nacional a expensas del Banco de Londres y México dio lugar a muchas discusiones, maniobras legales y transacciones políticas, cuyo resultado fue frustrar el objeto de la legislación original, y la pugna entre la pluralidad de emisión y el monopolio de esta función bajo el control del Gobierno federal no se resolvería finalmente a favor del Banco de Londres sino hasta muchos años después.

Como consecuencia, durante la última parte de la década de 1880-1889 y la primera mitad de la de 1890-1899, el sistema bancario y las diferentes concesiones gubernamentales en que se basaba se tornaron sumamente confusos, si es que no caóticos. La tendencia a la declinación del valor oro de la plata contribuyó a intensificar las dificultades monetarias.

Una de las consecuencias de la declinación del valor externo del peso fue que se adoptaron medidas de protección a las actividades productivas frente a la competencia del exterior. El oro casi desapareció de la circulación, México siguió siendo un país de patrón bimetálico hasta 1905. El principal factor que ayudó a sostener el sistema financiero y monetario de México y a promover el desarrollo de capital extranjero con destino a la construcción de ferrocarriles, a actividades mineras y a otras empresas relacionadas con el comercio exterior.

Con el fin de superar estas adversidades, se promulgaron nuevas disposiciones legales a favor del sistema financiero del país como la Ley General de Instituciones de Crédito de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

1897 que impusieron limitaciones, en forma de requisitos de reserva, a la facultad de los bancos comerciales para emitir billetes; fijaron normas para establecer un sistema de sucursales bancarias de amplitud nacional y reorganizando completamente el sistema bancario mediante otras medidas.

Esta ley clasificaba a las instituciones crediticias como bancos de emisión (bancos comerciales), bancos hipotecarios (instituciones encargadas de del suministro de créditos a largo plazo) y bancos refaccionarios (instituciones concebidas para hacer frente a las necesidades crediticias de a mediano plazo de la agricultura, la industria manufacturera y la minería). Esta clasificación tenía la intención de distribuir los recursos crediticios de corto y mediano plazo entre diversos usuarios.

La ley de 1897 estimuló la expansión de las actividades bancarias, principalmente los bancos de emisión. Sin embargo los problemas monetarios del país continuaron agudizándose en la medida en que el valor del peso y la plata continuaban reduciéndose frente al precio del oro y monedas del patrón oro. Aumentó la carga de la deuda exterior emitida en oro; debido a que las transacciones comerciales externas de México se realizaban en buena medida con países que son patrón oro, se redujo la capacidad de importación del país y se disminuyeron los ingresos fiscales por concepto de aranceles.

En respuesta a estas circunstancias se dictaron nuevas reformas legales en las que se suspendía la libre acuñación de pesos en plata se cambiaba el sistema monetario a una base de oro, sin abandonar por completo el carácter bimetálico del sistema anterior.

A pesar de las reformas monetarias y bancarias de 1897 y 1905, se produjo otra severa crisis financiera en 1907. Las dificultades se relacionaban con la declinación de los precios de los productos mexicanos de exportación como el algodón y el henequén, lo que dio lugar a numerosas quiebras entre los productores y deudas incobrables a los bancos comerciales.

Los bancos mantenían reservas que no bastaban para hacer frente a esta contingencia y muchos se quedaron sin recursos líquidos y quebraron. El sistema bancario se vio sujeto a severas críticas, no solo en razón de que había abusado del privilegio de emitir billetes, sino también en razón de que había sido incapaz de de satisfacer las necesidades del país en materia de crédito a mediano y largo plazo. En 1908 se introdujeron algunas medidas y reformas adicionales en la legislación bancaria y se trazaron planes para crear una institución oficial que facilitara el flujo del crédito al sector agrícola de la economía. Sin embargo la revolución interrumpió tales proyectos.¹⁷⁵

Durante la crisis de 1884 se presentó una crisis financiera que obligó a varios bancos a suspender sus pagos y puso al descubierto los inconvenientes de tener tantos emisores de

¹⁷⁵ Brothers, D., & Solís, L. (1967). *Evolución financiera de México*. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

billetes. Esta situación dio origen a una legislación correctiva, el Código de Comercio de 1884, que brindó atribuciones de banco central al Banco Nacional Mexicano, lo que generó quejas y discusiones. El 15 de mayo de ese año se otorgó la concesión para el establecimiento del Banco Nacional de México (Banamex) nacido de la fusión del Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil, Agrícola e Hipotecario.

Con el código de comercio de 1884, ningún banco o persona extranjera podía emitir billetes y se hizo obligatoria la concesión de las autoridades para realizar operaciones bancarias. Las instituciones que funcionaban en ese momento tuvieron seis meses para regularizar su situación. El Banco de Londres, México y Sudamérica se mexicanizó mediante la adquisición del Banco de Empleados. Los otros bancos obtuvieron concesiones especiales hasta el 15 de septiembre de 1889, fecha en que se promulgó el actual Código de Comercio, que señalaba que las instituciones de crédito se regían por una ley especial, que requería autorización de la Secretaria de Hacienda y contrato aprobado por el Congreso de la Unión. Dado que no existía ninguna ley especial nuevamente surgió la anarquía y se crearon bancos en casi toda la República hasta el 19 de marzo de 1887, fecha en que se expidió la Ley General de Instituciones de Crédito. Con esta ley se impusieron limitaciones en cuanto a reservas, emisión de billetes y apertura de sucursales. Adicionalmente, las instituciones de crédito se clasificaron de la siguiente manera:

- Bancos de emisión (comerciales);
- Bancos Hipotecarios (crédito a largo plazo);
- Bancos Refaccionarios (créditos a mediano plazo para agricultura, ganadería e industria manufacturera);
- Almacenes generales de depósito

La Bolsa de México, S.A., tuvo su origen en las operaciones con valores que se realizaban desde 1880 en la Compañía Mexicana de Gas. Esta institución fue inaugurada el 21 de octubre de 1895 en la ciudad de México, pero tuvo una vida efímera.

El 12 de octubre de 1889 el Banco Refaccionario Mexicano obtuvo la concesión para canjear los billetes de los bancos de los estados. Años más tarde, esta institución cambió su nombre por el Banco Central Mexicano y funcionó como cámara de compensación. Desde la promulgación la ley, en 1887, y hasta 1903, se otorgaron 24 concesiones a instituciones de crédito.¹⁷⁶

¹⁷⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Sistema financiero de México*. México: Mc Graw Hill.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En el citado año de 1890 el crecimiento del mercado de dinero y aun del de capitales permitía ya sustentar de manera creciente la actividad de intermediarios financieros.

Debido a ello se fortalecen y diversifican servicios financieros prestados por diversos intermediarios especializados siendo éstos bancos, empresas aseguradoras, compañías de fianzas, agentes de valores y almacenes generales de depósito.

A estos intermediarios se agregaba la prestación de muy diversos servicios financieros por distintas asociaciones sin ánimo de lucro entre las que son de mencionarse las cajas de ahorro, así como por establecimientos y empresas mercantiles cuya naturaleza también era diversa.

En los ramos de seguros y fianzas prevalecieron las empresas correspondientes a personas morales extranjeras.

En lo referente al mercado de valores se observaba una tendencia contraria a la establecida en la banca, seguros y fianzas, ya que el servicio de correduría quedó reservado a mexicanos por nacimiento o naturalización.

Todas estas actividades financieras se llevaban a cabo carentes de un sistema que estructurase de manera uniforme y armónica a cada tipo de intermediación. Las empresas bancarias, las aseguradoras y las de fianzas prestaban los servicios bajo regímenes que diferían sensiblemente de una a otra institución del mismo género. Ello debido a que en la mayoría de los casos estaban sujetas a los contratos-concesión que negociaban individualmente con el gobierno y a que la legislación mercantil general, aplicable a sus actividades, les permitía muy amplia libertad de estructura y de operación.

No es sino hasta la última década del siglo XIX y la primera del XX cuando se crean los primeros sistemas financieros en México, mediante un proceso legislativo que va estableciendo ordenamientos de carácter general para normar de manera uniforme a las instituciones de crédito, a las empresas aseguradoras, a las compañías de fianzas y almacenes generales de depósito ya reguladas anteriormente en los Códigos de Comercio de 1884 y 1889, aun cuando en forma muy general. Tal integración comprende también, en cierto grado, a bolsas y agentes de valores.¹⁷⁷

En 1905, durante el gobierno de Porfirio Díaz, se cambió el patrón oro bimetálico al patrón oro y se suspendió la libre acuñación de monedas de plata. A pesar de todas las reformas, en 1907 hubo una crisis financiera debido a la baja de los precios de las materias primas de exportación, lo que dio lugar a numerosas quiebras del sistema bancario mexicano y críticas al mismo.

¹⁷⁷ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En 1907 renació la Bolsa Privada de México, S.C.L., y en 1910 cambio su denominación a Bolsa de Valores de México, S.C.L. sin embargo, tras la revolución fue necesario reconstruir el sistema financiero.

Este primer sistema financiero tiene considerable desarrollo durante el porfiriato, presentando como características generales: alto grado de especialización impuestas en ley a los diversos tipos de intermediarios; sujeción de su actividad a un régimen legal que atendía principalmente a la protección de los intereses del público, e intervención del Gobierno en esas actividades, limitada a cuidar el estricto cumplimiento de la ley, sin tener, consecuentemente, facultades regulatorias aplicables a la prestación de servicios financieros.¹⁷⁸

LA BANCA EN MÉXICO (1830 - 1910)

Tipo de Banco Razón Social	Fecha de Concesión	Capital Social al fundarse (pesos nominales)	Ubicación, cambios y fusiones
Bancos Estatales			
de Avío	1830	1,000,000	Distrito Federal
de Amortización de la Moneda de Cobre	1837	n.d.	Distrito Federal.
Bancos Hipotecarios			
Hipotecario Mexicano	1882	5,000,000	Distrito Federal. En 1888 cambió a Internacional e Hipotecario de México.
Agrícola e Hipotecario de México	1900	2,000,000	Distrito Federal
Hipotecario Agrícola del Pacífico	1910	2,000,000	Sinaloa
Bancos Refaccionarios			
Central Mexicano	1898	6,000,000	Distrito Federal
de Campeche	1900	600,000	Campeche. De emisión de 1903 a 1908.
de Michoacán	1900	500,000	Michoacán. De emisión de 1902 a 1908.
Comercial Refaccionario de Chihuahua	1902	200,000	Chihuahua
Mexicano de Comercio e Industria	1906	10,000,000	Distrito Federal
de la Laguna	1907	6,000,000	n.d.
Español Refaccionario	1911	2,000,000	Puebla
Bancos de Emisión			
de Londres y México	1864	2,500,000	Distrito Federal

¹⁷⁸ *Ibidem*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de Santa Eulalia	1875	n.d.	Chihuahua. En 1889 se convirtió en Comercial de Chihuahua.
Mexicano de Chihuahua	1878	750,000	Chihuahua. Se unió en 1888 al Minero de Chihuahua.
Nacional Mexicano	1881	8,000,000	DF.
Mercantil Mexicano	1882	4,000,000	DF. Se fusionaron en el Nacional de México.
Minero de Chihuahua	1882	600,000	Chihuahua. Se unió en 1888 al Mexicano de Chihuahua.
de Empleados	1883	500,000	DF. Cedió en 1889 su concesión al de Londres y México.
de Chihuahua	1883	n.d.	Chihuahua
Nacional de México	1884	20,000,000	DF
Comercial de Chihuahua	1889	600,000	Chihuahua
Mercantil de Yucatán	1889	500,000	Yucatán
Yucateco	1889	500,000	Se fusionaron en 1908 en el Peninsular Mexicano.
de Durango	1890	500,000	Durango
de Nuevo León	1891	600,000	Nuevo León
de Zacatecas	1891	600,000	Zacatecas
de San Luis Potosí	1897	1,100,000	San Luis Potosí
de Coahuila	1897	500,000	Coahuila
del Estado de México	1897	1,500,000	Estado de México
Occidental de México	1897	600,000	Sinaloa
de Sonora	1897	500,000	Sonora
Mercantil de Veracruz	1897	2,000,000	Veracruz
de Jalisco	1898	500,000	Jalisco
Mercantil de Monterrey	1899	2,500,000	Nuevo León
Oriental de México	1899	3,000,000	Puebla
de Guanajuato	1900	500,000	Guanajuato
de Tabasco	1900	1,000,000	Tabasco
de Chiapas	1901	500,000	Chiapas
de Oaxaca	1902	500,000	Oaxaca. Se fusionaron en 1909 al Oriental de México.
de Tamaulipas	1902	500,000	Tamaulipas
de Hidalgo	1902	500,000	Hidalgo
de Aguascalientes	1902	500,000	Aguascalientes
de Morelos	1902	1,000,000	Morelos
de Michoacán	1902	500,000	Michoacán
de Campeche	1903	600,000	Campeche. Empezaron en 1900 como refaccionarios y ahí volvieron en 1908.
de Guerrero	1903	600,000	Guerrero
de Querétaro	1903	800,000	Querétaro

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Peninsular Mexicano	1908	16,500,000	Yucatán
---------------------	------	------------	---------

Fuente: Elaboración propia con información de Asociación Mexicana de Banqueros

5. Revolución Mexicana

La revolución mexicana significó un retroceso para el sistema financiero, puesto que se destruyeron todos los avances y logros obtenidos hasta entonces ya que cada fracción de poder que llegaba al gobierno tenía interés particulares opuestos a su antecesor.

A pesar del desorden financiero en el que muchos bancos quebraron, sobrevivieron los más grandes como el Banco de Londres y México, y el Banco Nacional de México.

Con la revolución de 1910, el sistema financiero existente confronta graves problemas y tiene modificaciones de muy particular significado.¹⁷⁹

Con la revolución mexicana, las dificultades del sistema financiero mexicano se vieron agravadas por las excesivas emisiones de papel moneda hechas por cada uno de los grupos contendientes; esto provocó el atesoramiento y exportación de oro y plata.

Durante el gobierno de Madero, casi todos los bancos permanecieron abiertos y la mayoría de los billetes de banco siguió en circulación a la misma paridad durante dos años después de la renuncia de Díaz.

La quiebra del sistema financiero comenzó a manifestarse hacia mediados de 1913, después del asesinato de Madero, y se reflejó en la rápida depreciación del papel moneda, un gran aumento de los precios, una difundida falsificación de billetes, e incumplimiento del Gobierno, los bancos y otros deudores; es decir a partir de 1913 el sistema financiero prerrevolucionario se encontraba en colapso y acabó de dejar de funcionar.¹⁸⁰

En 1914 se suspendió el pago de la deuda externa, se hundió la incipiente bolsa mexicana de valores y comenzó la emisión indiscriminada de papel moneda por las fracciones político-militares. A raíz de la hiperinflación de 1915, Venustiano Carranza decretó la estatización de las reservas de oro de los bancos y luego la incautación de la mayoría de éstos; sólo un puñado de los bancos porfirianos operaba en los años veinte.¹⁸¹

Se hicieron varios intentos de reconstrucción del sistema financiero entre 1914 y 1916. La emisión de nuevos billetes fue detenida, se llevaron esfuerzos para eliminar billetes falsificados, fue retirada una porción importante de dinero en circulación; sin embargo las pocas transacciones que existían se realizaban en moneda metálica que a la vez iba saliendo de circulación mediante los atesoradores.

¹⁷⁹ *Ibíd*

¹⁸⁰ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op. Cit.*

¹⁸¹ Marichal, C. (Vol. 54, Núm. 9, Septiembre de 2004). El papel de la banca de desarrollo en México. *Comercio exterior*, 813.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Hacia 1917, de acuerdo a las nuevas disposiciones de la nueva constitución, se iniciaron los preparativos para la instalación de un nuevo sistema monetario basado en el oro y un nuevo sistema bancario fundado en el monopolio gubernamental de la emisión de billetes.

El retorno al patrón oro, de acuerdo con la parida prerrevolucionaria (75 centigramos de oro por peso) se vio favorecida por una sustancial entrada de metal durante el periodo 1917-1920 como resultado de las condiciones internacionales ocasionadas por la primer guerra mundial y las reanudación de las exportaciones nacionales de plata y otros productos.

Sin embargo el establecimiento del sistema bancario estipulado en la nueva Constitución se vio obstaculizado por la inestable situación económica del país y por la desconfianza en los nuevos bancos y en los billetes de banco que se había apoderado de la mente del público. El sistema monetario mexicano continuó basado en gran medida en las monedas metálicas hasta 1925.¹⁸²

Al finalizar el gobierno de Díaz, había 24 bancos de emisión, cinco refaccionarios y una bolsa de valores. Con la inestabilidad económica y política que generó la Revolución, los bancos restringieron el crédito; la desmesurada emisión de papel moneda impulsó el atesoramiento y la exportación de oro y plata, y el público retiró sus depósitos, lo que provocó que varios bancos quebraran. Ante tal situación, el 5 de octubre de 1913, Victoriano Huerta decretó la inconvertibilidad de billetes de banco y, posteriormente, el 20 de diciembre de eses año, la suspensión de pagos, lo que detuvo el funcionamiento del sistema financiero.

Con la llegada de Venustiano Carranza, en 1914, los bancos reabrieron en una situación muy precaria. Como las relaciones financieras internas e internacionales estaban muy deterioradas, se trató de reconstruir el sistema.

El primer paso fue suspender la emisión de billetes. Con el decreto del 19 de septiembre de 1915 se creó la comisión Reguladora e Inspector de Instituciones de Crédito, que sometió a los bancos al cumplimiento de la ley, canceló concesiones y liquidó a los bancos que no cumplieran con todos los requisitos legales. Inmediatamente después se comenzó a trabajar en el proyecto del Banco Único de Emisión, que funcionaría con un fondo de 100 millones de pesos, de los cuales el gobierno aportaría el 25%. El 8 de enero de 1916 se expidió el decreto que reglamentaba la creación y funcionamiento de las casa de cambio y prohibía la especulación sobre monedas y valores al portador.

El 3 de julio del mismo año se autorizó la apertura de una bolsa de valores en la ciudad de México.

¹⁸² Brothers, D., & Solís, L. (1967) *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Con el fundamento de la constitución, en 1917 se planteó un nuevo sistema financiero y se regresó al patrón oro. Esta medida y la Primera Guerra Mundial favorecieron las exportaciones mexicanas entre 1917 y 1920.¹⁸³

La génesis y el desarrollo del sistema financiero posrevolucionario abarca un muy amplio periodo de tiempo que va de 1917 a 1990, lapso en el que tuvieron lugar cambios estructurales relevantes como la transformación de la banca especializada en banca múltiple, el surgimiento de las casa de bolsa y la nacionalización de instituciones de crédito.

La evolución de este sistema se ha venido efectuando con las características siguientes: afirmación de la rectoría del Estado sobre la actividad de los intermediarios financieros, sustentada en el reconocimiento de que el adecuado desempeño de esa actividad es un imperativo interés público; cambios en la estructura del sistema y en los correspondientes servicios para satisfacer mejor a los requerimientos de los mercados financieros, y sustitución de regímenes que imponían alto grado de especialización funcional, por otros que permiten a las instituciones financieras prestar de manera integrada diferentes servicios.¹⁸⁴

6. La reconstrucción del sistema financiero

Después de la revolución había que organizar al Estado, apegándose a un proyecto de nación en el cual se iniciaría la industrialización con el fin desarrollar la economía basada en el establecimiento de un sistema financiero eficiente y regulado.

El estado se fortalece y controla todas las instituciones, así es como dejan de destinarse recursos al ejército y se ocupan en inversión productiva. Cabe señalar que había recursos pero estaban en manos de los extranjeros, dueños de minas y petróleo quienes se financiaban por si mismos puesto que todas eran subsidiarias extranjeras.

Cabe señalar que en el plano internacional México no tenía acceso al crédito, de hecho se organizó un comité internacional de banqueros para reclamar el pago de la deuda, sin embargo no se concretó ya que México no tenía recursos ni liquidez.

Consideramos que este periodo inicia con el establecimiento del banco central, además de que el estado, en su papel de rector de la economía. También cabe destacar que se crearon varias instituciones nacionales de crédito enfocadas al desarrollo de la industria nacional.

Cuando se crea Banxico, los recursos eran mal utilizados, por eso Calles asume la presidencia de Banxico y le da orden al instituto central. Banxico le da soberanía al país,

¹⁸³ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op. Cit.*

¹⁸⁴ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

puesto que ya no habría que pedir prestado para financiar actividades productivas ya que comenzaba a verse cierta estabilidad en el país.

Es importante resaltar que la población no le tenía confianza a la moneda, por ello era necesario restituir la confianza de la población en el dinero.

Después de la revolución mexicana, el proyecto de reconstrucción de la nación quedó circunscrito al fortalecimiento del estado, en particular al saneamiento de sus finanzas y a la generación de un superávit presupuestal. Por ello se requería crear un banco del Estado que respondiera a esta lógica y concentrar más el poder económico y político.

Con un banco central, el Estado podía ganar un cierto grado de autonomía al contar con una fuente propia de financiamiento. Las inversiones públicas generarían empleos, servicios a la comunidad y ganancias a los contratistas y concesionarios.¹⁸⁵

A lo largo de la década de los veinte, México perdió grandes cantidades de oro, debido a las emisiones de moneda de plata y su resultante depreciación con relación al oro y al dólar americano; así como una aguda declinación de los ingresos por exportación e inversión extranjera.

El 1 de septiembre de 1925 se dio un paso muy importante hacia el establecimiento del moderno sistema bancario previsto en la constitución de 1917, al organizarse el Banco de México, S.A., bajo jurisdicción de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. A esta institución, en calidad de organismo del gobierno federal, se le dotó de los poderes y responsabilidades de un Banco central. Le fue concedido el monopolio sobre la emisión de papel moneda y la autoridad para fijar los tipos de cambio entre el peso y monedas extranjeras, era un símbolo de solidez del gobierno.

Aunque el Banco de México por estatuto le fue otorgada autoridad para actuar como banco central a partir de 1925, no pudo obtener control inmediato sobre el circulante, ni sobre los bancos comerciales, debido a que se estableció en un periodo en el que había poca hegemonía financiera.

Hasta 1931 el Banco de México se halló en posibilidad de ejercer una amplia influencia, aunque entre 1925 y 1931 no se alteró en medida significativa la práctica de la pluralidad de emisión de los billetes, ni el Banco de México pudo controlar el medio circulante interno ni ejercer influencia apreciable sobre el valor del peso frente a otras monedas.

Las condiciones económicas mundiales y la declinación de los precios de los productos básicos en 1930 y 1931 agravaron las condiciones financieras del país y a mediados de

¹⁸⁵ Zebadúa, E. (1994). *Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México 1914-1929*. México: FCE.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

1931, México se vio obligado a abandonar el patrón oro y adoptar el patrón bimetálico inconvertible.

Haciendo uso de sus facultades adquiridas y en respuesta del empeoramiento de las condiciones económicas, el Banco de México decidió actuar en 1932 para detener la declinación en el medio circulante y nivel de precios. Se emitieron cantidades considerables de billetes con base en plata, se reanuda la libre acuñación de plata y se ejerció una presión a la baja sobre el tipo de cambio entre el peso y dólar: hasta 1935 el Banco de México estuvo en condiciones de ejercer por completo el monopolio de la emisión de billetes y poner en práctica los controles sobre la banca comercial.¹⁸⁶

La década de los treinta presencié un sustancial incremento en el número de los bancos comerciales y otras instituciones financieras privadas. Asimismo se establecieron numerosas instituciones financieras patrocinadas por el gobierno.

Las más significativas fueron: el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, creado en 1933, la Nacional Financiera, en 1934, el Banco Nacional de Crédito Ejidal en 1935 y el Banco Nacional de Crédito Exterior en 1937.

A continuación se presenta un cuadro con los bancos de desarrollo en México, señalando el año en que se fundaron¹⁸⁷:

Bancos de desarrollo en México	
Año	Nombre del banco
1926	Banco Nacional de Crédito Agrícola
1933	Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas
1934	Nacional Financiera
1935	Banco Nacional de Crédito Ejidal
1937	Banco Nacional de Comercio Exterior
1937	Banco Nacional Obrero de Fomento Industrial
1941	Banco Nacional de Fomento Cooperativo
1943	Banco Nacional del Pequeño Comercio en México
1946	Banco Nacional de Ejército y la Armada
1947	Banco Nacional Cinematográfico
1953	Banco Nacional de Transportes

Fuente: Elaboración Propia adaptado del texto de Carlos Marichal

Estos bancos de inversión o de fomento de propiedad pública, fueron destinados a canalizar créditos hacia sectores económicos que se consideraba no gozaba de acceso suficiente al financiamiento que necesitaba conseguir de las instituciones privadas.

¹⁸⁶ Brothers, D., & Solís, L. (1967) *Op. Cit.*

¹⁸⁷ Adaptado de: Marichal, C. (Vol. 54, Núm. 9, Septiembre de 2004). *Op. Cit.* Pág. 813

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Sin embargo ninguna de las instituciones financieras públicas tuvo un desempeño muy afortunado durante la década de los treinta, pero en los años subsiguientes se convirtieron en componentes importantes del sistema financiero.

En los años del gobierno de Cárdenas, el sistema financiero estuvo dominado por programas gubernamentales de desarrollo agrícola y de obras públicas. Los importantes déficits en los que incurrió el gobierno fueron financiados por el Banco de México, lo que ocasionó un incremento en el volumen de la circulación monetaria e inflación, especialmente en los años 1935-1937.

A finales de la década de los treinta, México había acumulado experiencia sobre el funcionamiento de una amplia variedad de sistemas monetarios y manejo de la inflación.¹⁸⁸

Para 1925 existían 25 bancos de emisión, tres hipotecarios, siete refaccionarios y la bolsa de valores.

Para reconciliar al gobierno con los banqueros y reorganizar el Sistema Financiero Mexicano, en 1924 se proyectó la primera Convención Bancaria.

Este acto se realizó en 1925, cuando Alberto Pani era secretario de Hacienda y Manuel Gómez Morín subsecretarios; otros miembros importantes de la comisión colaboradora fueron Elías de Lima y Fernando de la Fuente. El 28 de agosto de 1925 se promulgaron la Ley General de Instituciones de Crédito y Establecimientos Bancarios, así como los estatutos de la Ley del Banco de México. Finalmente, el primero de septiembre de 1925, a las 10 horas, Plutarco Elías Calles inauguró el Banco de México. Desde entonces y hasta 1976, el Sistema Financiero Mexicano no sufrió grandes modificaciones.

El Banco Nacional de Crédito Agrícola se fundó en 1926; en 1928, la asociación de Banqueros de México, A.C., y la Comisión Nacional Bancaria, que después sería la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros.

Entre 1930 y 1931, México resultó perjudicado por la baja de los precios de sus productos básicos, lo que agravó las dificultades financieras y obligó a emitir la Ley Orgánica del Banco de México, S.A., el 31 de mayo de 1931. A partir de entonces éste funcionó efectivamente como único banco de emisión de billetes y controló el circulante.

En julio de 1931 se emitió la Ley Monetaria, conocida como Ley Calles, que desmonetizó el oro, incluso en las operaciones para liquidar cuentas internacionales, y dejó el peso de plata como unidad básica del sistema.

Una vez promulgada su ley orgánica, el Banco de México empezó a funcionar como banco central. En ese año el peso se devaluó de 2.26 a 2.65 pesos por dólar. En 1932, el Banco de

¹⁸⁸ *Ibíd.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

México emitió una gran cantidad de billetes base plata y el dólar subió a 3.17 pesos. En ese año se promulgó la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito para promover el uso de instrumentos de crédito en vez de dinero. En 1933 el dólar se cotizó a 3.53 pesos. Fue en ese año cuando la Bolsa de Valores de México, S.C.L., se transformó en Bolsa de Valores de México, S.A. de C.V., y se creó al Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas.

En el año siguiente (1934) se inició el mandato Lázaro Cárdenas y el dólar subió a 3.60 pesos, pero se mantuvo en el mismo valor hasta 1938.

Para evitar fugas de capitales a Estados Unidos debido al alza del precio de la plata, de 0.25 a 0.81 dólares por onza Troy, la Ley Monetaria de 1935 desmonetizó la plata.

Durante el régimen de Lázaro Cárdenas, caracterizado por programas agrícolas vigorosos, grandes obras públicas y crecimiento económico a largo plazo, se crearon Nacional Financiera (1934), el Banco Nacional de Crédito Ejidal (1935) y el Banco Nacional de Comercio Exterior (1937). Nacional Financiera destaca por ser el principal banco de fomento en México.¹⁸⁹

Sin embargo, estos programas inflacionarios, expansionistas a largo plazo, la expropiación petrolera, la baja de las exportaciones de productos básicos en 1937 y 1938 provocada por la depresión económica en Estados Unidos de América y la salida de capitales obligaron en 1938 a devaluar la moneda a 4.50 por dólar.

En 1939, con el inicio de la Segunda Guerra Mundial, México vuelve a verse beneficiado. La demanda de materias primas se incrementa y vuelven a entrar al país divisas. El dólar subió a 5.50 pesos en 1940 y bajó a 4.85 en 1941, precio en el cual se mantuvo hasta 1947, en 1948, la divisa subió a 6.81; en 1949 a 8.65, y se mantuvo en ese precio hasta 1953, de 1954 a 1976 se sostuvo con una paridad fija de 12.50 pesos por dólar.¹⁹⁰

En relación con el sistema financiero y la evolución del mercado de capitales, se puede decir que éste último se desarrolló a partir del año de 1934 cuando se estableció la Nacional Financiera, que se convirtió con el tiempo en la institución financiera más eficaz del país. En ese año se estableció formalmente la Bolsa de Valores de México, y la importancia del Banco de México iba en aumento. Lo que es más, los bancos hipotecarios privados empezaron muy pronto a operar eficazmente.¹⁹¹

Los banqueros dominaron por mucho tiempo el sistema financiero de México y gozaron de enorme influencia en las políticas gubernamentales, comenzando con las relaciones entre los bancos y el gobierno porfirista. Durante la Revolución mexicana, hubo un breve

¹⁸⁹ Véase *supra* Pág.

¹⁹⁰ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009) *Op. Cit.*

¹⁹¹ Basch, A. (1968). *El mercado de capitales en México*. México: Centro de estudios Monetarios Latinoamericanos. Pág. 2

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

esfuerzo del gobierno por limitar de manera considerable el poder de los banqueros, pero no fue exitoso.

En los años treinta, el gobierno mexicano cambió de tácticas. En vez de luchar contra el poder de los banqueros decidió hacerlos sus socios. El gobierno adoptó una estrategia económica y una estructura reguladora financiera, otorgando preeminencia oficial a los bancos por encima de todas las demás instituciones, pero poniendo a los bancos bajo control estricto de regulación. La legislación en los siguientes treinta años continuó disminuyendo el papel de la bolsa y privilegiando el control bancario en el sistema financiero.

En los años treinta el gobierno reprimió el sector financiero en su totalidad como parte de su estrategia de manipulación de las tasas de interés para dirigir los créditos otorgados por los bancos hacia los manufactureros nacionales, cuyos productos sustituían las importaciones. Al interior del sector financiero se favorecía a los bancos y a los préstamos bancarios más que a otras clases de actividades financieras. El gobierno favoreció a los bancos por dos razones. La primera fue que el sector empresarial, en el que la banca era uno de los subgrupos más influyentes, formó parte del grupo de consejeros del gobierno, además de ser dueños minoritarios del banco central de México, y mantuvo posiciones en la Junta de Directores del mismo. Parte de la estrategia del gobierno fue impulsar el sistema bancario, con un control firme del gobierno, para que los bancos pudieran ser capaces de asumir el papel de liderazgo en el desarrollo de los negocios locales. Los banqueros fueron, en esencia, los socios menores del gobierno.¹⁹²

En el caso de las compañías de seguros, el régimen aplicable al establecimiento y operación de sucursales ha tenido los cambios siguientes. En 1931 la ley estableció para las empresas aseguradoras que operasen en el ramo de vida, la obligación de constituirse como personas morales nacionales debiendo estar en todo tiempo en manos de mexicanos, por lo menos 55% de su capital social.¹⁹³

Por otra parte, la Constitución de 1917 estableció la seguridad social en su artículo 123 mediante el establecimiento de cajas de seguros populares, de invalidez, de vida, etc. Estos mecanismos estarían fomentados por el gobierno federal y estatal.

Posteriormente la Ley General de Pensiones Civiles se promulgó en 1925 con el fin de proteger el retiro de los trabajadores al servicio del Estado. En 1929 la Constitución fue modificada y se mandó crear la Ley del Seguro Social y con ella se emprendía el seguro de

¹⁹² Minushkin, S. (2005). De banqueros a casabolseros: La transformación estructural del sector financiero mexicano. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

¹⁹³ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

invalidez, vida, cesación involuntaria de trabajo, enfermedades, etc. Finalmente en 1931 la Ley Federal del Trabajo, incluyó protección a accidentes de trabajo y enfermedades.¹⁹⁴

7. El sistema financiero dentro del desarrollo estabilizador

Debido al contexto mundial, México se pudo industrializar y comenzó un periodo de sustitución de importaciones, en el cual se logró crecer aunque con inflación; seguido de un periodo de crecimiento sostenido y estable. Para ello era necesario fortalecer al sistema financiero, esto se logró por medio de la banca de desarrollo y la creación de nuevas leyes que encaminaran al sistema.

La banca de desarrollo fue la institución financiera más importante del periodo. Esta institución se enfocó a financiar los proyectos planificados por el gobierno de largo plazo, en sectores estratégicos pero de mayor riesgo, los cuales requerían mayor capital para su desarrollo; cabe señalar que estos apoyos lograron romper cuellos de botella¹⁹⁵ y se les cobraban tasas de interés preferenciales. En contraste, la banca privada sólo ofrecía financiamiento a corto plazo, cobrando tasas de interés más altas.

Se siguieron políticas fiscales y monetarias expansivas que en un principio se enfocaron únicamente a soluciones de corto plazo las cuales causaron efectos no deseados: por ello se optó por elevar y mejorar las condiciones de vida.

Otro elemento importante en este periodo fue la gradual concentración y centralización de las instituciones de crédito, quienes se relacionaban con otras instituciones financieras y empresas productivas. En el desarrollo estabilizador se optó por la banca especializada, un modelo que se tomó de países europeos; sin embargo ésta comenzó a convertirse en banca múltiple a finales de los sesenta; fue así como la ley comenzó a relajarse en este aspecto.

Cabe señalar que comienza a organizarse un sistema financiero, al emitirse las primeras leyes que procuraron regular algunos aspectos esenciales. Sin embargo el mercado de valores no cumplió su papel de financiamiento requerido por la economía, es decir no sirvió de apoyo como un medio alternativo de financiamiento a largo plazo y de riesgo, por ende se mantuvo a la sombra del sistema bancario.

Hacia finales de este periodo la economía mexicana mostraba señales de inestabilidad, las cuales se reflejaban mediante protestas de la sociedad mexicana tales como el movimiento

¹⁹⁴ BBVA Research. (2007). *Hacia el fortalecimiento de los sistemas de pensiones en México*. Recuperado el 31 de octubre de 2011, de http://www.bbva.com/KETD/fbin/mult/Haciaelfortalecimientodelossistemasdepensionesenmex_tcm346-189743.pdf?ts=27102011

¹⁹⁵ Se refiere a la solución de un problema que frene la expansión de cierta actividad económica, por ejemplo la creación de infraestructura.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

estudiantil de 1968. En este sentido la economía mexicana, junto a la economía mundial, comenzaba a desacelerarse y entró hacia un periodo de estancamiento.

Los principales problemas hacia finales de la década de los sesenta eran el elevado nivel de desempleo dado que la productividad del campo expulsaba a campesinos a la ciudad; deterioro de la distribución del ingreso que, aunque si bien los salarios aumentaron, existía una brecha enorme entre ricos y pobres, en este sentido, la compra de bienes de consumo duradero fue efectuado principalmente por la clases medias y altas de la población y en consecuencia este sector no tuvo un crecimiento sostenido; además de un creciente endeudamiento, que junto con una baja recaudación de impuestos y una industria dependiente de materias primas del exterior, ocasionaron que la economía entrara en un círculo vicioso cuyos problemas se heredaron al periodo siguiente.

Entorno internacional

Al igual que otros países del área latinoamericana, los inicios, el desarrollo y la estructura actual de la industria mexicana ha estado fuertemente determinados por los cambios que ha venido sufriendo el sistema capitalista internacional, fundamentalmente a partir de la gran crisis de 1929-1933, lapsos en que se inicia, por así decirlo, una nueva etapa en el desarrollo global del capitalismo.¹⁹⁶

Por esta razón, el inicio de la segunda guerra mundial tuvo consecuencias de la mayor importancia en el desarrollo de México. La reorientación de los Estados Unidos hacia una economía de guerra implicó un aumento muy significativo en la demanda de productos industriales mexicanos.¹⁹⁷

Las condiciones prevalecientes en el mercado internacional al concluir la guerra de Corea tendieron a ser cada vez menos favorables para el mantenimiento de la pauta tradicional de “crecimiento hacia afuera”, situación que habría de desembocar al iniciarse los años sesenta en la puesta en ,marcha de la llamada política de “desarrollo estabilizador.”

Hacia 1950 en el plano internacional el desarrollo del capital monopolista apuntaba hacia la configuración de una nueva división internacional del trabajo donde la inversión extranjera se orientaba hacia los mercados internos de los países receptores y éstos destinaban sus divisas a la obtención de maquinarias y materias primas elaboradas en los centros metropolitanos; con ella se produjo no sólo un proceso de sustitución de importaciones dentro de las zonas dependientes sino también la sustitución de exportaciones de los países capitalistas desarrollados.¹⁹⁸

¹⁹⁶ Cordera, R. (1995). Industrialización subordinada. En R. Cordera, & O. Adolfo, *Desarrollo y crisis de la economía mexicana*. México: Fondo de cultura económica.

¹⁹⁷ Ortiz Mena, A. (1998). *El desarrollo estabilizador: reflexiones de una época*. México: El Colegio de México.

¹⁹⁸ Cordera, R. (1995). *Op Cit*.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Es precisamente bajo este contexto donde se desarrolla el modelo de sustitución de importaciones en México, logrando en consecuencia un periodo muy estable denominado desarrollo estabilizador¹⁹⁹.

Entorno nacional

Debido a las condiciones mundiales, México en la década de los cuarentas, cambió su estructura productiva dirigida al consumo interno; es decir a partir de este periodo inicia el despegue de la industrialización.

Esta situación fue aprovechada por la economía mexicana ya que se habían implementado reformas que coadyuvaran al desarrollo de México, como menciona Rolando Cordera: “El gobierno procedió, así, durante todo el periodo previo al auge industrializador, a poner las bases de éste. Primero profundizó y amplió la reforma agraria, nacionalizó el petróleo y los ferrocarriles, y creó todo un conjunto de empresas paraestatales, luego organizó masivamente y bajo su control a la clase trabajadora, abrió puertas a la inversión extranjera y creó el derecho de inafectabilidad agrícola y ganadera. Desarrolló las comunicaciones, reorganizó y desarrolló el sistema financiero, puso las bases de una agricultura rentable a través sobre todo de las obras de irrigación e impulsó la producción de energía eléctrica.”

La reforma agraria sirvió a partir de los cuarenta como instrumento para conseguir paz social y estabilidad política en el campo que el capital requería, y para permitir, política e ideológicamente, que el Estado utilizara dinero público en beneficio de una minoría del campo. Se formó así una economía agrícola propiamente capitalista (sobre todo en el noreste y el noroeste del país) que constituyó un mercado interno para la producción industrial y un polo de atracción, junto con las zonas industriales, para los campesinos que necesitan vender su fuerza de trabajo aunque sea por salarios menores al mínimo legal, dados los míseros ingresos que obtenían al explotar una parcela demasiado pequeña, sin riego ni crédito y con técnicas rudimentarias.

La constitución de este sector capitalista en la agricultura dinamizó la oferta de alimentos y materias primas y fortaleció y diversificó las exportaciones, sin lo cual el proceso de

¹⁹⁹ Las principales características del Desarrollo Estabilizador fueron la fijación del tipo de cambio frente al dólar en 12.5 pesos por dólar, lo cual ayudaba a mantener casi fijas el valor de las importaciones, junto con un crecimiento del PIB, una estabilidad de precios y un incremento del salario real, así como una creciente propensión marginal al ahorro, una inversión pública que llegó a ser mayor que la privada y una banca de desarrollo sólida que permitió la consolidación de proyectos de inversión riesgosos y a largo plazo; todo esto bajo un esquema de corporativismo impuesto por el Estado y los sindicatos, además del papel central que jugó el Estado en el sentido de ser hegemónico y nacionalista, prácticamente sin competidores y su principal apoyo lo obtuvo por medio de las masas quienes le daban la legitimidad; a cambio el Estado les brindaba una seguridad social, educación, vivienda y salud. Reynolds, C. (1977). *Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fue en realidad desestabilizador*. México: El trimestre económico.

El gobierno apoyó con financiamiento el desarrollo de diversos proyectos iniciados por el sector privado; así mismo, llevó a cabo una intensa labor de detección de sectores cuya producción era necesaria para promover el desarrollo del país, en varios de los cuales realizó proyectos por cuenta propia o en asociación con particulares. Ortiz Mena, A. (1998). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

sustitución de importaciones-base del desarrollo industrial capitalista mexicano-bien pronto se hubiera frenado.

La expropiación petrolera serviría a su vez como punto de referencia de suma importancia para las posteriores relaciones con la inversión extranjera, que empezó a destinarse cada vez más marcadamente hacia las manufacturas, mientras que el desarrollo de la industria del petróleo permitiría al Estado contar con un instrumento básico de fomento industrial cuya utilización, sin embargo, estaría determinada por la evolución capitalista de las relaciones sociales que tendría lugar a partir de 1940.²⁰⁰

Sin embargo, la situación de la economía mexicana en la década de los cincuenta era muy inestable; predominaba un clima de incertidumbre, existían constantes devaluaciones, los empresarios no se animaban a producir demasiado, sin embargo lo más preocupante era que la tasa anual de incremento en los precios era superior a la tasa de variación porcentual del PIB.

Para 1959 comenzaron a generarse los cambios en la política económica, La construcción del Estado moderno se remonta a la revolución mexicana en el que el Estado se encargó de impulsar el desarrollo económico con la ayuda de instituciones de propiedad pública como petróleo, energía, ferrocarriles, etc. O simplemente se incorporaron en actividades básicas como acero, fertilizantes, petroquímica, papel o comunicaciones.

Una de las causas que generó la expansión de la economía fue el crecimiento de la demanda efectiva, sin embargo esta expansión generó inflación y devaluación. Este proceso inflacionario fue provocado por el ahorro forzoso, es decir se subió la tasa de interés para que las familias pudieran ahorrar, pero a la vez los capitales se fugaron del país. Por lo tanto el desarrollo estabilizador desechó esta idea y optó por el ahorro voluntario, en el cual si aumenta el ingreso, cada vez disminuirá la propensión marginal al consumo.

El objetivo principal del desarrollo estabilizador fue el aumento sostenido del volumen de la producción, incremento del capital e incremento real de la fuerza de trabajo pero con altas tasas de ganancia. La estrategia que se llevó a cabo fue la de incentivar a los agentes económicos que determinan el ahorro y mediante políticas económicas se intentaba reubicar este ahorro donde se utilizara eficientemente.

El gobierno tenía que apropiarse de recursos propios y no por las ganancias que se extraen disminuyendo el ahorro forzoso en un proceso inflacionario. Por lo que el Estado tomó dos instrumentos que elevarían la propensión marginal a consumir: los impuestos y el endeudamiento.

²⁰⁰ Cordera, R. (1995). Op.Cit.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

La reducción de la inflación determinó la tendencia al crecimiento en todos los sectores al tener precios bajos de los energéticos y servicios proporcionados por el Estado. Sin embargo en el periodo inflacionario las utilidades incrementaron más que el salario real.

El desarrollo estabilizador permitió al sistema bancario absorber una mayor parte del ingreso nacional, de tal manera que el sector público utilizó el financiamiento del sistema bancario. Estos fondos se destinaron a la industria y a la agricultura excepto a la inversión. Por otra parte los recursos obtenidos del sector externo se canalizaron a la energía, comunicaciones, petróleo, etc.

En materia política, se tradujeron la disminución de presiones externas en asuntos del país, tanto en lo referente a compañías extranjeras como al propio gobierno de los Estados Unidos.

México logró dos acuerdos fundamentales para ampliar su acceso al financiamiento internacional. Uno de ellos fue el crédito con el Eximbank para la rehabilitación de caminos, el primero que el país obtuvo de un banco internacional, después de la revolución. El segundo fue el establecimiento, por primera vez, de líneas de estabilización cambiaria con el departamento del tesoro.

En conclusión el desarrollo estabilizador aprovechó el potencial productivo y dio como resultado el incremento de la propensión marginal al consumo, ahorro voluntario, productividad del trabajo, capital, salarios reales, etc.²⁰¹

La importancia de la banca de desarrollo frente al mercado de valores

La banca de desarrollo jugó un papel fundamental; también ayudó a captar ahorros del público y dirigirlos a la producción. Por su parte la empresa pública de sectores estratégicos no pagaba impuestos y hasta recibía recursos del gobierno federal. Por lo que una buena tributación impulsaría más a este modelo al incremento, generación y captación del ahorro voluntario.²⁰²

Es importante mencionar que la banca de desarrollo se apoyó principalmente en dos instituciones nacionales de crédito: Nacional Financiera y el Banco Nacional de Comercio Exterior, aunque también lo hicieron, en menor grado, Banobras y los bancos de crédito agrícola. Los estudios monográficos sobre Nacional Financiera demuestran que dedicó la mayor parte de sus recursos a financiar los proyectos económicos necesarios para el país, con una parte considerable del total del crédito otorgado a la industria (en algunos casos más de la mitad).

²⁰¹ Ortiz Mena, A. (1998). Op. Cit.

²⁰² *Ibíd.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Tan importante fue el papel de la banca de desarrollo que puede decirse que sin el aporte de ésta, habría fracasado el papel de la banca comercial privada para impulsar la industrialización. De la misma forma que hay que reconocer el fracaso del mercado de capitales-la bolsa mexicana- en ésta época, ya que no desempeñó un papel significativo, con excepción de algunas operaciones promovidas sobre todo por Nacional Financiera. La industrialización de 1940 a 1970 se logró gracias a la reinversión de utilidades y un apoyo crediticio muy selectivo, pero la banca comercial privada no fue promotor importante, pese a disfrutar de un entorno muy favorable.²⁰³

De hecho, como afirma Noemí Levy, considerando el orden de importancia de las fuentes de financiamiento en relación con la formación bruta de capital fijo, encontramos que el excedente neto de operaciones fue seguido por el consumo de capital fijo; en tercer lugar estuvieron los créditos bancarios; en cuarto, el financiamiento externo, y en último lugar se situó la emisión de valores.

Cabe destacar que durante este periodo las principales fuentes de financiamiento fueron los recursos internos, debido a las particularidades que asumió la industrialización, y se utilizaron varios mecanismos compensatorios que posteriormente adquirieron gran importancia, como el encaje legal, la intervención estatal en el gasto de la inversión y su financiamiento (gasto público e intervención de los bancos de desarrollo).²⁰⁴

Durante el desarrollo estabilizador se fundaron instituciones de seguridad social como IMSS, ISSSTE, ISSFAM, INFONAVIT y FOVISSSTE.

El 19 de enero de 1943, durante bajo el gobierno del Presidente de la República Manuel Ávila Camacho, nació el Instituto Mexicano del Seguro Social, con una composición tripartita para su gobierno, integrado, de manera igualitaria, por representantes de los trabajadores, de los patrones y del Gobierno Federal.

El objetivo de esta institución fue que las leyes de seguridad social protegieran a todos los mexicanos, en la orfandad, en la viudez de las mujeres, en la enfermedad, en el desempleo y en la vejez.²⁰⁵ Con esta institución se permitiría a los trabajadores y sus familias acceder a las cuotas obrero patronales, cuyos recursos serían aportados de forma tripartita por los trabajadores, patrones y el gobierno. Entre los beneficios más sobresalientes estaba el pago de seguro contra retiro, vejez y cesantía en edad avanzada.

En 1959 el presidente Adolfo López Mateos anunció que presentaría al Congreso de la Unión la iniciativa de Ley que daría origen al Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de

²⁰³ Marichal, C. (Vol. 54, Núm. 9, Septiembre de 2004). *Op. Cit.* Pág. 814

²⁰⁴ Levy Orlik, N. (2001). Cambios institucionales del sector financiero y su efecto en el fondeo de la inversión. México 1960-1994. México: Facultad de Economía, UNAM.

²⁰⁵ IMSS. (s.f.). *Instituto Mexicano del Seguro Social*. Recuperado el 25 de octubre de 2011, de http://www.imss.gob.mx/instituto/historia/el_nacimiento.htm

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

los Trabajadores del Estado, la cual fue discutida, aprobada y publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 1959, por lo que la Dirección General de Pensiones Civiles y de Retiro se transformó, en 1960, en el ISSSTE.

La Ley del ISSSTE se constituía en México como la primera en responder a una visión integral de la seguridad social, cubriendo tanto asistencia a la salud, como prestaciones sociales, culturales y económicas, cuyos beneficios se extendían y se extienden a los familiares de los trabajadores.

En 1960, el ISSSTE amparaba a 129 mil 512 trabajadores, 11 mil 912 pensionistas y 346 mil 318 familiares, es decir, un total de 487 mil 742 derechohabientes beneficiados con las 14 prestaciones que marcaba la nueva Ley.²⁰⁶

Con respecto al mercado de valores, a principios del decenio de los cincuenta, un grupo joven y moderno de empresarios ingresó a la Bolsa. Los antiguos miembros de la bolsa eran de dos tipos: los agentes independientes y aquellos con afiliación a los bancos. A medida que las transacciones y la membresía a la Bolsa aumentaban, las limitaciones a sus miembros incrementaban, tanto para los nuevos casabolseros jóvenes como para los antiguos más tradicionales.

Agentes independientes en la Bolsa, incluyendo a muchos de los jóvenes miembros, reconocieron las deficiencias institucionales de la Bolsa y concibieron planes y programas para desarrollar la misma. Buscaron, por medio del desarrollo de la Bolsa, la diversificación financiera para disminuir el poder de los bancos en el sistema financieros.

La aletargada y reprimida Bolsa de Valores comenzó a llamar la atención en los años cincuenta, cuando el gobierno comenzó el programa de nacionalización del monopolio de la empresa telefónica, Teléfonos de México, (Telmex). El programa comprendía la compra de acciones de los propietarios extranjeros, colocando dichas acciones en la Bolsa, y obligaba a todos los nuevos suscriptores de servicios telefónicos a comprar las acciones de Telmex. A pesar de las deficiencias institucionales y la mala fama de la Bolsa, que hizo el patio trasero del sistema financiero mexicano, el programa de la nacionalización del control de Telmex y el crecimiento de la economía incrementaron el atractivo de la bolsa como una oportunidad potencial de negocios.

En 1950 el valor de los títulos de renta variable comercializados en la bolsa fue de 13.6 millones de pesos; al final del decenio el valor creció hasta 113.9 millones de pesos, un incremento de 735%.

Sin embargo existían demasiadas barreras. Lo fundamental era la falta de una base legal para los casabolseros independientes a los bancos; sin ésta, no podían incorporar y limitar

²⁰⁶ ISSSTE. (s.f.). *Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado*. Recuperado el 25 de octubre de 2011, de sitio web de ISSSTE: <http://www.issste.gob.mx/instituto/historia.html>

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

sus responsabilidades legales, además se exponían a grandes riesgos potenciales para su riqueza personal y asumían riesgos en transacciones bursátiles. Los agentes afiliados a los bancos, tenían el apoyo financiero de la banca, pero estaban limitados en su capacidad para expandirse por falta de interés de los dueños bancarios.

Los líderes de las burocracias financieras no apoyaron a los casabolseros. Estos últimos existían sólo como adjuntos de los bancos. No tenían ninguna asociación sectorial ni comunicación regularizada ente la Secretaria de Hacienda o el Banco de México, ni voz ante la Asociación de Banqueros de México (ABM) ni derechos legales para incorporarse ellos mismos como corporaciones de responsabilidad legal limitada, excepto como subsidiarios de los bancos. En cambio el gobierno se relacionó cercanamente con los banqueros, por medio de relaciones personales y en sus comunicaciones con la ABM, por la que los banqueros ejercían presión política.²⁰⁷

Por lo tanto podemos deducir que el mercado de valores no pudo ayudar a financiar a la economía en proyectos de largo plazo, ya que este papel lo ocupó la banca de desarrollo, tal como se ha mencionado antes.

Es importante señalar que la integración del sistema financiero mexicano fue modificándose para incorporar formalmente a éste nuevas actividades de intermediación que actuaban al margen del propio sistema o para, dentro del mismo, conferir diferente naturaleza a ciertos intermediarios, en la medida en que fueron alcanzando mayor desarrollo.

Así en 1941 se reconoce a las sociedades financieras carácter de institución de crédito, en 1951 se crean las sociedades de inversión, incorporadas al sistema financiero.

En 1955, se obligó a todas las compañías de seguros a invertir en México sus reservas técnicas y de capital. Esa obligación, aunada a otra conforme a la cual tanto sucursales como filiales de aseguradoras extranjeras debían responder de sus operaciones en México, con ese activo y el de su matriz, motivó el retiro de un importante número de sucursales extranjeras.

Siguiendo lineamientos similares, la legislación en materia de fianzas impidió en 1933 que sucursales de empresas extranjeras no autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público contratasen fianzas para cubrir riesgos originados en actos de personas residentes en el país o que debieran cumplir en él determinadas obligaciones.

En 1950 se suprimió, en materia de fianzas, la posibilidad de autorizar el establecimiento de sucursales extranjeras.

²⁰⁷ Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En los intermediarios financieros que vinieron agregándose al sistema a partir de los años cincuenta, la ley, al incorporarlos formalmente a éste, no estableció la posibilidad de que las actividades asignadas a ellos pudieran efectuarse también por sucursales de empresas extranjeras.

Hasta 1965 la inversión extranjera en el capital de intermediarios financieros constituidos conforme a la ley mexicana se permitió con absoluta libertad, excluyéndose en dicho año respecto a las instituciones de crédito, las aseguradoras, las compañías de fianzas y los almacenes generales de depósito. Esa exclusión fue estableciéndose también para nuevos intermediarios financieros. Tal es el caso de las casas de bolsa, las arrendadoras financieras o las empresas de factoraje financiero.²⁰⁸

Políticas monetarias y canalización del ahorro

Particularmente la estructura bancaria de este periodo se basó en la especialización, es decir, independientemente de que los bancos fueran públicos y privados debían atender a sectores y/o actividades específicas.

La banca privada se subdividió en instituciones de depósito, financieras, hipotecarias, de capitalización, fiduciarias y de ahorro y préstamos para la vivienda. La banca nacional, a pesar de que no estuvo regida bajo esa estructura, atendía actividades específicas y tenía el objetivo de canalizar parte del ahorro nacional a sectores prioritarios de la economía.²⁰⁹

Por su parte, los bancos privados de carácter comercial manejaban su cartera de crédito a dos niveles: el primero era crédito libremente asignado tanto en tasas de interés como en sector de destino, y el segundo, crédito determinado exógenamente por la Secretaría de Hacienda y el Banco de México por medio de controles selectivos de crédito, tanto por sector de destino como en las tasas de interés que podían cobrar (generalmente por abajo de las tasas de mercado). Cabe señalar que casi todos los créditos otorgados bajo el esquema de controles selectivos eran sujetos al redescuento en fondos y fideicomisos de fomento económico administrados por el Banco de México y por NAFINSA.²¹⁰

La política monetaria cambió de acuerdo al desarrollo del mercado de dinero. Por ejemplo de 1940 a 1960, hubo muchas variaciones en los instrumentos de control monetario y financiero, debido a que era necesario adaptar el sistema de crédito para hacer frente a nuevas exigencias de prestamistas y prestatarios y acomodar nuevas formas de intermediación financiera.

El instrumento básico que rigió la disposición del crédito y el tamaño de la circulación fue el encaje. Los bancos privados estaban obligados por ley a mantener, en el Banco de

²⁰⁸ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

²⁰⁹ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

²¹⁰ CIDAC. (1990). *El sistema financiero*. México: Diana.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

México, reservas en efectivo y valores iguales a porcentajes establecidos; el banco central podía impedir o alentar la creación de dinero y la expansión del crédito.

A partir de 1948 y 1949 los encajes se complementaron con una serie de requisitos referentes a la división de los activos bancarios entre diversos tipos de valores y otros créditos; es decir este tipo de encajes fue el comienzo de los controles selectivos de crédito, y con ello, el Banco de México influyó directamente en la distribución de los recursos, dirigiendo el crédito para estimular el flujo de créditos hacia el sector agrícola y otras ramas no especulativas.

Otro instrumento que utilizó el Banco de México fue el redescuento que consiste en que el banco central presta su apoyo a diversos tipos de prácticas bancarias; en un principio los bancos de crédito agrícola recibieron un apoyo considerable; posteriormente el redescuento se dirigió a la política de precios de garantía; en este caso el Banco de México se dedicó a subsidiar los precios de garantía y de esta forma minimizar el efecto inflacionario.

El crecimiento económico y la industrialización de México requerían una adecuada canalización del crédito. El sistema financiero privado todavía se encontraba en las primeras fases de su desarrollo y no tenía la capacidad suficiente para enfrentar por sí mismo esta tarea y la economía mexicana no estaba tan desarrollada para generar los incentivos adecuados que permitieran la asignación del crédito hacia las actividades de mayor rentabilidad, sin ninguna intervención del gobierno.²¹¹

Las políticas financieras que proveyeron incentivos a los ahorradores para la acumulación de activos financieros (bonos y depósitos de ahorro) en los bancos y financieras mexicanos, fueron muy innovadoras. Estos ahorros voluntarios se emplearon luego para financiar el déficit público y programas de inversión del sector privado sin incurrir en presiones inflacionarias. El método mexicano consistió en ofrecer una tasa de interés nominal de 9% o más sobre depósitos (o bonos) totalmente líquidos en instituciones financieras. Adviértase que los pesos eran libremente convertibles a dólares en condiciones (hasta fines de los años sesenta) de mínimo riesgo de cambio a un tipo de cambio fijo mantenido por el banco central. En virtud de que el nivel de precios crecía entonces solo al 2 o 3% anual, esto significaba que la tasa real de interés para los ahorradores era de 6 o 7%, solo 10% de cuyo monto se gravaba en la fuente independientemente de la situación económica del ahorrador.²¹²

En general para que la banca captara suficientes recursos era necesario que se tomaran las siguientes medidas:

- Ofrecer un rendimiento atractivo a los ahorradores y desde luego, superior al que se podía obtener fuera del país;

²¹¹Brothers, D., & Solís, L. (1967) *Op. Cit.*

²¹²Reynolds, C. (1977). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- Garantizar la mayor liquidez de los ahorros;
- Mantener fija la paridad del peso frente al dólar y así evitar que la devaluación de la moneda redujera el rendimiento del ahorro;
- Mantener la libre conversión de la moneda pues, de no ser así, se perdería la confianza de los ahorradores y;
- No gravar con impuestos el rendimiento de los ahorros.²¹³

Endeudamiento

Una de las formas en que se complementó la inversión productiva en este periodo fue la contratación de deuda. El crecimiento de la deuda está en relación directa con el producto nacional, se basa en el hecho de que el gobierno utilizó el gasto público deficitario, asimismo las empresas para financiar los gastos de consumo y de inversión familiar, logrando excedentes en forma regular.

Estos excedentes se pusieron a disposición de unidades de gasto deficitarias y aumentó en forma acumulativa; el crecimiento de la actividad industrial y comercial, exigió mayores créditos para financiar su expansión de capacidad productiva, así como las existencias y compras de bienes duraderos.

La característica final de la estructura del endeudamiento directo es la gran dependencia de empresas y particulares con respecto de los créditos a corto y mediano plazo del sistema bancario, puesto que durante este periodo existía una disponibilidad limitada de financiamiento a largo plazo.

Debido al temor de la inflación o devaluación periódica, los prestatarios se rehusaban a firmar contratos a largo plazo, excepto a tasas de interés muy altas. Por lo tanto los créditos a largo plazo tendieron a circunscribirse al Gobierno y a las empresas públicas que tenían acceso preferente al monto limitado de fondos disponibles.

El sistema monetario disminuyó en importancia relativa en el proceso de intermediación cuando el Banco de México y los bancos de depósito privados proporcionaron una parte cada vez menor del financiamiento del gobierno, las empresas públicas y el sector privado. La importancia relativa de las instituciones no monetarias aumentó en forma notable en los años 1956-1960. Se registro una mayor utilización de las emisiones de activos cuasi monetarios y un volumen creciente de flujos de fondos dentro del sistema.

El volumen de fondos canalizados hacia los prestatarios finales por las instituciones intermediarias se refleja en gran parte en las tenencias de la deuda directa de estas instituciones.

²¹³ Tello, C. (1984). *La nacionalización de la banca en México*. México: Siglo XXI.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El crecimiento de las obligaciones y de los títulos de deuda, refleja el hecho de que la intermediación financiera tendió a ser cada vez más importante en la vida industrial y comercial del país, así como en las operaciones fiscales del gobierno, aunque aun siguió siendo insuficiente.

El principal estímulo al crecimiento de la intermediación financiera tuvo su origen en la demanda de créditos y servicios bancarios por parte de las industrias, el comercio y los consumidores; la mayor parte del endeudamiento de las instituciones del sistema bancario ascendió a cerca del 90% del total durante todo el periodo.

Por lo tanto la mayor parte del endeudamiento indirecto de las instituciones del sistema bancario estuvo representada por empresas y particulares; la estrechez que se registró en el mercado de fondos prestables durante la segunda parte del decenio de 1950 fue producto de la demanda ascendente de crédito por parte de las empresa y particulares y una desviación considerable de los recursos de las instituciones de préstamo privada hacia el sector gubernamental.²¹⁴

Sin embargo es importante señalar, como apunta Noemí Levy que el financiamiento por medio de la deuda externa no tuvo gran importancia en este periodo puesto que la sustitución de bienes de consumo duradero requirió proporcionalmente de menos recursos que la sustitución de bienes intermedios y de capital, la cual se empezó a imponer a partir de fines de esa década. Consecuentemente, se puede argumentar que no se necesitaron de cuantiosos recursos externos a la empresa para el financiamiento de la inversión.²¹⁵

El sistema bancario privado

El desarrollo del sistema financiero fue una pieza fundamental de la estrategia económica. Era necesario crear condiciones e instituciones que promovieran la generación de ahorro y propiciaran su adecuada canalización para financiar actividades de elevada rentabilidad económica y social.

Se requería la participación del sector privado y el sector público, el gobierno participó activamente en la creación de un marco regulador adecuado que fomentara el desarrollo de las actividades financieras del sector privado e intervino directamente en la provisión de crédito, por medio de la banca de desarrollo y de los fondos de fomento.

A fines de 1962 existían 104 bancos comerciales en el país, que operaban 971 sucursales: de ellos 21 tenían cobertura nacional con 162 sucursales.

²¹⁴ Brothers, D., & Solís, L. (1967) *Op. Cit.*

²¹⁵ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Los principales bancos eran el Banco Nacional de México, el Banco de Comercio, El Banco de Londres y México, el Banco Comercial Mexicano, el Banco de Crédito Minero y mercantil, el Banco Internacional y el Banco Mexicano.

Las financieras habían sido muy exitosas en Europa y fueron adaptadas al caso mexicano. Su función principal era otorgar crédito a la industria, y contaba con una amplia gama de instrumentos para recibir el ahorro del público, entre ellos la captación directa, la emisión de bonos y los depósitos a plazo fijo.

Las financieras tuvieron un acelerado desarrollo durante la década de los setenta, e incluso algunos bancos constituyeron sus propias financieras; por ejemplo, el Banco Nacional de México tenía dos financieras: Crédito Bursátil (dedicado al desarrollo industrial) y Crédito Constructor (para viviendas e infraestructura).

En la práctica existía una estrecha relación entre los distintos tipos de instituciones financieras, que marcaba el inicio de su evolución hacia lo que posteriormente sería la banca múltiple.

El gobierno promovió mediante diversas acciones la consolidación del sector bancario, el cual por su importancia estratégica, fue considerado como un sector que debería estar reservado para inversionistas mexicanos.

En 1965 se reformó la Ley General de Instituciones de crédito para reservar a inversionistas mexicanos los sectores bancarios y de seguros y fianzas.

El gobierno promovió que inversionistas nacionales adquirieran en diversas instituciones financieras del país paquetes accionarios pertenecientes a extranjeros.

El Banco Nacional de México, que era el banco más grande en la década de los setenta, tenía una participación importante de capital del Banco de París y de los Países Bajos.

El banco más antiguo del país, el Banco de Londres y México tenía una participación significativa de inversión británica a través del Bank of London and South América.

En contraste, el Banco de Comercio surgió con carácter verdaderamente nacional.

Otros bancos comerciales importantes fueron el Banco de Crédito Minero y Mercantil (Cremi) de Raúl Bailleres; el Banco Comercial Mexicano (Comermex) de Vallina y Trouyet; el Banco Mexicano, cuyos accionistas estaban encabezados por el ex presidente Abelardo L. Rodríguez, y el Banco Internacional, fundado por don Luis Montes de Oca, quien había sido secretario de Hacienda y director del Banco de México.

Una de las financieras más importantes era la Mexicana de Crédito Industrial, que fue fundada y manejada por Antonio Sacristán Colás y Pablo Macedo.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

La Mexicana de Crédito promovió numerosos negocios inmobiliarios e industriales, entre los más destacados estaban: Sosa Texcoco, Fundiciones de Hierro y Acero, Vehículos Automotores, Bujías Champion, fertilizantes del Bajío y el fraccionamiento Jardines del Pedregal.

La SHCP tuvo una participación directa en la modernización de algunos servicios prestados por los bancos. Una de las principales preocupaciones era lograr que un mayor porcentaje de la población tuviera acceso a los servicios financieros, tanto en acceso a los ahorros como al crédito.

En los bancos comerciales se establecieron cuentas de ahorro para que se pudieran manejar saldos pequeños para que fueran accesibles a una gran parte de la población.

Siguiendo la experiencia de los Estados Unidos, se introdujo la tarjeta de crédito en México²¹⁶.

La SHCP se reunió con los principales bancos mexicanos para proponerles el establecimiento de tarjetas de crédito bancario; el primero en lanzarla fue el Banco Nacional de México en 1968 y poco tiempo después el Banco de Comercio estableció su propio sistema.

A principios de los setenta, el sector bancario del país se encontraba constituido por instituciones privadas y por instituciones nacionales de crédito manejadas por el gobierno federal.

En la banca privada, existían diversos tipos de instituciones especializadas: bancos comerciales, financieras, hipotecarios, bancos de capitalización de ahorro y préstamo y bancos fiduciarios.

Las instituciones que formaban parte del sistema financiero mexicano fueron resultado de la experiencia nacional y la adopción de instituciones que habían tenido éxito en otros países.

Otro importante factor fue la existencia de grupos financieros poderosos y unificados, que eran los principales ahorradores e inversionistas que operaban en el sector privado. Estos intermediarios financieros no sólo controlaban importantes segmentos industriales y financieros, sino que también reaccionaban como un bloque ante los cambios de las circunstancias financieras internas y externas del país.

Estos grupos financieros permitían ejercer influencia sobre el nivel de gastos en las industrias controladas por estos grupos (como la industria de la cerveza, vidrio, empaquetado, producción de acero, etc.), imponiendo condiciones controladas por estos grupos a las

²¹⁶ El pionero fue Bank of America que tenía una estrategia de servir al pequeño consumidor (Little fellow).

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

instituciones financieras a través de las cuales dichos grupos realizan sus operaciones; por esta razón las autoridades monetarias tuvieron que adoptar medidas monetarias y financieras de control no convencionales y severas.²¹⁷

Entre 1950 y 1970 había existido un significativo avance de la concentración y centralización en el mercado financiero mexicano, respondiendo a la tendencia mundial de los sistemas financieros hacia la concentración.²¹⁸

Contradicciones del desarrollo estabilizador que impactaron al sistema financiero

Pareciera que el desarrollo estabilizador fue un periodo próspero, sin embargo es necesario analizar algunos problemas que se venían arrastrando, los cuales nunca se solucionaron y que representarían un grave problema en el periodo siguiente.

Uno de ellos fue, como menciona Reynolds, la agricultura que si bien es cierto que producía la mayor parte de los alimentos básicos para la población y era las principales fuentes de ingresos del país, mostraba debilidad.

En el sexenio de Díaz Ordaz (diciembre de 1964 a noviembre de 1970) existía una elevada y creciente tasa de desempleo, un deterioro en la distribución del ingreso, déficit comercial crónico y creciente, financiado por la dependencia creciente del capital externo y por una balanza de turismo positiva pero declinante. Asimismo, existía una base anémica de ingresos del sector público, dadas las demandas grandes y crecientes de gastos corrientes y de capital del gobierno, provocadas por el rápido crecimiento demográfico, la urbanización y el desarrollo.²¹⁹

Tanto por sus propias contradicciones internas como por el atractivo que representan los altos niveles de protección vigentes en México, la política pública en general y, muy particularmente, una fuerza de trabajo “dócil” y fuertemente controlada por el Estado, la inversión extranjera se colocó en el centro mismo de la industrialización hasta de hecho controlar sus sectores estratégicos tanto directa como indirectamente e hizo prácticamente imposible distinguir lo nacional de lo extranjero, y más difícil aun predecir su autonomía. A su vez, al seguir estrictamente la industrialización las reglas del capitalismo, el proceso tendió a situarse no en los sectores que estratégicamente serían necesarios para lograr una industrialización autosostenida e independiente, sino en aquellos que el tipo de mercado configura como más rentables (automóviles, hoteles de lujo, grandes almacenes comerciales, etcétera). La distribución del ingreso fue una de las brújulas básicas de la industrialización, provocó el acelerado crecimiento de ciertas ramas y con ello la remodelación de la dependencia económica respecto del exterior. El tipo de

²¹⁷ Ortiz Mena, A. (1998). *Op. Cit.*

²¹⁸ Espino G., A., & Schwarz S., A. (1983). *La banca nacionalizada*. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla.

²¹⁹ Reynolds, C. (1977). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

industrialización operado produjo a su vez una nueva forma de dependencia, más importante aun por su carácter estructural: aquella basada en la necesidad de maquinaria, equipo y materias primas, sin las cuales el crecimiento industrial se frenaría.²²⁰

Como se hizo mención anteriormente, durante el periodo 1965-1970, la balanza en cuenta corriente mostró un continuo déficit creciente. El déficit ascendía a 357 millones de dólares y aumentó a 946 millones de dólares en 1970. Durante ese periodo, el déficit se financió básicamente con préstamos extranjeros directos e indirectos.

México estaba atrapado en un dilema típico. Su rápido crecimiento requería la importación de materias primas y bienes intermedios para que las crecientes demandas internas no ejercieran graves presiones sobre el nivel de precios. Las exportaciones no podían crecer a un ritmo adecuado para satisfacer los requerimientos de importaciones, en parte porque la nueva capacidad industrial no era todavía suficientemente competitiva para permitir un crecimiento rápido de las exportaciones de manufacturas, mientras que las crecientes necesidades internas y el estancamiento del desarrollo agrícola estaban limitando la potencialidad de exportación de ese sector. El tipo de cambio fijo no permitía que los precios relativos se movieran a favor de mayores exportaciones y del consumo de productos internos en lugar de importaciones. El problema fundamental se encontraba en la balanza comercial, cuyo déficit creció a una tasa compuesta del 16%, porque las exportaciones de mercancías sólo crecían al 3% mientras que las importaciones lo hacían al 9% anual. Varios observadores urgían al gobierno a actuar mediante ajustes al tipo de cambio, impuesto a los renglones intensivos en importaciones, planes para aumentar la competitividad de las manufacturas nacionales en el exterior y otras medidas para aliviar el déficit; pero en lugar de ello se dejó la mayor carga a los préstamos externos. Esta era la línea de menor resistencia. El crédito externo estaba fácilmente disponible durante el periodo de “desarrollo estabilizador”, de modo que ingresaron grandes préstamos del exterior. Como resultado de los préstamos destinados a cubrir el déficit de la cuenta corriente, las entradas netas de capital a largo plazo aumentaron desde una base relativamente pequeña en 1965, a una tasa asombrosa de 90% hasta llegar a 2 200 millones de dólares en 1970. Dentro de ese total, los préstamos aumentaron 34% anual y la inversión extranjera directa sólo 5.5%. La mayor parte de los préstamos fue contratada por el sector público, aprovechando la reputación de estabilidad de la economía. Para 1970, la deuda pública externa pasaba de 7 000 millones de dólares, y los pagos de intereses se habían cuadruplicado en relación con la situación existente en 1965. Sin considerar los pagos del principal, el servicio de la deuda representó durante el periodo del 35 al 95% de los préstamos nuevos. El país estaba corriendo de prisa para permanecer en el mismo lugar. Desde el punto de vista de la balanza de pagos, la apariencia de estabilidad era cada vez más engañosa.

²²⁰ Cordera, R. (1995). Op.Cit.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Por otra parte el tipo de cambio fijo, servía como subsidio para la producción y el consumo del sector privado mediante importaciones baratas, mientras que el déficit resultante se financiaba con deuda pública. Por lo menos a corto plazo, el gobierno asumió la carga de la deuda y el tipo de cambio. Sin embargo la política económica seguida produjo graves ineficiencias estructurales, provocadas por una industria altamente protegida, lo que permitía a los productores moverse en un mercado cautivo con costos altos y productos de baja calidad. En consecuencia la política de tipo de cambio no favoreció a las exportaciones de productos manufacturados, mientras que las políticas de licencias y aranceles protegían a los productores nacionales de las importaciones relativamente más baratas.

La política económica durante la última mitad de los años sesenta, continuó favoreciendo a la inversión interna privada y externa con el fin de mantener la ruta de crecimiento sostenido de los últimos años. Esta política comprendía incentivos fiscales y gastos públicos en infraestructura e industrias básicas (como el petróleo y la energía eléctrica) necesarias para la rentabilidad de las inversiones del sector privado. Se rompieron estrangulamientos y monopolios mediante la creación de empresas públicas y la admisión selectiva de empresas extranjeras que competían en los mercados privados. En este periodo, el gobierno obtuvo la mayor parte de sus ingresos adicionales de los trabajadores, los impuestos indirectos y los préstamos internos y externos. La política fiscal se tradujo en su mayor parte en el subsidio a los ingresos del capital, el estímulo al ahorro y la inversión privados y la limitación del consumo mediante impuestos a ingresos y gastos de los asalariados. Algunos de los productos de los asalariados, y en particular los alimentos básicos, se subsidiaron a través de la CONASUPO. También se extendieron mucho los beneficios de la seguridad social y los programas educativos por todo el país.

Cabe destacar que en años anteriores, la participación de la inversión en los gastos públicos totales en bienes y servicios había sido mayor, ascendiendo en promedio al 43% del total de la inversión del país 1951-1955, al 35% en 1956-1960, al 30% en 1961-1962, mientras que en el periodo de 1965-1970 sólo ascendió al 24%. Por lo tanto, la estabilidad de los gastos públicos como proporción del PIB se acompañó de una participación decreciente de los gastos de inversión pública durante el gobierno de Díaz Ordaz. En esos años, el sector privado compensó con creces la declinación, de modo que la inversión bruta como proporción del PIB aumentó de 16.9% en 1960 a 17.5% en 1965, y continuó aumentando hasta alcanzar un promedio de 18.9% en el periodo de 1965-1970. Así pues la estrategia del “desarrollo estabilizador” consistente en la propensión del aumento de impuestos y la devaluación del tipo de cambio parecía estar funcionando al atraer una tasa creciente de ahorro e inversión privados.

Sin embargo, había algunos indicios de que el equilibrio interno y externo era crecientemente amenazado por las políticas de 1965-1970. En lo interno se estaban posponiendo reformas fiscales muy necesarias, de modo que la participación del gasto público seguía siendo una de las más bajas en el mundo. El déficit fiscal seguía superando a

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

la participación de la inversión directa del gobierno en el PIB, de modo que tal inversión debía financiarse con préstamos internos y externos. Los préstamos internos dependían del crecimiento del ahorro interno financiero privado voluntario, que, a su vez, reflejaba las tasas reales de interés relativamente elevadas de los bonos y los depósitos de las financieras nacionales. El gobierno aprovechaba estas fuentes de fondos para cubrir su creciente déficit. Sin embargo, las tasas de interés elevadas dependían de la estabilidad relativa de los precios, porque los precios de los bonos y las tasas de interés estaban fijadas por el banco central, de modo que no podían ajustarse para contrarrestar la inflación. Los rendimientos también dependían de la estabilidad del tipo de cambio, porque en su ausencia el riesgo de cambio se dispararía, eliminando la atracción de los bonos y los depósitos en pesos.

Finalmente se recurrió al sector externo en busca de préstamos, no sólo para salvar el déficit de la cuenta corriente, sino también para completar el financiamiento del déficit interno. Por su puesto, la acumulación de deuda externa hacía peligrar más aún la estabilidad cambiaria, porque las exportaciones se estancaban mientras que las importaciones se aceleraban. Y la favorable balanza de servicios mostraba signos de debilitamiento, a medida que los mexicanos aumentaban sus compras en los Estados Unidos, donde los precios eran cada vez más favorables gracias a la fijación del tipo de cambio. A estos problemas de desequilibrio interno y externo deben añadirse las necesidades más fundamentales derivadas del enorme crecimiento demográfico, la escasez de tierras, la demanda de empleos bien remunerados y la generalización de la pobreza.²²¹

Otro problema importante aconteció en cuanto a la legislación bancaria ya que, como afirma Carlos Tello, la mayor parte de la legislación era *anacrónica*, puesto que se habían expedido hace más de cuarenta años y sus reformas no apoyaban al desarrollo del país. De hecho había artículos que regulaban instituciones financieras que ya no existían, como las sociedades de capitalización o las cajas de ahorro postales.

La legislación vigente también era *dispersa* porque se debía consultar diversas leyes, circulares e interpretar las disposiciones, esto hacía difícil su aplicación porque para poder saber el régimen a que estaba sujeto un banco, se debía realizar una búsqueda exhaustiva en varias leyes sin ningún orden lógico, asimismo existían alrededor de 2 000 circulares emitidos de 1941 a 1982 y habría que ver cuáles estaban vigentes y cuáles no.

La legislación también era *complicada* por su heterogeneidad, originada por diversas adiciones y modificaciones, contenía infinidad de disposiciones que no eran propias de una ley sino de un reglamento. Esto dificultaba su comprensión porque ampliaba el texto y revolvía leyes y reglamentos.

²²¹ Reynolds, C. (1977). Op. Cit.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

La legislación también era *confusa* ya que las reformas y adiciones se hicieron con falta de técnica jurídica, existiendo contradicciones e imprecisiones en sus términos y en la definición de las propias instituciones que regulaba. Además existían un sinnúmero de lagunas y remisión en el articulado (abundancia de disposiciones *bis*).

Finalmente, la ley era *poco aplicable*, ya que gran parte de su texto ya no correspondía a las prácticas bancarias, sustituyendo la regulación con criterios interpretativos particulares como autorizar o sancionar actos.

Este tipo de legislación orilló a tratar cada caso como caso especial, sujeto a la interpretación de las partes para llegar a una eventual negociación.

Los banqueros como grupo no abogaron a favor de una reforma a fondo de la ley. En general, se sentían satisfechos con la ley en su conjunto. Ellos insistieron en la legislación de la banca múltiple; además, el grado de flexibilidad de la ley les era favorable a sus intereses.

Es importante destacar que el proceso de concentración que se observa en el desarrollo de la actividad bancaria no solo se vio favorecido por la legislación sino que, además, estuvo también determinado por el deliberadamente restringido papel que en buena medida se le asignó a las instituciones nacionales de crédito en el proceso de expansión del sistema financiero en el país, en particular en el terreno de la captación (operación pasiva). Durante muchos años estas instituciones operaron casi exclusivamente como banca de promoción y desarrollo. Prácticamente no captaban recursos del público y en cambio, desempeñaban un papel importante en el otorgamiento de crédito (operación activa). De esta manera, a diferencia de la banca privada comercial, la banca del sector público no recogía por la vía de la captación, una parte proporcional de los recursos que ponía en circulación a través de los préstamos que otorgaba. Quien se beneficiaba de esos recursos era la banca privada, que si llevaba a la práctica operaciones pasivas y activas. Así, el crecimiento de la captación de recursos por parte de la banca privada fue mayor al que hubiera sido si solo hubiera derivado de sus propias operaciones activas. Con mucha frecuencia se daba el caso de que una institución nacional de crédito otorgaba un préstamo a una entidad del sector público que, al mantener relaciones bancarias normales con una institución de crédito privada, se lo entregaba en forma de depósito.

Como no se actuó en materia tributaria y al no diseñar con oportunidad y suficiencia una política de deuda pública interna para captar recursos directamente del público, el gobierno por la vía del encaje legal que estableció para el sistema financiero, empezó a depender cada vez más de la captación de recursos por parte de la banca para llevar a cabo año con año su programa de gasto. Cuando ello no era suficiente, se recurría a la creación primaria de dinero.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Así para que el gobierno pudiera gastar, era necesario que el sistema financiero captara recursos; pero para que esto sucediera, era indispensable modificar la política tributaria. Acumular la totalidad de los ingresos y gravarlos progresivamente, reduciría el rendimiento neto de sus ahorros e inversiones. Si esto último sucedía, se provocaba la retirada masiva de los depósitos, ahorros y otras inversiones en valores para convertirlos a dólares y sacarlos fuera del país, pues la libre e irrestricta convertibilidad de la moneda también formaba parte de los requisitos para que el sistema de captación de recursos funcionara sin tropiezos. La continua amenaza de una fuga masiva de capitales mantenía en jaque permanente al gobierno.²²²

Acontecimientos relevantes en el sistema financiero durante el desarrollo estabilizador

En 1940 se modificó la Ley Orgánica de Nacional Financiera para otorgarle una misión definida dentro del desarrollo industrial del país, así como dotarla de las facultades y los recursos necesarios para cumplir con esta tarea. Nacional Financiera apoyó a varios de los proyectos más importantes de la época. La variedad de las empresas que financió fue muy amplia, principalmente en los sectores de hierro y acero, electricidad, azúcar, celulosa y papel, fertilizantes, textiles, cobre, cemento, ferrocarriles y carreteras. Los instrumentos financieros que utilizaba también eran diversos: participación accionaria (minoritaria o mayoritaria), emisión de bonos y de certificados de participación, y otorgamiento de créditos directos, entre otros.²²³

En 1941 se dio el paso definitivo para la consolidación del sistema financiero mexicano mediante dos reformas de gran importancia. La primera fue la nueva Ley Orgánica del Banco de México del 26 de abril y la segunda la Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares del 21 de mayo.

La Ley Orgánica del Banco de México de 1941 difería de la de 1936 principalmente en tres aspectos. El primero fue que en la nueva Ley se amplió el porcentaje de encaje legal al cual estarían sujetos los bancos comerciales. También se permitió al Banco de México descontar los mismos documentos que establecía la Ley de 1936, aunque en la nueva Ley no se establecía límite al plazo de vigencia de los documentos a descontar. Por último, en las relaciones entre el Banco de México y el gobierno federal, el primero podía adquirir valores emitidos por el segundo, estando sujeta esta compra a que los ingresos a generarse fuesen los suficientes para cubrir intereses y amortización de estos valores durante el año corriente.

Así, las regulaciones de encaje legal y las disposiciones referentes al redescuento de documentos, permitieron al Banco de México decidir el tipo y monto de crédito que podía otorgarse a cada sector de la economía, por lo que esta institución se convirtió, además de

²²² Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

²²³ Ortiz Mena, A. (1998). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

banco central, en banco de desarrollo, interfiriendo con ello en la conducción de la política monetaria.

La Ley de Instituciones de Crédito y Organizaciones Auxiliares definió en términos precisos los tipos de instituciones financieras y sus respectivos campos de acción, tanto en lo referente a sus operaciones activas como pasivas, bajo un marcado espíritu de especialización, haciendo el plazo de los depósitos compatible con los plazos de crédito. Las instituciones de crédito señaladas por la Ley eran: bancos de depósito, bancos de ahorro, sociedades financieras, sociedades hipotecarias, sociedades de capitalización y sociedades fiduciarias. Las organizaciones auxiliares de crédito eran: almacenes generales de depósito, cámaras de compensación, bolsas de valores, uniones de crédito y compañías de seguros.

Las sociedades financieras -las cuales podrían clasificarse como banca de inversión- tenían como objetivo captar recursos de largo plazo mediante la emisión de bonos de hasta 15 años, así como otorgar crédito a un plazo no menor de 180 días. Así, se estableció que una de las principales funciones de las sociedades de inversión era promover la organización de toda clase de empresas y de sociedades mercantiles. Por último, las sociedades de crédito hipotecario tenían como principal función canalizar el ahorro captado hacia inversiones de largo plazo, de forma tal que podían emitir bonos con un plazo máximo de 20 años.

La estructura del sistema bancario nacional establecida por la Ley de 1941, se mantuvo casi inalterada hasta 1976, cuando se inició un proceso de consolidación bancaria.²²⁴

El 11 de febrero de 1946 se emitió el decreto que creó la Comisión Nacional de Valores; el 2 de julio de 1946, el reglamento de ésta; el 27 de mayo de 1946, el Reglamento Interior de la Comisión Nacional de Valores; el 15 de enero de 1947, el Reglamento especial para Ofrecimiento a Público de valores no registrados en Bolsa, y el 30 de diciembre de 1953 la Ley de la Comisión Nacional de Valores. Todos estos decretos, reglamentos y leyes se crearon para regular la actividad bursátil, que no tenía régimen legal específico y era ejercida en cierta forma por Nacional Financiera, S.A.

Dentro del mismo ámbito, se crearon la Bolsa de Valores de Monterrey, S.A., que inició operaciones el 25 de abril de 1960, y la Bolsa de Valores de Occidente, S.A. de C.V., constituida el 14 de agosto de 1957, pero que inició operaciones el 20 de junio de 1960. Ésta última cambió su nombre el 12 de septiembre de 1966 por el de Bolsa de Valores de Guadalajara, S.A. de C.V. todo lo anterior se hizo con el objetivo de desarrollar el mercado de valores, lo que no se logró en ese periodo. La ley consideraba a las bolsas de valores como organizaciones auxiliares de crédito, a pesar de que no lo son.

²²⁴ CIDAC. (1990). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El Banco de México y Nacional Financiera cobraron cada vez mayor importancia, tanto para el financiamiento obtenido del exterior como para el fomento a la actividad económica a través de diversos fideicomisos.

El desarrollo que logró la banca especializada fue extraordinario, y aun cuando por ley eran entidades diferentes, en realidad conformaban grupos financieros. Un ejemplo de lo anterior son el Banco de comercio, S.A., Hipotecaria Bancomer, S.A. y Financiera Bancomer, S.A. estas instituciones, además de acumular el capital financiero, tenían nexos con el capital industrial. Hasta 1976, el Sistema Financiero Mexicano desarrolló las finanzas bancarias con más éxito de lo que se pudo desarrollar el mercado de valores. En general, las instituciones de crédito crecieron en todo el país, pero con el grave problema de que las obligaciones y préstamos bancarios eran de corto plazo y, en general, las características del sistema eran la liquidez y el rendimiento.²²⁵

Estructura del sistema financiero en el desarrollo estabilizador

El sistema financiero mexicano, que tenía un sistema de banca especializada, funcionaba de la siguiente forma:

I. Autoridades

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público, como autoridad máxima, ejercía funciones a través de la Subsecretaría de Crédito Público y del Banco de México, S.A.

La Subsecretaría de Hacienda y Crédito Público, como autoridad máxima, ejercía funciones a través de la Dirección general de Crédito.

El Banco de México, S.A., era el banco central que regulaba y controlaba la estructura crediticia y monetaria, fijaba las reglas en lo referente a plazos, garantías, límites de crédito y prohibiciones respecto a préstamos o aperturas de crédito, centralizaba las reservas bancarias y operaba como cámara de compensación; era el único banco de emisión, redescataba documentos y fijaba el encaje legal.

La Comisión Nacional Bancaria y de Seguros era la encargada de vigilar a las instituciones de crédito y seguros, velaba por el cumplimiento de la ley y promovía medidas adecuadas para el buen funcionamiento del sistema bancario.

La Comisión Nacional de Valores tenía, entre otras, las siguientes características:

- Mantener el registro y la estadística nacional de valores:

²²⁵ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009) *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- En combinación con el Banco de México, aprobar, las tasas de interés de los valores;
- Opinar sobre el establecimiento y funcionamiento de las bolsa de valores;
- Aprobar la inscripción de valores;
- Suspender, en caso necesario, la cotización de valores;
- Aprobar o vetar la oferta pública de valores no registrados;
- Opinar sobre el funcionamiento de sociedades de inversión;
- Aprobar valores objeto de inversión institucional;
- Aprobar publicidad y propaganda de valores

II. Agrupación institucional

Instituciones Y Organizaciones Auxiliares Nacionales de Crédito. Constituidas por el gobierno federal, eran aquellas en las que se debería mantener cuando menos 51% de su capital social; fueron creadas para atender necesidades de crédito de sectores indispensables a la economía nacional y que la banca privada atendía.

Las Instituciones Nacionales Crédito eran:

- Nacional Financiera, S.A.
- Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A.
- Banco Nacional de Crédito Agrícola.
- Banco Nacional de Crédito Ejidal.
- Banco Nacional de Comercio Agropecuario.
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos.
- Banco Nacional de Fomento Cooperativo.
- Financiera Nacional Azucarera, S.A.
- Banco Nacional Monte de Piedad.
- Banco del Pequeño Comercio del D.F., S.A.
- Patronato del Ahorro Nacional.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- Banco Nacional Cinematográfico.
- Banco Nacional del Ejército y la Armada.
- Banco Nacional Urbano, S.A.

Las Instituciones Privadas de Crédito eran:

- Banca de Depósito (Bancos de depósito).
- Banca de Ahorro (Bancos de Ahorro).
- Operaciones Financieras (Sociedades Financieras).
- Créditos Hipotecarios (Sociedades de Crédito Hipotecario).
- Operaciones de capacitación (Bancos de Capitalizadores).
- Operaciones fiduciarias (Sociedades Fiduciarias).

Las organizaciones auxiliares privadas de crédito eran las que, mediante concesión del gobierno federal otorgada a través de Secretaria de Hacienda y Crédito Público, con opinión de la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y de Banco de México, S.A., se dedicaban a una o más de las siguientes operaciones:

- Almacenes generales de depósito,
- Cámaras de Compensación,
- Bolsas de Valores,
- Uniones de crédito

A pesar de que las autoridades pretendían especializar la actividad bancaria, algunos financieros poderosos consideraban que lo mejor para el desarrollo bancario sería la banca múltiple. Su visión fue acertada y se hizo realidad entre 1976 y el 31 de agosto de 1982.²²⁶

8. Agotamiento del modelo del desarrollo estabilizador

En la década de los setenta hubo una desaceleración de la economía mundial, misma que se vio reflejada con la caída del sistema Bretton Woods ya que como se sabe el dólar era equivalente a cierta cantidad de oro, con la crisis de EU en la década de los setenta esta paridad ya no pudo ser sostenida. Por esa razón también en México se rompió con el tipo de cambio fijo y se dejó a la libre fluctuación.

²²⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Como se sabe a partir de la década de los años setenta, el presidente Echeverría y posteriormente López Portillo, inician políticas que se conocen como modelo de desarrollo compartido, también llamadas populistas, las cuales se basaron en un crecimiento del gasto público que generaría un mayor desarrollo de la economía; en consecuencia estos gobiernos tuvieron la necesidad de endeudarse para llevar a cabo estos proyectos.

En este periodo, se profundizaron los problemas que tenía la economía mexicana, es decir déficit en la balanza comercial y déficit fiscal; además la economía a nivel internacional comenzó a tener problemas y en cierta medida afectó a la economía nacional. Asimismo se tuvo que devaluar la moneda nacional para evitar un mayor déficit, después de 26 años de mantener fijo el tipo de cambio.

Paralelo a esta situación, la banca mexicana comenzaba a fortalecerse cada vez más desde la década de los años sesenta; la banca tuvo una mayor influencia en las decisiones no sólo en la economía, sino también en el gobierno ya que formó un sector muy fuerte que tuvo relaciones muy estrechas con empresas del sector productivo y otras instituciones no bancarias, conformando así poderosos grupos que llegaron a presionar algunas decisiones del gobierno en materia de reformas, como permitir la conformación de la banca múltiple y paulatinamente quitar el encaje legal.

Un suceso que caracterizó este periodo, fue la desintermediación financiera y dolarización de la economía, respondiendo a la coyuntura internacional de la economía. A su vez, la política monetaria que se siguió fue restrictiva, afectando así al otorgamiento de créditos bancarios; esta medida ocasionó un hundimiento de la economía.

Con estas coyunturas el sistema financiero mexicano fue conducido a la especulación y desestabilidad de la economía; asimismo después de la aprobación de reformas que permitieron mayor acumulación y poder a la banca, ésta comenzó a fortalecerse y concentrarse a tal grado que quedaron pocas instituciones de banca múltiple que dominaron el sector.

Asimismo comenzó a desgastarse la relación política de los banqueros con el gobierno y poco a poco fue adquiriendo poder los casabolseros y que se acentuó más con el gobierno de López Portillo; en este sentido se le dio mayor promoción al mercado de valores principalmente la Bolsa.

Cabe reflexionar que a pesar de las medidas impulsadas por el gobierno de López Portillo, la banca seguía teniendo un poder muy significativo en el sistema financiero mexicano ya que estas reformas sólo ayudaron a organizar mejor el mercado de valores con el fin de darle mayor claridad a la actividad; el mercado de valores tuvo su auge a partir de la nacionalización de la banca.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Al final de este periodo, el gobierno tomo la decisión de nacionalizar la banca privada y establecer un control de cambios dada la inestabilidad del país como una medida para frenar la fuga de capitales. Esta situación se derivó del enorme endeudamiento que contrajo la economía mexicana y que se evidenció a partir de la caída de los precios del petróleo. Con estas medidas se inicia una transformación total del sistema financiero mexicano.

Entorno internacional

Hacia finales de la década de los años setenta el desorden del sistema monetario mundial provocó que se prestaran abundantes recursos, revirtiéndose en 1982 con la reducción del volumen de crédito a altas tasas de interés. Esto ocasionó que las empresas estatales y organismos desincorporados y los grupos privados nacionales entraron en insolvencia.

Específicamente, el rompimiento del Sistema Bretton Woods aumentó de manera rigurosa los flujos de capital especulativo, lo cual ha permanecido como una constante en las sucesivas crisis, sin que el sistema financiero nacional haya logrado neutralizar sus efectos.²²⁷

Varios factores apuntaban hacia el agotamiento del sistema financiero mundial. Primero, como ya se mencionó, la transición de tipos de cambio fijos a flotantes, con quiebra del régimen monetario de Bretton Woods y el abandono de la convertibilidad dólar-oro. Con el primer choque petrolero en 1974, la situación económica mundial cambio radicalmente, se acentuaron presiones inflacionarias que ya aquejaban a los países industrializados y se revirtió el círculo virtuoso de crecimiento. Además la crisis petrolera trajo aparejado al alza de costos, el problema de los “petrodólares” que si bien fue resuelto de modo exitoso, creó una sobreoferta de fondos que desembocó en la crisis de la deuda de 1982 luego del segundo choque petrolero presentado un año antes.

El Fondo Monetario Internacional (FMI) fue perdiendo participación en la canalización de créditos internacionales y su lugar fue ocupado por los grandes bancos internacionales de los países desarrollados. También cambiaron los destinatarios del crédito: de los países europeos a los países latinoamericanos de ingresos medios como Argentina Brasil y México.²²⁸

Asimismo la crisis fue provocada por diversos factores, fundamentalmente tres de ellos:

- i. La inflación alta en Estados Unidos, derivada en parte de los gastos que ocasionaba la guerra en Vietnam

²²⁷ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

²²⁸ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). La reforma financiera, el crédito y el ahorro. En F. Clavijo, *Reformas económicas en México, 1982-1999*. México: Fondo de Cultura Económico.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- ii. La primera gran crisis del petróleo cuando los productores miembros de la OPEP acuerdan limitar sus exportaciones y aumentar el precio de un modo considerable de este energético; para atenuar el efecto de los elevados precios del petróleo se establecieron mecanismos de apoyo de urgencia en el Fondo Monetario Internacional
- iii. El creciente déficit de la balanza de pagos de los Estados Unidos, que cubre con la emisión de su moneda.

La crisis del petróleo agudizó el debilitamiento de la economía mundial, creció el desempleo, se acentuaron políticas comerciales proteccionistas con lo cual prácticamente el comercio mundial se estancó; esto ocasionó que el crecimiento de los países desarrollados fue casi la cuarta parte de la tasa media anual del decenio anterior. Las economías industrializadas establecieron como prioridad la lucha contra la inflación aun a costa de una muy significativa desaceleración económica; cabe recordar que esta lucha contra la inflación exigió políticas monetarias restrictivas.

Para 1981 bajaron los precios internacionales del petróleo, y con ello las exportaciones del mismo. Los países exportadores de petróleo resintieron lo anterior y se vieron obligados a reducir sus inversiones financieras en los mercados de capital. Al inicio de la década de los años ochenta los países en desarrollo no petroleros tuvieron déficit en la balanza de pagos que rebasaron los 100 mil millones de dólares. Su financiación se tornó imposible y México sufrió los embates de esta situación.

Finalmente los mercados financieros a principios de los años ochenta establecieron altas tasas de interés, nominales y reales, con una gran variabilidad de las mismas. México y otros países en desarrollo, se vieron obligados a acudir a los mercados de euromonedas en busca de fondos.²²⁹

Por su parte, el panorama económico internacional estaba cambiando. En los Estados Unidos aparecieron presiones inflacionarias que condujeron a un cambio en la política monetaria y a un incremento en la tasa nominal de interés a cerca del 20%, lo cual planteó un aumento imprevisto y significativo en el costo crediticio del servicio de la deuda externa.²³⁰

La crisis financiera obligó al gobierno a renegociar la deuda externa enfrentando y convenciendo a la banca internacional con el apoyo de organismos financieros institucionales, como el fondo Monetario Internacional, y las autoridades financieras de

²²⁹ Philips Olmedo, A. (2005). Entorno internacional, administración de la política monetaria y financiera y la nacionalización bancaria. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el Estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

²³⁰ Silva-Herzog Flores, J. (2005). Recuerdos de la nacionalización de la banca. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

otros países, como los bancos centrales de los Estados Unidos, Inglaterra, Francia, España, Canadá y Japón. Como parte de la reestructuración de su deuda externa, México acudió al llamado Club de París para renegociar la deuda externa privada, sentando con ello un precedente para el Club de París.

De la misma manera el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial celebraron una reunión en 1982 a principios de septiembre en Toronto. México inició negociaciones con el Fondo Monetario Internacional a fin de obtener apoyo de esta institución y, con su aval, de las autoridades monetarias de otros países y de la banca comercial internacional. Las negociaciones iniciales concluyeron con éxito el último día de agosto de 1982. Las noticias del día 1 de septiembre modificaron las condiciones y hubo que proceder a renegociar los apoyos, habiendo concluido con éxito hacia fines de ese año y establecido las bases para la exitosa renegociación de la deuda externa.²³¹

Entorno nacional

México, hacia 1970, era para muchos el país subdesarrollado que en ciertos aspectos podía compararse con los desarrollados en sus mejores épocas: dinámico, moneda solida, buen pagador y “todo controlado”. Pero esa imagen de México al final de la década pasada solo correspondía a una parte de la verdad.

El reverso de la medalla, hacia el año de 1970, era que los desempleados se acumulaban rápidamente y la satisfacción de las necesidades de servicios educativos, médicos, sanitarios, y de vivienda tenían un retraso de lustros. El desarrollo del transporte por carretera no había arrancado de la marginación a vastas áreas rurales del país y el estancamiento de los ferrocarriles se convertía en un cuello de botella para las actividades ya establecidas. Petróleo, así como otros recursos, se tenían que importar en cantidades crecientes.

La generación de energía eléctrica se detenía ante cuestiones financieras, al igual que la producción petrolera, la siderúrgica y la minería. Lo más grave de todo: la autosuficiencia en materia de producción de alimentos, que se había conservado hasta principios de la década de los años sesenta, se hizo insostenible a causa de la descapitalización del campo, de la lenta expansión de las áreas bajo riego, del ostracismo de los agricultores de subsistencia y por la falta de esfuerzos que contribuyeran a la organización de los campesinos.

El crecimiento del mercado interno también se estancaba: poco podían comprar los obreros cuando sus ingresos aumentaban con un retraso de dos años con respecto a los precios y mucho menos aun los campesinos cuyas remuneraciones –obtenidas por sus productos y productividad– fueron forzadas de modo persistente a la baja. Por su parte, la clase media,

²³¹ Philips Olmedo, A. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de un modo artificial, se expandía y se endeudaba para comprar cosas cada vez más superfluas.

La parte más verdadera de la verdad era para cada vez más mexicanos, que el crecimiento, la solidez monetaria, la solvencia crediticia y el control político eran muy convenientes para los negocios de los que ya eran ricos aunque su horizonte para invertir se fuese estrechando. Mientras tanto, millones de mexicanos se empobrecían en términos relativos o absolutos y apenas le quedaban alternativas inaceptables: quedarse en el campo sin recursos para producir o emigrar a la marginación y desempleo urbano; encontrar que después de una vida de trabajo para la industria o los servicios no solo no es real la oportunidad de que los hijos se desarrollen a través de la educación, sino que tendrán dificultades para encontrar un empleo cualquiera; descubrir que el desarrollo y la proyección del país no dan, de hecho, para que el hijo de la clase media triunfante, el profesionista ya titulado, no este destinado a otra cosa que a la proletarización y la enajenación y sometido también al fantasma del desempleo.²³²

El gobierno de Echeverría inició sus labores en diciembre de 1970. Había gran subempleo y desempleo y una distribución muy desigual del ingreso. El déficit comercial empeoraba cada año, y muchos sectores de la economía seguían operando con ineficiencia, lo que provocaba precios altos e ingresos bajos. Los ingresos fiscales eran insuficientes para financiar las inversiones requeridas para la destrucción de los estrangulamientos existentes en sectores fundamentales y para proveer los necesarios servicios sociales a una población en rápido crecimiento. En 1970 el país carecía todavía de un marco de planeación comprensiva a largo plazo.

Durante el periodo 1971-1976 siguió el déficit en cuenta corriente. El nivel de 726 millones de dólares de 1971 aumentó a 3769 millones de dólares en 1975, y la tendencia continuó en 1976. Durante el periodo 1971-1975 el déficit aumentó a una tasa compuesta anual superior al 40%, debido sobre todo a la continuación del empeoramiento de la balanza comercial. Las exportaciones de bienes aumentaron 19% anual, debido en parte al impresionante crecimiento repentino de las exportaciones de manufacturas de las nuevas plantas maquiladoras y a la creciente competitividad de las industrias del interior del país, pero las importaciones aumentaron 23% anual, lo que destruyó las ganancias de las exportaciones e hizo aumentar el déficit comercial al 27% anual.

¿Cómo se financió el déficit de la cuenta corriente durante 1971-1976? Esencialmente en la misma forma que antes: se acudió a la inversión extranjera directa, pero sólo para complementar la fuente principal de los préstamos extranjeros, sobre todo al sector público. Las entradas de capital “a largo plazo” aumentaron 47% al año; los préstamos extranjeros al gobierno pasaron de 286 millones de dólares en 1971 a 3 054 millones en 1975. Aun el

²³² Tello, C. (1979). *La política económica en México 1970-1976*. México: Siglo veintiuno.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

sector privado se vio obligado a recurrir en medida mucho mayor a la deuda extranjera: su deuda registrada pasó de 61 millones de dólares en 1970 a 164 millones en 1971 y 424 millones en 1975. Los pagos de intereses se dispararon a causa de este endeudamiento. En cuanto al servicio de la inversión extranjera directa, las salidas aumentaron como proporción de las entradas, de 85% durante el periodo de 1965-1970 a 98% durante 1971-1975.

La estrategia de “desarrollo estabilizador” de los años sesenta condujo a grandes entradas netas de capital a corto plazo que trataban de aprovechar las tasa de interés reales relativamente mayores de los activos financieros mexicanos, en condiciones de riesgo cambiario insignificante. Pero los años setenta fueron muy diferentes: el astuto inversionista a corto plazo empezó a deshacerse de sus tenencias en pesos a medida que las tasa de interés mundiales aumentaban en relación con las prevalecientes en México, porque la inflación mexicana superaba ampliamente la tasa de interés nominal de los bonos financieros y a los depósitos mexicanos, mientras que el riesgo de una devaluación aumentaba. Cabe recordar que el valor de los activos financieros no se relacionó con el índice de inflación, ni se ofrecían tasas de interés que compensaran la posible devaluación del peso.

Entre 1970 y 1975 se cuadruplicó el déficit en cuenta corriente, los errores y omisiones pasaron de un saldo positivo de 499 millones de dólares a un saldo negativo de 136 millones de dólares y las entradas de capital a largo plazo pasaron de 500 millones de dólares a 4 300 millones. Esto preparaba el escenario para el desastre de 1976. En realidad la devaluación debió haber ocurrido antes; en suma una estrategia de “minidevaluación”, o una flotación limitada, era esencial para que México no regresara a la trampa desestabilizadora de esos últimos años.²³³

A la vez se acentuaban las contradicciones entre la política de gasto público y la monetaria y crediticia. Entre más se empujaba la política de gasto, canalizando recursos hacia actividades prioritarias, mas restringía la política monetaria y crediticia, lo que conducía al peor de los escenarios posibles. El sector público se endeudaba por encima de los requerimientos globales de la balanza de pagos y también por encima de las importaciones públicas; no sólo se debilitaba el propio sector público, que con su deuda financiaba la especulación privada y las fugas de capital, sino que además se introducían para el futuro restricciones adicionales a la balanza de pagos del país, a causa del servicio (intereses y amortizaciones de capital) que esa deuda ocasionaba.

La política restrictiva también actuaba en el terreno interno. Para financiar el creciente gasto público lo que se hacía era elevar las tasas de interés y el encaje legal; con ello, no

²³³ Reynolds, C. (1977). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

sólo se encarecía el financiamiento al sector privado sino que, además se limitaban los recursos de que podían disponerse.

Por otra parte el alto grado de sincronización entre las fluctuaciones económicas en los países industriales y las que experimentó la economía interna, llevaron a algunas autoridades a establecer una relación causal, directa, entre ambas y a caracterizar la recesión en 1975 como un fenómeno inducido desde el exterior. Se quiso asimismo, hacer responsable a la política del gobierno de la prolongada atonía en que permaneció inmersa la inversión privada, aduciendo la creación de un supuesto “clima de incertidumbre” para el inversionista. Sin embargo fue el manejo profundamente restrictivo de la política monetaria y crediticia, particularmente a partir del segundo trimestre de 1974, lo que en buena parte explica la recesión económica nacional durante 1975.

Cabe señalar que un crecimiento dinámico del gasto y, en especial, de la inversión pública, requiere de una política financiera adecuada que permita movilizar ágilmente los recursos disponibles y evitar deficiencias sectoriales en la producción. La inhibición de estos mecanismos provoca la formación de cuellos de botella inflacionarios, a la vez que acarrea la necesidad de realizar importaciones innecesarias de bienes que pueden producirse internamente en el país.²³⁴

Por lo tanto la combinación de agotamiento del modelo de acumulación con la inestabilidad del sistema financiero internacional, junto con la libertad cambiaria, provocaron una fuerte fuga de capitales, que fue la semilla que desestabilizó el sistema financiero nacional.²³⁵

En suma, el desequilibrio interno proveniente de los déficits de la política fiscal condujo al desequilibrio externo y a presiones sobre el tipo de cambio. El peso se devaluó entre 1948 y 1954, de 4.85 a 12.50 por dólar (8 centavos de dólar), y esta última paridad se mantuvo hasta agosto de 1976, cuando se devaluó a 25 pesos por dólar (4 centavos de dólar).²³⁶

El gobierno de López Portillo heredó al principio de su mandato la primera de varias crisis que habrían de marcar la pauta a las vicisitudes económicas de fin de sexenio que se repetirían hasta 1994. Su gobierno logró encauzar la economía en una trayectoria de crecimiento. Si se descarta 1982 el crecimiento del PIB en términos reales alcanzó un promedio de 7.4%. Durante tres años seguidos (1978-1980) la economía aumentó por encima de 9% cada año, hazaña que no ha logrado repetirse desde entonces. El crecimiento mencionado se basó en la nueva riqueza petrolera descubierta pocos años antes, a partir de la cual se promovió el aumento de la demanda agregada por todas las vías posibles, tanto el gasto gubernamental como el consumo y la inversión privados. Se aceleró la expansión del gasto público; se incurrió en déficit fiscal creciente; la política monetaria se acomodó al desenfreno del gasto gubernamental; se generó un desequilibrio externo insostenible, y se

²³⁴ Tello, C. (1979). *Op. Cit.*

²³⁵ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

²³⁶ Reynolds, C. (1977). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

utilizó a los bancos comerciales para desplazar fondos crediticios que correspondían al sector privado.²³⁷

El crecimiento de la economía mexicana durante el periodo 1978-1981 despertó la ambición de compartirlo para así canalizar productos excedentes: el mercado mexicano se expandió y sus volúmenes fueron cada vez más atractivos. El aumento en la producción de petróleo fue el detonante de la rápida expansión de la economía.

La inversión petrolera permitió, primero, la utilización de la capacidad existente y, después, desato la nueva inversión industrial y con ello el gasto y la inversión de la economía en su conjunto. Inicialmente el impacto se dio sobre todo en la demanda global y paulatinamente se incremento el coeficiente de inversión. El incremento excesivo de las importaciones que finalmente se dio, puede identificarse como ritmo excesivo de inversión; este incremento se vio acompañada por el establecimiento de tasas crecientes de interés, del deslizamiento de la paridad del peso frente al dólar, del endeudamiento externo en aumento para “financiar el déficit público, entre otras.

Sin embargo el proceso inflacionario, que venía disminuyendo tras el impacto de costos de la devaluación de 1976, se vio estimulado por el exceso de la demanda global por una parte y, por la otra, por el impacto en los costos de las tasas de interés –siempre en aumento– y, posteriormente, de las tasas crecientes de deslizamiento de la paridad cambiaria.

El exceso de la demanda a su vez se generó por volúmenes de gasto público y privado que se agolparon, eliminando una secuencia temporal que debiera no solo haber ordenado el proceso, sino haberle dado ritmo y eficiencia. El mayor gasto y la mayor importación se complementaron con una búsqueda de créditos externa que solo es explicable por la incapacidad del sector financiero para adaptarse al volumen de financiamiento que un mayor crecimiento conlleva.

Los mecanismos crediticios permanecieron incólumes ante las necesidades del país y, dada su deficiencia evidente, se transformaron en canales que dieron lugar al endeudamiento externo, público y privado.

Dicho de otra forma: los mecanismos que internamente propiciaron la restricción de gasto y crédito, la moderación de la inversión y de la producción, fueron los mismos que auspiciaron el gasto al exterior y los créditos externos.

La dependencia creciente de la deuda externa, pública y privada, aunada a la creciente devaluación de la moneda y la consecuente elevación de la tasa de interés, agudizo gradualmente la desconfianza sobre el tipo de cambio. El endeudamiento en dólares de las

²³⁷ González, M. (2005). El contexto macroeconómico de la nacionalización de la banca. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el Estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

empresas provocó como contrapartida la dolarización de sus tesorerías. El atractivo de la cuenta en dólares también se hizo cada vez más grande para las personas.

La falta de acción de las autoridades financieras y la ambición desmedida de los especuladores hicieron el resto.²³⁸

La financiación del déficit público entre 1979 y 1981 provocó problemas enormes para el endeudamiento externo, la emisión de circulante y el crédito de la banca múltiple al sector privado.

Al inicio del sexenio, México recurrió a los empréstitos del exterior para frenar el exceso de gasto respecto a los ingresos que caracterizaban a las finanzas públicas.

En 1979 se contrató el equivalente de 1.8% del PIB en empréstitos del exterior provenientes de diversas fuentes de financiamiento (organismos multilaterales, gobiernos extranjeros y, desde luego, bancos comerciales) para saldar un déficit público de 5.7% del PIB. En 1981 dicho déficit aumentó en un poco más del doble del observado dos años atrás, en tanto que la deuda externa que se utilizó para financiarlo se multiplicó 3.6 veces. El gobierno federal recurrió a crédito externo lo más posible con el aval de la riqueza petrolera y la comunidad financiera internacional aceptó el riesgo voluntariamente. Después, en 1982, se materializó una moratoria en la deuda externa del país por falta de divisas que el gobierno en turno achacó al descenso de los precios internacionales del petróleo en 1981. Sin embargo la deuda pública externa se acrecentó en casi 11 puntos porcentuales del PIB, que aumentó de manera considerable el riesgo país.

Por su parte, el crédito interno al sector público-proveniente del banco central, la banca múltiple y otras fuentes-se utilizó como variable de ajuste entre los requerimientos de financiación totales del sector público y la financiación obtenida del exterior. Ante la abundancia de empréstitos foráneos en los primeros años del gobierno de López Portillo, el crédito interno creció en menor magnitud que el del extranjero. No obstante, los préstamos del Banco de México al gobierno representaron el componente más importante del crédito interno. Entre 1979 y 1982 éste aumentó de 2.7% a 6.5% del PIB.

Por otra parte el crédito primario se incrementó mediante la generación de nuevos billetes y monedas que no tenían respaldo en divisas, lo que provocó una descompensación creciente en el mercado monetario. La mayor parte de los billetes y monedas que se introdujeron en la economía entre 1979 y 1982 no tenían mayor sustento que la voluntad del funcionario que firmaba las autorizaciones de crédito por parte del Banco Central para transferir los recursos al gobierno federal. Esto significó un enorme desequilibrio entre la oferta y demanda de dinero (M1).

²³⁸ Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En 1982 el desequilibrio monetario se acentuó considerablemente ya que la oferta monetaria aumentó 54.1% en términos nominales, en tanto que la estabilidad recomendaba algo cercano al 8%. Este exceso de oferta se tradujo en un exceso de demanda de bienes, lo que empujó la inflación y el déficit en cuenta corriente al alza. Además parte de este dinero excedente en manos del público inversionista se utilizó para adquirir activos en el exterior.

Finalmente, los recursos externos y el crédito primario fueron insuficientes para financiar en su totalidad el desequilibrio entre ingresos y gastos del sector público.²³⁹

Por otro lado como afirma Quijano, la deuda externa acumulada total que ascendía en 1970 a poco más de 6,000 millones de dólares supero ligeramente a fines de 1982 los 80,000 millones de la misma moneda. Quiere decir entonces que en ese lapso se multiplicó por más de trece, lo que resulta en una tasa de crecimiento anual promedio del 24.1%.

En el mismo periodo el PIB valuado en dólares corrientes lo hizo a una tasa del 13% anual, en tanto el ingreso en cuenta corriente creció al 20.5 % anual. Las cifras anteriores nos ilustran con respecto a la dinámica adquirida por el endeudamiento externo, sensiblemente mayor que la del producto interno y mayor aun que los ingresos en cuenta corriente: cabe mencionar que este ultimo contraste se vuelve especialmente relevante en tanto la tasa de crecimiento de las exportaciones mexicanas en la década pasada, bajo el estímulo del auge petrolero, fue una de las más altas a escala mundial.

La distribución del saldo total entre los sectores público y privado, el PIB, muestra relativa estabilidad entre 1970 y 1974, un fuerte avance de la participación del sector publico entre 1975 y 1979, un repunte significativo de la deuda privada en 1980, y un nuevo avance del sector publico en los dos años siguientes. En promedio, entre 1970 y 1982, la deuda externa del sector privado representó el 26.8% del total, en tanto la del sector publico el 73.2% restante.

Tales proporciones se han alterado en forma significativa a partir de la nacionalización de la banca privada. En efecto la deuda externa de la banca privada representaba en agosto de 1982, aproximadamente un tercio de la deuda privada total. Al quedar los bancos privados en manos del estado dichos adeudos pasaron a engrosar la deuda pública externa, con lo cual la composición actual del saldo sería del orden del 82% para el sector público y sólo el 18% para el sector privado.

El agente más dinámico que hizo la contratación de deuda externa fue el sector publico – creció al 24.6% anual–, en tanto el sector privado lo hizo en promedio, durante el periodo, al 22.8%.

²³⁹ González, M. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

No obstante, en el ciclo de expansión reciente de la economía mexicana (1978-1981) la deuda privada superó, en términos de crecimiento anual promedio, a la del sector público. Otro tanto sucedió en los años 1971, 1972, 1974, aunque en monto absoluto. La contratación neta anual del sector privado, resultó mayor que la del público únicamente en los años 1971 y 1980.

Para pagar la deuda privada, el estado puso en funcionamiento el FICORCA que, por medio de diversas opciones para los empresarios, les proporcionó la moneda extranjera a tasa preferencial.

Con respecto al PIB global, el saldo de la deuda externa representó, a fines de 1982, el 50.5%²⁴⁰

En el verano de 1981 aparecieron algunas señales que modificaban el horizonte. El mercado petrolero empezó a convertirse en un mercado de compradores y el precio inició una tendencia decreciente. En vez de reconocer el cambio en el mercado petrolero y ajustarse al mismo, se aumentó el precio del petróleo mexicano.

En el trimestre de julio a septiembre de 1981 salieron del país alrededor de 25 mil millones de dólares que se sintieron y percibieron riesgos en la estabilidad cambiaria. El gobierno, buscó compensar esas salidas de capital con un esfuerzo de contratación de deuda externa a corto plazo, cuya renovación fue cada vez más difícil.

El Presidente de la República, el 5 de febrero de 1982, anunció ante la inestabilidad cambiaria que defendería “el peso como un perro”. Sin embargo no se calmaron a los mercados, sino que, por lo contrario, se agitó en mayor medida. El 17 de febrero se anunció una devaluación.

La fuga de capitales era una constante en la economía mexicana en 1982, tal como lo narra Jesús Silva-Herzog: “La salida de capitales no paraba; todos los recursos disponibles era insuficiente para satisfacer la demanda de un mercado que no sólo había perdido la confianza en el peso mexicano, sino en las instituciones. El verano de 1982 fue terrible. La salida de dólares ascendía a varios cientos de millones, todos los días largas filas de clientes en las ventanillas de los bancos para cambiar pesos por dólares”²⁴¹

El deterioro de la economía continuó. El 5 de agosto de 1982 el gobierno anunció un sistema de tipo de cambio doble. El tipo de cambio libre del peso cayó 60% al día siguiente. La causa, según el gobierno fue la especulación de los banqueros, las grandes empresas y sus contrapartes extranjeras quienes estaban desestabilizando al país. El 13 de agosto las cuentas en dólares de los mexicanos en los bancos nacionales fueron convertidas

²⁴⁰ Quijano, J., Sánchez, H., & Antía, F. (1985). *Finanzas, desarrollo económico y penetración extranjera*. Puebla: UAP.

²⁴¹ Silva-Herzog Flores, J. (2005). *Op. Cit.* Pág. 97

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

por obligación a pesos al tipo de cambio devaluado para prevenir una dolarización extrema y fuga de capital. Se les prohibió a los bancos transferir los depósitos en dólares hacia el extranjero al tipo de cambio preferencial²⁴²

Como en 1982 hubo infinidad de fuga de capitales, por ejemplo de 300 millones de dólares en un día, en su informe de gobierno el presidente José López Portillo atribuyó esta salida, además de pago de importaciones, intereses y deuda, a la libertad cambiaria que existía, puesto que la gente prefería sacar su dinero y depositarlo en los bancos extranjeros o ahorrar aquí pero en dólares, según López Portillo se fugaron casi la mitad de los pasivos del sistema bancario. López Portillo culpó a la banca porque aconsejaba a la gente sacar su dinero del país.²⁴³

El 1° de septiembre de 1982 el gobierno federal decretó la nacionalización de la banca y un control generalizado de cambios. Por esta decisión se prohibió la importación y exportación de divisas excepto las realizaba por el Banco de México. El control integral de cambios sólo estuvo vigente hasta el 20 de diciembre de 1982, cuando entró en vigencia un nuevo esquema: un mercado “controlado” (cotización inicial de 95 pesos por dólar) y otro “libre” (abrió a 150 pesos por dólar).²⁴⁴

Acumulación y concentración en el sistema bancario

Como ya se apuntó anteriormente, en el año de 1971, se observó una sensible desaceleración de la economía nacional, ocasionada por la restricción monetaria; esta medida provocó que descendiera la demanda de crédito, dejando a la banca privada con recursos ociosos, los cuales canalizó al Banco de México.

La banca privada no utilizó su capacidad de préstamos disponible, y prefirió mantener enormes excedentes por encima de sus obligaciones de reserva obligatoria en el Banco Central, provocando un efecto adicional contraccionista sin precedentes en muchos años.

La cuestión clave fue por qué mantuvieron los bancos privados excedentes en el Banco Central. La respuesta fue que se redujo intencionalmente la oferta de crédito para desalentar la producción, al conceder el Banco Central a la banca privada una tasa de interés sumamente atractiva y no tanto por una reducción de la demanda de crédito por parte de las empresas y los particulares. Además, en la obtención de ese atractivo rendimiento, los bancos no incurrieron en ningún género de riesgo, mientras que la perspectiva de prestar a su clientela era riesgosa como resultado de las frecuentes quiebras de negocios en la coyuntura recesiva.

²⁴² Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

²⁴³ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

²⁴⁴ Yacamán, J. M. (2005). Reflexiones respecto al desarrollo de la intermediación bancaria y el efecto de la nacionalización en el sistema financiero. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Hacia 1972, el Banco de México redujo entre el 1 y 2% anual la tasa de interés que percibían las sociedades financieras sobre sus recursos excedentes depositados en el Banco Central con el fin de inducir a las instituciones a prestar a los sectores público y privado.

En 1973 las autoridades monetarias volvieron a aplicar medidas restrictivas; esta vez el Banco Central aumentó la esterilización de los recursos de la banca de depósito y financieras mediante aumentos en sus reservas obligatorias y la de los depositantes de ahorro a través de convenios especiales. Sin embargo en ese mismo año se observó un debilitamiento en la captación de recursos del sistema bancario que hacía aun más astringente las condiciones crediticias.

En 1974 las autoridades monetarias reforzaron la orientación restrictiva del crédito; se aumentó el depósito legal de los bancos de depósito mediante encajes superiores a los básicos, y respecto a las hipotecas se comenzó a aplicar un sistema que implicó un aumento importante en su depósito obligatorio.

En este mismo año se consolidó el régimen de encaje legal para las financieras y se llevó a cabo en junio de 1974 y tendía básicamente a la unificación de encajes diferentes para diversos tipos de pasivos, esto implicó también una reducción marginal de los recursos de estas instituciones. También con el objeto de ajustar las tasas de interés internas a la tendencia alcista en los mercados internacionales, se permitió que diversos instrumentos internos de captación gozaran de sobretasas exentas del impuesto sobre la renta tratando a toda costa de evitar la salida de ahorros al exterior. Estos incrementos en las tasas pasivas repercutieron en el costo del crédito concedido a las actividades productivas. Se siguieron celebrando convenios de congelamiento de recursos con la banca privada, principalmente con las sociedades financieras, lo cual hizo aun más escaso el crédito.

También en ese mismo año se obligó a las financieras a depositar en efectivo (recibiendo un interés) en el Banco Central el 50% del crecimiento del pasivo computable en moneda nacional, aumentándose la tasa promedio del encaje legal de esas instituciones. Dado que sobre los altísimos niveles de depósito obligatorios no se tenía gran margen de ajuste al alza, las autoridades monetarias optaron por apoyarse en convenios especiales de esterilización.

En 1975, las autoridades monetarias mantuvieron altos porcentajes de encaje legal a fin de hacer compatibles los mayores requerimientos financieros del sector público con un nivel de liquidez interna que siguió siendo consistente con el crecimiento real de la producción, así mismo siguió la política de sostener altas tasas de interés para los inversionistas, frente a una tendencia a la baja en los rendimientos de títulos de renta fija en mercados del exterior.

Una de las consecuencias fue la dolarización de la economía y una tendencia a instrumentos de alta liquidez, puesto que se observó un aumento de recursos captados por medio de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

instrumentos como: bonos y títulos financieros, bonos hipotecarios y certificados de participación.

Para darnos cuenta de la magnitud que representaba la dolarización de la economía, la esterilización de los recursos captados en dólares fue del 100%. Legalmente los bancos debían depositar en el Banco de México el 75% de sus pasivos y tenían un margen libre de préstamos a su clientela de 25% en dólares. Además en caso de contratar préstamos en dólares los empresarios lo hacían fuera del país en mejores condiciones de plazo y tasas de interés.²⁴⁵

En 1973 se inició un proceso de desintermediación financiera que se prolongó hasta 1981. El proceso de desintermediación financiera que se dio entre 1972, cuando la captación total de recursos pasa del 33% del PIB y 1976, en donde la captación fue cerca del 24%, fue resultado de la fuga de capitales que se dio durante ese periodo; de hecho la fuga de capitales en 1976 llegó a representar el 3.6% del PIB.

A partir de 1976 y hasta 1981 se observa una recuperación de la captación total de recursos por parte del sistema bancario; sin embargo, la recuperación que se observa de 1976 a 1981 fue en realidad el resultado de la dolarización del sistema. La captación total de recursos denominada en moneda nacional se estanca en torno al 24-25% del PIB, proporción muy inferior a la de casi 32% que se registró en 1972; en cambio, la captación denominada en moneda extranjera- que entre 1970 y 1975 había permanecido en torno a 1.5-2% del PIB- empezó a aumentar de manera sistemática a partir de ese último año para llegar casi a 6% del PIB.²⁴⁶

Como ya se mencionó, una de las medidas para promover la creación de la banca múltiple²⁴⁷ de imponer una sola tasa de encaje legal, desapareciendo la diferencia de encaje entre los instrumentos y las regiones, y la absoluta con la marginal. El objetivo de la banca múltiple fue ofrecer créditos con diversos plazos que estuvieran protegidos con la captación de recursos del público, también con distintos plazos, para así restituir el fondo revolvente²⁴⁸ y reducir la inestabilidad inherente al crecimiento económico. Esta política, a diferencia de las anteriores, logró efectivamente modificar el sistema financiero mexicano²⁴⁹

²⁴⁵ Tello, C. (1979). *Op. Cit.*

²⁴⁶ Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

²⁴⁷ Villegas y Ortega afirman que la utilización de un sistema de banca especializada no ha mostrado ser mejor que la multibanca ni viceversa, y existe controversia al respecto. Los defensores de la multibanca sostiene que ésta es más eficiente y estable; los defensores de la banca especializada aseguran que con la multibanca se crean conflictos de interés y concentraciones del poder económico. En México, la multibanca agudizó la concentración de capital.

²⁴⁸ Se refiere a recuperar los recursos invertidos.

²⁴⁹ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Para darnos una idea de lo que estaba ocurriendo en el sistema bancario, basta visualizar los datos que se presentan a continuación.

En 1950 existían 248 instituciones bancarias, en 1970 se redujeron a 240 y en 1981 quedaban sólo 63.

En 1950, 42 instituciones concentraban el 75% de los recursos del sistema, mientras que en 1970, sólo seis de ellas controlaban el 60% de los recursos totales y para 1975 cuatro instituciones reunían el 60% o más de los recursos. En 1970 el 75% o más de los recursos se encontraban distribuidos entre 18 instituciones, pero en 1979 el mismo porcentaje lo superaban sólo seis.

Esta tendencia decreciente era un fenómeno importante ya que si tenemos en cuenta que la banca privada actuaba simultáneamente en el mercado local e internacional, el Estado perdía paulatinamente el control sobre la localización física del activo financiero. Esto quiere decir que la banca privada había entrado en un proceso creciente de independización respecto del Estado.²⁵⁰

En 1970 se introduce en la legislación el concepto de grupo financiero. El establecimiento de los grupos financieros le permitió a la banca fortalecer y multiplicar, en forma más que proporcional a la suma de recursos de las instituciones que se agrupaban, su fuerza en el mercado de intermediación financiera. Los bancos de depósito pequeños, que no estaban vinculados a una sociedad financiera o a una institución hipotecaria, se vieron a partir de los cambios de la legislación bancaria de 1970 en una posición de desventaja.

Debido al aumento de las salidas de capitales, en agosto de 1973 se autorizó a los bancos de depósito a captar recursos en dólares en toda la República, pero únicamente provenientes de residentes en el extranjero y en la zona fronteriza del país. En 1974, las financieras fueron autorizadas para captar dólares en las mismas condiciones.

En este mismo año se le permite a la banca la apertura de sucursales u oficinas de representación en el extranjero y se le faculta para invertir en acciones o participaciones en el capital social de entidades financieras del exterior; es decir la banca privada mexicana internacionaliza su actividad.

A finales de 1974 se promueve una reforma a la legislación bancaria aun más trascendente: la introducción de la banca múltiple. Las reglas para el establecimiento y operación para la banca múltiple se publicaron el 18 de marzo de 1976 en el *Diario Oficial de la Federación*.

²⁵⁰ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En marzo de 1976, el Banco de México autorizó en toda la república la apertura de depósitos a 3 y 6 meses en dólares para residentes, hasta por un 10% del pasivo exigible de las instituciones de depósito y financieras.²⁵¹

De esta forma las actividades de depósito, ahorro, financieras e hipotecarias que hasta ese momento se llevaban a cabo por separado por medio de la banca especializada, se reunieron en instituciones únicas.²⁵²

Como se mencionó anteriormente, el 18 de marzo de 1976 se publicaron en el *Diario Oficial de la Federación* las reglas de la banca múltiple, definida como aquella sociedad que tiene concesión del gobierno federal para realizar operaciones de banca de depósito, financiera e hipotecaria, sin perjuicio de otras concesiones para realizar diversas operaciones previstas por la ley. De esta forma se crearon las bases legales para la concentración del capital bancario.²⁵³

La modalidad de banca múltiple dio la pauta para la acumulación de capital, que hacía en 1976. En diciembre de ese año Banpacífico, S.A. y Banco Mercantil de México, S.A., que originalmente eran cuatro instituciones de crédito, se constituyeron en banca múltiple.²⁵⁴

En 1977, 17 bancos operaban con esta organización, en 1978 llegaban a 27, en 1979 eran 33 y para julio de 1982 eran 35 controlando prácticamente el total de los depósitos bancarios del país.²⁵⁵

En 1977 Multibanco Comermex, S.A.; Bancrecer, S.A.; Unibanco S.A.; Banca Promex S.A.; Banco Nacional de México, S.A.; Banca Metropolitana, S.A.; Banco Internacional S.A.; Banco Occidental de México S.A.; Banco del Atlántico S.A.; Banco Mercantil de Monterrey S.A.; Actibanco Guadalajara S.A.; Banca Serfin S.A.; Banca Confía S.A. y Bancomer S.A. Al final 93 instituciones de crédito se convirtieron en 14 de banca múltiple, y Bancomer concentró a 35.

Mientras tanto en 1978 29 instituciones de crédito se convirtieron en 10 instituciones de banca múltiple: Banpaís S.A.; Bancam S.A.; Banco BCH S.A.; Banca Sofimex S.A.; Crédito Mexicano S.A.; Polibanca Innova S.A.; Banco Continental S.A.; Banco Regional del Norte S.A.; Banca Cremi, S.A. y Banco Nacional Urbano S.A.²⁵⁶

A finales de 1978 ya eran más de veinticinco las instituciones que operaban como banca múltiple incluidas, desde luego, las más importantes. Ya para ese año el 90% del total de

²⁵¹ Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

²⁵² Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

²⁵³ En 1975 existían 243 instituciones bancarias y al 31 de diciembre de 1981 sólo quedaban 36 multibancos.

²⁵⁴ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op. Cit.*

²⁵⁵ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

²⁵⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

los pasivos bancarios estaban depositados en este tipo de instituciones; la banca especializada disponía solo del 10% restante.²⁵⁷

En 1979, 30 bancos múltiples principales representaban entre el 91 y 92% del total de pasivos bancarios y cuatro de estas instituciones reunían el 68% de las sucursales en todo el país, pero sólo dos acaparaban el 45.8%

Seis instituciones representaban el 75.66% de la captación interna, cuatro el 66.05% y las dos más grandes el 48.16%.²⁵⁸

En el sector bancario durante 1979, se fusionaron 19 instituciones de crédito en seis instituciones de banca múltiple y el 22 de agosto de 1979 nació el Banco Obrero. Las nuevas instituciones de banca múltiple fueron: Banco del Noreste, S.A.; Banco Longoria, S.A.; Banco Popular, S.A.; Banco de Monterrey, S.A.; Banco del centro, S.A. y Banco Mexicano Somex, S.A.

En 1980 se fusionaron seis instituciones de crédito para formar tres bancas múltiples: Banco Aboumrad, S.A.; Banco de Oriente, y Probanca Norte, S.A.

En 1981 se fusionaron Banco de Crédito y Servicios, S.A. con Polibanca Innova, S.A. mientras nueve instituciones de crédito se fusionaron en tres bancos múltiples: Banca de Provincia, S. A., Banco Ganadero, S.A. y Banco Latino, S.A.

Finalmente en 1982 continuaba la acumulación: en enero se fusionaron el Banco de Atlántico, S.A. y Banpacífico, S.A. y en mayo Crédito Mexicano, S.A. con Banco Longoria, S.A.

Con respecto a las utilidades, seis instituciones reunían el 74.04%, cuatro el 68.04% y las dos más grandes el 54.6% de las utilidades de los 33 bancos múltiples en 1979.

Es decir Bancomer, Banamex, Serfin, Somex y Comermex poseían el 75% de los activos totales del sistema bancario que en junio de 1982, ascendía a 281 billones de pesos. Sólo las dos primeras instituciones eran dueñas de la mitad de los activos totales, figurando entre los 145 principales bancos del mundo aproximadamente. Es obvio que la banca especializada pasó a ser cada vez más insignificante.

Bancomer, Banamex, Serfin, Somex, Comermex e Internacional acapararon en 1982 el 84.45 de los 14702 millones de pesos de utilidades obtenidas en por la banca mixta y privada. El resto de las ganancias se distribuyó entre las otras 30 instituciones financieras bancarias, según datos de la CNBV.

²⁵⁷ Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

²⁵⁸ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Estos bancos controlaban en 1981 el 58.3% de la captación total del mercado, así como el 90.5% de los créditos concedidos. Sus activos representaban el 78.5% del manto global de la banca privada y mixta.

Bancomer ocupó en 1981 el primer lugar en captación total del mercado con alrededor de unos 350 mil millones de pesos, seguido de Banamex con unos 323 mil millones de pesos. Este banco tenía en 1982 alrededor de 28 mil empleados y contaba con 718 sucursales, de ellas 7 en el extranjero (Nueva York, Los Ángeles, Madrid, Tokio, San Pablo e Islas Caimán), y recientemente compró dos en San Diego.

Banamex poseía a fines de 1981 recursos por más de 450 mil millones de pesos (140 millones más que en 1980) y contaba con 641 oficinas que aumentaron al año siguiente a 662 incluidas sucursales en EU y Gran Bretaña.

Serfin era pieza fundamental de grupo Visa (FEMSA), uno de los cuatro que componen el grupo Monterrey, el *holding* financiero industrial más importante de América Latina.

Su activo fue de 193 mil millones de pesos en 1981 (69 mil millones que en 1980), y tenía 385 oficinas a fines de ese mismo año.²⁵⁹

Dentro de la banca mexicana se podían distinguir tres tipos de relación entre el capital bancario y el industrial. Así por ejemplo, Serfin, Comermex y Banpaís operaban como un todo estructurado, con una unidad de mando, toma de decisiones y política general centralizada. De hecho, en estos casos, los grupos industriales crearon sus propias instituciones financieras y el desarrollo de ellas corrió paralelo al crecimiento del grupo industrial. La asociación entre ambos capitales era añeja. Tal era el caso, por ejemplo, del grupo Cervecería Cuauhtémoc-Hylsa con la compañía General de Aceptaciones (Serfin) y el de la Vidriera de Monterrey con la financiera del Norte (Banpaís). Aquí se trataba de grupos industriales que crearon su institución financiera en la segunda mitad de la década de los treinta. En los tres casos mencionados, la empresa *Holding* (Visa, Grupo Chihuahua y Vitro) tenía a su cargo la dirección general del grupo que, por lo demás, publicaba estados financieros conjuntos. En otros casos (por ejemplo Atlántico y Cremi) la relación banca-industria era menos formal y estrecha y, si bien no existía empresa holding controladora, el grupo operaba con un grado considerable de unidad. Eran empresas distintas, no fusionadas, que maximizaban cada una en su terreno su utilidad sin existir supeditación de un capital respecto al otro. Ello no obstante, la existencia y crecimiento de cada uno de los capitales (el bancario y el industrial) dependían en parte del desarrollo armónico entre ambos. Finalmente estaban los casos, como los de Bancomer y Banamex, donde la participación de la banca en las distintas actividades se llevaba a la práctica mediante la adquisición de un porcentaje del capital social de las empresas; en algunos casos, de

²⁵⁹ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

empresas con participación importante de capital extranjero (Banamex). En este tipo de relación, la operación bancaria y los intereses bancarios predominaban sobre los demás. Se trataba de instituciones bancarias a las que se le sumaban e incorporaban actividades industriales, comerciales y de servicios. La participación de los bancos en el capital social de las empresas no era, por lo general, mayoritaria y en las relaciones financieras (que se intensificaron como resultado de esa participación) las empresas eran tratadas como clientes preferentes de los bancos.²⁶⁰

Cabe destacar que un solo tipo de banca aceptó depósitos de distintos tipos y plazos, a los cuales se les aplicó una sola tasa de encaje legal y reservas. La proliferación de la banca múltiple generó un agudo proceso de oligopolización al interior de la estructura bancaria, que dominó el mercado financiero, y con base en ello reforzó su carácter dominante, e impuso sus condiciones en la valorización del capital.

Específicamente, a partir de la imposición de la banca múltiple se redujo el número de instituciones en manos del sector privado, generándose una oligopolización en la estructura bancaria que, incluso, fue superior a las normas internacionales.

Esto es relevante porque aumentó el poder de estas instituciones para negociar los términos de la política de encaje legal que suponía, por un lado, la tasa de rendimiento que debía pagar el Estado a estas instituciones y, por otro, las condiciones de captación de los recursos generados por el crecimiento, que debían restituir su fondo “revolvente”.

Un aspecto novedoso del sistema bancario fue la nueva forma de operar, aumentando las obligaciones en moneda extranjera, y particularmente de la banca de desarrollo; la banca privada y mixta mantuvo su liderazgo en la captación, especialmente en moneda nacional.

Las implicaciones de este orden financiero, para la banca comercial fueron retener una posición de fuerza ante el Estado, expresándose en: 1) exigir altos rendimientos por fondar el gasto público, 2) anular las reformas destinadas a promover de manera efectiva el mercado de valores. Mientras, a la banca de desarrollo le tocó asumir los riesgos de las variaciones del tipo de cambio al concentrar sus obligaciones en moneda extranjera.

En el ámbito de las instituciones bancarias, la banca privada y mixta tuvo el mayor volumen de pasivos (39% y 43%, entre 1972-1978 y 1978-1982, respectivamente), aunque se redujeron drásticamente con respecto a 1961-1971.

En cuanto a los instrumentos bancarios, durante 1972-1978, los billetes, monedas y cuentas de cheques representaron 32% de los agregados monetarios, logrando con ello la mayor participación de todo el periodo y los instrumentos bancarios nacionales líquidos explicaron

²⁶⁰ Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

el 58% del total de agregados monetarios. Los instrumentos no bancarios, que aparecieron en 1978, ocuparon 5%, los instrumentos financieros a largo plazo ocuparon sólo 5%.

Si se analiza la liquidez del sistema financiero a través de los pasivos de la banca, entre 1978-1982-periodo de mayor crecimiento económico- encontramos que los instrumentos líquidos y los de plazo menor a un año representaron 17 y 59%, respectivamente. O sea, mientras aumentaba la cantidad de créditos, se mantenía reducido el plazo de las obligaciones bancarias, lo que debilitó la estructura bancaria, impidiendo reconstruir su fondo “revolvente”.

Si se analiza más de cerca la liquidez bancaria por instituciones crediticias y por instrumentos de acuerdo a su vencimiento es posible observar que entre 1978-1982 fue aumentando la liquidez de los instrumentos financieros, teniendo en 1982, los de vencimiento menor a un año, una participación de 98% con respecto al total.

La combinación de alta liquidez con altos montos de créditos estaba destinada a generar una fuerte crisis financiera, tal cual sucedió en 1982, debido a que el ahorro generado por el crecimiento se depositaba en plazos muy cortos.

Entonces, desde el punto de vista de la captación, una primera aproximación para explicar la inestabilidad del sistema financiero es que la banca múltiple no captó recursos de largo plazo para fondear sus créditos, y los fondos destinados al gobierno-encaje legal-, lo que constituyó una presión para la política monetaria. En segundo lugar, la banca de desarrollo, no obstante haber prestado la mitad de los créditos totales, apenas incrementó su captación en tres puntos.

Otro asunto a resaltar es que, mediante estos arreglos institucionales de préstamos y captación de recursos, la banca nacional asumió todos los riesgos inherentes a la actividad bancaria, que son prestar al sector productivo y tomar prestado en moneda extranjera a tasa de interés flotantes; y la banca privada se limitó a comprar las emisiones de bonos gubernamentales y captar recursos del público.

En conclusión la oligopolización del sector bancario permitió obtener mayores rendimientos de la actividad bancaria con menores riesgos.²⁶¹

Asimismo la fuerza y el poder del sistema bancario privado mexicano no se derivó solamente de su creciente concentración favorecida por la ley y la práctica bancaria de las instituciones nacionales de crédito. En parte también fue el resultado de la incorporación de otras actividades de intermediación financiera al ámbito de la influencia, y sobre todo la propiedad de la banca. Las compañías de seguros, las de fianzas, las arrendadoras, los almacenes de depósito, las casas de bolsa, los fondos y las sociedades de inversión, etc. Más que ser mecanismos alternativos y competitivos de financiamiento para las empresas

²⁶¹ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

industriales y comerciales, eran entidades cuya actividad se ordenaba y funcionalizaba a partir de los intereses de la banca. Se consolidó, de esta manera, en unos cuantos grupos todo el sistema de intermediación financiera bajo la hegemonía de la banca, la que también de esta manera aumentó sus ganancias oligopólicas.

La operación y participación de estos intermediarios financieros no bancarios, propiedad de los bancos, en sus distintos campos de actividad era importante. Así por ejemplo, de las cinco principales compañías de seguros en el país, que suponían más del 60% de los activos de las instituciones de seguros en 1981, en cuatro de los cuatro bancos tenían participación mayoritaria. Por otro lado del total de las operaciones registradas en la Bolsa Mexicana de Valores, más de la mitad se llevaba a la práctica por casas de bolsa estrechamente conectadas con instituciones bancarias. En 1981, cuatro casas de bolsa, propiedad de los cuatro bancos privados más importantes (Bancomer, Banamex, Serfin y Comermex) operaron el 34% de las operaciones del mercado accionario de la bolsa de valores. Por lo demás, muchas de las acciones de la propiedad de la banca y de las empresas que a su vez eran propiedad de los mismos bancos; algunas casas de bolsa operaban como auténticas instituciones de crédito; lo mismo sucedía en el caso de las sociedades de inversión ya que estaban ligadas a los bancos. De hecho las instituciones bancarias utilizaban a las sociedades de inversión como un instrumento auxiliar para el financiamiento del grupo financiero al que pertenecían. En su cartera de inversiones los títulos de las compañías cuyo accionista principal era el propio banco predominaban y se complementaban con valores en cartera pertenecientes a otros grupos bancarios; como afirma irónicamente Tello “todo quedaba en familia”²⁶²

Es importante señalar que la asociación entre el gobierno y los banqueros comenzó a cambiar cuando el presidente Echeverría (1970-1976) explícitamente rompió con las políticas de desarrollo estabilizador de los 12 años anteriores.

Durante los primeros años de la presidencia de Echeverría el gobierno no avanzó en su plan de reformar el sistema financiero, ni para diversificarlo ni desarrollarlo para que el gobierno pudiera acceder a nuevas fuentes de financiación.

En cambio López Portillo hizo más por diversificar el sector financiero que cualquier otro Secretario de Hacienda anterior. Su experiencia se enfocó en los asuntos políticos y no en los económicos y no tenía relaciones cercanas con los tecnócratas de Hacienda o del Banco de México ni con los banqueros o sus socios dentro del gobierno. Sin embargo, como una figura externa, ofreció a los casabolseros la oportunidad de avanzar en su proyecto de diversificar el sistema financiero. La oposición de Echeverría al aumento en el poder de los conglomerados financiero-industriales y la orientación hacia asuntos políticos de López Portillo disminuyó la influencia de los banqueros en la política financiera y preparó el camino para la transformación estructural del sector financiero.

²⁶² Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Una de las prioridades del presidente José López Portillo fue modernizar y profesionalizar la estructura institucional de la Bolsa. Estas medidas eran necesarias para crear confianza en el recién independizado sector bursátil. Se tomaron una serie de medidas para modernizar los mercados financieros de México y desarrollar sus mercados de capital.

La primera medida fue ayudar a los agentes de Bolsa a incorporarse al sistema, mediante corporaciones de responsabilidad limitada, lo que ayudaría a los casabolseros a profesionalizar sus operaciones y les daría las bases institucionales desde las cuales podían expandirse.

La segunda medida fue la imposición de un nuevo requisito de reserva a los bancos comerciales para promover la adquisición de títulos en la bolsa durante 1977. Obligó a los bancos a mantener un porcentaje específico de sus activos en títulos inscritos en la Bolsa. Esta medida ayudó a incrementar la actividad comercial de la Bolsa.

Tercero el gobierno revitalizó el programa de nacionalización de las empresas extranjeras y registró nuevas las acciones de varias empresas gubernamentales en la Bolsa, incrementando el número de empresas cuyas acciones se comercializaron en la Bolsa y otorgando mayores oportunidades a los inversionistas. El número de empresas emisoras de acciones registradas en la Bolsa aumentó de 180 en 1970, antes de la Ley del Mercado de Valores, hasta 212 en 1978. Las empresas privadas recibieron incentivos fiscales por colocar acciones en Bolsa.

De mayor importancia para el desarrollo a largo plazo del sector bursátil y para la transformación estructural del sector financiero, el presidente de la Comisión Nacional de Valores Gustavo Petricioli apoyó la creación en 1980 de la Asociación Mexicana de Casas de Bolsa²⁶³ (AMCB) y animó a todas las casas de bolsa a adherirse a la organización. Hasta entonces las casas de bolsa establecían comunicación con el gobierno por medio de la ABM y de la presidencia del Consejo de la Bolsa, ambas asociaciones dominadas por banqueros. La AMCB estaba institucional y jurídicamente separada de la poderosa ABM y se convirtió en la voz política y defensora institucional de los casabolseros ante el gobierno y la poderosa ABM. Las organizaciones estaban separadas, ambas de afiliación obligatoria en el sistema corporativista mexicano, ejemplificaron el reconocimiento oficial de los intereses distintos de los banqueros y los casabolseros. Las relaciones entre la AMCB y la Comisión Nacional de Valores eran muy cercanas. Las relaciones personales de Petricioli con López Portillo y varios de los financieros más importantes del gobierno permitían a los casabolseros competir con los banqueros para influir en la política financiera.

La Bolsa y las casas de bolsa habían estado consultando con el Secretario de Hacienda y la Comisión Nacional de Valores acerca de cómo atraer inversión extranjera a las empresas

²⁶³ Actualmente llamada Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles A.C. (AMIB), cambió de razón social hacia 1993.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

mexicanas desde mediados de los años setenta. La AMCB sugirió que el gobierno permitiera la inversión extranjera de cartera en México por medio de un fondo del tipo cerrado para los inversionistas extranjeros. Desde la perspectiva de los casabolseros, este fondo les daría la oportunidad de participación en una parte de los flujos extremos de capital hacia la economía mexicana, la mayoría de los cuales eran préstamos extranjeros intermediarios por bancos. El gobierno aceptó la propuesta de los casabolseros y creó el Fondo México en 1980 para la inversión extranjera de cartera en acciones registrada en Bolsa. A pesar de ser de tamaño muy pequeño, comparado con el valor de los préstamos bancarios intermediarios por la banca, el Fondo México creó una fuente de dinero que podía permanecer en la Bolsa y desde la cual los casabolseros podían obtener ganancias por comisiones.²⁶⁴

Reformas al sistema financiero

En 1975 se inició la promoción del mercado de valores mediante la promulgación de la Ley del Mercado de Valores, que otorgó al mercado bursátil su propio marco jurídico.

La nueva Ley del Mercado de Valores se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* el 2 de enero de 1975 y con el tiempo promovió el mercado de valores al separarlo del bancario. Asimismo, contribuyó a que la intermediación bursátil²⁶⁵ se hiciera más profesional al favorecer el desarrollo de personas morales con funciones de agentes de valores (casas de bolsa) y restringir la operación de personas físicas (agentes de bolsa).²⁶⁶

López Portillo se entrevistó con representantes de la Bolsa para discutir la propuesta estancada respecto a la Ley del Mercado de Valores. La justificación económica detrás de esta decisión fue promover la Bolsa como opción para la financiación de las empresas mexicanas de la misma manera que para expandir el mercado de títulos de corto plazo del gobierno para su financiación. La idea política detrás de esto fue implantar un contrapeso al poder de los conglomerados financiero-industrial y a sus dirigentes banqueros, por medio del desarrollo de la Bolsa y de la democratización del capital. La Bolsa fue vista como una manera para que mexicanos pudieran tomar el control de las empresas extranjeras con operaciones extensas en México, además de democratizar el capital mediante una base más amplia de poseedores de acciones.

²⁶⁴ Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

²⁶⁵ Las casas de bolsa tienen una organización que delimita funciones: dirección general, dirección administrativa, apoderados para tener relaciones con el público, inversionistas, operadores de piso, y análisis bursátil; los agentes de bolsa realizaban todas estas funciones, y ésta fue una de las razones fundamentales de la institucionalización. A los agentes de bolsa se les impusieron restricciones para actuar como intermediarios de valores, recibir fondos para realizar operaciones y brindar asesoría. Las casas de bolsa pueden recibir y otorgar créditos, realizar operaciones por cuenta propia y operar a través de sucursales.

²⁶⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Los banqueros se opusieron mucho a la Ley del Mercado de Valores y la combatieron vigorosamente por medio de sus contactos informales en el gobierno, la prensa y por medio de la Asociación de Banqueros de México.

La Ley del Mercado de Valores, buscada por los casabolseros desde principios de los años cuarenta, fue aprobada el 2 de enero de 1975. La justificación del gobierno para la ley fue la de prohibir a los bancos, como principales proveedores de crédito en la economía mexicana, intervenir directamente en los mercados de valores. La ley subrayó que mientras: “el sistema bancario mexicano tiene un prestigio y una red de oficinas que también deben ser aprovechadas por la colocación de valores no bancarios”, esto en realidad no sucedía. El propósito de la ley era desarrollar los mercados financieros de México y diversificar el sistema financiero, otorgando un marco legal a los casabolseros y los mercados financieros.²⁶⁷

Entre las principales modificaciones se consideran las siguientes: en 1975 el mercado de valores dejó de ser una institución auxiliar de crédito y de estar regulada como tal, y se fusionaron las bolsas de valores de México, Guadalajara y Monterrey en un organismo de carácter nacional denominado Bolsa Mexicana de Valores.²⁶⁸

Al amparo de esta nueva Ley, a partir de 1977 surgieron nuevos instrumentos de renta fija entre los que destacan Petrobonos, Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo, Papel Comercial, Aceptaciones Bancarias, Obligaciones y bonos indizados.

Uno de los principales elementos de esta Ley fue el establecimiento en 1978 del Instituto para el Depósito de Valores (INDEVAL). Esta institución está a cargo de la custodia de los valores emitidos por los diferentes agentes económicos, ya sea el gobierno o las empresas privadas. Con ello, las diversas transacciones realizadas en el mercado de valores se registran únicamente en forma contable, eliminando así la transferencia física de los valores entre compradores y vendedores.

El establecimiento del INDEVAL redujo significativamente los costos de transacción en la operación del mercado de acciones y del mercado de dinero. Además de proporcionar un mayor grado de flexibilidad, la citada Ley dio un importante impulso a la emisión de nuevos valores, principalmente de renta fija, correspondientes al mercado de dinero, otorgándole al gobierno y al sector privado nuevos instrumentos de financiamiento.

Por lo que respecta a los valores gubernamentales, destacan los Certificados de la Tesorería de la Federación (CETES), emitidos a partir de enero de 1978.

Con la emisión de estos instrumentos de deuda pública se buscaba lograr tres objetivos. El primero era otorgar al gobierno una fuente adicional para el financiamiento del déficit

²⁶⁷ Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

²⁶⁸ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

fiscal. El segundo, darle al Banco de México un instrumento mediante el cual pudiese realizar operaciones de mercado abierto y facilitar así el ejercicio de la política monetaria. Por último, el tercer objetivo era ofrecerle al público un instrumento más de ahorro.

Sin embargo, tal como sucedía con los depósitos bancarios, en los primeros años de operación de este instrumento y hasta octubre de 1982, la tasa de interés sobre los CETES era fijada exógenamente (aunque superior a la de los instrumentos bancarios), lo cual limitó los montos que podían ser emitidos y consecuentemente la fracción del déficit público que se financió con ellos. Lo anterior cambió cuando, en octubre de 1982, se introdujo el mecanismo de subastas en la colocación de CETES, permitiendo que los demandantes determinaran la tasa de rendimiento mientras que el gobierno determinaba los montos a emitirse con base en sus requerimientos de financiamiento.

Al ser la tasa de rendimiento de los CETES generalmente superior a la de los instrumentos bancarios tradicionales, además de gozar de una alta liquidez, estos instrumentos se han constituido en una parte importante de la cartera de activos financieros mantenidos por el público.

En resumen, la Ley del Mercado de Valores de 1975 permitió la institucionalización de las casas de bolsa y simultáneamente permitió el surgimiento de toda una gama de instrumentos del mercado de dinero, tanto gubernamental como privado, constituyéndose en un elemento importante en la modernización del sistema financiero.²⁶⁹

De manera particular, en 1976 (después de la primera devaluación del periodo), el mercado de valores empezó a tener un crecimiento significativo, a través del cual se buscó implantar y desarrollar una política de financiamiento directo a la inversión, por lo que se promovieron una serie de medidas de fomento al mercado bursátil, incluyendo estímulos y exenciones fiscales, destacándose los créditos bancarios en apoyo al mercado de valores que, efectivamente, consiguieron en 1978 un fuerte crecimiento de la actividad bursátil.

Sin embargo, la agilización del mercado bursátil no se apoyó en la emisión de nuevas acciones; por el contrario, se basó en movimientos especulativos del mercado secundario, y la emisión de nuevas acciones coincidió con el primer desplome bursátil que provocó una fuerte incertidumbre sobre la efectividad de esta fuente como generadora de recursos para la inversión.

El fracaso de estas políticas, en opinión de Noemí Levy, era previsible y sus causas fueron diversas. Primero, se debe enunciar la no-realización de las reformas fiscales, lo que actuó como una limitante, desde el periodo pasado al mercado de valores. Segundo se debió a la recesión mundial en un contexto de fuerte movilidad de capitales privados internacionales. Tercero, hubo una débil supervisión de las autoridades fiscales para que los estímulos

²⁶⁹ CIDAC. (1990). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

otorgados fueran efectivamente utilizados en la promoción del mercado primario de acciones. Así, las políticas de exenciones y subsidios fueron desviadas de su propósito inicial, que fue ampliar el fondeo para la inversión productiva, aprovechándose de ello el sector bancario para desarrollar movimientos especulativos, con el único fin de ampliar sus ganancias.

En suma el fracaso fue inevitable, debido a que no se logró imponer un mercado de capitales “robusto”. Específicamente, faltaron medidas tendientes a incrementar la ampliación del número de usuarios del mercado de valores, tanto a niveles de oferentes como de demandantes, para evitar que un grupo pequeño especulara con los precios de las acciones; y tampoco hubo políticas de fomento al mercado primario mediante el impulso a emisiones de acciones nuevas, mediante reformas impositivas y políticas institucionales destinadas a remplazar dichos instrumentos, especialmente si proviniesen de pequeñas empresas. Por tanto, la estructura del fondeo, en este periodo, siguió basándose en el mercado de créditos característica que se compartió con el periodo pasado.

Una política impulsada por el Estado, en esos años, fue la promoción de grupos nacionales privados (GNP), que tuvo como objetivo crear grandes consorcios productivos y ligar la estructura productiva con la bancaria, para lo cual se emitieron, en 1973, leyes de promoción a la inversión mexicana²⁷⁰ y se reguló la inversión extranjera directa; y en 1975 se normó la transferencia tecnológica. En este contexto se empezaron a difundir los *holdings*, para los cuales se establecieron estímulos, ayudas y facilidades.

Los principales apoyos se centraron en reducciones impositivas, por periodos entre cinco y diez años; posteriormente se instrumentaron los Certificados de Promoción fiscal (Ceprofi-créditos fiscales que podían ser descontados de los impuestos-); y en 1981, se introdujeron nuevas disposiciones que eximieron a los GNP de pagar impuestos sobre sus dividendos, siempre y cuando fueran reinvertidos.

A pesar del aumento de los *holdings*, no creció de manera sustancial la inversión privada durante el periodo; además, estudios específicos sobre los GNP indican que no toda su ampliación se hizo con base en gastos de inversión. Algunos grupos como VISA, ALFA y VITRO se expandieron mediante adquisiciones.

Las razones del fracaso de esta política fueron diversas, entre las cuales se destacan las relaciones de las grandes empresas con la banca, que fueron sumamente desiguales, y no hubo un marco institucional que rigiera.

En consecuencia, los GPN, en el plano financiero, no lograron articular una relación estable entre la banca y la industria. Es más, estos grupos realizaron el fondeo de su inversión con base en crédito externos, al igual que las empresas estatales y los organismos

²⁷⁰ El sector bancario había nacido con bancos extranjeros, pero en la década de los setenta, se promovieron medidas para lograr su mexicanización. Ortiz Mena, A. (1998). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

descentralizados, lo cual provocó que las devaluaciones de 1982 debilitaran fuertemente su posición, y debieron ser rescatados en 1983 por el Fideicomiso de Riesgo Cambiarios (FICORCA).²⁷¹

La nacionalización de la banca

El primero de septiembre, el presidente López Portillo en su sexto y último informe de gobierno anunció la decisión de nacionalizar la banca privada y de establecer el control generalizado de cambios: "Tenemos que organizarnos para salvar nuestra estructura productiva y proporcionarle los recursos financieros para seguir adelante; tenemos que detener la injusticia del proceso perverso: fuga de capitales-devaluación-inflación que daña a todos, especialmente al trabajador, al empleo y a las empresas que lo generan.

Éstas son nuestras prioridades críticas.

Para responder a ellas he expedido en consecuencia dos decretos: uno que nacionaliza a los bancos privados del país y otro que establece el control generalizado de cambios, no como una política superviviente del más vale tarde que nunca, sino porque hasta ahora se han dado las condiciones críticas que lo requieren y lo justifican. Es ahora o nunca. Ya nos saquearon. México no se ha acabado. No nos volverán a saquear."²⁷²

Después de la nacionalización bancaria, las opiniones fueron, por un lado, la manifestación de un amplio apoyo explicado en el hecho de que las medidas han sido por un largo tiempo una reivindicación popular; y por el otro la estrecha oposición de los sectores más retardatario que trascendió a los banqueros más afectados, para volverse parecer común de la mayor parte de la iniciativa privada.

Sin embargo, la porción de ésta, integrada por los pequeños y medianos industriales, apoyó la decisión que sin duda los favorecía al ampliarles los créditos a menores tasas de interés. Lo que se aprecia en definitiva es cómo los distintos grupos se alinean según sus intereses, agudizando las contradicciones existentes incluso dentro de la misma burguesía.

Por un lado las organizaciones políticas mexicanas se mostraban a favor de la nacionalización de la banca reivindicándola como "un acto histórico que respondía a antiguas demandas de todas las fuerzas democráticas y revolucionarias", por ejemplo Miguel De la Madrid declaraba que: "los decretos son medidas que responden ampliamente a circunstancias críticas que fueron expuestas ampliamente en el informe". Agregó: "el Estado no puede permitir el avance de situaciones caóticas que amenacen con daños graves al interés nacional, y particularmente al de las mayorías de nuestro pueblo".

En ese mismo contexto los partidos políticos como el PRI, Movimiento Nacional Juvenil Revolucionario, PSUM, PPS, PMT, PDM, etc. excepto el Partido Acción Nacional quien se

²⁷¹ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

²⁷² Tello, C. (1984). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

manifestó en contra de la medida, afirmando que :”la banca privada había sido prohijada por el régimen y que al crearse la banca oficial en México, se conduce a México a un mayor crecimiento del capitalismo de Estado, con las consecuencias que esta implicaba de reducción de espacio a la libertad y a una mayor carga financiera e ineficiencia en la prestación de servicios al pueblo”. Calificó a estas medidas como “decisiones poselectorales de un régimen sin autoridad moral”.

Asimismo las agrupaciones obreras como la Confederación de Trabajadores Mexicanos, el Congreso de Trabajo, la Confederación Obrera Revolucionaria y la Confederación Nacional Campesina se mostraron a favor de la nacionalización.

La iniciativa privada, conformada por la Confederación Patronal de la República Mexicana, Consejo Coordinador Empresarial, Cámara Nacional de la Industria de la Transformación, Confederación Cámaras Industriales, La asociación de Banqueros de México, no estuvieron de acuerdo con esta medida, puesto que afirmaban que “atentaba contra la libertad de empresa, se coartaba la libertad económica y se encaminaba al país cada vez más hacia el socialismo”.

A nivel internacional Francia, Inglaterra, Unión Soviética, entre otros, apoyaron esta medida; sin embargo Estados Unidos desacreditó esta decisión puesto que traería consigo muchos problemas administrativos y mostraba la medida como una medida desesperada de la tambaleante economía mexicana.²⁷³

Particularmente Tello sostenía que con solo decretar la nacionalización de la banca no se garantizaba que su operación, sus prácticas y sus usos cambiarían y que, de inmediato, sus actividades y los intereses que la guían responderían a los intereses del Estado. Pero para lograr ese cambio de prácticas y de usos era necesario un cambio de manos, un cambio de dueños.

Sin embargo, eran muchas y de muy distinta especie las ventajas que tenía y las posibilidades que ofrecía la nacionalización de la banca. Habría que destacar, en primer lugar, que con ella se podría eliminar el punto de referencia ideológico en el que los banqueros y sus ideas e intereses se habían constituido, tanto en sus relaciones con el resto de los empresarios como en las relaciones entre el sector público y el privado.

Asimismo, con la nacionalización de la banca se abría la posibilidad de que la política económica se liberara del estrecho margen de maniobra y reducido espacio que los intereses de la banca le había impuesto durante muchos años. La política económica se vio limitada en varios aspectos fundamentales por los intereses y objetivos de la banca (y en general por los del capital financiero) los que, además, prevalecieron sobre otro tipo de

²⁷³ Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

consideraciones y aun mas importante, con el tiempo llegaron a convertirse en los pilares en los que descansó la propia política económica.

Además, la nacionalización de la banca permitía introducir una serie de reformas a la operación de servicio público de la banca y el crédito que era difícil, si no es que imposible, de llevar a la práctica en un sistema privado. Ya que la nacionalización:

- a) Facilitaría cualquier tipo o forma de registro y control financieros, incluyendo desde luego el cambiario. También ampliaría la eficacia de la política monetaria
- b) Haría posible realmente innovar los instrumentos y la mecánica de captación de recursos del público por parte de la banca
- c) Dotaría al Estado de la facultad de dirigir el crédito, de manera efectiva por primera vez, a las prioridades de la política económica
- d) Permitiría, en principio, detener los rumores devaluatorios y de otro tipo promovidos en las ventanillas de los bancos y las acciones especulativas ejercidas directa o indirectamente por ellos, y, por último
- e) Haría posible reducir lo ineficiente con que funciona la banca, que en la práctica constituye un oligopolio en el que no existe competencia real.

Con la banca nacionalizada el Estado controlaría, por primera vez la totalidad de los instrumentos para financiar el proceso de desarrollo y darle la orientación más conveniente.²⁷⁴

Acontecimientos en el mercado de valores

Como se mencionó anteriormente, hacia 1977 había más confianza en el sector público y mayor inversión, se suprimieron los bonos financieros, se creó el impuesto a las utilidades brutas extraordinarias, salió la primera emisión de petrobonos para financiar a Petróleos Mexicanos (PEMEX).

En 1978 apareció la segunda emisión de Petrobonos (certificados de participación con garantía en barriles de petróleo); se crearon varias casas de bolsa y éstas abrieron en varios estados, surgieron los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes), instrumentos de magnífica liquidez y buen rendimiento para financiar al gobierno federal o para controlar el medio circulante, hubo 22 ofertas públicas de acciones por un monto 4 410.5 millones de pesos y 10 ofertas públicas de obligaciones por un monto de 2 160 millones de pesos. El mercado de valores comenzó a tener importancia como fuente de financiamiento y alternativa de inversión. A finales de 1978 se inició el periodo de distribución (última etapa

²⁷⁴ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

en un mercado alcista). Los múltiplos se elevaron de 8.4 veces hasta 10.2 y las tasas de interés empezaron a subir.

En 1979 desaparecieron los bonos financieros, el precio del petróleo se elevó de 19.67 a 24.6 por barril. En el aspecto bursátil el múltiplo conocido se elevó de 12.1 veces a 15.1 veces de enero a abril. En esta etapa de distribución la gente ganaba grandes sumas de una semana a otra. En abril, el mercado sufrió una caída brusca que hizo bajar el múltiplo a 8.7. Se hicieron 32 ofertas públicas de acciones por un monto de 10 354 millones de pesos y cuatro ofertas públicas de obligaciones por un monto de 760 millones de pesos. Se hicieron dos colocaciones de Petrobonos, por 2 000 y 5 000 millones de pesos, respectivamente.

En enero de 1980 la onza troy de plata se cotizaba en 49.45 dólares y el precio promedio de la mezcla mexicana de petróleo subió a 30.93 dólares por barril. En el mercado bursátil, el múltiplo descendió de 8.6 veces en enero a 6.1 veces en octubre y cerró el año en 7.3 veces. Hubo ocho colocaciones públicas de acciones por un monto de 1 642.6 millones de pesos y tres colocaciones públicas de obligaciones por un monto de 1 600 millones. El 15 de octubre apareció el Papel Comercial con 16 emisiones por un monto de 1 170 millones de pesos; se autorizó la compraventa de metales amonedados (oro y plata), se aprobó la operación de aceptaciones bancarias, se apoyó al mercado de valores a través de Certificados de Promoción Fiscal (Ceprofis), se aprobaron modificaciones a la Ley del Impuesto sobre la Renta para actualizar el valor histórico de las inversiones y el 19 de diciembre el secretario de Hacienda anunció una serie de medidas de apoyo al mercado de valores.

Un año crítico para México fue 1981, cuyos efectos se verían reflejados en 1982. El mercado bursátil mantuvo su tendencia a la baja, el múltiplo cerró a 4.7 veces y se colocaron dos emisiones de obligaciones por 800 millones de pesos; la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) unificó el precio del barril de crudo en 34 dólares y las perspectivas de una devaluación mantuvieron el precio de los Petrobonos, por lo que la sexta emisión salió por 5 000 millones de pesos. Se colocó el Fondo México (sociedad de inversión) en el mercado internacional, se redujeron las garantías de las casas de bolsa ante las instituciones de crédito para estimular al mercado de valores; la tasa que pagaban los Certificados de Promoción Fiscal de apoyo al mercado aumentaron de 15 a 20%; se constituyó un fideicomiso de promoción bursátil para inyectar fondos de pensiones al mercado de valores y las casas de bolsa iniciaron la operación de aceptaciones bancarias. Las casas de bolsa de los bancos realizaron 39.8% de operaciones con acciones y 30% de las operaciones con obligaciones.

El año 1982 fue de crisis: en febrero aparecieron los efectos de un crecimiento desequilibrado, una expectativa de inflación mayor (70%) y un libre mercado de cambios. En este contexto llegó la primera devaluación fuerte, con la cual se trató de evitar una fuga de capitales y que los productos extranjeros fueran más baratos; sin embargo, continuaron

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

la fuga de capitales y el crecimiento de las tasas de interés, lo que en agosto llevó al país a una grave crisis de liquidez. El banco de México se retiró del mercado de cambios, pues resultaba extraordinariamente oneroso mantener el tipo de cambio. Los precios de las materias primas de exportación como el petróleo se mantenían estables o a la baja, como ocurrió con la plata. La balanza comercial ya no era negativa porque se habían suspendido las compras al exterior. El país en una etapa recesiva y los mecanismos existentes eran inútiles para controlar la fuga de capitales.

La baja continuaba en el mercado de valores. Salvo el mercado de dinero para necesidades operativas y los Petrobonos y metales para especular con una segunda devaluación, no existían otras alternativas de inversión. El índice de la Bolsa Mexicana de Valores cerró el 31 de agosto en 546.95 puntos. Había tenido su nivel más alto en abril de 1979 con 1 729.18 puntos. Para atraer la inversión en bolsa, en marzo se autorizó la formación de sociedades de inversión de mercado de dinero, así como la emisión de pagarés con garantía fiduciaria (dólares) que tuvieron corta vida, y la séptima emisión de Petrobonos (1982), que salió con garantías fuertes: rendimiento bruto mínimo de 21.52%, con un precio mínimo garantizado de 32.50% dólares por barril de petróleo y respaldado por 0.65508265 barriles de petróleo.²⁷⁵

9. Modernización del Sistema Financiero Mexicano

Este periodo se caracteriza principalmente por acontecimientos muy relevantes en el sistema financiero mexicano que marcan un antes y un después tales como la nacionalización de la banca, privatización y extranjerización; así como el auge del mercado de valores como un mercado alternativo a la banca nacionalizada, junto con el surgimiento de poderosos grupos financieros.

También es importante resaltar la serie de reformas que se impusieron en el contexto de la liberalización de la economía, tales como el fin de políticas públicas orientadas a promover el ahorro como los cajones de créditos, el encaje legal y el posterior coeficiente de liquidez, también el Banco de México permitió que el precio de las divisas se determinara por las libres fuerzas de la oferta y la demanda, entre otras.

La economía mexicana atravesó por una severa crisis económica en 1995 y a partir de ahí comenzó un proceso de extranjerización y se llegó al nivel que tenemos hoy en día. También hacia finales de este periodo presenciamos el surgimiento de nuevos bancos comerciales, asociados en su mayoría a cadenas de autoservicio y algunos también se han enfocado en sectores de la población de bajos ingresos, cobrándoles una alta tasa de interés.

²⁷⁵ *Ibíd*em

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Finalmente en este periodo podemos observar una gran concentración en grupos financieros extranjeros, puesto que controlan no sólo a bancos comerciales, sino también a aseguradoras, casas de bolsa, afores, etc.

Entorno Internacional

Con el triunfo de gobiernos conservadores en Estados Unidos y Gran Bretaña al iniciarse la década de los ochenta, se impulsaron procesos de privatización y desregulación, que posteriormente se extendieron a otros países. La tendencia privatizadora se reforzó con el derrumbamiento del socialismo real en Europa Oriental.²⁷⁶

Paul Volcker asumió el mando de la Reserva Federal de Estados Unidos en julio de 1979, y en pocos meses ejecutó una drástica transformación de la política monetaria. A partir de ese momento, la Reserva Federal se puso al frente de lucha contra la inflación, sin importar las posibles consecuencias (particularmente, en lo relativo al desempleo). Al otro lado del Atlántico, Margaret Thatcher ya había sido elegida primera ministra de Gran Bretaña en mayo de 1979, con el compromiso de domeñar el poder de los sindicatos y de acabar con el deplorable estancamiento inflacionario en el que había permanecido sumido el país durante la década anterior. Inmediatamente después, en 1980, Ronald Reagan era elegido presidente de los Estados Unidos y, armado con su encanto y con su carisma personal, colocó a Estados Unidos en el rumbo de la revitalización de su economía apoyando las acciones de Volcker en la Reserva Federal y añadiendo su propia receta de políticas para socavar el poder de los trabajadores, desregular la industria, la agricultura y la extracción de recursos, y suprimir las trabas que pesaban sobre los poderes financieros tanto internamente como a escala mundial. A partir de estos múltiples epicentros, los impulsos revolucionarios parecieron propagarse y reverberar para rehacer el mundo que nos rodea bajo una imagen completamente distinta.

A su vez, tanto Volcker como Thatcher rescataron de las sombras de relativa oscuridad en que se encontraba una singular teoría a la que llamaban “neoliberalismo” y la transformaron en el principio rector de la gestión y el pensamiento económicos.

El primer precedente de envergadura se produjo al calor del *shock* de Volcker que llevó a México al impago de la deuda entre los años 1982 y 1984. La administración de Reagan, que había sopesado seriamente retirar su apoyo al FMI en su primer año de mandato, encontró en la refinanciación de la deuda una forma de unir el poder del Departamento del Tesoro estadounidense y del FMI para resolver la dificultad, dado que tal operación se efectuaba a cambio de exigir la aplicación de reformas neoliberales. Esta fórmula se convirtió en un protocolo de compartimiento después de que tuviera lugar lo que Stiglitz denominó la “purga” de todas las influencias keynesianas que pudieran existir en el FMI en 1982. El FMI y el Banco Mundial se convirtieron a partir de entonces en centros para la

²⁷⁶ Guillén Romo, A. (2000). México hacia el siglo XXI. México: UAM.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

propagación y la ejecución del “fundamentalismo del libre mercado” y de la ortodoxia neoliberal. A cambio de la reprogramación de la deuda, a los países endeudados se les exigía implementar reformas institucionales, como recortar el gasto social, crear legislaciones más flexibles al mercado de trabajo y optar por la privatización. Y he aquí la invención de los “ajustes estructurales”. México fue uno de los primeros Estados que cayó en las redes de lo que iba a convertirse en una creciente columna de aparatos estatales neoliberales repartidos por todo el mundo.²⁷⁷

Mientras tanto, en enero de 1984 los países Latinoamericanos se reunieron en Quito, Ecuador, en busca de un consenso acerca de los graves problemas que afligen a la región. La declaración de Quito hizo referencia al insostenible peso del servicio de la deuda y llamó la atención sobre las tendencias proteccionistas de los países industrializados.

Las declaraciones de Paul Volcker en febrero de 1984, director de la Reserva Federal, advirtiendo sobre el peligro *claro y presente* que significaba el déficit presupuestal de los Estados Unidos. Se estimó que las tasas de interés podrían elevarse de dos a tres puntos por la presión que genera el déficit fiscal. En su comparecencia ante la cámara de diputados Volcker señaló: algo está fuera de orden, en la economía de Estados Unidos; déficits presupuestales enormes y, potencialmente, al alza y los altos y crecientes déficits en nuestras cuentas comerciales con el exterior, son una equivocación y no pueden ser prolongados en forma indefinida. En febrero de 1984 el ex presidente de Ecuador y Ex secretario de la OEA, Galo Plaza, visitó las capitales de los países industrializados para hacer entrega de la declaración de Quito. En Washington recibió trato diplomático de segunda categoría y encontró, en los funcionarios que lo atendieron, una “actitud irreductible”. Casi al mismo tiempo el peruano Manuel Ulloa, ex ministro de economía de Belaunde, y presidente de la subcomisión especial de la OEA sobre financiamiento y comercio, tuvo enfrentamientos con los funcionarios norteamericanos. Según la agencia UPI *fuentes de la OEA dijeron que la diferencia principal reside en el enfoque opuesto de Estados Unidos y de América Latina para encarar las crisis de las deudas externas...las fuentes dijeron que mientras América Latina procura forzar soluciones por vías políticas, Estados Unidos insiste en seguir tratando la cuestión en un plano estrictamente financiero.*

La Reunión del BID en Punta del Este en marzo de 1984 que, según fuentes periodísticas, se convirtió en un *torneo de retórica*. Detrás de los discursos enérgicos y plagados de duros conceptos, quedó en evidencia que los grandes deudores no eran favorables a la negociación conjunta con los acreedores. Por el contrario, los países pequeños de la región se mostraron más proclives a la alianza latinoamericana para defender a la región de los acreedores.

²⁷⁷ Harvey, D. (2007). *Breve historia del neoliberalismo*. Madrid: Akal.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En marzo de 1984 el nuevo gobierno argentino careció de recursos para pagar 500 millones de dólares por vencimiento de intereses. Por iniciativa de México se organizó el rescate con aportes de Brasil, Venezuela, Colombia y México que adelantaron 300 millones de dólares. Se dispuso que el dinero fuera reembolsado por Estados Unidos a los cuatro países latinoamericanos, una vez que el gobierno argentino firmara el convenio con el FMI. Esta última cláusula se interpretó, como instrumento de presión sobre Argentina. En la prensa norteamericana hubo reacciones contradictorias: algunos comentaristas señalaron el *buen clima* que imperaba en las finanzas internacionales a raíz del rescate latinoamericano de Argentina.

Para abril de 1984 subió la tasa de interés en Estados Unidos lo que provocó reacciones latinoamericanas. El ministro de Hacienda de Venezuela, Manuel Azpurúa, calificó de *preocupante* el alza de medio punto. El ministro de Hacienda de Brasil, Hernane Galvaes, en una nota oficial dijo que *Estados Unidos está jugando con fuego. Las tasas internacionales de interés, directa responsabilidad de Estados Unidos y consecuencia inmediata de su incapacidad de reducir su déficit fiscal, están causando más daño que toda la pasada crisis petrolera.* La preocupación también se expresó en Buenos Aires, México y otras capitales latinoamericanas. México obtuvo un crédito con 500 bancos por 3, 800 millones de dólares. Se trataba de recursos frescos para satisfacer los requerimientos de divisas de 1984.

Asimismo se informó que los bancos de Estados Unidos y los de Europa tenían diferencias acerca de cómo tratar el problema de la deuda de los países subdesarrollados. Los europeos se mostraban más flexibles en la negociación, y consideraban que la extrema rigidez de la posición norteamericana puede ser contraproducente.

En mayo de 1984 se registró una nueva subida en las tasas de interés de Estados Unidos. El presidente de México, Miguel de la Madrid, visitó Estados Unidos. Según los medios de prensa, éste recibió un trato protocolar frío. El presidente Reagan, en el intercambio de discursos, deslizó veladas amenazas y advirtió cuán inconveniente sería para México enfrentarse a Estados Unidos. La prensa norteamericana fue hostil a de la Madrid. El columnista Jack Anderson levantó serias acusaciones contra el presidente mexicano – mencionando millonarias cuentas de dólares en Suiza– e invocó como fuente a los servicios de inteligencia de Estados Unidos. De la Madrid pronunció un discurso ante el Congreso norteamericano: *los pueblos reclaman equidad, pero, ¿cómo explicamos entonces que a los países en desarrollo se nos exija reducir el gasto público cuando otros hacen de un déficit creciente la palanca esencial de su recuperación? ¿Cómo aceptar que el aumento unilateral de las tasas de interés haga nugatorio un severo esfuerzo de ajuste económico con abatimiento del bienestar? ¿Cómo se justifica que, en la interdependencia unos cuantos disfruten de la prosperidad mientras otros, la mayoría, padecen limitaciones y sacrificios?*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El presidente mexicano dijo también que en 1983: *Destinamos casi 35 % de nuestras exportaciones al pago de los intereses, proporción que excede un límite razonable para el manejo adecuado del presupuesto y la balanza de pagos.*

El 29 de mayo, un cable de Ap-Dow Jones, informó que altos funcionarios mexicanos y miembros de la Reserva Federal de Estados Unidos buscaban una solución al problema de la deuda mexicana. Volcker, el director de la Reserva Federal, sostuvo que México debía recibir un tratamiento preferencial porque había seguido con sacrificio el plan del FMI.

La Reserva Federal utilizó a México como ejemplo de lo que otros países podían lograr si cumplen con sus compromisos financieros. En cuanto a los términos de un acuerdo, Volcker adelantó que los bancos no aceptarían límites o topes a las tasas de interés. No obstante, dice que los acreedores estarían dispuestos a extender los plazos, a calcular el rendimiento sobre Libor (y no sobre Prime) y a reducir algo el margen y las comisiones que se fijaron en la primera ronda de renegociación. Sobre estas bases, un acuerdo bilateral con México parecía inminente.

En junio de 1984 el gobierno de México anunció que no estaba de acuerdo con la formación de un “club de deudores”. El gobierno de Brasil anunció que la moratoria sería una medida extrema a la cual se intentaría no recurrir. Se llevó a cabo la reunión de ministros convocada por los cuatro presidentes latinoamericanos, en Cartagena de Indias, Colombia. Después de extensas deliberaciones en donde quedó en evidencia, una vez más, que no había acuerdo para una estrategia común, los ministros emitieron una declaración que se conoció con el nombre de Consenso de Cartagena.

El 25 de junio, a pocas horas de concluida la reunión de Cartagena, los bancos de Estados Unidos decidieron aumentar una vez más la tasa de interés. Con ello, en ese año, la tasa tuvo cuatro incrementos.

Fecha	Tasa Prima
19 de marzo de 1984	11.00 a 11.5
5 de abril de 1984	11.5 a 12.00
8 de mayo de 1984	12.0 a 12.5
25 de junio de 1984	12.5 a 13.0

Fuente: adaptado del libro de Quijano

Según el Banco de México, cada punto de aumentó en las tasas de interés internacionales elevó al año las erogaciones de divisas en el país en 700 millones de dólares. Sin embargo, como los aumentos se habían presentado de forma gradual, se esperaba que en 1984 dichas alzas afectarían a la economía mexicana en alrededor de 1,000 millones de dólares.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En septiembre de 1984 México concretó la negociación con el Grupo Asesor de Bancos Internacionales para reestructurar 48, 000 millones de dólares de deuda, con vencimiento entre 1985 y 1990.²⁷⁸

Desde 1985, varios países en desarrollo como Bolivia, Israel y México decidieron buscar alternativas a los programas convencionales de ajuste de la demanda agregada. Con el fin de detener una inflación alta y persistente, introdujeron una serie de medidas de política de ingresos como complemento a las políticas fiscal y monetaria.

Sin embargo estos programas “no ortodoxos” tuvieron dos resultados: catastróficos como Brasil y Argentina, y positivos como en Israel y Bolivia.²⁷⁹

En octubre de 1987 el crack de la Bolsa de Valores de Nueva York afectó severamente el comportamiento de los mercados financieros mundiales.

Al comenzar la década de los noventa, se registró un boom de los flujos privados de capital hacia las llamadas economías emergentes. Entre 1990 y 1994 el total de flujos de capital externo hacia Asia y América Latina ascendió a 670 millones. Los países de América Latina absorbieron el 40% del incremento de los recursos del euromercado. Su participación en los mercados internacionales de capital pasó del 15% en 1990 al 21% en 1991. Las colocaciones latinoamericanas de bonos y la captación de recursos en la Bolsa de Nueva York se encontraron marcadamente en cinco países: México, Argentina, Brasil, Chile y Venezuela

La profundidad de la recesión internacional de comienzos de los años noventa en Estados Unidos y su ulterior generalización a Europa occidental y Japón, provocó la pérdida de dinamismo de las exportaciones mexicanas y ocasionó un acelerado deterioro en los términos de intercambio de los productos primarios, incluido el petróleo.

En el desplome de los precios internacionales de los productos básicos, jugó un papel importante la aguda competencia entre países en vías de desarrollo para acceder con sus productos a los mercados de los países industrializados. Esta creciente competencia internacional fue el resultado de la generalización del esquema de crecimiento inducido por las exportaciones, el cual adquirió carta de naturalización a nivel mundial a lo largo de la década de los ochenta. La sed de divisas de los países subdesarrollados fue provocada, a su vez, por los altos niveles de endeudamiento público y el cierre del acceso a los mercados internacionales de capital a los países endeudados.²⁸⁰

²⁷⁸ Quijano, J., Sánchez, H., & Antía, F. (1985). *Op. Cit.*

²⁷⁹ Aspe Armella, P. (1993). *El camino mexicano de la transformación económica*. México: Fondo de Cultura Económica.

²⁸⁰ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El favorable entorno internacional cambió sensiblemente a partir de la segunda mitad de octubre de 1997, primero al alcanzar la crisis asiática una magnitud inusitada y después al iniciarse durante diciembre la tendencia a la baja del precio internacional del petróleo. Si bien la economía mexicana pudo sortear el arranque de las perturbaciones mencionadas, éstas se profundizaron al inicio de 1998, teniendo efectos no despreciables.

Respecto al impacto del precio del petróleo, cabe aclarar que éste fue de mucha menor magnitud relativa a la que sufrió el país en 1986, (último gran choque petrolero). Esto se debió a que la economía mexicana tenía una situación mucho más sólida que en aquel año.

Sin embargo, a principios de 1998 los mercados reaccionaron negativamente. Ello fue, en buena medida, lo que llevó a las autoridades a adoptar modificaciones en la política económica, en cuanto a las políticas fiscal y monetaria. Con ello, se buscó consolidar los fundamentos de la economía nacional.

Durante el primer trimestre de 1998, lo más relevante fue la profundización de las dificultades en Asia. A pesar de que la situación de los países más afectados por la turbulencia (Tailandia, Indonesia, Filipinas, Malasia y Corea) tendió a estabilizarse, esto no ocurrió sino hasta después de un periodo relativamente prolongado de incertidumbre y volatilidad financiera, y de una desaceleración económica mayor a la anticipada.

El deterioro se agravó sustancialmente, al verse Japón impactado por los acontecimientos financieros comentados. La recesión y la crisis bancaria que habían estado presentes en la economía japonesa desde inicios de los noventa, se recrudecieron durante el segundo trimestre del año, situación que indujo una contracción significativa de las importaciones de ese país, es decir, de las exportaciones de otras naciones, particularmente de las asiáticas ya en crisis. Por otra parte, la debilidad de las instituciones financieras japonesas interrumpió el flujo de recursos hacia el resto de Asia y, por consiguiente, generó presiones devaluatorias sobre otras divisas de la región, destacando el caso de las monedas de China y Hong Kong. Esta situación continúa siendo materia de preocupación.

Otra de las consecuencias de la disminución en el ritmo de crecimiento de las economías asiáticas, fue el reforzamiento de la tendencia a la baja de los precios del petróleo, que se venía observando desde mediados de 1997. De hecho, el precio de la mezcla mexicana llegó a cotizarse a menos de siete dólares por barril, su nivel más bajo en más de veinte años, ejerciendo fuertes presiones sobre las finanzas públicas. Los precios de otras materias primas también se redujeron. Incluso llegaron a caer los precios de ciertos productos manufacturados. Durante la segunda parte de 1998 la desfavorable evolución se vio acentuada por un menor ritmo de actividad económica en Latinoamérica y en Estados Unidos. Así, por el efecto concurrente de todos estos factores, durante 1998 los términos de intercambio de México se deterioraron en más de cinco por ciento.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

La inestabilidad de los mercados financieros internacionales se intensificó aún más en agosto de 1998 con la decisión del gobierno ruso de devaluar el rublo y declarar una moratoria unilateral sobre el pago de sus obligaciones, internas y externas. Las dificultades financieras de Rusia, causadas por desequilibrios fiscales persistentes a través de varios años, se vieron particularmente agravadas por el contagio de la crisis asiática, lo cual contribuyó a acelerar el proceso de deterioro ya latente de la economía rusa. Al igual que en otros países, una vez estallada la crisis, se presentó un periodo prolongado de inestabilidad política, motivado por las dificultades para instrumentar las reformas correctivas necesarias.

El colapso de la economía rusa resultó muy perjudicial para los mercados financieros internacionales, pues indujo un cambio cualitativo muy importante en la forma de evaluación del llamado riesgo soberano. Al no habersele extendido a Rusia un apoyo internacional efectivo, se rompió con una falsa sensación de seguridad que existía en cuanto a la inversión en una gama de países, en particular en los que se encontraban débiles intrínsecamente.

Junto con la imposición de controles de capital por parte de Malasia, esta situación provocó que los inversionistas internacionales mostraran una acentuada aversión respecto a las economías emergentes.

Como consecuencia lógica, se desataron salidas de capital de las economías en desarrollo (principalmente en los meses de agosto y septiembre de 1998), en particular de aquéllas con finanzas públicas desequilibradas, sistemas financieros débiles y regímenes de tipo de cambio predeterminado. El fenómeno afectó en lo particular a Latinoamérica: Ecuador y Colombia tuvieron que devaluar, en tanto que las monedas de Brasil y Venezuela sufrieron grandes presiones.

La crisis llegó a su momento culminante durante septiembre de 1998, cuando las enormes pérdidas que sufrieron los inversionistas por la gran volatilidad en los mercados emergentes, dieron lugar a una importante contracción de la liquidez. Los recursos se canalizaron a activos de los considerados “seguros” y muy líquidos, cualidades que en ese momento solo parecían satisfacer algunos instrumentos de deuda emitidos por países desarrollados.

Esta situación provocó distorsiones significativas en los mercados de deuda de los países referidos (incluyendo a los Estados Unidos), reflejándose principalmente en una mayor amplitud en los diferenciales entre los precios de compra y de venta de algunos valores. La consecuencia de estos fenómenos fue la quiebra de varios fondos de inversión (de los llamados “hedge funds”) en Estados Unidos, y motivó que se cuestionara la solidez de los bancos con créditos a países emergentes.

Durante 1999 el crecimiento económico de los Estados Unidos resultó aproximadamente del doble de lo pronosticado originalmente, lo cual contribuyó a la evolución favorable de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

las exportaciones de México. Además, que la recuperación del precio del petróleo influyó positivamente sobre las cuentas externas del país y sobre las finanzas públicas.

Sin embargo en los últimos meses de 2000, se confirmó que la economía de los Estados Unidos ya había entrado en una etapa de crecimiento menos vigoroso y se generalizó la percepción de que su desaceleración en 2001 sería más pronunciada que la esperada.

Durante 2001, la economía mundial mostró una desaceleración sincronizada en los Estados Unidos, Japón y Europa. El deterioro del crecimiento global a lo largo del año incidió marcadamente sobre el desempeño de la economía mexicana, con la consecuente pérdida en los niveles de exportación, actividad económica y empleo.

Para los países latinoamericanos, la desaceleración económica mundial significó una caída en los flujos de capital privado, la reducción del volumen de bienes exportados y un deterioro de los términos de intercambio.

En 2003 el ambiente económico global estuvo marcado por la incertidumbre política derivada de la guerra en Irak. La falta de claridad en cuanto a la duración del conflicto, sus costos y consecuencias, provocó una pérdida de confianza de los consumidores e inversionistas en todo el mundo. Lo anterior se reflejó en los mercados financieros y propició caídas en los principales índices bursátiles. Así, en los países industriales prevaleció un ambiente poco propicio para la reactivación de la demanda.

Por otra parte, los bajos niveles alcanzados por las tasas de interés en los Estados Unidos propiciaron condiciones de financiamiento más favorables para los países en desarrollo.

Adicionalmente, la conducción de la política económica en varios de estos países permitió una reactivación de los flujos de capital y una considerable reducción de sus indicadores de riesgo país. Por último, los precios del petróleo, si bien retrocedieron después de la guerra de Irak, continuaron siendo relativamente favorables para los países productores.

Durante 2004 se vio favorecida la consolidación del proceso de recuperación global, al registrar la economía mundial la mayor tasa de crecimiento anual desde mediados de los años setenta.

En particular, durante 2004 continuó elevándose la contribución al crecimiento mundial de diversas economías asiáticas, en especial la de China, que se caracterizaron por un uso intensivo de energéticos, metales y otras materias primas, y que además han venido incrementando considerablemente sus importaciones de una amplia gama de alimentos.

La economía mundial registró durante 2005 nuevamente una fuerte expansión, al tiempo que la inflación se mantuvo en niveles reducidos a pesar de los nuevos aumentos de los precios del petróleo. En los Estados Unidos el ritmo de actividad económica se moderó, mientras que el crecimiento en Asia se mantuvo vigoroso, tanto por el dinamismo de la

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

economía china, como por el fortalecimiento de la recuperación en Japón. A pesar de que las tasas de interés de corto plazo se incrementaron, los mercados financieros internacionales mantuvieron condiciones de holgura, por lo cual las economías emergentes continuaron disfrutando de condiciones financieras externas muy favorables. Inclusive, los diferenciales de deuda soberana registraron nuevos mínimos históricos.

En el año 2006, la economía mundial continuó registrando una expansión vigorosa y se redujeron las disparidades que se habían observado en el ritmo de crecimiento entre las economías avanzadas.

En el primer trimestre de 2006, el PIB de los Estados Unidos registró tasas de crecimiento anual superiores a las del producto potencial y a las observadas durante 2005. Sin embargo, a partir del segundo trimestre el ritmo de expansión de la actividad económica en ese país se debilitó como resultado de una desaceleración gradual del gasto de los consumidores y, en particular, por las caídas que registró el gasto en construcción residencial.

Por su parte, la actividad económica en la zona del euro repuntó como reflejo de una mayor fortaleza del gasto interno. En Japón, continuó el proceso de recuperación de la demanda interna, en tanto que en las economías emergentes de Asia se mantuvo el dinamismo que las ha caracterizado en años recientes.

Las economías emergentes de otras regiones también mostraron un crecimiento sólido estimulado por una expansión vigorosa del comercio mundial, la abundante liquidez que ha prevalecido en los mercados financieros internacionales y la mejora en los términos de intercambio derivada de los precios elevados de los productos primarios.

A lo largo del 2007 la actividad económica mundial perdió vigor en las economías avanzadas, particularmente en Estados Unidos. La desaceleración económica se intensificó hacia finales del año, cuando la tasa de crecimiento disminuyó de manera notable en esa nación, y las dificultades originadas en el mercado inmobiliario se diseminaron al resto de la economía. El crecimiento anualizado del PIB en el primer trimestre de 2008 fue de 0.9 por ciento.

A partir de junio de 2007 un segmento importante del sistema financiero internacional se vio afectado por una intensa crisis. El detonador fue un incremento en los Estados Unidos de los índices de morosidad de los créditos hipotecarios de menor calidad, conocidos como *subprime*. La crisis derivó en un aumento significativo en la aversión al riesgo por parte de acreedores e inversionistas principalmente en los países desarrollados. El fenómeno causó pérdidas significativas a varias instituciones financieras internacionales, encareció el crédito y motivó la revisión a la baja de las expectativas de crecimiento económico para un número importante de países.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

A partir de agosto de 2007, la liquidez en los mercados interbancarios se redujo notablemente, dando lugar a interrupciones importantes en el funcionamiento de muchos mercados financieros. Ante el deterioro, varios bancos centrales reaccionaron inyectando montos importantes de liquidez y modificando los mecanismos establecidos para suministrarla.

La elevación de las tasas de interés interbancarias y el aumento en la percepción del llamado riesgo de contraparte, ocurridas a consecuencia de la crisis, causaron enormes dificultades a algunas instituciones de crédito que solían obtener una parte importante de sus recursos en los mercados de dinero. Las pérdidas sufridas por muchos bancos y la reducción de los montos en circulación de papel comercial respaldado por activos derivaron en una contracción considerable de la oferta de crédito y por ende de las expectativas de crecimiento para la actividad económica mundial. El impacto inicial de la crisis resultó menos intenso en las economías emergentes que en las avanzadas.

La crisis tuvo su origen en un periodo prolongado de tasas de interés reales y nominales bajas y liquidez abundante en los mercados financieros internacionales. Esta situación propició una subestimación importante de los riesgos financieros asumidos por parte de los agentes económicos. También contribuyó el papel preponderante otorgado a la disciplina de mercado en ausencia de una estructura adecuada de incentivos para su correcto funcionamiento.

La crisis se expandió rápidamente a lo largo de 2008 y parte del 2009, primero entre las economías desarrolladas y más tarde hacia las economías emergentes. En particular, la crisis se agravó a partir de septiembre de 2008 tras la quiebra de Lehman Brothers y debido a la incertidumbre generada por la falta de claridad inicial respecto al uso de los recursos de emergencia aprobados para apoyar al sistema financiero estadounidense. Esos eventos provocaron a mediados de septiembre una pérdida generalizada de confianza, detonando una reasignación masiva de recursos hacia inversiones consideradas de menor riesgo crediticio.

Durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010 la recuperación de la actividad económica mundial resultó mayor a la esperada, sustentada por los estímulos extraordinarios en los ámbitos fiscal y monetario. Sin embargo, tuvo un carácter heterogéneo entre regiones y sectores. El dinamismo fue moderado en las economías desarrolladas y de mayor fortaleza en las emergentes, en particular en China, India y Brasil.

No obstante, en el curso del primer semestre del 2010 surgieron nuevos episodios de incertidumbre como resultado tanto de la crisis de deuda soberana en la zona del euro,

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

como del temor de que la recuperación económica en los países desarrollados pierda dinamismo, particularmente en los Estados Unidos.²⁸¹

Entorno Nacional

A finales de 1982, México enfrentaba una crisis muy grave. La desconfianza del sector privado con respecto al gobierno era muy grande.

La recesión económica se había generalizado y la inflación alcanzaba los 3 dígitos. El déficit presupuestal llegaba en 1982 a niveles cercanos del 20% del PIB. El sistema financiero, ahora en manos del gobierno, enfrentaba graves problemas de intermediación y los capitales seguían fugándose al exterior. La crisis de la deuda externa impedía seguir contratando financiamiento externo como mecanismo corrector de los desequilibrios estructurales.

El proceso de renegociación de la deuda pública externa involucró una recalendarización para el pago del principal, aunque las condiciones en términos de tasas de interés y comisiones fueron muy gravosas.

La renegociación incluyó también, la deuda externa privada, la que al momento de la crisis alcanzaba alrededor de 20 mil millones de dólares. Aunque el Estado no asumió la deuda privada, estableció un organismo de apoyo, el FICORCA. Este esquema resultó muy eficaz, pues al finalizar 1983 las empresas ya habían reestructurado el 65% de su deuda externa total. La reestructuración permitió a los grupos sobreendeudados mejorar sus condiciones de rentabilidad y acelerar sus planes de reestructuración productiva para orientar su producción hacia el mercado externo.

La deuda externa fue renegociada nuevamente en 1984 y en 1986. Pero en cada caso, prevaleció un enfoque ortodoxo en el cual se impusieron los intereses del *bloque acreedor* por encima de los intereses nacionales.²⁸²

La estrategia del nuevo gobierno fue la reestructuración de la deuda externa pública y privada, sobre todo la de corto plazo. Así durante 1983 se firmaron contratos que reestructuraron 98% de la deuda del sector público que vencía en diciembre de 1984, cuyo monto llegó a aproximadamente 23 mil millones de dólares. Debido a esta reestructuración se obtuvo un periodo de gracia de cuatro años, al cabo de los cuales los pagos del principal de la deuda se distribuirían a lo largo de los siguientes cuatro años.

En lo que se refiere a la deuda de las empresas, el 11 de marzo de 1983, el gobierno federal constituyó en el Banco de México el Fideicomiso para la Cobertura de Riesgos Cambiarios

²⁸¹ Banco de México. (s.f.). Recuperado el 29 de octubre de 2011, de Informes Anuales de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/dyn/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/indexpage.html>

²⁸² Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

(FICORCA). Dicho fideicomiso administraría programas de cobertura de riesgo cambiario a fin de permitir la reestructuración de la deuda de las empresas con proveedores e instituciones financieras del exterior.²⁸³ En octubre de 1983 se cerró el periodo de registro del FICORCA, mediante el cual 1,200 empresas privadas mexicanas, reestructuraron, a 8 años con 4 de gracia, deudas con acreedores externos por casi 12,000 millones de dólares.

En agosto de 1982 el gobierno de México declaró en Nueva York, ante los 120 acreedores más importantes del país, que no podría continuar el servicio regular a su deuda y que requería de 90 días de revolvencia de los créditos con vencimiento a partir del 23 de agosto de ese año. En diciembre de 1982 México solicitó, a la comunidad financiera internacional, la reestructuración de 23, 000 millones de dólares de pagos de capital de la deuda externa con vencimiento entre el 23 de agosto de 1982 y el 31 de diciembre de 1984. En marzo de 1983 México obtuvo un crédito, con 530 bancos, por 5,000 millones de dólares de recursos frescos, para satisfacer los requerimientos de divisas de 1983. Para junio de 1983 México suscribió un acuerdo con los países del llamado “Club de París” para propiciar la reestructuración de entre 1,500 y 2,000 millones de dólares de deuda privada, concedida o garantizada por organismos oficiales de los países industrializados que otorgan créditos a sus exportadores²⁸⁴

En diciembre de 1982, Miguel de la Madrid asumió la presidencia de México y puso en marcha el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), orientado a combatir la inflación, la inestabilidad cambiaria y la escasez de divisas, proteger el empleo, el abasto y la planta productiva y sentar las bases para un desarrollo justo y sostenido a partir de 10 puntos:

- Disminución del crecimiento del gasto público
- Protección al empleo
- Continuación de las obras en proceso
- Reforzamiento de las normas que aseguran disciplina adecuada, programación, eficiencia y escrupulosa honradez en el ejercicio del gasto público autorizado
- Protección y estímulo a los programas de producción, importación y distribución de alimentos básicos para la alimentación del pueblo
- Aumento de los ingresos públicos para frenar el crecimiento del déficit
- Canalización del crédito a las prioridades del desarrollo nacional

²⁸³ Yacamán, J. M. (2005). *Op. Cit.*

²⁸⁴ Quijano, J., Sánchez, H., & Antía, F. (1985). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- Reivindicación del mercado cambiario bajo la autoridad y soberanía monetaria del Estado
- Reestructuración de la administración federal
- Actuación bajo el principio de rectoría del Estado²⁸⁵

Este programa (PIRE) fue de corte netamente monetarista, basado en el control rígido de la oferta monetaria.

El objetivo de la nueva estrategia era convertir a la exportación de manufacturas en el eje de la recuperación económica.

Otra de las principales banderas del gobierno de Miguel de la Madrid fue la apertura comercial, a pesar de la resistencia de algunos empresarios, principalmente de aquellos que fueron incapaces de reestructurar su producción enfocándola al mercado externo.

Después de un periodo inicial (1983-1984) en el que debido a la escasez de divisas provocada por la crisis y el esquema ortodoxo, se aplicó una política fuertemente proteccionista, mediante el reforzamiento de los permisos previos a la importación; a partir de 1985 el gobierno mexicano emprendió, de manera unilateral, uno de los programas de apertura comercial más amplios y rápidos que se registran en la historia moderna. Paradójicamente, la apertura externa mexicana coincidió con el reforzamiento del proteccionismo en los países desarrollados que de esta manera hacían frente a la creciente competencia internacional y a las tendencias deflacionistas desatadas por la crisis de la deuda externa y las políticas anti inflacionistas de corte monetarista.

La apertura fue impulsada por el FMI, los organismos multilaterales y poderosas empresas multinacionales. Al firmarse la carta de intención con el FMI, el gobierno mexicano aceptó el impulso de la apertura comercial.

Así en el julio de 1986, México se adhirió al GATT. En el lapso de unos cuantos meses, México había rebasado las metas de liberalización. El número de fracciones arancelarias sujetas a permiso previo descendió drásticamente del 83% del total en 1984 al 27.3% en 1986. El arancel promedio bajó del 27% en 1982 al 22.6% en 1986, mientras que el arancel promedio ponderado pasó en el mismo lapso del 16.4% al 11.1%.

Otra reforma emprendida por el gobierno del presidente Miguel de la Madrid fue flexibilizar la política de inversión extranjera. Se dio prioridad a las inversiones que contribuyeran a incrementar las exportaciones petroleras. Se alentó también la instalación de la industria de la computación electrónica permitiendo la importación de componentes de alta tecnología.

²⁸⁵ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Asimismo, se promovieron modificaciones al régimen de maquiladoras para que éstas pudieran vender hasta un 20% de su producción en el mercado interno e instalar plantas en distintas zonas fronterizas.

Las empresas, sobre todo las grandes, reorientaron sus actividades hacia la exportación. Este cambio fue impulsado por la subvaluación del peso, la caída de los salarios reales y la contracción del mercado interno. Las empresas extranjeras destacaron en la exportación de automóviles y camiones, autoparte, resinas sintéticas, plásticos, fibras artificiales y equipo electrónico.

Por otra parte, la privatización en México arrancó en 1983. Durante el sexenio de de la Madrid se efectuaron 743 desincorporaciones. En 1988 el sector paraestatal estaba constituido por 412 entidades. El 93% de las empresas desincorporadas se asignó al capital privado nacional y el 7% a inversionistas extranjeros. La presencia estatal en la industria se redujo de 28 ramas en 1982 a 12 en 1988. El Estado se retiró totalmente de la industria automotriz, bienes de consumo duradero, bienes de capital, textil y del vestido, química básica; se había retirado parcialmente de la minería, la producción de azúcar, comercio y servicios.²⁸⁶

Durante el periodo 1983-1988, el crecimiento de la economía mexicana fue nulo y se presentaron altas tasas de inflación e incertidumbre cambiaria. México pasó de ser un importador neto (del orden de 12 mil millones de dólares al año de 1981) a un exportador neto de capital (con una salida de más de 10 mil millones de dólares durante el gobierno de Miguel De la Madrid). Por su parte, el ahorro externo, entendido como el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, también fue negativo; entre 1983 y 1987 se situó en promedio en -1.6% del PIB, lo que explica que el esfuerzo de ahorro público no se haya reflejado en un aumento del ahorro total. Además este ahorro del sector público sólo fue suficiente para cubrir el pago de las obligaciones del endeudamiento externo de los años anteriores.²⁸⁷

El estado redujo su participación en la economía, provocando que la inversión se volviera una variable procíclica, eliminando los mecanismos compensatorios tradicionales sin ser remplazados por otros, lo que junto con la reducción de la entrada de capital externo, el compromiso de pagar la deuda externa y de controlar la inflación, generaron expectativas negativas en los agentes económicos. El conjunto de estos factores redujo drásticamente la tasa de crecimiento de la inversión fija y alentaron la especulación; también aumentó la liquidez y la dolarización de la captación financiera.

Las modificaciones provocadas por el nuevo modelo de acumulación tuvieron lugar al inicio del sexenio de De la Madrid. Los cambios más fueron las reformas financieras, la

²⁸⁶ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

²⁸⁷ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

privatización de la economía, la apertura comercial y una nueva política monetaria basada en la flexibilidad de la tasa de cambio y altas tasas de interés.

Se inició un proceso de liberalización comercial, que inicialmente se basó en la reducción unilateral de aranceles y permisos previos y después se expresó en la decisión de México de ingresar al GATT en 1985. Cabe señalar que el proceso de apertura económica fue anterior a la liberalización económica, orden inverso al propuesto por los teóricos pertenecientes a la escuela neoliberal.

En estos años se implantó una política monetaria que se basó en altas tasas de interés y se combinó con tasas de cambio subvaluadas para reducir importaciones e impulsar exportaciones y así eliminar el déficit de la cuenta corriente.

Es decir se “ancló” la tasa de interés a un alto nivel para controlar la inflación y recolectar el ahorro interno, que se transmitió al exterior para el cumplimiento de la deuda externa, convirtiendo a la tasa de cambio en la variable “equilibradora” del modelo, cuyo objetivo fue lograr un equilibrio en el saldo de la cuenta comercial, generándose una subvaluación permanente de ésta.

En consecuencia, durante este periodo se impusieron políticas ortodoxas, tales como altas tasas de interés, que ocasionaron la reducción de disponibilidad de crédito, debido al incremento de su costo, generando un fuerte proceso inflacionario. Además las devaluaciones, que se realizaban con el fin de mantener el peso subvaluado, originaron mayores costos para la importación de insumos, creando también por esta vía inflación.

En el sector externo, la entrada de divisas con respecto al PIB fue muy reducida, incluso en 1985 fue negativa y la fuga de capitales alta. Para evitar la salida de capitales y recolectar el ahorro interno se aumentaron las tasas de interés, que encarecieron los créditos y aumentaron los rendimientos de los instrumentos bursátiles. Esto indujo a los agentes privados a dirigir su ingreso excedente al sector financiero, que descapitalizó el sector productivo y generó especulación.

Todo esto impidió el crecimiento de la economía mexicana, cuya combinación con los desequilibrios financieros internacionales dieron como resultado el crac bursátil de 1987.

Cabe señalar que 1983 a 1987 la formación Bruta de Capital Fijo prácticamente no creció debido al fuerte descenso de la inversión pública, que por primera vez en la historia moderna mexicana tuvo tasas de crecimiento negativas; no obstante que el sector privado incrementó su gasto en inversión, no pudo remontar la reducción de la inversión pública.

Asimismo aumentaron significativamente los créditos bancarios, sin embargo no se destinaron a la actividad productiva; también aumentó la importancia de las fuentes de financiamiento interno de las empresas.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Es importante señalar que los créditos bancarios absorbidos por el sector público no fueron destinados al fondeo de la inversión pública, sino al pago de la deuda externa.

Por ende a lo largo de este periodo se reforzó el financiamiento interno, el cual fue obtenido mediante el incremento de las utilidades con base en un mayor nivel de precios, en vez de un mayor volumen de producción.²⁸⁸

Al término del sexenio de Miguel de la Madrid, la economía volvió a enfrentar una nueva recaída, sin que se hubiera alcanzado la recuperación duradera del crecimiento y sin que se controlaran los principales desequilibrios que se habían manifestado en 1982.

Hacia el segundo trimestre de 1985, varios meses antes del macro sismo, diversos indicadores señalaban el surgimiento de nuevos problemas. Entre los más importante se encontraba el repunte de la inflación, la cual no había logrado bajar, después de dos años de ajuste, del 60% anual, la reanudación del ascenso de las tasas de interés internas, los bajos niveles de captación de la banca, el incremento del déficit presupuestal motivado principalmente por el peso creciente del servicio de la deuda externa e interna, el deterioro de la balanza comercial, la reducción del margen de subvaluación del peso y la aceleración de su deslizamiento y la continuación de la fuga de capitales al exterior.

En 1986 el PIB se contrajo 3.8%, pero en lugar de renegociar la política económica aplicada, el gobierno decidió profundizar el ajuste, es decir sus políticas se enfocaron a una mayor devaluación, elevación de la tasa de interés, aumento sustancial de las tarifas del sector público, etc., así como acelerar los cambios estructurales orientados a crear una economía abierta y desregulada.

A principio de 1986 se buscó una nueva renegociación de la deuda externa con los acreedores, debido a la imposibilidad de cubrir el servicio de acuerdo con lo establecido en las reprogramaciones de 1982 y 1984. México pactó un nuevo acuerdo con el bloque acreedor, bajo condiciones establecidas por el gobierno de los Estados Unidos.

El acuerdo involucró la reprogramación de 52 200 millones de dólares de la deuda pública comprometida con los bancos comerciales del exterior, la contratación de nuevos empréstitos por 6 mil millones y 2 mil millones de créditos contingentes, en el caso de que empeoraran las condiciones del mercado petrolero internacional. La negociación se efectuó en el marco del llamado Plan Baker, en referencia a James Baker, secretario del Tesoro de EU.

La renegociación de la deuda de 1986 y el nuevo programa gubernamental que se instrumentó, el Programa de Aliento y Crecimiento (PAC) fueron incapaces de recuperar el

²⁸⁸ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

crecimiento de la económica. En 1987 el PIB sólo creció un raquítico 1.6%. La inflación cobró mayor ímpetu.

Al terminar 1987 la economía se encontraba estancada de nuevo, la inflación anual llegó al 159% y las tasas de interés en lugar de reducirse como lo preveía el PAC, alcanzaron niveles históricos provocando efectos severos en la situación financiera del gobierno y de las empresas; los capitales que en forma precipitada abandonaron el mercado de valores, se volcaron al mercado bancario provocando una abrupta devaluación del peso.

El eje de la economía salinista fue un programa de estabilización de la economía basado principalmente en los *pactos económicos* y la concertación de los principales agentes económicos.

El Pacto de Solidaridad Económica (PSE) que se firmó en diciembre de 1987, fue un programa concertado de corte heterodoxo, enfocado a controlar la inflación aguda, que había alcanzado en 1987 un promedio anual de 157% y que amenazaba con convertirse en hiperinflación.

En 1988 la situación del país era muy difícil. La economía ortodoxa había perdido credibilidad. La mayoría de la población se había empobrecido a un ritmo más rápido que en el decenio anterior. Existía un evidente cansancio popular por la crisis e insatisfacción por la ineficiencia de las políticas aplicadas. Para el nuevo gobierno, era necesario introducir cambios en la política económica, sin abandonar la ruta neoliberal. Era menester controlar la inflación y que la economía comenzara a crecer.

El Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 (PND) postulaba como objetivos principales la recuperación del crecimiento sostenido de la economía, la estabilidad de precios y la recuperación productiva de las condiciones de vida de los mexicanos. Ello implicaba desregular la economía, abandonar la ideología estatista de los ochenta, abrir la economía al exterior, volcar la producción hacia el mercado mundial confinando el comando del proceso modernizador al gran capital transnacional y nacional.

Durante el periodo 1989-1994, se reforzaron acciones en los siguientes campos:

- La aplicación de un programa heterodoxo para controlar la inflación
- La renegociación de la deuda externa
- La continuación de la reforma del Estado, mediante la reducción al mínimo del Estado-empresario, con la desincorporación acelerada de las empresas paraestatales.
- La profundización de la apertura comercial y la búsqueda de acuerdos de libre comercio con América del Norte y otros países.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- La liberalización y apertura del sistema financiero
- La intensificación de la apertura al capital extranjero permitiendo el ingreso de capital de cartera

El *pacto* reforzó las medidas de saneamiento fiscal iniciadas en 1982: se redujo el gasto corriente y de inversión, se mejoraron los sistemas de recaudación fiscal ampliando el número de contribuyentes y combatiendo la evasión fiscal; y se realinearon los precios y tarifas del sector público acercándolos a sus referentes internacionales.

Asimismo el *Pacto* logró avances rápidos en la moderación de la inflación. La tasa anual de crecimiento de los precios al consumidor se redujo sustancialmente, al pasar de 159% en 1987 a 51.7% en 1988 y a 19.7% en 1989.²⁸⁹

Cabe señalar que el *Pacto* se puso en marcha sin ayuda del Fondo Monetario Internacional. Los acreedores externos no estaban dispuestos a reconocer que dicho programa se basaba en los enormes esfuerzos de los años anteriores, ni que existían adecuadas condiciones macroeconómicas internas para llevarlo a cabo. Los bancos comerciales internacionales se negaron a entablar negociaciones con el gobierno del Presidente de la Madrid y optaron por esperar la entrada de la nueva administración.

Durante los primeros meses del sexenio del Presidente Salinas de Gortari, las negociaciones con los bancos comerciales, el Club de Paris, el FMI y el Banco Mundial permitieron finalmente a México y a sus acreedores negociar un paquete que incluía una operación de reducción del saldo de la deuda externa en un monto equivalente al descuento en el mercado secundario de la deuda mexicana. Como resultado, México no solo adquirió un acceso renovado al crédito internacional voluntario, sino que la repatriación de capitales y la nueva inversión extranjera directa permitieron que la economía regresara a un nivel negativo de transferencias netas, situación normal en un país abundante en mano de obra y escasez de capital.²⁹⁰

La renegociación de la deuda de 1989 se efectuó bajo los auspicios del Plan Brady. El entonces Secretario del Tesoro de Estados Unidos, James Brady, participaba de la idea de que era imposible conseguir avances en el problema del endeudamiento externo si no se aceptaban reducciones, tanto en el principal como en el pago de intereses.

El 20 de mayo de 1989 se firmó un convenio de facilidad ampliada con el FMI, requisito que los bancos exigían como condición para negociar. El 23 de julio de 1989, el gobierno mexicano y el Comité Asesor de los bancos acreedores llegaron a un acuerdo.

²⁸⁹ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

²⁹⁰ Aspe Armella, P. (1993). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Otra reforma impulsada por el gobierno salinista fue el proceso de apertura comercial mediante la firma de acuerdos de libre comercio con diferentes países. Destaca el Tratado de Libre Comercio de América Latina (TLCAN) acordado con Estado Unidos y Canadá (1993). Con la comunidad Económica Europea se firmó un acuerdo marco para formalizar las relaciones de comercio e inversión con esa importante región. En el marco latinoamericano se firmó un acuerdo de libre comercio con Chile (1991), con el llamado Grupo de los Tres: Colombia, Venezuela y México (1994), con costa Rica (1994), con Bolivia (1995) y se avanzaron negociaciones con Centroamérica.

También durante la administración del Carlos Salinas de Gortari se liberalizó y flexibilizó más la política de inversión extranjera. Hacia 1989 se revisó el Reglamento de Inversión Extranjera con el fin de reducir las restricciones a la operación de la inversión extranjera directa en determinadas actividades económicas. Como consecuencia de su aplicación, la IED podría intervenir sin ninguna restricción en actividades que representara el 66% del PIB, controlando hasta el 100% del capital. La única limitación fue que las operaciones superiores a 100 millones de dólares debían registrarse previamente ante la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras.

Posteriormente, con la firma del TLCAN, se acordaron condiciones ventajosas para la operación de las inversiones extranjeras. Se concedió a los inversionistas extranjeros el mismo trato que a los inversionistas nacionales y se garantizó la libre convertibilidad de las monedas para la remisión de utilidades y dividendos, pago de intereses en el exterior y regalías por asistencia técnica. Se acordó la apertura gradual del transporte carretero y sistema financiero mexicano al capital extranjero.

A partir de 1989, el PIB creció a tasas superiores al crecimiento promedio de la población. Como consecuencia del repunte de la inversión privada, cuya tasa de formación bruta de capital fijo se elevó del 16.1% del PIB en 1988 al 21.1% en 1992, el empleo formal en la economía se reactivó, aunque a tasas modestas.

Sin embargo la recuperación salinista fue moderada y poco duradera. En 1991, el repunte comenzó a perder fuerza. A finales de 1992 la desaceleración de la economía era evidente. Durante 1993 la economía permaneció estancada con un crecimiento del 2%.

Por ejemplo, el desequilibrio comercial aumentó en forma acelerada. Entre 1989 y 1992, el déficit de la balanza comercial, sin considerar los ingresos por maquiladoras, se multiplicó por diez, al aumentar de 2 506 millones de dólares a 20 676 millones de dólares. En 1993 debido a la desaceleración de la economía se redujo ligeramente a 18 891.²⁹¹

En los noventa el tipo de cambio se “ancló”, imponiéndose el 10 de noviembre de 1991, una banda cambiaria, dentro de la cual flotaría el tipo de cambio, generando, a diferencia

²⁹¹ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

del periodo anterior, una sobrevaluación en el tipo de cambio que se mantuvo a lo largo de casi toda la década, lo cual atrajo una gran afluencia de capital externo.

Inicialmente el piso de la banda quedó fijó al nivel de 3.0512 por dólar, mientras que el techo de la banda tenía un ascenso diario de 0.0002 pesos por dólar. A partir del 20 de octubre de 1992 el límite superior comenzó a desplazarse a razón de 0.0004 pesos por día. Del 10 de enero al 19 de diciembre de 1994 el tipo de cambio interbancario se depreció 12.6% dentro de la banda de flotación; el 20 de diciembre de 1994 se elevó el techo de la banda a 15%. En el curso de 1994 el peso se depreció 71% respecto al dólar.²⁹²

Asimismo, se aplicó una política monetaria restrictiva, basada en la fijación de tasas reales de interés altas. Esta política estaba orientada a mantener flujos de capital del exterior y a alcanzar una meta de inflación menor a un dígito. Se pensaba que la economía tendría un “aterrizaje suave” al alcanzar un crecimiento del producto superior al incremento de la población.

Sin embargo la desaceleración de la economía se combinó con fenómenos de sobreendeudamiento de las empresas y de los consumidores, así como altos niveles de cartera vencidas de los bancos. En retrospectiva, la desaceleración de la economía de 1992-1993 preparó el terreno para la crisis de 1994-1995.

Los problemas del sector externo de la economía mexicana terminaron por derrumbar los sueños salinistas de incorporar a México al primer mundo. En diciembre de 1994 sobrevino la debacle, al decretarse primero, la ampliación de la banda de flotación, ante una imparable fuga de capitales y el práctico agotamiento de las reservas internacionales.

Los flujos de capitales del exterior se irrumpieron abruptamente y la fuga de capitales se desató, como consecuencia de la desvalorización de los activos financieros.

Al devaluarse el peso en más de un 100% respecto al dólar en el lapso de unos meses, se manifestó con fuerza el sobreendeudamiento interno y externo gestado durante la recuperación salinista.

Según las explicaciones sobre el origen de la crisis, la devaluación fue el resultado de fallas en la instrumentación de la devaluación por parte de las autoridades hacendarias del nuevo gobierno, lo que provocó la pérdida de confianza de los inversionistas y aceleró la fuga de capitales, es decir la crisis no fue producto de desequilibrios en cuenta corriente ni en la sobrevaloración del peso, sino en factores exógenos de orden político.²⁹³

²⁹² Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *México: ¡Los bancos que perdimos! De la desregulación a la extranjerización del sistema financiero*. México: IIEC, Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Economía, UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México.

²⁹³ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

A raíz de la crisis de 1994-1995, se replantearon de modo gradual algunos aspectos de la política económica. Se realizaron algunos cambios en materia de política monetaria, muy criticada por su contribución a la crisis de liquidez de fines de 1994. A partir de 1995 se empezaron a publicar con anticipación las metas de crecimiento de la base monetaria y un saldo semanal de las principales variables tales como base monetaria, reservas internacionales y crédito interno neto. Con respecto a ésta última variable, desde 1995 se impusieron límites trimestrales a su crecimiento con el fin de aminorar la volatilidad cambiaria y expectativas inflacionarias.

Durante 1995 el endurecimiento de la política monetaria y la política fiscal lograron revertir algunos de los equilibrios económicos. A diferencia de las crisis anteriores, la economía fue capaz de restablecer rápidamente la entrada de capital extranjero.

Se reconoció la importancia de fortalecer el ahorro privado y público, de tal manera que el financiamiento externo funcionara como un complemento. A pesar de las políticas orientadas a dicho objetivo, la recuperación del ahorro interno fue moderada.²⁹⁴

En este contexto, el 22 de diciembre de 1994 el Banco de México modificó el régimen de determinación del tipo de cambio. Ello impidió al banco central intervenir en el mercado cambiario y anuló las bandas cambiarias.

Las nuevas políticas cambiarias permitieron al banco central desarrollar medidas de corrección marginal como la subasta y compra de divisas a los bancos comerciales y una intervención discrecional en el mercado cambiario. La política oficial de intervención en el mercado cambiario constaba de dos elementos:

- a) El Banco de México subastaba el último día hábil de cada mes entre las instituciones de crédito, derecho de venta de dólares al propio Banco. Estos derechos se podían ejercer total o parcialmente dentro del mes inmediato siguiente al de la subasta respectiva.
- b) Los tenedores de los derechos pueden vender dólares al Banco de México al tipo de cambio interbancario de referencia determinado el día hábil inmediato anterior, cuando dicho tipo de cambio no es mayor a su promedio de los veinte días hábiles inmediatos anteriores al día del ejercicio de los derechos respectivos.²⁹⁵

En opinión de Clavijo y Boltvinik, la banca mexicana aun está lejos de concluir el proceso de reconfiguración que se inició con la privatización y que precipitó la crisis de 1994. La banca ha sido incapaz de recuperar su capacidad de intermediación. La lenta recuperación del financiamiento bancario obedece a diversos factores, entre los que destacan la contracción de la demanda crediticia a partir de 1995, las altas tasas de interés real, y la rigidez excesiva y falta de análisis de las instituciones para otorgar créditos.

²⁹⁴ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

²⁹⁵ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Durante los cuatro años siguientes a 1995, el crédito bancario continuó deprimiéndose en términos reales, mientras que la economía mexicana creció a una tasa anual promedio de 5.1%. Este crecimiento fue posible, en buena medida, porque los agentes pudieron encontrar fácilmente otras fuentes de financiamiento del exterior, al igual que en el periodo anterior. Cabe resaltar que las grandes empresas siguieron financiándose del exterior, mientras que las pequeñas encontraron fuentes de financiamiento por medio de mecanismos informales de crédito como proveedores y otras empresas del grupo; para el caso de los consumidores, por medio de tiendas departamentales.

Por lo tanto se ha generado una dicotomía entre la situación de la banca y el crédito y la evolución macroeconómica, a partir de 1994, también se generó una dualidad estructural entre actividades orientadas al mercado interno y las orientadas al sector externo, cuyo financiamiento no depende únicamente de la banca comercial.²⁹⁶

En la administración de Ernesto Zedillo los cambios en materia de política económica fueron mínimos. Se intentó relanzar el modelo neoliberal bajo nuevas modalidades y condiciones. La fidelidad de la administración zedillista hacia ese modelo y la justificación a ultranza de la incorporación pasiva de México al proceso de globalización, era incuestionable y reconocible.

En el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000, se postuló que no obstante México emprendió durante los últimos años una vasta reforma económica, la cual se asumía como correcta y necesaria, no se entró en una fase de crecimiento sostenido y, por el contrario, enfrentó una nueva crisis financiera.

Para superar la recesión de 1995-1996 y restablecer la estabilidad de los mercados financieros, la administración de Zedillo aplicó una política ortodoxa abiertamente restrictiva, siguiendo los lineamientos marcados por el *Consenso de Washington* y bajo el monitoreo estrecho del Fondo Monetario Internacional. Se establecieron tasas de interés reales muy altas y se mantuvo el objetivo de mantener finanzas públicas equilibradas, mediante el incremento del IVA del 10 al 15% y en materia salarial se mantuvieron topes salariales, decretando ajustes anuales del salario mínimo en función de la tasa de inflación esperada.

En términos generales se mantuvo el interés de mantener a México como un mercado emergente abierto a los inversionistas externos y de proteger los intereses de los grupos empresariales y financieros endeudados en dólares, que beneficiar a las empresas exportadoras. La administración Zedillista defendió el modelo neoliberal y la integración acelerada y pasiva de México al proceso de mundialización de la economía.

²⁹⁶ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Por otra parte la recesión económica de la economía mexicana concluyó durante el último trimestre de 1995 y comenzó a recuperarse a principios de 1996. En el segundo trimestre de ese año, la reactivación cobró dinamismo, al crecer el PIB a una tasa anualizada del 3.2%. Al terminar ese año, la economía registró un crecimiento promedio del 5.2%.

Uno de los factores principales que incidió en la recuperación fue el crecimiento de las exportaciones, alentadas por el margen de subvaluación cambiaria registrado con las devaluaciones ocurridas en 1994-1995 y el clima magno de la economía estadounidense. El ajuste ortodoxo volvió a jugar su papel de estimular las exportaciones, las cuales se incrementaron 30.6% durante 1995 y 20.7% durante 1996.²⁹⁷

Durante 1997 la economía mexicana tuvo en su conjunto una evolución positiva, reafirmando así las tendencias que se habían iniciado el año precedente. La economía continuó beneficiándose en 1997 de un clima de confianza en el país. Este sentimiento favorable se originó principalmente en la aplicación de un conjunto de políticas macroeconómicas coherentes entre sí, destacando las políticas; fiscal, de deuda pública, monetaria, cambiaria y de cambio estructural.

Es de resaltar que en 1997 el PIB creció 7 por ciento. Esta mejoría de la actividad económica se originó en la expansión de la demanda interna, en sus componentes tanto de consumo como de inversión, y en el continuado dinamismo de las exportaciones. La producción se vio estimulada por el cambio de las expectativas, así como por la disminución de las tasas de interés; reales y nominales.

La significativa recuperación del gasto de consumo en 1997 contribuyó de manera importante al crecimiento del PIB, aunque su expansión fue a un ritmo menor que el del producto, por lo que aumentó la tasa de ahorro.

El mantenimiento de la disciplina fiscal desempeñó un papel importante en la evolución económica de 1997, ya que, conjuntamente con una política monetaria orientada al abatimiento de la inflación, consiguió disminuir las tasas de interés; nominales y reales y, por ende, incentivar el crecimiento económico sin crear presiones inflacionarias.

En 1997 se consiguieron avances en materia de cambio estructural, expresados en la adecuación del marco legal y regulatorio de la economía -incluyendo el del sector financiero -y en la desincorporación de entidades paraestatales. Los esfuerzos en este último sentido se concentraron en los sectores de telecomunicaciones, ferrocarriles y puertos.

Durante 1998 la economía mexicana logró avances significativos en diversos rubros. Ello propició que se registrara un aumento significativo de la ocupación, acompañado de

²⁹⁷ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

mejorías en las remuneraciones reales de los trabajadores, fenómenos ambos que fortalecieron el poder adquisitivo de la población. Todo esto fue posible a pesar de que desde finales de 1997 el país enfrentó alteraciones muy adversas del exterior, que afectaron principalmente a las variables nominales, como el tipo de cambio, las tasas de interés y, por supuesto, la tasa de inflación. El Producto Interno Bruto (PIB) real registró un crecimiento de 4.8 por ciento.

En 1999 la actividad económica de México consiguió avances importantes. Durante el año se reactivaron el crecimiento económico y el gasto interno, lo que se tradujo en una importante generación de empleos y en que la tasa de desempleo se ubicara en sus niveles históricos más bajos. Sin embargo, la inflación en México fue elevada.

El desempeño de la economía de México en 2000 resultó sustancialmente mejor que el anticipado al inicio de ese año. La inflación anual se redujo de 12.32 por ciento en diciembre de 1999 a 8.96 por ciento en diciembre de 2000. Por su parte, el incremento real del Producto Interno Bruto (PIB) resultó de 6.9 por ciento, mayor en 3.2 puntos porcentuales que el registrado el año anterior.

En 2001 México resintió los efectos de la desaceleración económica global, particularmente de los Estados Unidos. Las exportaciones, la producción y el empleo se contrajeron. El Producto Interno Bruto sufrió en 2001 una reducción de 0.3 por ciento. El debilitamiento de la actividad económica se reflejó en una pérdida significativa de empleos formales, especialmente en aquellos sectores más estrechamente ligados a la actividad exportadora.

Durante 2001 el número de trabajadores asegurados en el IMSS se redujo en 358 mil personas. No obstante lo anterior, es de destacarse que a diferencia de lo ocurrido en México en episodios recesivos pasados, en 2001 la inflación disminuyó y prevaleció un entorno financiero estable. La inflación anual pasó de 8.96 por ciento a 4.40 por ciento entre diciembre de 2000 y el mismo mes de 2001. Con ello, se consiguió por tercer año consecutivo el objetivo de inflación propuesto.

En 2002 la economía mexicana tuvo una evolución menos favorable que la anticipada al inicio del año: la producción creció a un ritmo más lento y la inflación anual del Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC) aumentó con respecto a la del año precedente y excedió a la meta. El incremento anual del PIB de México en 2002 fue de tan sólo 0.9 por ciento. La modesta expansión de la producción nacional en ese año fue en lo principal reflejo de la debilidad que mostró la producción industrial en los Estados Unidos. En consecuencia, las exportaciones mexicanas experimentaron sólo una leve recuperación.

La debilidad que resintió la actividad productiva en el año reportado también se hizo patente en una escasa creación de empleos. Así, al cierre del año el número de trabajadores asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social creció únicamente en 51,018 personas. La tasa de desempleo abierto (TDA) en las áreas urbanas se elevó en promedio de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

2.5 por ciento en 2001 a 2.7 por ciento en 2002. Otro elemento que operó como limitante para la creación de empleos fue el incremento de las remuneraciones y de los salarios contractuales. En 2002, por primera vez en cuatro años, la inflación general anual se ubicó por encima de la meta acordada (4.5 por ciento). En lo específico, la variación anual del INPC pasó de 4.4 por ciento al cierre de 2001 a 5.7 por ciento en diciembre de 2002.

En 2003 el desempeño de la actividad económica en México fue modesto. El Producto Interno Bruto (PIB) registró un crecimiento de 1.3 por ciento. Por su parte, la inflación general anual fue de 3.98 por ciento al finalizar el año.

A lo largo de 2004, la evolución de la economía nacional estuvo influida por el entorno externo, tanto por la mayor disponibilidad de recursos financieros, como por el vigor de las exportaciones petroleras y no petroleras. Tales factores contribuyeron en el país a la expansión del consumo privado y del gasto de inversión. Así, en 2004 el gasto de consumo fue el renglón que contribuyó en mayor medida al crecimiento del PIB real, seguido por la formación bruta de capital y por el saldo neto de la balanza de bienes y servicios. Sin embargo al 31 de diciembre de 2004 la inflación general anual alcanzó 5.19 por ciento, mientras que al cierre del año previo el indicador se ubicó en 3.98 por ciento. El incremento que registró la inflación general en 2004 fue, en lo principal, consecuencia de perturbaciones de origen externo, entre las que destacó la elevación de los precios internacionales de diversas materias primas.

Durante 2005 el PIB mostró un crecimiento de 3 por ciento, una tasa más moderada que la registrada en 2004 (de 4.2 por ciento) y que resultó también menor que la que anticipaban al inicio del año los analistas económicos.

Cabe señalar que en 2005, al igual que ocurrió el año precedente, el desempeño del gasto interno y de la actividad económica fue favorecido por importantes incrementos del superávit de la balanza comercial de productos petroleros y de los ingresos por remesas familiares.

En 2006, la actividad económica registró un crecimiento significativo y mayor al esperado. Ello, a pesar de que el ritmo de expansión del producto y de la demanda agregada se atenuó durante la segunda mitad del año. El crecimiento del producto (4.8 por ciento en términos reales) estuvo acompañado de un aumento del empleo, principalmente en el sector formal. En el comportamiento de la demanda interna sobresalió por su dinamismo el del gasto en consumo (5.1 por ciento), aunque su expansión perdió fuerza hacía el cuarto trimestre del año. El crecimiento del gasto de inversión resultó elevado (10 por ciento) y las exportaciones de bienes y servicios repuntaron de manera importante (11.1 por ciento).

Desde mediados de 2006 la inflación se ha visto afectada por una serie de choques de oferta, mismos que, a principios de 2007, llevaron a elevar significativamente las previsiones del Banco de México sobre la inflación para ese año.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Como resultado de un entorno internacional especialmente adverso, la actividad económica en México se fue debilitando a lo largo de 2008. Durante los primeros tres trimestres del año, la economía se fue desacelerando principalmente como respuesta al gradual deterioro de la demanda externa, lo cual incidió fundamentalmente en los niveles de actividad de los sectores productores de bienes comerciables internacionalmente. No obstante, en los últimos meses del año, el choque externo se extendió al componente privado del gasto doméstico, lo cual influyó en el dinamismo de los sectores productores de bienes no comerciables y, en particular, condujo a que éstos mostraran una tasa de crecimiento negativa en el último trimestre. Así, si bien durante los primeros tres trimestres del año el PIB creció 2.4 por ciento anual (lo que se compara con una tasa de crecimiento de 3.3 por ciento en 2007), en el último trimestre de 2008 este agregado registró un decremento de 1.6 por ciento anual. Como consecuencia de lo anterior, para el año en su conjunto la expansión del PIB fue de 1.3 por ciento.

Por otra parte el empleo formal presentó una pérdida de dinamismo a lo largo del año, registrándose al final del año una reducción anual en el número de trabajadores asegurados en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). La menor ocupación formal se derivó de la combinación de una reducción de los trabajadores permanentes y de un aumento de los eventuales urbanos.

Al cierre de 2008, la inflación general anual resultó de 6.53 por ciento, ubicándose 2.77 puntos porcentuales por arriba de la cifra registrada en diciembre de 2007 (3.76 por ciento). Durante el primer trimestre del año al que se refiere el presente informe, la inflación registró un promedio de 3.89 por ciento; sin embargo, este indicador tuvo una trayectoria creciente los siguientes tres trimestres, ya que alcanzó niveles promedio de 4.92, 5.48 y 6.18 por ciento, respectivamente.²⁹⁸

Estructura de la banca nacionalizada

Como resultado de la nacionalización bancaria las instituciones privadas y mixtas fueron transformadas en sociedades nacionales de crédito y se reestructuró el sistema bancario, reduciéndose el número de instituciones de 60 a 29. Se revocó la concesión a 11 bancos especializados y 20 instituciones se fusionaron con 12 de las sociedades que conformaron el nuevo sistema financiero. De las sociedades nacionales de crédito resultantes, 14 quedaron domiciliadas en el Distrito Federal y 15 en el resto del país; tres de estas últimas tuvieron una cobertura nacional y 12 una regional. Las instituciones que quedaron fusionadas entre 1982 y 1984 eran fundamentalmente muy pequeñas, y en conjunto administraban menos del 3% de los activos totales. Así, en los primeros años posteriores a la nacionalización de la banca no se modificó de hecho la concentración bancaria. Sin

²⁹⁸ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

embargo ésta se incrementó de manera significativa en los años previos a la posterior privatización; para este año se desincorporaron 18 bancos.²⁹⁹

Se realizaron modificaciones legales importantes que entraron en vigor en 1983, entre ellas la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, publicada en el diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 1982 y que ordenaba convertir en Sociedades Nacionales de Crédito las instituciones nacionalizadas el 1 de septiembre de 1982 y las instituciones mixtas de crédito.

Las sociedades nacionales de crédito eran instituciones de derecho público con personalidad jurídica y patrimonios propios, de duración indefinida y capital representado certificación de aportación patrimonial.

La Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito abrió la posibilidad de que los particulares volvieran a participar hasta con 34% del capital de la banca. Los objetivos de las sociedades nacionales de crédito eran los siguientes:

- Fomentar el ahorro nacional
- Facilitar el servicio público de banca y crédito
- Canalizar los recursos financieros a las actividades necesarias y prioritarias para la nación y la sociedad
- Coordinar la asignación de recursos del presupuesto público y los recursos crediticios de las instituciones
- Procurar una oferta suficiente de crédito y evitar la concentración en personas o grupos
- Descentralizar geográficamente la asignación de recursos
- Proveer a las instituciones la adecuada participación de la banca mexicana en los mercados internacionales
- Modificaciones a las leyes mercantiles, a través de las cuales desaparecería el anonimato en la tenencia accionaria y en otros títulos de crédito como las obligaciones
- Modificaciones a la Ley del Impuesto sobre la Renta lo que aumentó a 55% el impuesto sobre dividendos que los causantes no consideran como parte de su ingreso acumulable, y sobre dividendos a extranjeros.

²⁹⁹ Yacamán, J. M. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El 31 de mayo de ese año se publicó en el Diario Oficial el Plan Nacional de desarrollo 1983-1988, dividido en tres apartados. El primero estableció el marco de referencia para el diseño de la estrategia general; el segundo, los lineamientos para la instrumentación del plan y, el tercero la forma en que participaran los diferentes grupos sociales. En este plan se observan cuatro objetivos:

- Conservar y fortalecer las instituciones democráticas
- Vencer la crisis
- Recuperar la capacidad de crecimiento
- Iniciar los cambios cualitativos en las estructuras económicas, políticas y sociales del país.

La estructura básica del Sistema Financiero Mexicano no varió en el gobierno de Miguel de la Madrid; sólo cambió de propietarios: la Secretaría de Hacienda y Crédito Público siguió siendo la autoridad máxima; ejercía sus funciones a través de la Subsecretaría de la banca, al mismo tiempo que regulaba y supervisaba la actividad financiera por medio de Banco de México, la Comisión Nacional Bancaria y de Seguros y la Comisión Nacional de Valores.

1. Banco de México. El banco central de la nación desempeñaba las siguientes funciones, de acuerdo a su ley orgánica:

- Regular la emisión de la moneda, el crédito y los cambios;
- Operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia, así como regular el servicio de cámara de compensación;
- Prestar servicios de tesorería al Gobierno Federal y actuar como agente financiero de éste en operaciones de crédito interno y externo;
- Fungir como asesor del gobierno federal en materia económica y financiera;
- Participar en el Fondo Monetario Internacional y en otros organismos de cooperación financiera internacional.

2. Comisión Nacional Bancaria y de Seguros. Órgano descentralizado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público que se encargaba de la inspección y vigilancia de las instituciones de crédito y de seguros. Fungía como órgano de consulta, realizaba estudios que la misma secretaría le encomendaba y emitía disposiciones necesarias para el cumplimiento de las diferentes leyes que la mencionaban como órgano de supervisión y vigilancia

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

3. **Comisión Nacional de Valores.** Las principales funciones de este organismo eran:

- Supervisar el cumplimiento de la Ley del Mercado de Valores;
- Inspeccionar y vigilar el funcionamiento de casa de bolsa, bolsas de valores , operadoras de sociedades de inversión y emisores de valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios en lo que se refiere a las obligaciones que les impone;
- Investigar presuntas violaciones a la citada ley;
- Dictar medidas de carácter general para que casa de bolsa y bolsas ajustaran sus operaciones a la ley, así como intervenirlas administrativamente;
- Inspeccionar el funcionamiento del Instituto para el Depósito de Valores (Indeval);
- Formar la estadística nacional de valores;
- Certificar inspecciones en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios;
- Actuar como árbitro en conflictos ocasionados por operaciones con valores;
- Asesorar al gobierno federal y a organismos descentralizados en materia de valores.

Con la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito apareció un nuevo tipo de organización: La sociedad Nacional de Crédito. La nueva ley señalaba que este tipo de sociedad era exclusivamente para prestar el servicio de banca y crédito. Sus objetivos fueron:

- Fomentar el ahorro nacional;
- Facilitar al público el acceso a los beneficios del servicio público de banca y crédito;
- Canalizar eficientemente los recurso financieros;
- Promover la adecuada participación de la banca mexicana en los mercados financieros internacionales;
- Procurar un desarrollo equilibrado del sistema bancario nacional y una competencia sana entre las instituciones de banca múltiple;

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- Promover y financiar las actividades y sectores que determinara el Congreso de la Unión como especialidad de cada institución de banca de desarrollo, en las respectivas leyes orgánicas.

Los dos últimos puntos definen dos tipos de sociedades nacionales de crédito: las instituciones de banca múltiple y las instituciones de banca de desarrollo.

Las sociedades nacionales de crédito fueron instituciones de derecho público con personalidad jurídica y patrimonio propios, de duración indefinida y capital representado por certificados de aportación patrimonial de dos series: la A (66%), que únicamente podía ser suscrita por el gobierno federal, y la B(34%), que podía ser suscrita, además del gobierno , por otras entidades gubernamentales o por personas físicas o morales mexicanas (con la condición de que en sus estatutos incluyeran la cláusula de exclusión absoluta de extranjeros) que en ningún momento podían tener un control superior al 1% en forma individual o en grupo. Los certificados de la serie A no tendrían cupones. Los de la serie B eran nominativos y otorgaban los siguientes derechos:

- Participar en utilidades;
- Participar en la designación del consejo directivo de acuerdo con las bases dictadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, que procuraría una participación regional y sectorial;
- Integrar la comisión consultiva que se reuniría cuando menos una vez al año para conocer, analizar y opinar sobre las políticas operativas, el informe de actividades y la aplicación de utilidades, y para formular recomendaciones al consejo directivo;
- Derecho de tanto;
- Derecho de separarse de la sociedad y a obtener reembolso de sus títulos a valor en libros de a cuerdo con el último estado financiero publicado en un plazo de 90 días naturales en caso de fusión y a partir de que ésta surtiera efecto;
- La administración de las sociedades nacionales de crédito de banca múltiple estaba encomendada a un consejo directivo y a un director general;
- El consejo técnico estaba formado por un mínimo de nueve miembros y un máximo de 15, con las siguientes características:
 - ◆ *Certificados serie A*: Funcionarios del sector público y/o profesionales independientes de reconocida calidad moral, experiencia y prestigio en

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

materia económica y financiera. Deberían constituir siempre las terceras partes del consejo.

- ◆ *Certificados serie B*: La Secretaría de Hacienda y Crédito Público fijaba las bases para establecer la participación de los titulares de la serie B, procurando una participación regional y sectorial. No podían ser consejeros el director general, sus parientes hasta en cuarto grado, los servidores públicos que ocupasen dos jerarquías inferiores a la del director general, las personas que tuviesen litigio con la institución, las personas inhabilitadas para ejercer el comercio ni los servidores públicos que realizaban funciones de inspección y vigilancia.

El consejo directivo sesionaba válidamente con la asistencia de 50% de sus miembros más uno, siempre y cuando la mayoría representara la serie A, y que tenía las siguientes características:

- Nombrar y destituir a los servidores públicos dos jerarquías inferiores a la del director general a propuesta de éste;
- Nombrar y destituir al secretario y al prosecretario del consejo;
- Resolver sobre el establecimiento y clausura de sucursales, agencias y oficinas;
- Acordar la creación de comités regionales consultivos y de crédito, además de las de carácter administrativo;
- Aprobar los estados financieros, las bases de publicación mensual de éstos, el presupuesto, la adquisición de inmuebles y, en su caso, la fusión de la sociedad;
- Proponer modificaciones al Reglamento Orgánico y aumentos o disminuciones al capital;
- Determinar las facultades de los órganos y de los servidores públicos de la sociedad para el otorgamiento de créditos;
- Acordar la emisión de obligaciones subordinadas;
- Las que establezcan la Ley Orgánica respectiva de las instituciones de banca de desarrollo.
- El director general tenía a su cargo la administración y representación legal de la sociedad nacional de crédito. Lo designaba el Ejecutivo Federal a través del secretario de Hacienda y Crédito Público. El director general debía cumplir los siguientes requisitos:

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- ◆ Ser mexicano.
- ◆ Tener notables conocimientos y experiencias en materia bancaria y crediticia.
- ◆ Tener experiencia mínima de cinco años en puestos de alto nivel decisorio que demandaren conocimientos financieros y administrativos, preferentemente dentro del Sistema Financiero Mexicano.
- ◆ No estar impedido para ser consejero.

El órgano de vigilancia de las sociedades nacionales de crédito estaba formado por dos comisarios: el de la serie A, nombrado por la Secretaría de la contraloría General de la Federación, y el de la serie B.³⁰⁰

En cuanto a la concentración bancaria que existió durante esta época, cabe resaltar que en 1982 más del 70% de los activos del sistema bancario estaba concentrado en unos cuantos bancos. En 1990 Banamex tenía el 24.7% de activos del sistema, Bancomer, el 20.4%, Serfín el 17.6% Comermex el 6.6% y el Banco Internacional el 5.8%; estos cinco bancos concentraban el 75.1% del total.³⁰¹

Crecimiento del mercado de valores

El gobierno que entró en funciones a fines de 1982 buscó favorecer y fortalecer el desarrollo del mercado de dinero y a los intermediarios financieros no bancarios, en particular a las casas de bolsa, los cuales regresaron a manos del sector privado. Esto a fin de evitar que el Estado absorbiera todas las tareas de intermediación financiera y se limitara, por ende, la competencia en los mercados financieros. El mercado de dinero, que había avanzado con gran lentitud en los años anteriores, se convertía en un elemento fundamental en el desarrollo del mercado financiero. Esta estrategia proporcionó, en primer lugar, una fuente adicional de financiación al gobierno federal; en segundo, permitió a los participantes en ese mercado tener una mayor injerencia en la determinación de las tasas de interés, elemento indispensable para poder consolidar la liberación financiera a fines de del decenio de los ochenta. Por último, otorgó al banco central un instrumento más eficiente para la conducción de la política monetaria.

Si bien en 1982 casi 93% del ahorro financiero total era intermediado por el sistema bancario y las casas de bolsa sólo lo hacían con 2.4%, para 1986 la participación de estas últimas en la intermediación se habría incrementado a 36.2% de los recursos captados por la banca. Destaca la obligación que imperaba de que las operaciones con títulos inscritos en el Registro Nacional de Valores que realizaran las instituciones de crédito debían efectuarse

³⁰⁰ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

³⁰¹ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

por medio de casas de bolsa. Como es obvio, en tal entorno las casas de bolsa se expandieron vigorosamente. En 1984 y 1985 el capital contable de dichos intermediarios creció respectivamente 101% y 200%. Por tanto, las casas de bolsa desempeñaron su papel fundamental en el desarrollo del mercado de dinero, dentro del cual, a pesar de la inestabilidad macroeconómica imperante, se fue consolidando un mercado de deuda pública.

Debido a que se fortalecieron los intermediarios financieros no bancarios se interrumpió la integración gradual que venía experimentando la provisión de los servicios por el sistema financiero mexicano.

Además, con la nacionalización bancaria fue necesario modificar por completo el marco legal y el regulatorio, con el fin de poder efectuar la privatización de la banca.

La nacionalización bancaria se dio en un contexto de finanzas públicas desordenadas y sujetas a una restricción presupuestaria severa en sus fuentes de financiación. Así, ante la nula disponibilidad de financiación externa y dado el incipiente desarrollo del mercado de dinero interno, el gobierno recurrió a la financiación bancaria. El hecho de estar la banca en poder del Estado facilitó la utilización de su captación para atender sus necesidades de financiación del sector público. Ello implicó una severa contracción de la financiación al sector privado y propició la pérdida de experiencia en la administración de riesgos de crédito. Entre 1981 y 1988 el número de acreditados bancarios por créditos comerciales se contrajo en más de 50%. Ello propicio que al recuperarse el crédito bancario al sector privado, a principios de los años noventa, éste se otorgara con mayores riesgos.

De la misma manera, al convertirse los bancos en empresas paraestatales, su administración tuvo que sujetarse a criterios presupuestales y de control público más que a prácticas adecuadas de administración corporativa.

Los costos asociados a la nacionalización de la banca fueron muy cuantiosos. Entre ellos se encontraban el subsidio a las empresas que tenían créditos en dólares al convertirse sus pasivos denominados en moneda extranjera a un tipo de cambio preferencial y la indemnización que se pagó a los ex banqueros.

De 1982 a 1987 las tasas de interés reales activas y pasivas fueron respectivamente 2.9 y -3.4%. Así la captación de la banca comercial en 1987 era 18.7% inferior en términos reales a la de 1982. Esta situación también fue un reflejo de la política de favorecer el ahorro por medio de intermediarios financieros no bancarios, en particular casas de bolsa.

A finales de la década de 1980, los recursos de la banca se fueron liberando de forma gradual con el fin de canalizarlos al sector privado, lo que a la vez promovió el desarrollo del mercado de dinero. Así, en 1989 se estableció que los pasivos bancarios no quedarían sujetos a las reglas de canalización obligatoria vigente para la captación bancaria

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

tradicional. El encaje legal se sustituía por un coeficiente de liquidez de 305, el cual podía mantenerse en Cetes, Bondes, y/o depósitos a la vista con intereses en el Banco de México; el resto de los recursos podría invertirse libremente en créditos y otros activos. Esta medida fue un reflejo de que la intención del gobierno era financiarse por medio del mercado de dinero y no por el crédito bancario, estas medidas fueron fundamentales para aumentar la importancia de los instrumentos de deuda interna del gobierno federal.

El desarrollo del mercado de valores públicos fue indispensable para que gradualmente se pudieran liberar del encaje legal o de otras regulaciones los recursos que intermediaba la banca. Para lograr el desarrollo de dicho mercado también fue necesario profundizar el proceso de liberalización de las tasas de interés a fin de permitir que pudieran reaccionar con mayor flexibilidad de acuerdo con las condiciones de oferta y demanda de los recursos prestables.

En 1991 se expidió un decreto por el cual quedó abrogado el sistema de control de cambios vigente desde diciembre de 1982. También se suprimió el coeficiente de liquidez en la captación en moneda nacional de los bancos múltiples. Estas medidas fueron posibles gracias a los avances logrados en materia fiscal y a la renegociación de la deuda externa del sector público.³⁰²

Una de las primeras tareas que acometió la administración de Miguel de la Madrid, fue la de mejorar sus relaciones con los banqueros, seriamente afectadas con la estatificación de la banca de 1982, con el objetivo de crear un clima de mayor confianza de los inversionistas hacia el régimen. En consecuencia, una de las primeras medidas adoptadas fue la de regresar a los banqueros la participación accionaria de los bancos en las empresas industriales, de servicios y en el sector financiero no bancario, que formaba parte de los grupos financieros.

Esta decisión provocó una importante recomposición de los grupos económicos. El gobierno permitió y alentó la creación de un sistema financiero paralelo alrededor de casas de bolsa, arrendadoras, casa de factoraje, compañías de seguros y otros instrumentos financieros.

Los bancos comerciales se circunscribieron a operar como agentes del sector público, mientras que los intermediarios financieros no bancarios emprendieron, con el apoyo del Estado, agresivas campañas de captación, al ofrecer a los depositantes rendimientos más altos aprovechando su participación destacada en el mercado de dinero y en el mercado bursátil. La participación de los bancos comerciales en la captación total de los recursos del sistema financiero disminuyó del 96% del total en 1980 al 72 % en 1987, en tanto que la

³⁰² Yacamán, J. M. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

participación de los intermediarios no bancarios se acrecentó en el mismo lapso del 4 al 28 por ciento.

Durante la administración de Miguel de la Madrid, a través de las casa de bolsa se manejó la emisión de los títulos de deuda pública, los cuales tuvieron una gran expansión como consecuencia de la práctica paralización del crédito externo. Igualmente se manejaron, por ese conducto, las emisiones de aceptaciones bancarias, que se convirtieron en el principal instrumento de fondeo de los bancos comerciales.

La deuda externa del sector público creció como la espuma, la circulación total de valores se multiplicó por veinte al incrementarse de 3.49 millones de viejos pesos en 1983 a 72.97 billones en 1987.

Otra esfera privilegiada de acumulación de capital en los círculos financieros fue la Bolsa de Valores. Aunque la economía se encontraba prácticamente estancada, el casino bursátil operó a toda su capacidad. El número de acciones operadas en la Bolsa Mexicana de Valores pasó de 1 200 millones en 1983 a 33 210 millones en 1986. En términos de valor, éste se incrementó de 134 mil millones de viejos pesos en 1983 a 23.02 billones en 1987. El índice de precios y cotizaciones creció en 156 veces, al aumentar de 676.4 puntos en 1982 a 105 669.9 puntos en 1987.³⁰³

El mercado bursátil experimentó en 1983 un crecimiento impresionante de 1775 puntos, equivalentes a 262%, y el índice de la Bolsa Mexicana de Valores cerró en 2451 puntos. El volumen operado de acciones creció 43% y su valor 205% (1 200 millones de acciones operadas por un valor de 134 590 millones de pesos). La razón-precio utilidad promedio fue de 4.1 veces. Este año también se fortaleció la emisión de obligaciones quirografarias (títulos de crédito sin garantía específica). El mercado de dinero tuvo un comportamiento desigual: el mercado de cetes creció 95%, en tanto que el de papel comercial mostró un crecimiento de 6.6%, muy inferior a la inflación. En abril se colocó la emisión 83 de Petrobonos, en junio comenzaron a realizarse operaciones de futuros y en octubre se iniciaron operaciones bursátiles de los bonos de indemnización bancaria (BIB*82).

Asimismo el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores continuó en ascenso hasta la primera semana de marzo, cuando llegó a 4 079.14 puntos desde las 2 451 unidades en que cerró en 1983, para después bajar a 2080 puntos en la segunda semana de abril y luego recuperar su tendencia alcista que para el 18 de diciembre lo impulsó hasta 4 016 puntos.

El 17 de octubre se colocó la novena emisión de Petrobonos con un valor nominal de \$1 000 respaldados por 0.18141182 barriles de petróleo cada uno negociado a un precio de 29 dólares por barril, al tipo de cambio controlado. Esta emisión garantizó el pago trimestral

³⁰³ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

del equivalente a 0.00544236 barriles de petróleo a un valor fijo de 29 dólares cada uno, así como su amortización al vencimiento, el 17 de diciembre de 1987, a este precio mínimo. Por supuesto, los dólares se convirtieron en pesos.

En 1985, en el sector bursátil, el índice de la Bolsa Mexicana de Valores se elevó de 4 038.43 puntos al cierre de 1984 a 11 197.17 en diciembre de 1985, una ganancia de 177% y de 69.3% en términos reales, descontada la inflación. La razón precio/utilidad empezó el año en 3.64, se redujo a 2.12 en junio y cerró en 3.65 en diciembre. La razón precio/valor en libros era de 0.32 al comienzo del año y se elevó a 0.39 al final de éste.

El importe operado en bolsa creció a un billón 130 mil millones de pesos, un crecimiento de 204.9% respecto al importe operado en 1984 en términos nominales, en pesos constantes, el importe creció 79.8%. Con tal auge bursátil se colocaron dos emisiones de Petrobonos. El 29 de abril se colocaron 100 millones de estos certificados de participación. El precio mínimo de garantía fue de 27.75 y 26.75 dólares por barril, respectivamente. Como todas las emisiones, éstas fueron a tres años.

En 1986, el principal indicador de la Bolsa Mexicana de Valores, se elevó 320% y alcanzó 47 101.03 puntos. El crecimiento ajustado a la inflación fue de un extraordinario 104.4%. La razón precio/utilidad subió de 3.65 a 10.4 y la razón precio/valor en libros aumentó de 0.39 a 0.56. El potencial de la bolsa resultaba atractivo debido a la subvaluación. El importe operado llegó a tres billones 700 mil millones de pesos, un incremento de 222% respecto del año anterior. En términos reales, el aumento fue de 102.7%.

En el sector bursátil se observaba un mercado accionario de distribución en el cual los precios eran exageradamente altos. Así el IPC de la Bolsa Mexicana de Valores se elevó de 47221.60 unidades a principio de enero, a 373216.24 puntos el 6 de octubre. La razón precio/utilidad creció de 11.71 en enero, a 24.11 en octubre y la razón precio/valor en libros aumentó de 0.80 a 2.34. El mercado era caro y actuaba de manera ilógica.

La estrepitosa caída que la BMV tuvo en diciembre, cuando el IPC llegó a 98 984.66 puntos, se debió en buena medida a que se realizó una gran cantidad de operaciones de margen y futuros.

El importe operado aumentó en forma explosiva y alcanzó 23 billones 24 mil millones de pesos, un crecimiento de 522% en términos corrientes, o 139.8% en cifras ajustadas a la inflación. Ese mismo años se colocaron Bonos de Desarrollo del gobierno federal (Bondes), y se hicieron dos ofertas públicas de Petrobonos, la primera el 12 de febrero de 1987 por un importe de 50 000 millones de pesos y la segunda el 29 de mayo por un importe de 100 000 millones. Además se modernizó el mercado de metales al aparecer los certificados de plata (Ceplatas), que se colocaron el 27 de septiembre. La oferta pública fue por 40 000 certificados de participación ordinaria con un valor nominal de 100 pesos por cada uno y que amparaban cuatro millones de onzas troy de plata ley .999 en barras *good delivery* de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

entre 950 y 1 210 onzas troy cada una. Estas barras podían entregarse físicamente pagando cargos por canje, sin embargo el atractivo de los certificados era que ya no se requería llevar consigo las monedas, pues la propiedad se transmitía a través del certificado sin que redujera su valor por ralladuras. Además se cotizaban en bolsa.³⁰⁴

En consecuencia, la Bolsa de Valores Mexicana llegó hasta las nubes, impulsada por los manejos especulativos de los nuevos financieros de las casas de bolsa, pero cayó estrepitosamente en 1987. Los casabolseros y sus allegados, vendieron a tiempo sus acciones y, de esta manera, realizaron enormes ganancias. El índice promedio de la Bolsa acumuló una baja del 75%, superior a la registrada en otras bolsas del mundo.³⁰⁵

El valor de las operaciones realizadas con títulos de renta fija y de renta variable en la Bolsa Mexicana de Valores durante 1987 fue de 307.8 billones de pesos (aproximadamente cuatro veces el importe negociado en 1986). El saldo real de los mencionados títulos creció 41.5 por ciento durante el año y fueron los títulos de renta variable los de mayor crecimiento, pues su saldo real se incrementó 98.6 por ciento, mientras que el de los títulos de renta fija aumentó 14.6 por ciento. Como en años anteriores, en 1987 el saldo de las inversiones en títulos de renta fija representó la proporción mayor del total. Sin embargo, en esta ocasión, la proporción de renta variable aumentó en forma importante, pues mientras que en 1985 el saldo a fin de año de los citados títulos constituyó 31.7 por ciento del total, dicha proporción se elevó a 32 por ciento en 1986 y a 44.9 por ciento al cierre de 1987.

En el mercado de renta fija, los Cetes continúan siendo el instrumento más importante. En volumen negociado, las operaciones con Cetes durante 1987 representaron 78 por ciento de las operaciones totales de la Bolsa Mexicana de Valores, proporción mayor a las observadas en 1985 (77.1 por ciento) y en 1986 (54.3 por ciento). Por otra parte, el saldo real de los Cetes en circulación aumentó 35 por ciento en 1987, tasa inferior al 70.9 por ciento observado en 1986.

En 1987 entraron a la circulación tres nuevos valores de renta fija: en septiembre los Ceplatas y en octubre, los Bondes y los certificados de participación inmobiliaria (Platero). Los Ceplatas eran certificados de participación ordinarios, nominativos y no amortizables, que incorporaban el derecho a la titularidad de una parte alícuota de la masa de plata constituida en fideicomiso por el Banco de México en Banca Cremi, así como el de recibir en adjudicación cien onzas de plata por certificado al extinguirse el fideicomiso. Los Bondes eran títulos nominativos y negociables, emitidos por el Gobierno Federal y administrados por el Banco de México, como el caso de los Cetes y los Pagafes. Estos valores se subastaban en el mercado directamente o a través de instituciones de crédito y

³⁰⁴ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

³⁰⁵ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

casas de bolsa. Los Platero eran valores a plazo de tres años y devengaban un rendimiento anual garantizado más una plusvalía al vencimiento.

Durante 1988 el saldo total de los valores que cotizaron en el mercado ascendió a 137.9 billones de pesos, con un incremento real de 62.2 por ciento. Entre éstos, los instrumentos de renta fija de corto plazo como Cetes, Pagafes, Bondes, aceptaciones bancarias y papel comercial fueron los más dinámicos. Su saldo alcanzó 103.2 billones y su participación en el total de los valores en circulación aumentó de 60.7 por ciento en 1987 a 74.9 por ciento en 1988. En cambio, los valores de renta variable, con un saldo de 32 billones de pesos, perdieron significación, toda vez que su participación descendió de 32.9 a 23.2 por ciento del total. Tal comportamiento se debió en gran parte a la caída sufrida por el mercado accionario en octubre de 1987, lo cual repercutió desfavorablemente en las decisiones de los inversionistas.

Los Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes) continuaron siendo de los títulos más importantes en cuanto a montos y rendimientos. Sin embargo, en el segundo semestre de 1988 perdieron penetración en el mercado a favor de los Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal (Bondes) y de los Pagarés de la Tesorería de la Federación (Pagafes) y durante el último trimestre, a favor de las aceptaciones bancarias, ante la notoria mejoría relativa que se observó en el rendimiento primario de estos instrumentos. Así, la proporción el saldo de Cetes en circulación, respecto al saldo total de valores, se redujo de 50.0 por ciento en 1987 a 30.7 por ciento en 1988.

La circulación total de valores bursátiles creció a una tasa de 30.1 por ciento en términos reales entre diciembre de 1988 y diciembre de 1989. La evolución del mercado estuvo influida, en buena medida, por el comportamiento de los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal, cuya participación en el saldo total de los valores bursátiles pasó de 48 por ciento en 1988 a 53.6 por ciento en 1989. Entre las causas de este aumento, cabe mencionar las medidas de política financiera adoptadas a partir de noviembre de 1988, por las que se modificó el régimen de inversión obligatoria de los pasivos bancarios. Efectivamente, al eliminarse el financiamiento obligatorio de la banca comercial, el Gobierno Federal tuvo que sustituir alrededor de 12 billones de pesos de crédito directo, por valores colocados en el mercado primario. Asimismo, la expansión de los valores gubernamentales se debió a que la banca comercial tiene ahora el requerimiento de mantener al menos el 30 por ciento de su captación invertida en Certificados de la Tesorería de la Federación, Bonos de Desarrollo del Gobierno Federal o depósitos en Banco de México.

El comportamiento del mercado accionario en 1989 se sustentó en la recuperación de la actividad económica y en la mejoría de las expectativas del sector privado. Asimismo, la evolución de este mercado respondió a las medidas tomadas por la Comisión Nacional de Valores para reforzar la supervisión y dar transparencia a las actividades bursátiles. El

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

índice de precios y cotizaciones aumentó 65.1 por ciento en términos reales de diciembre de 1988 a diciembre de 1989. La colocación primaria de acciones industriales fue de 143 miles de millones de pesos. El resto de los valores privados también evolucionó en forma dinámica reflejando, en parte, la recuperación de la demanda de crédito del sector privado.

El saldo total de valores bursátiles en circulación creció a una tasa de 21.5 por ciento en términos reales, entre diciembre de 1989 y diciembre de 1990. El saldo de estos títulos que se cotizaron en el mercado de valores ascendió a 336.6 billones de pesos al final de 1990. El valor de las operaciones bursátiles durante el año fue de 2,245.9 billones de pesos, importe superior en 1,075.7 billones de pesos al negociado durante el año anterior.

La evolución del mercado estuvo determinada en buena medida por el comportamiento de los instrumentos emitidos por el Gobierno Federal, tales como Cetes, Bondes y Ajustabonos.

El comportamiento del mercado accionario en 1990 se explicó principalmente por la mejoría de las expectativas del sector privado propiciada por la evolución de la economía, por diversas medidas de política interna y por acontecimientos de origen externo que alentaron las transacciones con valores de renta variable. Estas totalizaron 54.6 billones de pesos durante 1990, correspondiendo a un incremento real de 17.4 por ciento en relación al total de operaciones del mercado accionario en 1989.

Entre diciembre de 1990 y diciembre de 1991, el saldo total de los valores bursátiles en circulación creció a una tasa de 46.1 por ciento en términos reales. La evolución del mercado en el curso de 1991 estuvo determinada por el dinamismo de los títulos de renta variable privados, de los Certificados de Aportación Patrimonial (CAP) y de los valores bancarios de renta fija. A diciembre de 1991 el saldo nominal total de los instrumentos emitidos por el sector público permaneció sin variación significativa, en relación con el mismo mes de 1990. Ello, debido a la posición superavitaria de sus finanzas y a que las acciones y obligaciones emitidas por Teléfonos de México se reclasificaron como privadas.

Las transacciones y cotizaciones fueron estimuladas por la cuantiosa demanda de títulos sustentada con recursos provenientes del exterior. Así, la inversión extranjera de portafolio en acciones de empresas del país casi se cuadruplicó medida en dólares. Lo anterior llegó a representar al cierre de 1991 el 18.8 por ciento del mercado total. Cabe agregar que los residentes del exterior también participaron activamente en el mercado de instrumentos de renta fija. Este tipo de inversión extranjera de cartera alcanzó un saldo máximo de 17.5 billones de pesos al cierre de julio, y descendió a 9.2 billones al término de diciembre. Entre esas dos fechas, su participación en el saldo total de los valores gubernamentales pasó de 10.6 a 5.4 por ciento.

Entre diciembre de 1991 y diciembre de 1992, el saldo total de valores en circulación (renta fija y renta variable) creció a una tasa de 7.9 por ciento en términos reales. La evolución del

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

mercado en ese período estuvo en buena medida determinada por la de los instrumentos emitidos por el sector privado (acciones, pagarés de mediano plazo y obligaciones quirografarias). Asimismo, destacaron por su dinámico crecimiento las acciones bancarias, los bonos de infraestructura y las aceptaciones bancarias. Por su parte, después de corregir por inflación, la circulación de valores emitidos por el sector público disminuyó 30 por ciento.

El volumen de operaciones realizadas durante 1992 con títulos de renta variable fue de 35 mil millones de acciones, lo que dio como resultado un promedio diario de 139.9 millones de acciones negociadas. Este último dato se compara favorablemente con el promedio diario de 1991 de 101.9 millones de acciones. En 1992, el índice de cotizaciones registró una tasa de crecimiento real de 34.7 por ciento.

Al cierre de 1992, la inversión extranjera en la Bolsa Mexicana de Valores alcanzó un saldo de 28.7 miles de millones de dólares, a valor de mercado. De ese total, 21.2 miles de millones se invirtieron en Recibos Americanos de Depósito, 5.1 miles de millones en acciones de libre suscripción, y 2.4 miles de millones tanto en el Fondo Neutro de Nacional Financiera como en el Fondo México.

En septiembre de 1992 las autoridades otorgaron autorización para la emisión de los llamados títulos opcionales (WARRANTS). Estos novedosos valores de renta variable son un producto derivado sobre acciones "... que, a cambio del pago de una prima de emisión, confieren a sus tenedores el derecho de comprar o el derecho de vender al emisor un determinado número de acciones a las que se encuentran referidos (acciones de referencia), o de un grupo de canasta de acciones (canasta de referencia), o bien de recibir el emisor una determinada suma de dinero resultante de la variación de un índice de precios (índice de referencia), a un cierto precio (precio de ejercicio), y durante un período o en una fecha establecidos al realizarse la emisión...".

En octubre de 1992 se realizó la primera oferta de los mencionados títulos opcionales por 23 millones de nuevos pesos, habiendo sido las acciones "L" de Teléfonos de México los títulos de referencia. En el mes de septiembre de 1992 la Bolsa Mexicana de Valores empezó formalmente a calcular el Índice México, el cual es un nuevo indicador del mercado de renta variable cuyo objetivo principal es precisamente el de servir de referencia en la emisión de títulos opcionales.

Durante 1993 arribaron a la Bolsa Mexicana de Valores cuantiosos montos de capital de procedencia extranjera. Este fue uno de los elementos causales del notable incremento que registró el Índice de Precios y Cotizaciones entre diciembre de 1992 y diciembre de 1993 (30.9 por ciento en términos reales, según el promedio diario mensual del Índice). En el mismo año, la inversión extranjera de cartera fue del orden de 28,432 millones de dólares. De esta última cantidad, 10,716 millones de dólares correspondieron a la inversión de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

residentes del exterior en el mercado accionario y 6,485 millones a la inversión en valores del Gobierno pagaderos en moneda nacional.

Al cierre de 1993, el valor de las acciones cotizadas en la Bolsa Mexicana de Valores fue de 623,887 millones de nuevos pesos (200,613 millones de dólares) nivel que se compara favorablemente con la cifra de 433,313 millones de nuevos pesos (138,749 millones de dólares) del final de diciembre del año precedente.

La evolución del Índice de Precios y Cotizaciones fue muy desigual durante el primero y segundo semestres del año. Entre diciembre de 1992 y junio de 1993, dicho Índice registró una contracción real de 10.7 por ciento. En contraste, de julio a diciembre el incremento real fue de 46.6 por ciento. Medido según el promedio diario de 1993, el Índice de Precios y Cotizaciones creció tan sólo 1.3 por ciento en términos reales con respecto al mismo promedio del año anterior.

Con motivo de la crisis que hubo en 1994, de diciembre de 1993 a diciembre de 1994, la circulación total de instrumentos de deuda y de valores de renta variable registró un crecimiento real de 0.5 por ciento. El escaso dinamismo del mercado fue principalmente ocasionado por el retroceso que sufrieron las acciones. Por su parte, la circulación de CETES, AJUSTABONOS, BONDES y obligaciones se redujo en términos nominales. Por el contrario, los saldos en circulación de los TESOBONOS y de los principales títulos bancarios lograron incrementos de consideración.

A diferencia de 1993, en que cuantiosas entradas de capital influyeron en la evolución del mercado de valores, 1994 se caracterizó por un flujo de capitales irregular y significativamente menor que el del año anterior. Con excepción de los meses de enero, febrero y mayo durante los cuales el mercado accionario mexicano recibió recursos externos por 3,581 millones de dólares, durante los meses restantes dicho flujo fue sensiblemente menor. Este factor fue uno de los elementos que explican la contracción nominal de 8.7 por ciento en el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores entre el cierre de diciembre de 1993 y el de diciembre de 1994.

Aunque el 8 de febrero de 1994, el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) alcanzó su nivel más alto, 2,881 puntos, su comportamiento durante el resto del año fue irregular y con altibajos. De diciembre de 1993 a junio de 1994, el principal indicador bursátil sufrió una caída real de 7.9 por ciento, en tanto que entre junio y diciembre el decremento real fue de 1.3 por ciento. De ahí que, si se compara el promedio de diciembre de 1994 con el correspondiente a 1993, la contracción anual real haya resultado de 9.0 por ciento, mientras que el año anterior se registró un incremento de 30.9 por ciento en términos reales.

En el transcurso de 1995, los efectos de la depreciación de la moneda nacional, las fluctuaciones de las tasas de interés, la contracción de la actividad económica y la crisis del sistema bancario, aunadas a la incertidumbre sobre el tiempo que tomaría superar la crisis,

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

afectaron de manera adversa el mercado de valores. El índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores mostró una gran volatilidad. Al cierre del año, el citado índice registraba un aumento anual nominal de 16.9 por ciento, equivalente, en términos reales, a una variación negativa de 23 por ciento.

El escaso interés en el mercado accionario mexicano se reflejó en la inversión extranjera en la Bolsa Mexicana de Valores: después de haberse observado flujos netos de 4,783 m.d., 10,717 m.d., y 4,084 m.d., en 1992, 1993 y 1994 respectivamente, en 1995 sólo se recibieron 519 m.d.

Durante 1996 la inversión extranjera en el mercado de instrumentos de renta variable mostró una clara recuperación. Sin embargo, el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC), medido en términos reales, sufrió un decremento de 5.3 por ciento en ese año. Esta es la tercera caída anual consecutiva de dicho índice, a precios constantes, ya que en 1994 y 1995 se observaron contracciones de 14.7 y 23 por ciento, respectivamente.

Durante 1997 las operaciones realizadas con instrumentos de renta variable en la Bolsa Mexicana de Valores fueron de 26 370 millones de títulos, lo que dio como resultado un promedio diario de títulos negociados de 105.9 millones. Dicho promedio fue inferior al del año anterior debido a la menor bursatilidad que observaron las acciones de los sectores de comunicaciones y transportes, y de comercio en el año objeto de este informe.

Durante 1999 el mercado bursátil mexicano experimentó una expansión vigorosa que contrasta con el deslucido desempeño que tuvo en 1998. Así, en 1999 el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) registró un crecimiento nominal de 80.1 por ciento, lo que implicó un incremento de 60.3 por ciento en términos reales y de 86.7 por ciento en dólares. Este sobresaliente desarrollo fue más notorio durante los trimestres primero y último del año.

En 2000 el mercado bursátil mexicano mostró una elevada volatilidad, la cual se explica, en gran medida, por la inestabilidad de los mercados financieros internacionales. Al finalizar 2000 el Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC) acumuló una contracción nominal de 20.7 por ciento en relación con su nivel al cierre de 1999.

A pesar del entorno de contracción económica e incertidumbre financiera externa que prevaleció en 2001, el desempeño del mercado bursátil mexicano fue relativamente favorable. Desde principios del año los mercados financieros internacionales se vieron afectados negativamente por la desaceleración de la actividad económica en los Estados Unidos.

Adicionalmente, en el segundo semestre el panorama internacional se complicó aún más por la crisis de Argentina y por los atentados terroristas del 11 de septiembre. No obstante lo anterior, al cierre del año el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de Valores acumuló un incremento nominal de 12.7 por ciento con relación a su nivel del cierre de 2000. Ello implicó un aumento en términos reales de 8 por ciento y de 18 por ciento en dólares.

En 2008, la evolución del mercado mexicano de capitales respondió al recrudecimiento de la crisis financiera que se observó en la mayoría de los mercados financieros internacionales. El deterioro de las perspectivas de crecimiento económico mundial y los problemas que enfrentaban diversas instituciones financieras en los Estados Unidos afectaron en el tercer trimestre del año a los mercados financieros internacionales y al mexicano. A partir de la quiebra de Lehman Brothers, en septiembre de 2008, se desplomó la confianza en los mercados financieros globales, lo que propició un aumento de la aversión al riesgo y de la incertidumbre que desencadenó una liquidación masiva de activos financieros. Así, el rendimiento en dólares del Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC) registró una contracción durante el cuarto trimestre del año de 28.3 por ciento.

Lo anterior dio como resultado que al cierre de 2008, el IPC registrara una disminución nominal acumulada de 24.2 por ciento, lo que en dólares resultó en una caída de 39.2 por ciento. Por su parte, en diciembre de 2008 el valor de capitalización de la Bolsa Mexicana de Valores representó 26.6 por ciento del PIB, un nivel relativamente bajo con respecto al observado en otras economías. Finalmente, es importante señalar que durante 2008 se registraron dos ofertas primarias de acciones, con lo que al cierre del año el mercado accionario mexicano contaba con 136 emisoras.

La intensificación de la aversión al riesgo a partir de la segunda mitad de 2008 provocó un deterioro significativo en los mercados mexicanos. En el mercado cambiario, el ajuste estructural no tenía precedente desde la adopción del régimen de libre flotación en 1995. En los mercados de capital, el acceso al financiamiento quedó severamente limitado para algunos emisores y la actividad en el mercado secundario de deuda cayó de manera considerable. Aunque las condiciones han mejorado durante los últimos meses, la situación en esos mercados todavía se encuentra lejos de la prevaleciente antes de la crisis.

A través de instrumentos derivados, algunas empresas líderes mantenían posiciones de riesgo cambiario y de tasas de interés por montos muy importantes. La depreciación del peso durante el cuarto trimestre de 2008 deterioró rápidamente la situación financiera de esas empresas.

Ante el desconocimiento de la identidad de todas las empresas involucradas y del monto de las pérdidas que se habían producido, la revelación de algunas de esas pérdidas aumentó la incertidumbre en los mercados de capital. El clima de aversión al riesgo prevaleciente en los mercados internacionales se transmitió al mercado mexicano provocando trastornos en el mercado de papel comercial. Algunas empresas empezaron a enfrentar dificultades para

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

refinanciar sus vencimientos y otras quedaron expuestas a incrementos en el costo del crédito. Un síntoma adicional fue la disminución del plazo de los financiamientos que se podían obtener por parte de la banca y en los mercados de deuda. El financiamiento de las empresas mexicanas en el exterior se redujo de manera importante, obligando a muchas empresas a utilizar las líneas de crédito contratadas con la banca mexicana, cuyo costo se elevó ante el encarecimiento de los recursos en los mercados internacionales y el clima generalizado de incertidumbre.

La situación creada por las operaciones con derivados dio lugar a cuestionamientos importantes. El hecho de que algunas empresas mexicanas líderes hayan adquirido instrumentos financieros que pudieron haber puesto en riesgo su solvencia, que esos riesgos no fueran transparentados de manera adecuada y que la divulgación parcial de la información haya acentuado la aversión al riesgo por parte del mercado, puso de manifiesto la necesidad de mejorar la calidad y la oportunidad de la información que sobre este tema publican las empresas privadas que emiten valores en los mercados de capital.

Los mercados de deuda en México no se mantuvieron al margen del clima generalizado de desconfianza y aversión al riesgo que prevaleció en las principales economías del mundo. El encarecimiento del crédito afectó a las empresas mexicanas y motivó una recomposición de las carteras de los inversionistas privados hacia activos considerados de menor riesgo. Para el caso de las Sofoles, como resultado de la falta de liquidez y de la creciente aversión al riesgo, los mercados de bursatilización, así como de otros instrumentos de largo plazo, prácticamente desaparecieron.³⁰⁶

Reformas al sistema financiero

México inició la década de los noventa con un sistema bancario desregulado, una banca comercial altamente concentrada que no cumplía con las funciones de generar el financiamiento a la inversión productiva, ni con la de ofrecer tasas de depósitos redituables a los ahorradores nacionales. Así pues, el sector financiero no bancario incrementó su importancia, pero no generó mecanismos funcionales para financiar la inversión. En tal contexto económico, se analizarán las modificaciones institucionales del sistema financiero en este periodo.³⁰⁷

Una de las primeras reformas fundamentales que se presentaron a partir del gobierno de Salinas fue la reforma al Banco Central. El estatuto que normaba la estructura y operación del banco central mexicano tuvo importante modernización y afinamiento en su Ley Orgánica, expedida en el mes de diciembre de 1984. Esta ley reafirmó la inclusión del Banco Central en la esfera de la Administración Pública Federal; señaló en forma explícita los fines, las funciones y las facultades, de la institución, ubica y dimensiona a la política

³⁰⁶ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³⁰⁷ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

monetaria y crediticia, y redefinió las relaciones entre el Gobierno Federal y el Banco, poniendo especial hincapié en la participación del primero en los órganos del gobierno del segundo.

La constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, en su texto vigente a partir de febrero de 1983 dio al Banco de México carácter de organismo descentralizado del Gobierno Federal. De esta forma reiteró su inclusión dentro de la Administración Pública, atribuyéndole una naturaleza jurídica más propia a sus funciones que la sociedad anónima con participación mayoritaria gubernamental, la cual tuvo desde su creación en 1925 hasta noviembre de 1982 año en el que, mediante una reforma a su Ley Orgánica, el citado carácter societario fue sustituido por el de organismo público descentralizado.

Este último carácter, si bien aun no le dio la independencia frente al Gobierno Federal que tendría de conferírsele naturaleza de entidad u organismo autónomo de Estado, si permitió que, dentro de la citada Administración Pública, tuviera autonomía, en el ámbito y grado que la ley le asignara.³⁰⁸

La Ley Orgánica del Banco de México establecía que éste tenía por fines emitir moneda, poner en circulación los signos monetarios y procurar condiciones crediticias y cambiarias favorables a la estabilidad del poder adquisitivo del dinero, al desarrollo del sistema financiero y, en general, al sano crecimiento de la economía nacional.

El Banco Central de la Nación tendría, para mejor proveer a los fines antes mencionados, la función primordial de regular la emisión monetaria y circulación de la moneda, el crédito y los cambios. A ésta se agregaron las de ser: centro y apoyo del sistema general de crédito, actuando como banco de bancos; banquero y agente financiero del Gobierno Federal; asesor de este último en materia económica y, particularmente, financiera, así como participante en el Fondo Monetario Internacional y en otros organismos de cooperación financiera internacional o que agrupen a bancos centrales.³⁰⁹

Sin embargo desde 1983 las medidas más relevantes fueron permitir a los particulares la posibilidad de participar hasta en un 34% de las acciones de la banca nacionalizada, invitar a los anteriores funcionarios de la banca privada a contribuir a la administración del sistema financiero, otorgar una generosa indemnización a los ex banqueros a través de Bonos de Indemnización Bancaria y la devolución de acciones de las empresas no bancarias.

En 1984 las reformas financieras prohibieron la intervención de la banca en el mercado bursátil, cediendo ese espacio a los ex banqueros que se agruparon en el sector bursátil.

³⁰⁸ Boja Martínez afirma que en el derecho positivo mexicano se otorga a los organismos públicos descentralizados características y grados distintos de autonomía. Ejemplo de ello son las diferencias que en esta materia pueden observarse entre Petróleos Mexicanos, el Banco de México o la Universidad Nacional Autónoma de México.

³⁰⁹ Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Los efectos de la desregulación financiera se expresaron en varias políticas. Primero se suprimió de manera paulatina la tasa de encaje legal, empezando el proceso en 1985, con la reducción de 50 a 10% de las tasas de encaje legal, que fue sucedida por un acuerdo con los bancos comerciales de destinar el 35% de sus recursos financieros al gobierno federal. En 1986 se desincorporaron las aceptaciones bancarias de la base de los recursos financieros destinadas al gobierno federal, limitando con ello el monto del encaje legal.

En segundo lugar, se incrementó la colocación de deuda interna (como sustitución del encaje legal), con lo cual el sector privado retuvo la posibilidad de limitar la acción del Estado, presionando al aumento de las tasas de interés en los activos sin riesgo (Cetes).

Tercero, la disociación entre el sector bursátil (reservado al sector privado) y el bancario (dominado por el Estado) provocó un retroceso en la integración generada entre el sector productivo y financiero.³¹⁰

Entre 1982 y 1987 se instrumentaron medidas orientadas a la reestructuración de los bancos (de un total de 54 bancos enunciados en el decreto de expropiación, se redujo a 19 instituciones nacionales de crédito que operaban al final del gobierno de Miguel de la Madrid) y a la creación de las condiciones legales necesarias para su recapitalización (en 1987 el sector privado nacional adquirió 34% del capital en acciones sin derecho a voto). En materia de regulación financiera se tomaron dos medidas importantes: en 1982 se liberaron las subastas de Cetes y se permitió que el emisor determinara el monto de valores que serían colocados, mientras que el mercado fijaría las tasas, las cuales se convirtieron en la referencia más importante. Para 1989 se adoptaron las subastas tipo “holandés”, en las que el monto de títulos que fijara el emisor se coloca al mismo precio.

Durante este periodo se aumentó el encaje legal, aunque en 1987 la tasa marginal de reserva se redujo de 92% a 51%, de tal manera que la escasa captación de la banca comercial se adjudicaba al gobierno por medio del Banco de México, situación que generó escasez de crédito para los sectores considerados no prioritarios. No obstante este financiamiento bancario al sector público no bastaba para cubrir el déficit fiscal, por lo que el gobierno optó por incrementar la emisión de títulos de deuda pública a corto plazo en el mercado de valores, con tasas de rendimiento superiores a las ofrecidas por la banca. Esta medida evitó el efecto inflacionario de financiarse mediante emisión directa. Así se inició el abandono de la política monetaria de asignación directa del crédito.³¹¹

En agosto de 1983 se inició el pago de la indemnización de los banqueros ex propietarios de 32 instituciones de crédito, 83.3% del capital conjunto de la banca nacionalizada. Este pago se empezó a entregar realmente el 24 de octubre del mismo año mediante bonos gubernamentales de indemnización bancaria (BIB*82) colocados en la bolsa mexicana de

³¹⁰ Levy Orlik, N. (2001). *Op. Cit.*

³¹¹ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

valores. Esto títulos se emitieron a 10 años con un periodo de gracia de tres, y devengaban tasa de interés variables, basadas en el promedio aritmético de los rendimientos máximos de las tasas de interés de los depósitos bancarios a 90 días.³¹²

La composición del capital social de la banca múltiple fue modificándose cuando se nacionalizó la banca en 1982; el capital social correspondió al 100% de propiedad estatal. Posteriormente en la Ley Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, promulgada a fines de 1984, se dividió el capital en certificados de captación patrimonial de la Serie “A” con 66% propiedad del gobierno y hasta 34% de la Serie “B” que podían ser adquiridos por los particulares; esta privatización parcial generó la llamada banca mixta.³¹³

En diciembre de 1983, como parte de una reforma financiera, La Ley del Mercado de Valores se modificó para mejorar la confidencialidad de la información provista por empresas inscritas en la Bolsa. Este cambio mantuvo el desarrollo de la Bolsa al asegurar que la información confidencial proporcionada por las compañías que cotizaban en la misma no iba a ser divulgada a sus competidores.

De mayor importancia fue el anuncio del gobierno de haber logrado un acuerdo con los banqueros para compensarlos por sus propiedades nacionalizadas, en marzo de 1983, por medio de bonos que podían comercializar en la Bolsa. Con ello De la Madrid pudo apaciguar a los banqueros y proporcionar una nueva fuente de ingresos a los casabolseros. Esta acción fue seguida, en marzo de 1984, por un anuncio del gobierno para reprivatizar todas las empresas no bancarias que hubieran sido propiedad de los bancos; éstas incluían las casas de bolsa afiliadas a la banca, las compañías de seguros y empresas industriales controladas por los bancos³¹⁴. Las casas de bolsa administrarían las ventas. Todas estas acciones ayudaron a incrementar la actividad de la Bolsa y favorecer a los casabolseros que podían obtener ganancias por las grandes comisiones y, en algunos casos, adquirir el control mayoritario de las empresas industriales y financieras a precios relativamente baratos.³¹⁵

En 1984 se presentó el Programa Nacional de Financiamiento del Desarrollo 1984-1988, cuyos objetivos específicos eran recuperar y fortalecer el ahorro interno, asignar y canalizar eficientemente los recursos financieros, reorientar las relaciones económicas con el exterior y fortalecer y consolidar el sistema financiero nacional. En julio se presentó el Programa Nacional de Fomento Industrial y Comercio Exterior 1984-1988, que buscaba cambios

³¹² Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op.Cit.*

³¹³ Núñez Estrada, H. R. (2005). *Reforma y crisis del sistema financiero 1990-2000. Quiebra de Banca Serfín*. México: Plaza y Valdés.

³¹⁴ Villegas y Ochoa afirman que la venta se llevó a cabo mediante paquetes y los bonos de indemnización bancaria se usaron como forma de pago. Estos bonos se pagaron a su valor nominal de 100 pesos, hasta por el monto a valor de mercado. Al momento de la nacionalización, las acciones de algunos bancos se cotizaban en la bolsa de valores y el criterio aplicado fue distinto al utilizado para el pago de indemnizaciones.

³¹⁵ Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

estructurales en organización y localización de las industrias, nuevos patrones tecnológicos, industrialización y especialización en el comercio exterior. Estos objetivos se buscaron mediante políticas de financiamiento, desarrollo tecnológico y localización industrial, estímulos fiscales, programas de productividad, regulación de precios e inversión extranjera directa. Ésta última iba a ser selectiva y estaría orientada a áreas que permitieran incorporar tecnologías que contribuyeran al desarrollo científico y tecnológico nacional, o que fueran complejas y de fuerte inversión por trabajador. También se autorizó la capitalización de pasivos a favor de empresas extranjeras- lo cual violaba la Ley de Inversión Extranjera- cuando la solvencia de la empresa “mexicana” estaba en juego.

El 30 de agosto de 1984, el *Diario Oficial de la Federación* publicó diversas resoluciones de la Comisión Nacional de Inversiones Extranjeras orientadas a hacer más flexible la participación del capital extranjero; en septiembre, el secretario de Hacienda y Crédito Público, Jesús Silva Herzog Flores, presentó los resultados de la reestructuración de la deuda externa, negociada por José Ángel Gurría Treviño.

En diciembre de 1984, el Ejecutivo Federal envió al Congreso de la Unión diversas propuestas de ley para modificar el Sistema Financiero Mexicano. Entre éstas destacan las siguientes:

La Ley Reglamentaria del Servicio Público y Crédito separó a las sociedades nacionales de crédito en instituciones de banca múltiple e instituciones de banca de desarrollo y en lugar de canalizar los recursos financieros a actividades nacionales y socialmente necesarias se determinó utilizarlos eficientemente. También desaparecieron las restricciones para evitar la concentración de crédito y descentralizar su asignación.

En la ley Orgánica del Banco de México se resaltó la facultad que le otorgaba al Ejecutivo Federal para decidir mediante decretos sobre el control de cambios. En la propuesta se prohibía al Banxico “adquirir directamente del gobierno federal valores a cargo de éste último (...) toda vez que la institución estará facultada para hacer adquisiciones de valores gubernamentales en el mercado”

En la ley general de organizaciones y actividades auxiliares de crédito en la ley se elimina a las instituciones de fianzas como organizaciones auxiliares de crédito, se prohíbe a las organizaciones auxiliares de crédito seguir políticas de grupo (arrendadora con almacenadora o unión de crédito, o en su caso, con institución de fianzas); asimismo, se permite a los bancos participar en el capital de almacenes generales de depósito o de arrendadoras financieras. En cuanto a las organizaciones auxiliares de crédito, almacenadoras les permite ofrecer dos tipos de almacenamiento (fiscal y financiero) y ofrecer servicios de transporte. A las uniones de crédito las autorizó a ser mixtas, es decir, que agruparan a socios que se dedicaran a actividades agropecuarias, industriales y comerciales para facilitarles el uso de crédito (banca dual). También propuso la regulación

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

y autorización de las casas de cambio como actividad auxiliar de crédito para realizar operaciones de compra, venta y cambio de divisas en forma habitual y profesional.

En la propuesta de modificaciones a la Ley del Mercado de Valores destaca la creación de las casas de bolsa nacionales, en las cuales el gobierno participaba con 50% o más del capital; y la autorización para que las casas de bolsa administraran fondos de pensiones y jubilaciones, antes conservadas a los fideicomisos (bancos). En su calidad de intermediarios, las casas de bolsa realizan actividades que pueden ser identificadas con el crédito, pues colocan papel comercial, aceptaciones bancarias y obligaciones o manejan depósitos al invertir recursos de sus clientes en Cetes, Petrobonos u otros instrumentos (banca dual).

Una ley cuya iniciativa tuvo numerosos cambios fue la de Sociedades de Inversión, que las clasifica en tres tipos: comunes, de renta fija y de capital de riesgo; asimismo, por primera vez permite la participación de extranjeros en el capital de las comunes y de las de capital de riesgo; a estas últimas se les permite operar con valores inscritos en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios al autorizarle a invertir en papel comercial y obligaciones de empresas hasta en una proporción de 49% de capital de las empresas promovidas; vigila la creación, regulación y funcionamiento de las operadoras de sociedades de inversión como empresas que prestan servicios de administración, venta y recompra de las acciones de una sociedad de inversión.³¹⁶

En 1985 se reformó la legislación financiera: se establecieron restricciones al financiamiento directo que el Banco de México podía otorgar al gobierno federal, se definió el mercado de valores y de las casas de bolsa en el financiamiento de la deuda pública interna y se autorizó la participación de particulares en la serie “B” de los consejos accionarios de los bancos.

Las restricciones a los bancos para operar en el mercado de valores y las diferencias entre las tasas bancarias y los rendimientos en dicho mercado provocaron un desplazamiento de fondos hacia el mercado de títulos de deuda en el mercado de valores y la consecuente desintermediación bancaria. Los años de la banca estatizada provocaron algunos retrasos importantes en la capacitación del personal bancario, innovación de negocios y sistemas, supervisión y regulación prudencial. Dado que carecía de influencia en la gestión bancaria, la Comisión Nacional Bancaria prácticamente perdió su razón de ser. A pesar de estos problemas, se impidió una contracción económica mayor, ya que la renovación automática de los créditos amortiguó los efectos del ajuste de la estabilización y limitó la expansión de la cartera vencida.³¹⁷

³¹⁶ Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Op. Cit.*

³¹⁷ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En 1986 el paquete de reformas económicas, con la supervisión del FMI, ayudó a crear un auge en la Bolsa en 1986 y 1987. La desintermediación financiera del sistema bancario hacia la Bolsa aumentó, dado que los rendimientos de los títulos bursátiles fueron muy altos comparados con los rendimientos disponibles de los instrumentos bancarios. Los activos no bancarios como porcentaje del M4 se incrementaron a 27.7% en 1988, que eran de 10.5% en 1985. Las reservas obligatorias de los bancos, fijadas por el gobierno, absorbían un porcentaje muy alto de los activos bancarios y reducían la capacidad de los bancos de generar ganancias. El gobierno fijó las tasas de interés e los productos financieros bancarios, pero el mercado determinó las tasas en instrumentos bursátiles y las tasas del mercado eran mucho más altas. Los instrumentos financieros bursátiles fueron mucho más atractivos para los ahorradores y tuvieron mayor liquidez que los instrumentos bancarios.³¹⁸

A partir de 1988, con objeto de promover la eficiencia por medio de las fuerzas del mercado y mejorar la efectividad de la política monetaria, se emprendió un conjunto de reformas financieras que abarcaron la liberación financiera interna, que trajo consigo cierta innovación y el fortalecimiento de algunos intermediarios, reformas al marco legal y regulatorio; privatizaciones de la banca comercial, conformación de grupos financieros, y la apertura financiera en el marco del Tratado de Libre Comercio con América del Norte (TLCAN).

En términos generales dos factores explican el escaso éxito de la reforma respecto a sus objetivos iniciales. Por un lado, la secuencia y velocidad de las reformas no fueron las óptimas y, por el otro, se generaron importantes tensiones o contradicciones entre la nueva modalidad de estabilización macroeconómica, así como el resto de las reformas estructurales en la economía, en particular, con la apertura comercial y de la cuenta de capitales.

En México comenzó con la eliminación de controles a las tasas de interés y otros candados crediticios, el fortalecimiento de la supervisión se realizó después de la desregulación operativa. Por su parte, la innovación y modernización, no pudieron darse completamente, ya que con el TLCAN se precipitó la tercera etapa y se aceleró el posicionamiento de mercado en los intermediarios financieros que buscaban desde la privatización de la banca. Además desde 1990 ya se había dado la apertura de la inversión extranjera en cartera.

Entre 1989 y 1993 se llevaron a cabo múltiples modificaciones a la legislación financiera, además del restablecimiento del régimen mixto en la prestación del servicio de banca y crédito. En 1989 se sometieron a consideración del Congreso modificaciones a las siguientes leyes: Reglamentaria del Servicio Público de Banca y Crédito, General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros, Federal de Instituciones de Fianzas, General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito, del Mercado de Valores, y

³¹⁸ Minushkin, S. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

General de Sociedades de Inversión. Además, diversas reformas del paquete financiero de 1989 incluían disposiciones para la integración de grupos financieros.

Los objetivos de este paquete eran disminuir la regulación excesiva y mejorar la supervisión; reconocer y regular sin excesos a los nuevos intermediarios e instrumentos; fomentar la capitalización de los intermediarios; aprovechar las economías de escala, y promover mejor cobertura de mercados y mayor competencia entre intermediarios. En efecto, a partir de la aprobación de este paquete entraron en escena nuevos intermediarios, al reconocer jurídicamente a las empresas de factoraje como organizaciones auxiliares de crédito y al incluir en la legislación mexicana el concepto de intermediarios financieros no bancarios.³¹⁹

Otras reformas importantes fueron las nuevas directrices para la conformación de grupos financieros. Esto implicó autorizar, a finales de 1989, la constitución de agrupaciones con diversos tipos de intermediarios (casas de bolsa, casas de cambio, aseguradoras y agencias de factoraje), ampliándose en 1990 a la inclusión de los bancos comerciales. La desregulación financiera vinculó los intereses bursátiles y bancarios; se restituyó a la banca su carácter universal, retirado a raíz de la nacionalización bancaria. Aquella medida preparó el camino para reprivatizar la banca comercial, proceso iniciado en 1991, que consistió en entregar los bancos nacionalizados a los principales grupos bursátiles.³²⁰

Desde el inicio del sexenio salinista se planteó la modernización expresándose en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, que tomaba como punto de partida los cambios en el sistema financiera a escala internacional, el desarrollo significativo de otros intermediarios además de los bancarios, así como del grado de integración alcanzada por los mercados financieros del mundo.

Al desarrollarse la competencia, se propuso dar mayor flexibilidad a las tasas de interés y tomar una medida de gran trascendencia que liberara grandes recursos crediticios, al dejar la banca de financiar al gobierno federal, el cual colocaría competitivamente sus valores con los intermediarios financieros, que a su vez los asignaría al público inversionista de acuerdo con su demanda.

De acuerdo con el plan mencionado, los propósitos que perseguía la modernización del sistema financiero eran:

- a) Aumentar la eficiencia operativa y la autonomía de gestión de la banca;
- b) Examinar la reglamentación de seguros y fianzas, mercado de valores y otros intermediarios financieros para garantizar la eficiencia de los mercados;

³¹⁹ Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). *Op. Cit.*

³²⁰ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- c) Lograr una articulación entre las funciones del sistema bancario y las de los intermediarios financieros no bancarios, promoviendo una mayor complementariedad;
- d) Modernizar la regulación de los intermediarios financieros no bancarios, particularmente del mercado de valores (casas de bolsa), a fin de que tengan flexibilidad de adaptación a las condiciones imperantes y lograr la consolidación del mercado de capitales que apoye los requerimientos de inversión

Este modelo se basaba en la premisa de que las decisiones tomadas en función de las perspectivas del funcionamiento de un mercado dejado a su libre juego lleva a un incremento de los flujos de capitales de los países altamente desarrollados hacia los países denominados emergentes y que se canalizarían hacia la inversión productiva, alcanzándose elevadas y sostenidas tasas de desarrollo.³²¹

En 1990 se creó la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas, segregándola de la Comisión Nacional Bancaria, obedeciendo precisamente a la necesidad de contar con un sistema asegurador y afianzador más eficiente. Por otra parte, a partir de ese año se facultó a las aseguradoras para realizar operaciones de refinanciamiento, siendo ésta una disposición congruente con la de la Ley General de Instituciones de Fianzas que permitió el refinanzamiento de estas instituciones con aseguradoras.

A partir de 1990 se posibilitó a las afianzadoras para contratar refinanzamiento, reaseguros o cofianzamientos, no sólo con instituciones del país, sino además con empresas del extranjero. Al efecto se creó un registro general controlado por la Secretaría de Hacienda y Crédito público, para salvaguardar la calidad, seriedad y respaldo de las instituciones del exterior.

Conforme a regulaciones aplicables a arrendadoras financieras a partir de 1990, éstas ya estaban autorizadas para captar recursos del público, mediante la colocación en el mercado de valores emitidos por ellos.

Cabe recordar que al inicio de los ochentas, paralelamente a la creación de arrendadoras financieras subsidiarias de bancos mexicanos, surgieron empresas de factoraje controladas igualmente por bancos. La razón de esta dependencia fue que la operación de factoraje no era más que el descuento de documentos pendientes de cobro, operación de financiamiento que podía ser atendida por la banca.

Al igual que las arrendadoras, las empresas de factoraje estaban en posibilidad de suscribir títulos de crédito en serie o en masa para colocación pública.

³²¹ Núñez Estrada, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En diciembre de 1989, meses antes de la última reforma constitucional en materia de banca, la ley tuvo una evolución importante que permitió la integración de grupos formados por una sociedad controladora cuyas filiales podían ser empresas correspondientes a cualquier tipo de intermediación financiera excepto bancos, eliminando así las barreras formales que, en la materia, existían casa de bolsa, instituciones de seguros y compañías de fianzas.³²²

En esta misma lógica, se reformó la ley de sociedades de inversión en la que se propició la modernización e internacionalización de las sociedades de inversión, la desregulación de sus operaciones y su simplificación administrativa. Así, en primer lugar, se modificó el acto administrativo del cual dependía su organización y funcionamiento; es decir, se sustituyó el régimen de concesión por el de autorización. En segundo lugar, se eliminaron restricciones innecesarias que obstaculizaban la generación, promoción y dispersión del capital de riesgo en el país.

Se requirió la autorización de la CNV para la organización y funcionamiento de las sociedades de inversión, para la apertura de sus oficinas y para la integración del capital mínimo pagado de cada tipo de sociedad. En el mismo podrían participar entidades financieras y agrupaciones de persona físicas o morales extranjeras, excepto gobiernos o dependencias oficiales extranjeros. Las sociedades de inversión tendrían autonomía de gestión en el sentido de que pueden determinar su objetivo y diseñar sus políticas de adquisición, diversificación y selección de valores. La CNV establecería límites a las inversiones cuando se concentraran en un mismo ramo de la actividad industrial, o cuando correspondieran a empresas de un mismo grupo que, por sus nexos patrimoniales o de responsabilidad, constituyeran riesgos comunes para una sociedad de inversión. Se incrementó el porcentaje máximo autorizado sobre las inversiones que las sociedades de inversión de renta fija realizaran en una misma empresa, el cual no debía exceder del 20 por ciento del total de las emisiones de dicha empresa. Para las sociedades de inversión de capital de riesgo quedó prohibido el otorgamiento de créditos o préstamos recíprocos entre una empresa promovida y la sociedad de inversión en cuyo capital participe la citada empresa.

Las sociedades de inversión debían nombrar a la sociedad operadora que les prestaría los servicios de administración, distribución y recompra de sus acciones. Dichos servicios podrían ser realizados igualmente por casas de bolsa e instituciones de crédito.³²³

En mayo de 1990 el presidente Carlos Salinas de Gortari envió al Congreso de la Unión la iniciativa de reforma constitucional en su artículo 28, que permitió nuevamente al sector privado prestar el servicio de banca y crédito, que estaba en manos del Estado desde la nacionalización de la banca de 1982.

³²² Borja Martínez, F. (1991). *Op. Cit.*

³²³ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Consecuentemente al proceso privatizador, el Congreso aprobó la nueva Ley de instituciones de Crédito, en lugar de la Ley Reglamentaria de Servicio Público de Banca y Crédito, que establecía las bases organizativas y funcionales de la banca en manos privadas.

El objeto de la ley era:

- Regular el servicio de banca y crédito
- Definir organización y funcionamiento de las instituciones de crédito, sus actividades y operaciones
- Promover el desarrollo equilibrado de las instituciones de crédito
- Proteger los intereses del público
- Definir los términos en que el Estado ejercerá la rectoría financiera del sistema bancario

El servicio de banca y crédito se definió como la captación de recursos del público en el mercado nacional para su colocación entre los solicitantes, quedando obligado el intermediario a cubrir el capital o principal más los rendimientos de los recursos captados.

En esta ley se definió la participación del Estado la cual consistió en otorgar la autorización para poder operar como institución de crédito, en virtud de que se manejen los recursos públicos de los depositantes o inversionistas que no son propiedad de los bancos. Además, el Estado delega su función de creador de dinero en la economía, al permitir que el crédito sea controlado por las instituciones bancarias; sin embargo esta ley faculta al Estado a intervenir en caso de irregulares y le permite cancelar la autorización en caso de existir violaciones graves. Asimismo se estableció que el Estado ejercería la rectoría del sistema bancario a través de regulaciones y controles, con el propósito de que la orientación fundamental de sus actividades tuviera como objeto:

- Apoyar y promover el desarrollo de las fuerzas productivas
- El crecimiento de la economía nacional
- Fomentar el ahorro y su adecuada canalización

En la ley de Instituciones de Crédito promulgada en julio de 1990, se cambió radicalmente la estructura del capital, ya que la banca se reprivatiza totalmente quedando la integración de la siguiente forma:

- Acciones de la Serie “A”, que representaba el 51% del capital social y que únicamente podían ser adquiridos por personas físicas mexicanas, Gobierno

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Federal, banca de desarrollo, sociedades controladoras y Fondo Bancario de Protección al ahorro.

- Acciones de la Serie “B”, que podían representar hasta 49% del capital social y sólo ser adquiridas por las personas enunciadas para la Serie “A”, las personas morales mexicanas, cuyos estatutos tuvieran cláusula de exclusión de extranjeros, Instituciones de Seguros y Fianzas, Sociedades de Inversión, Fondos de Pensiones y Jubilaciones y otros inversionistas institucionales autorizados por la Secretaría de Hacienda.
- Acciones de la Serie “C”, que podían representar hasta un 30% del capital social y sólo podían ser adquiridos por las mismas personas enunciadas en la Serie “B”, todas las personas morales mexicanas y personas físicas que no tuvieran el carácter de gobiernos o dependencias oficiales.

Estos cambios, que tuvieron vigencia hasta principios del año de 1995, se referían a que el gobierno privatizaba la banca múltiple y por tanto las acciones de la Serie “A” que antes eran de su exclusividad pasaban a ser parte de personas físicas y sociedades controladoras, en apoyo a todo un proceso de integración de grupos financiero-industriales, ya que incluso a dichas instituciones se les exceptuaba de límites respecto al control de acciones bancarias.

Asimismo, se autorizaba la participación de extranjeros en la Serie “C”, los cuales podían participar hasta con 30% del total del capital social, como parte de la apertura financiera y la globalización.

La participación extranjera también se podía realizar, previa autorización de la Secretaría de Hacienda, a través de que los bancos establecieran sucursales en territorio nacional y que sus operaciones sólo fueran activas y pasivas se realizaran con residentes fuera del país, por lo que tenían prohibido realizar operaciones de captación de recursos del público residente en México.

En esta ley se definieron las operaciones que realizaban las instituciones de crédito, algunas de las cuales era:

- ❖ Recibir depósitos (Pasivas):
 - A la vista
 - Retirables en días preestablecidos
 - De ahorro
 - A plazo con previo aviso
 - Además de aceptar préstamos y créditos

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

❖ Activas

- Otorgar préstamos o créditos
- Efectuar descuentos
- Expedir tarjetas de crédito
- Operar con documentos mercantiles
- Operar con oro, plata y divisas

❖ Mercado de Valores

- Operar con valores, de acuerdo con la Ley de Instituciones de Crédito y la Ley de Valores
- Emitir bonos bancarios
- Emitir obligaciones subordinadas
- Asumir obligaciones por cuenta de terceros, otorgando aceptaciones o avales a títulos de crédito
- Recibir depósitos en administración de títulos o valores

❖ Inversión productiva

- Promover la organización y transformación de toda clase de empresas y suscribir y conservar acciones o partes de interés en las mismas.

Las operaciones bancarias, no se sujetaron a las operaciones activas y pasivas de recibir depósitos y otorgar créditos, sino que constituyeron áreas de la banca de inversión que incluye operaciones de mercado, al emitir bonos, obligaciones, aceptaciones, pagares, CEDES, y operar con valores en general, sujetándose a las disposiciones específicas de la Ley del Mercado de Valores. De esta forma las operaciones podían realizarse por cuenta propia cuando fueran con valores emitidos o aceptados por la banca múltiple, las que determinara el Banco de México o que la Secretaría de Hacienda autorizara como las efectuadas para financiar empresas de nueva creación o ampliación de las existentes, o transferir capital de empresas, fuera de estos casos, las operaciones con valores, si estaban inscritos en el Registro Nacional de Valores e intermediarios, deberían llevarse a cabo con la intermediación de las casas de bolsa.

La ley facultó a los bancos a vincularse empresas o sociedades mercantiles, pudiendo tener injerencia y control en los consejos de administración de las mismas de las mismas al permitírseles la conservación de acciones. Cabe resaltar que a diferencia de ésta, la anterior

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

ley de banca estatal prohibía estas conductas o las limitaba por cierto tiempo. Por lo tanto la ley apoyó el proceso de centralización de capitales y formó parte de la estrategia del Gobierno Federal de impulsar el desarrollo de los grupos financieros.³²⁴

Debido a las modificaciones a las leyes arriba descritas y a la expansión del Mercado de Valores, misma que permitió que los casabolseros amasaran grandes fortunas; se da un proceso de reprivatización de la banca que se conoció como desincorporación bancaria, que modificó al sistema financiero y que en unos pocos años desembocaría en una crisis bancaria

El cambio en la propiedad de los bancos se sucedió en unos cuantos meses, trasladando la administración del balance de los bancos a diversos grupos empresariales, con distintos intereses y ritmos de expansión. La venta de la banca a distintos grupos económicos impulsó un rápido cambio en la composición de los prestatarios y clientes que no necesariamente fue compatible con el volumen de activos y el ritmo de crecimiento de éstos en cada uno de los grupos financieros. Así, mientras que el tamaño y ritmo de crecimiento de los activos de cada banco cambia a una velocidad, los requerimientos de financiamiento o refinanciamiento del grupo económico tienen otra. En otras palabras, se sucedió un proceso de redimensionamiento muy acelerado de los intermediarios financieros. Por sí mismo, el proceso de reposicionamiento en el mercado financiero de cada uno de los distintos bancos conduce a un incremento en las operaciones interbancarias y, con ello, de los costes de fondeo y de los márgenes bancarios, todo lo cual contribuye al incremento en los tipos de interés activos. Provoca incluso quiebras bancarias cuando este mercado fue presionado aún más con la autorización para operar de nuevos intermediarios. Los incrementos en los tipos activos de la banca y de los márgenes financieros se imponen como parte de esta reestructuración de la clientela bancaria.³²⁵

Como ya se comentó en 1990 el gobierno de Salinas de Gortari lleva adelante las modificaciones jurídicas necesarias para poder privatizar la banca múltiple. El 5 de septiembre de 1990 se expidió el acuerdo presidencial que fijó las bases y los principios del proceso denominado desincorporación bancaria. Como lo comenta Jacques Rogozinski, coordinador de la Unidad de Desincorporación de la Secretaría de Hacienda, “una vez que el marco legal fue aprobado, a lo largo de 13 meses se privatizaron 18 bancos, uno cada tres semanas, en promedio, 13 de los cuales fueron adquiridos por grupos financieros y 5 se encuentran bajo control de personas físicas. Todas las instituciones fueron adquiridas por mexicanos y se vendieron por encima de su valor en contable”

Una vez que concluyó el proceso de privatización de los bancos, el gobierno conservó una participación accionaria en tres de ellos; Bancomer (20.4%), Serfin (15.9%) y Banco

³²⁴ Núñez Estrada, H. R. (2005). *Op. Cit.*

³²⁵ Correa Vázquez, E. (2001). La economía mexicana y los mercados financieros internacionales. *Información Comercial Española*.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Internacional (21%). Esta participación se mantuvo hasta el año 2000, cuando se negoció la fusión de Bancomer con BBVA, por un lado, y cuando el IPAB vendió Serfin a BSCH e intervino en el proceso de fusión de Atlántico con Bital. Otra fracción del capital de los bancos estaba en los mercados y circulaba como certificados de aportación patrimoniales que podía alcanzar hasta 34% del capital

La venta de la banca a capitales del país fue un objetivo expreso del gobierno. Como parte del marco jurídico creado y para hacer posible la medida se emitió una nueva ley bancaria (antes mencionada), la Ley de Instituciones de Crédito, que además de establecer la transformación de los bancos en sociedades anónimas, aseguró que la banca mexicana fuera controlada por los mexicanos.

El análisis de la lista de compradores permitió establecer otros hechos relacionados con el proceso de venta y el tipo de transformación que por medio de ésta se impulsó. Varios de los bancos fueron comprados por grupos de inversionistas que no contaban con capitales que participan en las grandes empresas; esta situación es notable entre varios bancos que tienen carácter regional, como en el caso de Banco de Oriente. En Banoro existió una situación semejante. En otros bancos además de capitales con una implantación regional participaron empresarios o financieros que a finales de los noventa estaban multiplicando sus recursos, por un lado, Raymundo Gómez Flores con la compra de Cremi, y por otro, Carlos Cabal Peniche con la compra de Unión; estos dos personajes tienen una activa participación en otros negocios

En los años inmediatos siguientes a las privatizaciones de los bancos y antes de que se presente la crisis bancaria cambiaria de 1994 y 1995, varios de estos compradores venden sus participaciones o entablan asociaciones, cediendo el control o la gestión de las instituciones de crédito. Éste es el caso de Cremi, que pasa ser controlado por Cabal Peniche, manteniendo como socio a Gómez Flores.

Varios bancos son comprados por grupos financieros los cuales estaban organizados desde casas de bolsa que tienen un notable crecimiento durante los ochenta, en particular de 1984 a 1989. Un ejemplo fue la compra de Mercantil de México por Probusa, pero el más notable fue la adquisición de Banamex por Grupo financiero Accival, a cuya cabeza estaban Roberto Hernández y Alfredo Harp. Otras casas de bolsa que adquirieron bancos son Grupo Bursátil Mexicano, Invermexico, Inverlat y Operadora de Bolsa. Varias de estas casas de bolsa están entre las más importantes del país y en conjunto controlaban más de 50% de los mercados de dinero y capital en que intervienen estas instituciones. En la mayoría de los casos es desde las casas de bolsa que los principales accionistas de éstas firmas organizaban sus negocios.

Algunos de los bancos más pequeños, con un ámbito de operación regional fueron comprados por casas de bolsa que también estaban regionalmente asentadas. Es el caso del

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Banco del Centro, que fue adquirido por Multiva, casa de bolsa con matriz en Guadalajara. Otro ejemplo semejante es el de Banca Confía, algunos de cuyos compradores estaban ligados a la casa de bolsa Ábaco, con matriz en Monterrey.

Así, además de los capitales de financieros y empresarios con negocios e inversiones organizadas desde el área metropolitana de la ciudad de México, participaban como cabezas de los grupos que compraron los bancos capitales del sudeste, de Puebla, de la zona de Monterrey y de Guadalajara. Además, los grandes capitales de los grupos empresarial-financieros de Monterrey que estaban entre los principales accionistas de Bancomer y Serfin. En el primero, aparece Eugenio Garza Laguer, cabeza visible del grupo Visa y en el segundo Operadora de Bolsa y Adrian Sada del grupo Vitro. En dos bancos más destaca la participación de capitalistas que cuentan con importantes intereses en la industria. Son los casos de Roberto González Barrera que encabeza Banorte y que continuó con el desarrollo de Gruma. El otro caso es el de Juan Sánchez Navarro, accionista clave en su momento en grupo Modelo y en Bital.

En síntesis, podemos distinguir dos grandes grupos entre los compradores de la banca: por un lado, los grupos financieros, preferentemente encabezados por casas de bolsa que crecieron y cobraron importancia en la segunda parte de los años ochenta. Por otro lado, grandes empresarios e inversionistas, varios de ellos pertenecientes a familias que desde años antes eran dueñas de grandes firmas y en algunos casos participaban como accionistas de la banca. Estos últimos podían ser accionistas en casas de bolsa; sin embargo, eran también importantes sus inversiones en empresas industriales y del comercio.

Una vez que la banca estuvo en manos privadas las operaciones de crédito comenzaron a crecer a un ritmo muy superior que la propia activada económica. Los créditos para comprar casa-habitación y autos se multiplicaron. Otro rubro que aumento fueron las tarjetas de crédito. Aun antes de que se produjera la devaluación de diciembre de 1994 la cartera vencida de los bancos comenzó a crecer haciendo de manifiesto que mientras subsistieran tasas de interés a esos niveles no sería posible que familias, empresas y comercios pudieran pagar sus créditos. Así, para 1994 existía en la economía de México una clara situación de sobreendeudamiento que afectaba a las familias, grupos de agricultores, y a pequeños y medianos empresarios; pero también a algunas grandes empresas.³²⁶

Volviendo con las reformas en el sistema financiero, en 1991 se adoptaron medidas orientadas a fortalecer la capitalización de los bancos. Cabe destacar que el régimen de capitalización adoptado estuvo inspirado en el acuerdo de Basilea, estableciéndose que el requerimiento de capital a partir de 1993 debe ser del 8 por ciento, previéndose un régimen

³²⁶ Vidal, G. (2002). Bancos, fortunas y poder: una lectura de la economía en el México. En E. Correa, & G. Alicia, *Crisis y futuro de la banca en México* (págs. 11-45). México: UNAM, IIEc.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de ajuste durante 1991 y 1992, a fin de avanzar al 6 por ciento y 7 por ciento, respectivamente.

También se expidieron diversas disposiciones referidas a la calificación de cartera y a la constitución de reservas preventivas de los bancos; se limitó la exposición al riesgo cambiario de las instituciones de crédito, arrendadoras financieras y empresas de factoraje financiero, y a fin de evitar posibles quebrantos originados por operaciones no propias; se reconoció una nueva organización auxiliar de crédito denominada sociedad de ahorro y préstamo. Su objeto era la captación de recursos exclusivamente de sus socios mediante actos causantes de pasivo directo o contingente, quedando la sociedad obligada a cubrir el principal, y en su caso, los accesorios financieros de los recursos captados. La legislación estableció que estas sociedades debían constituirse como personas morales con personalidad jurídica y patrimonio propios, de capital variable, no lucrativas, y en las que la responsabilidad de los socios queda limitada al pago de sus aportaciones.

Una importante reforma fue la formalización de las operaciones de reporto que realizan las instituciones de crédito y casas de bolsa, es decir se expidió autorización para que dichas operaciones pudieran documentarse mediante modelos de contrato acordados libremente y por escrito, por las partes. Con esa disposición se estableció que sería responsabilidad de las propias instituciones y casas de bolsa que tanto las operaciones celebradas como los modelos de contrato, se sujetasen estrictamente a las disposiciones emitidas por el banco central, así como a las demás aplicables. Asimismo, se hizo del conocimiento de los referidos intermediarios que las operaciones de reporto sobre aceptaciones bancarias, pagarés con rendimiento liquidable al vencimiento, certificados de depósito a plazo y papel comercial con aval bancario, únicamente podrían realizarse sobre títulos suscritos a plazo no mayor de un año.³²⁷

Con estas transformaciones estructurales se inició en México el proceso de desregulación de las operaciones financieras de las operaciones financieras y la liberalización de recursos crediticios, al dejar de financiar casi exclusivamente al gobierno, también se empezaron a eliminar las barreras entre los intermediarios, por ejemplo entre bancos y casas de bolsa.

En el mercado de valores también se hicieron reformas importantes que, por una parte, trataron de que la intermediación se realizara con eficiencia, seguridad y transparencia. También se llevaron a cabo cambios de acuerdo con la política financiera salinista que planteaba la modernización e internacionalización del mercado de valores, la globalización ordenada de los servicios financieros no bancarios y la desregulación de operaciones.

La culminación de la transformación del sistema financiero se intentó consolidar con la legalización de las agrupaciones financieras, lo que representaba un cambio cualitativo al permitirles una mayor concentración de capitales al integrarse los diversos intermediarios

³²⁷ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

financieros en una sociedad controladora, y enfrentarían la competencia de la apertura económica financiera, al vincularse con grupos industriales.³²⁸

En la operación de mercado de valores se promovieron también cambios trascendentes. Dentro de la modificación del Reglamento, se flexibilizaron grandemente las restricciones para la participación de inversionistas extranjeros en el mercado bursátil mexicano. A través de los ADR's y de los CPO's –títulos representativos de acciones de compañías mexicanas que otorgan a sus tenedores derechos pecuniarios, pero no patrimoniales- se iniciaron operaciones con papeles mexicanos en la Bolsa de Valores de Nueva York. Posteriormente se aprobaron reformas a la ley que regulaba el mercado de valores para permitir a extranjeros la compra de títulos en el mercado de dinero.

Como resultado de estas reformas, durante el periodo 1989-1994 ingresaron a México inversiones de cartera por un total de 71 609 millones de dólares, lo que significó el 70.3% de los flujos totales de inversión extranjera, que fueron del 101 935 millones, cifra sin precedentes en la historia del país.

Al comienzo del proceso, los recursos de las inversiones de cartera, entraron preferentemente en el mercado bursátil. En ese mercado, los mecanismos de mayor captación fueron los ADR's, siguiendo las series de libre suscripción, el Fideicomiso Nafin y por último el Fondo México. Posteriormente, hacia 1992 los recursos destinados al mercado de dinero superaron a los invertidos en instrumentos de renta variable, aunque dentro de aquel predominaban los instrumentos desvinculados del tipo de cambio (Cetes, Bondes, etcétera). Conforme se fue agravando la balanza comercial y creció la desconfianza sobre política cambiaria, los instrumentos en dólares del mercado de dinero desplazaron a los títulos en moneda nacional. Así, en 1993 los instrumentos indizados al dólar, los Tesobonos, representaron el 37.7% de los recursos de portafolio captados ese año.

En 1992, las políticas monetaria, crediticia y cambiaria continuaron orientándose a propiciar la desaceleración del ritmo de inflación. Se continuó avanzando en el proceso de modernización de los intermediarios financieros y en la diversificación de los mecanismos e instrumentos para fomentar el ahorro.

En cumplimiento de lo dispuesto por la Ley Orgánica del Banco de México, la Junta de Gobierno de esta institución fijó como saldo máximo del "financiamiento interno" del Banco de México para 1992 la cifra de 41,542 millones de nuevos pesos. De acuerdo con ese límite, el flujo máximo de recursos crediticios del Banco de México en el año podría ascender a 2,045 millones de nuevos pesos. Empero, al cierre de 1992, el flujo de "financiamiento interno" fue de sólo 1,157 millones de nuevos pesos.

³²⁸ Núñez Estrada, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Asimismo, como se mencionó anteriormente, en septiembre de 1992 se autorizaron las operaciones con documentos denominados Títulos Opcionales o Títulos que dan Derecho a Opción (WARRANTS). Estos títulos opcionales sólo podrían emitirse vinculados a otros "valores de referencia", tales como acciones de empresas registradas en bolsa, grupos o canastas de acciones de dos o más sociedades, e índices de precios accionarios reconocidos por la Bolsa Mexicana de Valores.

En general, esos títulos podían ser emitidos por casas de bolsa, instituciones de crédito y empresas del sector privado, referidos a acciones con categoría de alta bursatilidad. Las sociedades emisoras de acciones y las instituciones de crédito también podían emitirlos referidos a otros valores de renta fija. Los títulos opcionales eran susceptibles de oferta pública e intermediación en el mercado de valores, para lo cual debían inscribirse y listarse en el Registro Nacional de Valores e Intermediarios y operarse exclusivamente a través de la Bolsa Mexicana de Valores.

En diciembre de 1992, se modificó la Ley de Sociedades de Inversión, a fin de introducir mecanismos orientados a facilitar y simplificar los cambios a los regímenes de inversión de los diferentes tipos de sociedades que reconoce ese ordenamiento. Asimismo, se otorgó libertad para que sean las propias sociedades de inversión quienes fijen sus políticas de diversificación de activos, las cuales deben quedar expresadas clara y detalladamente en los prospectos de información al público. En complemento de lo anterior, también se abrió la posibilidad para la creación de sociedades de inversión especializadas en diferentes ramas de la actividad económica o, en general, con características particulares que permitan una mayor diferenciación entre ellas.

La denominación "sociedades de inversión de renta fija" se cambió por la de "sociedades de inversión en instrumentos de deuda".³²⁹

Finalmente, otra reforma central fue el inicio de la privatización del sistema de pensiones y el fortalecimiento del sector de los seguros. Esto último tuvo el objetivo de reducir el gasto público e incrementar la intermediación no bancaria y, por consiguiente, fortalecer al mercado financiero. Por otra parte, el establecimiento del Sistema del Ahorro para el Retiro (SAR) en 1992, aumentó la penetración financiera y la cobertura bancaria.

Las reformas que crearon el SAR, dispusieron que las cuotas de jubilación y el fondo nacional de la vivienda se depositaran en instituciones de crédito en cuentas individuales que generan intereses.³³⁰

En concreto se reformaron las Leyes del Seguro Social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (INFONAVIT), aprobadas el 24 de febrero de 1992, estableciendo el marco jurídico y conceptual del Sistema de Ahorro para el Retiro.

³²⁹ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³³⁰ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El Sistema de Ahorro para el Retiro tenía el carácter de prestación de seguridad social, adicional a las que ya establecían la Ley del Seguro Social.

Una de las reformas más importantes fue que los fondos de las cuentas individuales eran susceptibles de retiro, en los casos en que el trabajador cumpliera 65 años de edad o tuviera derecho a recibir una pensión del IMSS o del fondo privado de pensiones establecido por su patrón, sin perjuicio del derecho del trabajador a designar beneficiarios para el caso de muerte. Adicionalmente, en caso de que el trabajador dejara de estar sujeto a una relación laboral, y a fin de afrontar ese tipo de contingencia, tenía la opción de efectuar retiros hasta por el 10 por ciento de saldo de la subcuenta del seguro del retiro.

El 27 de marzo de 1992, mediante Decreto del Ejecutivo Federal, se estableció en favor de los trabajadores de la Administración Pública Federal sujetos al régimen obligatorio de la Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), un sistema de ahorro para el retiro similar al descrito.

A partir de la implantación de los sistemas de ahorro para el retiro, las Secretarías de Hacienda y Crédito Público y del Trabajo y Previsión Social, el INFONAVIT, el Banco de México y los Comités Técnicos del SAR expidieron las disposiciones necesarias a fin de que los sistemas citados pudiesen operar.³³¹

En mayo de 1993, como ha mencionado anteriormente, el Presidente Carlos Salinas de Gortari envió al Congreso de la Unión la Iniciativa de Decreto para reformar el artículo 28 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con el objeto de plantear la autonomía del Banco Central, para modificar el carácter de organismo público descentralizado del gobierno federal que se le había conferido a partir de 1985, a raíz de la nacionalización de la banca,

Sin embargo se siguió otorgando crédito al gobierno federal a través de la emisión de Tesobonos en montos desproporcionados a la capacidad de pago en divisas extranjeras, con la expansión crediticia sin control y con la transferencia de recursos del Banco Central en las etapas iniciales del salvamiento bancario.

La modificación del artículo 28 de la Constitución fue aprobada por el Congreso con los aspectos esenciales planteados por el Ejecutivo que se basaron en dos principios: la facultad exclusiva que debía tener para determinar el monto y manejo de su propio crédito; además, ninguna autoridad podría ordenar al banco central conceder financiamiento, es decir otorgar crédito por cualquier medio.

La ley del Banco de México fue aprobada junto con las reformas al paquete de las leyes financieras previas a la entrada en vigor del TLC, en diciembre de 1993, aunque entró en

³³¹ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

vigor en abril de 1994. Esta ley otorgó el carácter autónomo al Banco de México y entre las finalidades que se le asignaron estuvieron: promover el sano desarrollo del sistema financiero, regular los cambios, la intermediación y servicios financieros y prestar servicios de tesorería al Gobierno Federal y actuar como agente financiero del mismo, fungir como asesor del Gobierno Federal en materia económica y particularmente financiera.³³²

Otra de las reformas sustanciales fue la puesta en vigor del TLC a partir de 1994; se envió como iniciativa de reforma a la Cámara de Diputados a fines de noviembre de 1993. En ésta, se reiteraba que uno de los pilares del cambio estructural de la economía mexicana lo constituía la apertura económica, que incluía el incremento de la movilización de los recursos financieros a nivel internacional, lo cual tenía por objeto incrementar la competitividad al interior del sistema financiero en beneficio de los consumidores, fomentando el ahorro para mayores recursos financieros se canalizaran a la inversión productiva.

Se impusieron en la Bolsa de Valores el libre flujo de capitales y se quitaron las regulaciones restrictivas a la inversión extranjera. Se incorporaron al Sistema Internacional de Cotizaciones los valores emitidos en México para ser negociados en otros mercados.

La legislación vigente hasta entonces imponía límites a la inversión extranjera en los servicios financieros; en esta reforma propuesta por el Ejecutivo se expresaba que en las filiales que se establecieran en México los intermediarios extranjeros deberían ser los accionistas mayoritarios que adquirieran y mantuvieran en todo momento cuando menos el 99% del capital social.

De las reformas aprobadas por la Cámara de diputados que entraron en vigor el 1 de enero de 1994, se pueden destacar los siguientes aspectos: las agrupaciones financieras de objeto limitado, entidades de banca múltiple, sociedades financieras de objeto limitado, organizaciones auxiliares de crédito, casas de cambio, casas de bolsa y sociedades de inversión, en relación con la inversión extranjera y su administración tendrían dos modalidades:

- Las instituciones o controladoras que habían venido operando en México y que desde el punto de vista de la propiedad del capital eran nacionales, podrían incorporar capital de entidades financieras del exterior en la serie “C” hasta por 30% del capital social, que también podría integrarse como capital social adicional representado por acciones de la serie “L”.
- En el caso de todas las entidades o contraloras filiales de procedencia extranjera, debían integrar el capital social por una sola serie de acciones y la institución financiera del exterior debía ser propietaria de las mismas, en una proporción que

³³² Núñez Estrada, H. R. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

representara cuando menos el 99% del capital social de la filial. Las autoridades financieras garantizarían el cumplimiento de los compromisos de trato nacional a las entidades o contraloras filiales que se establecieran en México, derivado de lo establecido en los tratados internacionales, tales como el TLC.

Con estas medidas se ponía al descubierto la esencia de las reformas: abrir paso a la inversión extranjera en los servicios financieros para que en el futuro pudieran controlarlo, y permitir el libre flujo de capitales para que pudieran entrar sin límites al país y poder sacar las ganancias del país.³³³

La participación de capitales externos en las instituciones financieras nacionales incluida la banca fue el compromiso adquirido por México en el contexto del TLCAN donde se acordó abrir el sector financiero a la competencia internacional, aunque de manera diferenciada para los distintos tipos de intermediarios. En los acuerdos escritos se pactó una apertura inmediata para las instituciones de fianzas, almacenes generales de depósito, uniones de crédito, sociedades de inversión y controladoras de sociedades de inversión. Para instituciones de crédito, casas de bolsa, sociedades financieras de objeto limitado, instituciones de seguros, empresas de factoraje financiero y arrendadoras, la apertura sería gradual, imponiéndose un periodo de transición entre el 1° de enero de 1994 y el 31 de diciembre de 1999, el cual podría extenderse cuatro años más. El diferimiento de la apertura tenía como objetivo fortalecer el mercado financiero bancario y no bancario nacional para competir con el capital internacional en mejores condiciones.³³⁴

Sin embargo esto objetivo no se logro como veremos a continuación.

Una consecuencia inmediata de la reforma financiera fue el rápido crecimiento de la actividad bancaria, el cual se reflejó en una gran remonetización y una mayor profundidad financiera, pero sobre todo en un crítico crecimiento del financiamiento bancario al sector privado en un entorno de altas tasas reales de interés que desembocó la crisis bancaria de 1994-1995.

Entre 1988 y 1994, la composición del financiamiento bancario entre el sector público y privado cambió drásticamente al haber tenido el segundo un crecimiento real anual promedio de más de 30%.

De la misma manera, de 1989 a 1994 aumentó la vulnerabilidad, con ello el banco central actuó como prestamista en última instancia dentro del sistema bancario mexicano, evitando así la crisis de proporciones mayores. Por otra parte, los activos bancarios luego de tan importante incremento en términos reales entre 1989 y 1994 se contrajeron 14.8% hasta el tercer trimestre de 1995, a pesar del establecimiento de nuevas instituciones bancarias.

³³³ Núñez Estrada, H. R. (2005). *Op. Cit.*

³³⁴ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Esta etapa también estuvo caracterizada por la ampliación de la competencia del sistema bancario mexicano asociada al auge crediticio que tuvo lugar en ese periodo. Asimismo, al agravamiento del problema de las carteras vencidas se sumó la incertidumbre prevaleciente en 1994; además, los aumentos de las tasas de interés en los Estados Unidos a partir de febrero de 1994 hicieron más atractivo invertir en activos de ese país que en activos de los mercados emergentes.

En este mismo sentido durante el periodo 1987-1994, los préstamos bancarios crecieron 107.7%. Los créditos a la industria manufacturera se incrementaron a tasas más altas, ya que registraron un aumento real en el mismo periodo de 130.6% en contrapartida, el PIB sólo registró un crecimiento real acumulado del 21.4%.

El financiamiento bancario al sector privado y a las personas físicas de medianos y altos ingresos creció de manera exponencial. Los créditos de los bancos comerciales, así como otras formas de financiamiento (arrendamiento, factoraje, etc.) al sector privado se dispararon. Ello fue alentado por la baja en las tasas de interés que provocó el éxito inicial del Pacto y la renegociación de la deuda externa del sector público de 1989.

El crédito empresarial se concentró marcadamente en las empresas grandes y en el sector servicios, quedando la industria mediana y pequeña prácticamente marginadas de los circuitos financieros.

Una característica sobresaliente del boom crediticio fue el alto peso relativo de los créditos al consumo. Los créditos al consumo, durante el periodo 1987-1994, se incrementaron 457.7% y los créditos hipotecarios 966.4%. Dentro de las carteras de los bancos se incrementó el peso relativo de las tarjetas de crédito, de los préstamos para compra de automóvil y de los créditos hipotecarios. En diciembre de 1993, el 28% del saldo de financiamiento de los bancos correspondía a personas físicas, subdividido, a su vez, en 18.1% del total de créditos a la vivienda, 7.2% en tarjetas de crédito y 2.7% en créditos para la compra de bienes de consumo duradero.

Esta composición de los activos bancarios, sesgada hacia el consumo explica, en parte, el surgimiento de los problemas de cartera vencida del sistema financiero mexicano, ya que se colocó una parte exageradamente alta del financiamiento en sectores que no generan riqueza y que dependen de una renta, por lo que son muy sensibles a los movimientos cíclicos de la economía. Además, el auge de los créditos al consumo estuvo determinado por la concentración del ingreso, y no por un fortalecimiento de los ingresos reales de la población.

Lo anterior aunado a la sobrevaluación del peso y la mejora de las perspectivas de los agentes generó un consumo ascendente por encima de la capacidad productiva de los agentes generó un consumo ascendente por encima de la capacidad productiva del país y un incremento de las importaciones de bienes de consumo.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

El crecimiento del consumo privado se reflejó en una marcada disminución del ahorro privado que pasó de 20.7% del PIB en 1988 a 11% en 1994.

Hacia principios de 1993 la balanza del sistema bancario ya experimentaba un marcado deterioro. A partir de 1988 el índice de morosidad siguió una tendencia de crecimiento sostenido. El incremento más importante se observó en 1993, cuando éste pasó de 5.5% en 1992 a 7.3%.

Finalmente, la discrepancia entre el crecimiento del crédito y el de la captación orilló a las instituciones a financiarse de manera creciente en el mercado interbancario y hasta el límite permitido con los bancos extranjeros. Éste último incrementó de manera significativa el riesgo cambiario de los bancos.

Entre 1991 y 1994 los recursos canalizados del sector bancario al sector privado, representaron un elevado porcentaje del PIB. El endeudamiento del sector privado ocasionó una importante entrada de recursos provenientes del sector externo que, hasta 1994, permitió cubrir el saldo deficitario de la cuenta corriente y logró un incremento en las reservas internacionales del Banco de México. En 1994 se presentó una entrada de recursos considerablemente inferior que la de los años anteriores, de manera que el financiamiento total que obtuvo el sector privado disminuyó, a pesar del crecimiento de los créditos bancarios; la escasa entrada de capitales externos fue insuficiente para cubrir el déficit en cuenta corriente, por lo que las reservas internacionales se redujeron a un monto superior a 5% del PIB.

Durante el auge crediticio de 1992 a 1994, los recursos canalizados por el sector privado, fueron marcadamente inferiores al crédito otorgado por la banca. De esta manera, el sector privado se caracterizó por ser un demandante neto de recursos; es decir, absorbió créditos en un monto superior al que canalizó al sistema financiero institucional.

Por otra parte el saneamiento de las finanzas públicas permitió además la liberalización de recursos financieros que fueron canalizados hacia el sector privado del país. Sin embargo esta posición acreedora se redujo en 1993, ya que a diferencia de los dos años anteriores, las entradas de recursos por privatizaciones fueron mucho menores. Este deterioro continuó en 1994, cuando el sector público regresó a una posición deudora neta; entonces dicho sector se financió principalmente mediante el sistema bancario.

A partir de 1988 hubo una fuerte remonetización de la economía, esto es un incremento de los agregados monetarios M1, M2, M3 y M4. Como consecuencia, los instrumentos de largo plazo bancarios y no bancarios, que habían tenido elevados crecimientos hasta 1992, se redujeron significativamente, debido a la preferencia por la liquidez, reflejada en el componente de corto plazo de M3.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

La creciente preferencia por el corto plazo, indicaba un importante componente de incertidumbre hacia el sostenimiento del régimen cambiario hacia el final de la administración. Como resultado, en 1993 el agregado M3 superaba seis veces las reservas internacionales; los Cetes por si solos eran casi del 100% de éstas.

Cuando a fines de 1994 el gobierno ya no pudo sostener el peso, la situación del sistema financiero se deterioró drásticamente e inició una crisis bancaria sin precedentes:

- i) El explosivo aumento de las tasas de interés-las cuales pasaron de 32.4% (TIIE) a 109.7% entre la tercera semana de diciembre de 1994 y la tercera semana de marzo de 1995, junto con la contracción de la actividad económica , afectó sensiblemente la capacidad de pago de los deudores en un contexto de elevadas carteras vencidas y contracción salarial.
- ii) Se presentaron graves problemas de liquidez en la economía, sobre todo en dólares, y de refinanciamiento de la deuda,
- iii) El deterioro de la calidad de los activos del sistema bancario condujo a la necesidad de construir mayores provisiones, afectando la capitalización bancaria;
- iv) Al elevar en pesos de los saldos de los saldos nominales de los bancos, la depreciación cambiaria redujo la capitalización en un punto porcentual de noviembre de 1994 a enero de 1995.

Los bancos mexicanos enfrentaron esta delicada situación económica sin contar con una adecuada base de capital ni con las suficientes reservas para pérdidas crediticias, debido al difícil ambiente de supervisión, a la falta de visión de los intermediarios y al importante crecimiento de la actividad bancaria. Además, el alto porcentaje de pasivos de corto plazo denominados en moneda extranjera colocó en graves problemas para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

Bajo estas condiciones las autoridades mexicanas debieron ponderar diversas opciones: dejar quebrar a los bancos con problemas; nacionalizarlos; licuar la deuda, o instrumentar un programa de rescate bancario. La primera opción se descartó de manera automática por la idea de que dejar quebrar los bancos hubiese provocado la ruina del sistema de pagos y una recesión más profunda. El cambio de propietarios, mediante la opción de nacionalizar, no resolvería de facto los problemas de los bancos; la opción de licuar la deuda también fue desechada, debido a los costos que implicaría generar altas tasas de inflación. En consecuencia a partir de 1995 las autoridades financieras pusieron en marcha diversos programas orientados a minimizar el riesgo sistemático y evitar el colapso de muchos intermediarios.

Entre los primeros programas instrumentados (entre enero y marzo de 1995) se encuentra la ventanilla de liquidez en dólares-dirigida a resolver el problema de liquidez proveniente de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

la necesidad de renovar pasivos de corto plazo denominados en dólares-y el Programa de Capitalización Temporal (Procapte), que inyectó liquidez a los bancos por medio de la adquisición de obligaciones bancarias por el Fondo Bancario de Protección al Ahorro (Fobaproa).

Sin embargo, el problema siguió adquiriendo tales dimensiones que fueron necesarios nuevos programas de apoyo y medidas orientadas a restituir la capitalización bancaria. Los nuevos programas continuaron hasta diciembre de 1998, cuando se puso en marcha el llamado Punto Final, por la intención de las autoridades de dejar en claro que éste sería efectivamente el último programa de rescate bancario.

La mayoría de los apoyos fueron instrumentados por medio del Fobaproa; sin embargo, éste no fue creado para manejar una crisis de tales dimensiones, y sus recursos ya se habían agotado desde la intervención, en 1994, de los bancos Unión y Cremi, por lo que fue necesario recurrir al financiamiento del gobierno federal con la forma de pasivos contingentes.

Los diversos programas que conformaron el rescate bancario se dividieron en los destinados en el apoyo de los deudores y de los destinados a la capitalización y saneamiento de las instituciones. De acuerdo con la última cifra oficial disponible, junio de 1999, los costos fiscales de este conjunto de programas alcanzaron casi 20% del PIB, con lo que la resolución de la crisis bancaria mexicana se situó dentro de las más caras a nivel internacional. Además, aunque los programas de apoyo a deudores fueron muy diversos, la mayor parte de los recursos se destinaron al apoyo de las instituciones.

Entre los programas de apoyo a las instituciones instrumentados por medio del Fobaproa destacaron los de capitalización y de compra de cartera de créditos de bancos, y los de intervención y saneamiento. Los primeros tuvieron como objetivo capitalizar a los bancos cuya situación financiera era solvente pero que, debido al deterioro de sus activos crediticios, estaban en riesgo de no cumplir con los requisitos mínimos de capital.

Con el programa de capitalización y compra de cartera, el Fobaproa adquirió derechos sobre las corrientes de efectivo de una cartera seleccionada por los bancos, aunque éstos mantuvieron la responsabilidad de la cobranza y la administración de los créditos. Los derechos respecto a las corrientes de efectivo fueron transferidos por los bancos a un fideicomiso administrado por ellos mismos, cuyo beneficiario era el Fobaproa. A cambio de estos derechos los bancos recibieron pagarés a 10 años respaldados por el gobierno federal, los cuales devengaban intereses (capitalizables trimestralmente) pero solo eran liquidables al vencimiento y no eran negociables. De este modo se sanearon los bancos, que sustituyeron activos en mal estado por pagarés 100% libres de riesgo; no obstante, como los pagarés eran no negociables, a la larga generaron problemas de liquidez bancaria. Es decir,

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

una parte importante de los activos bancarios, a pesar de estar libres de riesgo y generar rendimientos, quedaron inmovilizados.

A cambio de que el Fobaproa participara en la cartera de créditos designados, se requirió al banco inyectar capital nuevo, lo que generalmente se hizo sobre la base de que éste aportara un peso de capital nuevo por cada dos pesos de cartera seleccionada por el fideicomiso. Más tarde salieron a la luz muchas irregularidades cometidas en la instrumentación del rescate bancario, entre las que destacan que en algunas ocasiones se intercambiaron la cartera sobre bases de hasta 5:1 y que las primeras rondas de compra de cartera se realizaron sin la condición de que los bancos inyectaran capital fresco a cambio. Los recursos cobrados de la cartera crediticia se mantuvieron en el fideicomiso con objeto de utilizarlos para liquidar el pagaré. Cada banco estableció un acuerdo para compartir pérdidas con el Fobaproa, con el compromiso de pagar el 25% de las pérdidas de la cartera crediticia; dicho acuerdo varió un poco de una institución a otra.

Las compras de cartera crediticia se llevaron a cabo en dos rondas, una durante 1995 y otra en 1996; debido a los retrasos en la finalización y cierre de los convenios, ninguna de ellas se finiquitó o cerró hasta el verano de 1997. Al inicio, ciertos tipos de préstamos no fueron aceptados en el programa de compra de cartera (los calificados como “E” o vencidos; aquellos en manos de compañías en quiebra o suspensión de pagos; los descontados con instituciones en desarrollo; los denominados en UDI, y aquellos a partes relacionadas); pero conforme se fue deteriorando la situación de la banca múltiple, el Comité Técnico ajustó los criterios para aceptar créditos antes excluidos. Esta es una de las razones por las cuales el costo fiscal de estos programas es de los más altos del paquete.

El programa de saneamiento se llevó a cabo en tres partes:

1. El Fobaproa otorgó una línea de crédito que le permitía al banco cumplir con las obligaciones con sus depositantes; como garantía, recibió y mantuvo acciones del banco y/o compañía tenedora a la que perteneciera el banco.
2. El Fobaproa inyectó nuevo capital al capitalizar los créditos otorgados en la primera parte y/o proporcionar recursos adicionales; esto le permitió al banco continuar operando y cumplir con sus obligaciones con el público depositante.
3. Se consideraron dos posibles acciones de acuerdo a la viabilidad del banco.

Si el banco se consideraba viable, el Fobaproa podía vender las acciones adquiridas a una tercera parte elegible, proporcionaría apoyo para la asignación de recursos y/o compra de las carteras de créditos y luego vendería la institución a bancos internacionales de prestigio o a instituciones bancarias mexicanas viables.

Si por el contrario, se consideraba que el banco no era una empresa viable, las sucursales serían ofrecidas para su venta, se reduciría el personal y los activos restantes de la

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

institución serían liquidados. En el proceso de liquidación el banco adquiridor asumía todos los pasivos del banco vendido, en pesos; para compensarlo, el banco en venta emitía un pagaré en pesos y asumía una obligación contractual para pagar en dólares una cantidad igual a los pasivos asignados. En contraprestación, estas obligaciones fueron garantizadas por el Fobaproa. Las intervenciones fueron conducidas por la CNBV y la única responsabilidad del Fobaproa con los bancos intervenidos fue capitalizarlos.

De los doce bancos no intervenidos, cinco fueron vendidos (Bancen, Inverlat, Probusa, Serfin y Mexicano), dos estuvieron en proceso de fusión (Atlántico y Promex), cuatro continuaban en operación (Banamex, Bancomer, Banorte y Bital). De éstos Atlántico, Bancrecer, Promex y Serfin fueron sujetos de intervenciones de facto o informales. Por su parte, los doce bancos legalmente intervenidos representaron alrededor del 12% del total de los activos totales del sistema bancario. El costo fiscal estimado al 30 de junio de 1998 era de cerca de 34% de los costos fiscales del Fobaproa; mientras que los cuatro bancos intervenidos de facto representaban cerca de 23% del total de los activos del sistema bancario y un estimado de 38% de los costos fiscales.

Durante 1997 se continuó avanzando en la solución de los problemas que aquejaban al sistema bancario del país y a los deudores de dichas instituciones. Este esfuerzo fue muy importante, ya que tal problemática había constituido una limitante para que el sistema bancario hiciera una contribución plena al crecimiento económico. La estrategia adoptada por las autoridades buscó, en primer lugar, evitar la quiebra del sistema bancario y trastornos en el sistema de pagos. Además, persiguió proteger los legítimos intereses de los ahorradores de la banca, apoyar a los deudores, fortalecer la situación financiera de los bancos mediante su capitalización, neutralizar el impacto monetario de los programas aplicados y minimizar su costo fiscal. Un componente importante de esta estrategia fue mejorar el marco regulatorio del sistema financiero y la supervisión de las instituciones, con el propósito de reducir riesgos de colapso de los intermediarios.

El epílogo del rescate bancario tuvo lugar en julio del 2004 cuando se anunció que los bancos rescatados llegaron a un arreglo con el IPAB, donde apenas se descontaba a los bancos existentes, 9.5 millones de pesos del monumental fraude de la cartera vencida, por concepto de créditos relacionados, obligándose a la autoridad a pagar en el año 2005, la cantidad de 107,206 millones de pesos. Pese a que la autoridad consideró este arreglo como un triunfo, se destacó que no pudo auditar a la banca privada-extranjerizada, por el amparo que éstos pusieron ante el artículo quinto de la Nueva Ley del IPAB. Resumiendo, se traspasó toda la cartera vencida de los bancos comerciales –independientemente de su legalidad- al FOBAPROA-IPAB, teniendo el gobierno que asumir el costo de los “errores” de diciembre de 1994 mezclados con fraudes bancarios.

Con la reprivatización del sector bancario al inicio de los años noventa. La propia reforma y la firma del TLC estimularon una nueva estrategia de crecimiento y posicionamiento en los

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

mercados de los bancos recién privatizados, lo que condujo a una rápida expansión del crédito bancario que sólo fue frenada por la crisis financiera de 1995, como ya se ha señalado, quedando así al descubierto la fragilidad de la súbita expansión y las consecuencias de una reforma que prometía mayor eficiencia y que condujo a la quiebra del sistema bancario y financiero en México.

A partir de ese momento el gobierno implementó los distintos programas, ya apuntados, de rescate bancario y apoyo a deudores intentando atenuar la crisis y estimular la "salud del sector bancario". Y, precisamente como resultado de la crisis bancaria, las autoridades mexicanas decidieron abrir el sector a la inversión extranjera más allá de lo originalmente negociado y programado en el TLC.

En México, a principios de los años noventa, sólo un banco extranjero, Citibank, estaba autorizado para operar en el mercado local, participando con menos del 1% de los préstamos totales. Las restricciones a los bancos extranjeros fueron retirándose progresivamente, en un inicio se presentó la entrada de pequeñas subsidiarias nuevas que participaban en actividades al mayoreo y créditos no bancarios. En promedio, cada una de estas subsidiarias sólo poseían una sola oficina y las operaciones realizadas representaban menos de 0.01% del mercado total local de préstamos.

A partir de 1995, los bancos que operan en el país enfrentan su quiebra en medio de una elevación abrupta de las tasas de interés domésticas, lo que aceleró el incremento de las carteras vencidas y aumento los costos de los rescates. Un periodo de consolidación se abrió en el curso de los siguientes meses, donde los ocho bancos más fuertes del país absorberían a los más débiles a través de fusiones y compras. La estructura del sistema bancario mexicano está en transformación y los bancos extranjeros han pasado a jugar el papel central.

En ese año se evidenció toda la debilidad de los bancos mexicanos, que solamente dos años atrás, en 1993, habían sido listados entre los bancos más rentables del mundo. Ahora, cargados de cuentas incobrables, descapitalizados, e incluso, algunos de ellos intervenidos, todos ellos, por ende, ocupados en su propia sobrevivencia. Fue cuando surgió el Fobaproa, buscando evitar una quiebra generalizada y asegurar los recursos de los depositantes.

También en ese año aparecieron en escena las instituciones bancarias españolas, estadounidenses y canadienses, principalmente, quienes encontraron en el maltrecho sistema financiero mexicano la oportunidad de comprar barato y expandir sus territorios de manera apresurada

Bancos extranjeros que adquieren Bancos Nacionales

BANCO ADQUIRIENTE	BANCO ADQUIRIDO	FECHA DE ADQUISICIÓN
-------------------	-----------------	----------------------

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Bilbao Vizcaya	Mercantil Probursa	Enero de 1996
Bilbao Vizcaya	Oriente	Marzo de 1996
Bilbao Vizcaya	Cremiti	Marzo de 1996
Santander Mexicano	Mexicano	Febrero de 1997
Citibank	Confía	Marzo de 1998
GE Capital	Alianza	Abril de 1997
Bilbao Vizcaya	Bancomer	Junio del 2000
Santander Mexicano	Serfin	Mayo del 2000

Bancos Nacionales que adquieren Bancos Nacionales

BANCO ADQUIRIENTE	BANCO ADQUIRIDO	FECHA DE ADQUISICIÓN
Bancomer	Unión	Febrero de 1995
Afirme	Obrero	Enero de 1997
Bital	Sureste	Enero de 1998
Bital	Atlántico	Enero de 1998
Mercantil del Norte	Centro	Febrero de 1997
Mercantil del Norte	Banpaís	Marzo de 1997

Elaboración propia, cuadro basado en el libro *Crisis y futuro de la banca en México* de Eugenia Correa

A pesar de los diversos programas de apoyo a la banca, 12 bancos mexicanos quebraron categóricamente, requiriendo la intervención de las autoridades y la subsecuente venta de estas franquicias (o parte de éstas) abriéndose de esta manera una amplia vía para la penetración de bancos extranjeros en la compra de bancos con problemas pero supervisados y saneados por las autoridades, el proceso de fusiones y adquisiciones puede verse en el cuadro

A finales de 1998, el Congreso aprobó la Ley de Protección al Ahorro Bancario y con ella la apertura total del sistema bancario y bursátil nacional al capital extranjero, eliminándose también los candados para los tres principales grupos bancarios del sistema. Con esta ley se permite a los bancos extranjeros hacer compras de bancos mexicanos, en diciembre de 1998, se realizaron seis adquisiciones de bancos mexicanos por bancos extranjeros, donde los Bancos españoles fueron los compradores más activos; además, se presentaron también seis fusiones entre bancos mexicanos, a partir de aquí se ha dado una creciente participación de los bancos extranjeros, sobre todo españoles, pues en muy poco tiempo se han convertido en los inversionistas más importantes en el capital de los bancos mexicanos pues tienen intereses en Bital, controlan Santander Mexicano que adquirió en el primer semestre de 2000 a Serfin y BBVA que adquirió Bancomer

La participación de la banca extranjera en el mercado doméstico de préstamos fue creciendo; en 1992 representaba el 2%, en 1997 el 7%, en 1998 el 17.8% y para junio de 2000 esta participación suma un total de 21.44%,⁷ Los préstamos de la banca extranjera se concentran en el sector comercial, gobierno y el interbancario; aproximadamente un 94%

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

del total de sus préstamos; con mucho menos penetración en el sector de consumo e hipotecario, caracterizándose por cobrar altas tasas de interés y mantener una reducida cartera de clientes solventes.

Las oficinas de representación de bancos extranjeros, de manera discreta, negocian cara a cara con sus potenciales clientes del gobierno y la iniciativa privada, a principios del 2000 lograron constituir un nicho de mercado que mantuvieron colocados créditos al sector privado por \$230,270 millones de pesos, unos \$2,000 millones de dólares, que equivalen a 19.4% del financiamiento otorgado por la banca comercial mexicana a las empresas nacionales, además de que siempre han sido rentables. De acuerdo con una encuesta del Banco de México en el segundo trimestre del 2000, la banca extranjera logró proveer 23% del financiamiento que obtuvieron las empresas Triple A, mientras que la banca comercial aportó 31%, los proveedores 23% y el resto provinieron de varias fuentes

En México operan 18 filiales de bancos extranjeros, entre las que se cuentan a los españoles BBVA y Banco Santander Central Hispano, al estadounidense Citibank y al canadiense Bank of Nova Scotia (que adquirió una participación mayoritaria de Inverlat quien fuera el quinto banco).

Como se ha señalado están participando en la compra de paquetes accionarios de las firmas locales. Además, otras 87 instituciones del exterior mantienen aquí oficinas de representación, de acuerdo con el listado oficial de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV). Las filiales proveen financiamiento especializado para proyectos de largo plazo, y participan en actividades directas tanto en el mercado de dinero como de capitales, en otras actividades incluyen variantes como asesoría para compra o venta de empresas, fusiones, adquisiciones, planeación estratégica de negocios y privatización de infraestructura. El volumen de los recursos que manejan es cuantioso, aunque sus clientes son un grupo reducido de empresas públicas y privadas, las llamadas Triple A, que han encontrado en este núcleo de instituciones su principal y en algunos casos, única, fuente de recursos financieros.

Por otra parte, las filiales extranjeras parecen estar aumentando el número de sucursales, cuentas y empleados en México, no porque realmente abran más y contraten personal, sino por la adquisición de los propios bancos mexicanos.

Los clientes de las oficinas de representación y de las filiales extranjeras están ubicados en el segmento de las empresas más competitivas del país. Estas instituciones trabajan con "empresas grandes mexicanas y con firmas transnacionales". Este segmento ha resultado exitoso para ellos, y "particularmente cuando se trata, por ejemplo, de hacer una emisión de capital o de deuda, para comprar una empresa o para invertir en la privatización de infraestructura. Las oficinas de representación extranjeras participan activamente en México en el financiamiento a empresas principalmente ligadas al comercio exterior y,

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

además, toman parte en los programas de emisión de deuda pública y privada, ya sea como agentes financieros, líderes o colíderes de las emisiones.

Algo que caracteriza a la banca extranjera es que estos están equipados con menores índices de cartera vencida, mayores provisiones de reservas y mejores niveles de capitalización, además de que se han empeñado en expandir su red de sucursales; aunque cada uno de los bancos extranjeros ingresa a México con estrategias diferentes, ahora se enfocan particularmente a la banca corporativa y de inversión además de proveer servicios financieros como seguros y fondos de pensión entre otros, estableciendo en México un puente hacia América Latina y hacia Estados Unidos.

No obstante, los bancos extranjeros también se han visto involucrados en los problemas del propio sistema bancario mexicano, como es el caso de BBVA, pues al adquirir Probusa se vio afectado por la crisis de 1995. Además, los mismos bancos extranjeros en especial Santander y BBVA libran significativas guerras por dominar el mercado financiero latinoamericano utilizando distintas estrategias de expansión; pues en el caso de Santander, éste hace compras de grandes bancos incurriendo también en grandes riesgos y pérdidas por recientes crisis de la región; por su parte, BBVA ha optado por un perfil más discreto y operaciones de más largo plazo que se reflejan en la compra de bancos más pequeños y grandes oportunidades, tal como ha sucedido con Bancomer. Los problemas de las fusiones y adquisiciones en el corto plazo son los altos costo de integración y de reestructuración generados por la fusión, lo que puede restringir el crecimiento de las utilidades de la nueva entidad. Con lo que respecta a Grupo Financiero Bancomer y BBVA-Probusa, los costos de la integración y de la reestructuración podrían ser altos, aunque hasta ahora la contribución de Bancomer a los ingresos de todo el grupo ha sido significativa. Así, el reporte al tercer trimestre del 2000 de BBVA, con Bancomer, incluye un incremento en sus ingresos de operación del 22.9%, muy superiores al 17.5 de incrementos sin considerar el aporte de Bancomer. Con lo cual la expansión de sus ingresos netos por intereses fue de 10.2% y sin Bancomer de 4.8%.¹³

Las adquisiciones están llevando a un cambio profundo en la estructura de la banca y en su entorno competitivo. No se trata únicamente del cambio de propietarios en el sector, sino un cambio en la estructura de financiera que modifica las relaciones de financiamiento de toda la actividad económica.

Sólo tres bancos extranjeros están desarrollando una estrategia de posicionamiento que incluye la captación en ventanilla en moneda nacional, BBVA, Santander y en alguna medida Citibank y Nueva Escocia (con Inverlat). Estos bancos ya poseen una porción significativa del mercado, compiten directamente con los bancos mexicanos y poseen una capacidad de expansión considerable. Otros bancos extranjeros continuaran con su estrategia de atención a grandes patrimonios y corporaciones, a través de filiales pequeñas o

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de oficinas de representación, lo que significa propiamente que un sector de la demanda local se está transfiriendo hacia otros mercados, principalmente el estadounidense.

Los bancos todavía en manos de mexicanos, no controlan los instrumentos propiamente bancarios para mejorar su competitividad.

Mientras tanto, los segmentos económicos que todavía dependen del circuito financiero en moneda nacional (salarios e ingresos fiscales), corren el riesgo de sufrir nuevas presiones deflacionarias. El sistema de pagos nacional se encuentra muy lejos de mantenerse en manos de mexicanos tal y como fue el objetivo de las negociaciones en el TLC, sin que hasta ahora se encuentren las voluntades necesarias para un nuevo acuerdo de cooperación monetaria y financiera en el marco de ese tratado, que posibilite una expansión económica de largo plazo.³³⁵

Esto fue en el sector bancario, pero todavía falta revisar los cambios acontecidos en el mercado de valores.

A partir del 7 de noviembre de 1994 se autorizó el establecimiento de un mercado extrabursátil de futuros sobre tasas de interés nominales y sobre el nivel del INPC; esto fue con el fin de que los agentes económicos cuenten con mecanismos que les permitan fijar por anticipado tasas de interés nominales y reales para cubrirse contra riesgos a los que se encuentran expuestos.³³⁶

La autonomía del banco central fue otra reforma constitucional fundamental, cuyo objetivo fue limitar el financiamiento público y, principalmente, los déficit fiscales. Ello garantizaría el control de la inflación y la estabilidad del tipo de cambio, elementos fundamentales para países con mercados financieros globalizados. Es decir, el Banco de México expandiría la base monetaria en función del objetivo de la estabilidad de precios y la estabilización de los valores de los activos.

Este cambio institucional permitió al Banco de México eliminar la negociación política en la determinación de la oferta monetaria, afianzándose el sector financiero como principal interlocutor del Banco de México.³³⁷

En síntesis, durante la administración de Salinas de Gortari se dependió en forma excesiva del ahorro externo. Los ingresos de IED adquirieron niveles históricos, pero su impacto en el crecimiento económico fue muy limitado. Los proyectos de los inversionistas extranjeros se enfocaron a la compra de activos existentes y/o a la exportación y a los sectores

³³⁵ Correa, E., & Maya, E. (2002). Expansión de la banca extranjera en México. En E. Correa, & G. Alicia, *Crisis y futuro de la banca en México* (págs. 142-152). México: UNAM, IIEc.

³³⁶ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³³⁷ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

comerciales y de servicios, por lo que se impacto en la modernización de la planta productiva fue restringido.³³⁸

El 15 de febrero de 1995 se permitió el acceso de inversionistas institucionales extranjeros para fortalecer el capital social de las instituciones financieras nacionales, provocando una reducción del número de bancos, casi todos asociados al capital internacional, desarrollándose la extranjerización de la banca mexicana. La banca e inversionistas institucionales extranjeros pasaron a ser los beneficiarios de las ganancias oligopólicas del sector financiero.

Esto ocasionó de inmediato, como ya se había señalado anteriormente, un proceso acelerado de extranjerización bancaria dejando a la economía desprovista de intermediarios nacionales, quedando a principios de 2001 sólo dos bancos bajo la égida del capital nacional (BITAL y BANORTE – BANCRECER), estos últimos en proceso de fusión y en busca de socios extranjeros.³³⁹

Con el propósito de facilitar la supervisión consolidada, se fusionaron en un solo órgano desconcentrado las funciones atribuidas a la Comisión Nacional Bancaria y a la Comisión Nacional de Valores, por lo que en abril de 1995 se expidió la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la cual aglutinó las funciones y facultades de las dos comisiones antes citadas y comprendió en su esfera de atribuciones a todas las instituciones del sistema financiero, excepción hecha de las correspondientes al sector asegurador y afianzador.³⁴⁰

La última fase de la privatización de los fondos de pensiones ocurrió en 1996, al reemplazar el esquema basado en el reparto, por un sistema privado de capitalización personalizada. Esto afectó a los trabajadores afiliados al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).³⁴¹

El 23 de mayo de 1996 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto de Ley de los Sistemas de Ahorro para el Retiro. Dicha Ley tiene por objeto regular el funcionamiento de los sistemas de ahorro para el retiro, así como a sus participantes.

La autoridad encargada de la coordinación, regulación, supervisión y vigilancia de los sistemas de ahorro para el retiro es la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar), la cual tiene la naturaleza de órgano administrativo desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

La Consar tiene, entre otras, la facultad de regular mediante la expedición de normas de carácter general todo lo relativo a la operación de los sistemas de ahorro para el retiro, la constitución, organización, funcionamiento y operación de los participantes en los sistemas

³³⁸ Guillén Romo, A. (2000). *Op. Cit.*

³³⁹ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

³⁴⁰ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³⁴¹ Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

de ahorro, así como otorgar, revocar o modificar las autorizaciones y concesiones a que hace referencia la ley.

Dentro de los participantes en los sistemas de ahorro para el retiro, encontramos a las Administradoras de Fondos para el Retiro (Afores), las cuales son sociedades anónimas de capital variable que se dedican de manera exclusiva, habitual y profesional a administrar las cuentas individuales y canalizar los recursos de las subcuentas que las integran en términos de las leyes de seguridad social, así como a administrar sociedades de inversión.

Las Afores tienen como objeto, entre otros, abrir, administrar y operar las cuentas individuales; recibir de los institutos de seguridad social las cuotas y aportaciones correspondientes a las cuentas individuales, así como recibir de los trabajadores y patrones las aportaciones voluntarias.

Para organizarse y operar como Afore se requiere la autorización de la Consar, la cual es otorgada discrecionalmente, oyendo previamente la opinión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

El capital social de las Afores estará integrado por acciones serie A que representarán cuando menos el 51% de dicho capital. El 49% restante podrá estar integrado indistinta o conjuntamente por acciones serie A o B. Las acciones serie A podrán ser adquiridas tanto por personas físicas como personas morales mexicanas, cuyo capital social sea mayoritariamente propiedad de mexicanos y sean efectivamente controladas por los mismos. Las acciones serie B son de libre suscripción.

Las Afores sólo podrán cobrar a los trabajadores las comisiones con cargo a sus cuentas individuales y a las aportaciones voluntarias que establezcan de conformidad con las reglas de carácter general que expida la Comisión.

Otra institución participante son las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro (Siefores), las cuales son administradas y operadas por las Afores. Las Siefores tienen por objeto exclusivo invertir los recursos provenientes de las cuentas individuales que reciban en los términos de las leyes de seguridad social.

El 30 de abril de 1996 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el Decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras; Ley de Instituciones de Crédito; Ley del Mercado de Valores; y Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito.

A lo largo de 1997 se efectuaron diversas modificaciones de importancia a las disposiciones que regulan al sistema financiero. Entre las más importantes destacan la de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE), Subastas de Opciones de Venta de Dólares de los E.U.A., operaciones financieras derivadas, por mencionar algunas.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Debido a la necesidad de contar con una tasa de referencia para operaciones a plazo de 91 días, el Banco de México inició a partir del 9 de enero de 1997, el cálculo y publicación de la tasa de interés interbancaria de equilibrio de operaciones denominadas en moneda nacional al referido plazo. En el mes de febrero de 1997, considerando que las condiciones favorables de la balanza de pagos se acentuaron durante ese año y que las circunstancias eran propicias para lograr un aumento más rápido del nivel de las reservas de divisas del Banco de México sin trastornar el mercado de cambios, la Comisión de Cambios resolvió que se convocara a una nueva subasta de opciones de venta de dólares de los EE.UU.A. A partir del 1 de abril de 1997, se efectuaron diversas modificaciones a las disposiciones que regulan los mercados de derivados, con el objeto de permitir a las instituciones contar con alternativas adicionales que les permita cubrir sus riesgos de manera eficiente y competitiva así como de unificar el régimen de autorizaciones para celebrar estas operaciones. Con el fin de alcanzar el primer objetivo, se les permitió a las instituciones de crédito operar con opciones de divisas en mercados reconocidos por el Banco de México, con opciones de divisas contra divisas realizadas fuera de mercados reconocidos; con opciones referidas al Índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, S.A. de C.V., y futuros y opciones sobre Certificados de la Tesorería de la Federación a 91 días y opciones y futuros referidos a la tasa de interés interbancaria de equilibrio de operaciones denominadas en moneda nacional a 28 días, en mercados reconocidos por el Banco de México. En tanto que a las casas de bolsa se les autorizó a celebrar las tres últimas operaciones antes citadas.

El 22 de abril se inició la operación en México de títulos de deuda emitidos por el Gobierno Federal en el extranjero, conocidos como Bonos UMS, con el fin de permitir a los intermediarios financieros mexicanos negociar con este tipo de valores en México, así como facilitar a los inversionistas mexicanos el acceso a estos instrumentos.

Se permitió que los Bonos UMS sean custodiados en Indeval y liquidados en el sistema de entrega contra pago del propio Indeval.

Se estableció que las instituciones de crédito y las casas de bolsa podrán realizar compraventas y reportos con estos títulos, asimismo, que el Banco de México no aceptará estos títulos como garantía de la línea de operación que otorga el propio Banco Central para la liquidación de operaciones con valores en Indeval.

Hacia 1998 con el objeto de que las instituciones de banca múltiple pudieran celebrar en los mercados bursátiles las mismas operaciones que llevan a cabo en los mercados extrabursátiles y a fin de ampliar la gama de contratos que las instituciones pueden celebrar en el mercado de derivados, el Banco de México estimó conveniente permitirles realizar operaciones con futuros y opciones en mercados bursátiles y extrabursátiles, sobre los activos subyacentes siguientes:

- a) Metales preciosos;

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- b) Moneda nacional y divisas;
- c) Valores gubernamentales emitidos, avalados o garantizados por el Gobierno Federal o Gobiernos Extranjeros;
- d) Tasas de interés reales o nominales;
- e) Índices de bolsas de valores, un grupo de acciones o una acción, cotizados en dichas bolsas;
- f) Unidades de inversión, e
- g) Intercambio de flujos de dinero (Contratos conocidos como “swaps”).

El 13 de diciembre de 1998, se aprobaron por el H. Congreso de la Unión los Decretos por los que se expiden por una parte la Ley de Protección al Ahorro Bancario que tiene por objeto establecer un sistema de protección al ahorro bancario, regular los apoyos financieros que se otorguen a las instituciones de banca múltiple (las instituciones) para la protección de los intereses del público ahorrador, y sentar las bases para la organización y funcionamiento del Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB); también se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de las leyes del Banco de México, de Instituciones de Crédito, del Mercado de Valores y para Regular las Agrupaciones Financieras, y por otra parte, la Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros.³⁴²

Otro evento relevante fue la creación de la Bolsa de Derivados de México (MexDer), la cual inició operaciones el 15 de diciembre de 1998 al listar contratos de futuros sobre subyacentes financieros, siendo constituida como una sociedad anónima de capital variable, autorizada por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Este hecho, constituyó uno de los avances más significativos en el proceso de desarrollo e internacionalización del Sistema Financiero Mexicano.³⁴³

En 2002, el Congreso aprobó la Ley de Sistemas de Pagos (LSP) en la que se establece un marco jurídico sólido para los sistemas de pagos considerados de importancia sistémica. La Ley otorga facultades amplias al Banco de México para supervisar el buen funcionamiento de estos sistemas e inclusive diseñar e instrumentar programas de corrección para eliminar irregularidades que puedan afectar su funcionamiento o que pongan en riesgo la seguridad de las órdenes de transferencia de fondos que se procesen en dichos sistemas.³⁴⁴

³⁴² Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³⁴³ MexDer. (s.f.). Recuperado el 8 de noviembre de 2011, de sitio Web de Bolsa Mexicana de Derivados: www.mexder.com

³⁴⁴ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Bancos Asociados a Cadenas Comerciales (BACC). Este tipo de bancos inició sus actividades en 2002, cuando se autorizó la operación del Banco Azteca, asociado a la cadena comercial de tiendas Elektra; actualmente hay cinco bancos que operan bajo esta modalidad. El propósito de los mismos es aprovechar las redes de sucursales con que cuentan las mayores cadenas comerciales del país, con el propósito de acercar los servicios bancarios a segmentos de la población que no acuden a los bancos tradicionales. A consecuencia de la aparición de los BACC, hubo un aumento importante en el número de sucursales en todo el país.

Aunque esto ha ocurrido sobre todo en las zonas urbanas, muchas personas que formaban parte de la base de clientes de las cadenas comerciales y que, por diversas razones, no acudían a las oficinas de la banca comercial, han empezado a hacer uso de los servicios financieros formales. La Ley de Instituciones de Crédito y otra normativa aplicable a los intermediarios financieros se adecuó a principios de la década para prevenir posibles conflictos de interés que pudieran surgir de la superposición de servicios financieros y comerciales en un mismo establecimiento.³⁴⁵

Con el objeto de aumentar la competencia en el otorgamiento de crédito y eliminar cargas regulatorias innecesarias, en noviembre de 2005 y en julio de 2006, se publicaron diversas modificaciones tanto a la Ley de Instituciones de Crédito como a las leyes que regulan las actividades que realizan los intermediarios financieros que no captan depósitos del público, como son las arrendadoras financieras, las empresas de factoraje financiero y las Sofoles.

El propósito de las reformas de 2005 fue el de permitir que cualquier entidad pueda otorgar créditos con recursos obtenidos mediante la colocación de títulos en el mercado de valores. Antes de dicha reforma, la Ley de Instituciones de Crédito reservaba a las entidades financieras autorizadas y reguladas la captación directa e indirecta de recursos del público para el otorgamiento de créditos. Esta situación daba lugar a interpretaciones legales diversas con respecto a prácticas comerciales y financieras muy extendidas. Por ejemplo, es común que empresas comerciales vendan a crédito sus productos y servicios, además de otorgar diversos tipos de financiamientos a sus proveedores. Algunas de estas empresas suelen, a su vez, financiarse a través del mercado de valores.

Asimismo, cualquier bursatilización de cartera de crédito a través de un vehículo especializado implica simultáneamente la emisión de títulos en el mercado de valores y el otorgamiento de financiamiento. Las reformas a la Ley de Instituciones de Crédito expedidas en 2005 permiten a cualquier entidad la captación de recursos a través de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores, aun cuando dichos recursos se utilicen para el otorgamiento de créditos de cualquier naturaleza.

³⁴⁵ Morfín Maciel, A. (2009). *Banca de desarrollo y el apoyo al acceso (México)*. Santiago de Chile: CEPAL, Naciones Unidas.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Por su parte, las reformas que se publicaron en julio de 2006 tuvieron como fin disminuir la carga regulatoria a entidades financieras que no tienen facultades para recibir depósitos directamente del público y que no mantienen un vínculo patrimonial con instituciones de crédito

En el transcurso de 2006, la SHCP otorgó doce nuevas licencias bancarias. Las licencias se otorgaron a los siguientes bancos: Banco Autofin México, Banco Compartamos, Banco Ahorro Famsa, Banco Multiva, Banco Regional, UBS Bank México, Barclays Bank México, Banco Wal-Mart de México Adelante, Banco Comercial del Noreste, Banco Fácil, BanCoppel y Prudential Bank. Destacan aquéllas en las que los inversionistas principales son empresas comerciales o grupos económicos propietarios de empresas comerciales. La incursión de ese tipo de empresas en el negocio bancario, la cual se inició en México durante el año 2002, contribuirá a aumentar la competencia en dicho sector, en particular en el rubro del crédito al consumo. Asimismo, también se prevé que facilite la incorporación a los servicios bancarios formales de segmentos importantes de la población.³⁴⁶

Se creó en la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito (LGOAAC) una nueva entidad financiera que se denomina "Sociedad Financiera de Objeto Múltiple" o "Sofom". Estas nuevas entidades financieras no requieren para su constitución ser autorizadas por ninguna autoridad financiera y deberán incorporar dentro de sus estatutos como objeto principal el otorgamiento de créditos, la realización de actividades de arrendamiento financiero, o la celebración de operaciones de factoraje financiero. Para diferenciar entre Sofomes reguladas y no reguladas, su denominación deberá estar seguida por las siglas E.N.R. (Entidad No Regulada) o E.R. (Entidad Regulada).

A las actuales Sofoles, arrendadoras y empresas de factoraje se les ha otorgado un plazo máximo de transición de 7 años para migrar al régimen de Sofomes, período en el cual coexistirán las entidades financieras autorizadas y las Sofomes. Se espera que las modificaciones incorporadas al marco legal disminuyan los costos regulatorios para los participantes en el mercado y faciliten la entrada de nuevas entidades.

El Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) fue diseñado y desarrollado por el Banco de México y cumple con los lineamientos establecidos en los Principios Básicos para Sistemas de Pagos de Importancia Sistémica. El sistema inició operaciones en 2004 y sustituyó al Sistema de Pagos Electrónicos de Uso Ampliado (SPEUA) que funcionaba desde 1995. El Banco de México es el operador del sistema

En mayo de 2006, el Banco de México incorporó en la regulación a su cargo medidas de protección que se han discurrido para el usuario de crédito. Como principal medida, ha

³⁴⁶ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

quedado establecida la obligatoriedad para los bancos de dar a conocer el Costo Anual Total (CAT) de los créditos hipotecarios y créditos menores a 900 mil Udis que otorguen.

El CAT se define como “el costo de financiamiento expresado en términos porcentuales anuales que, para fines informativos y de comparación, incorpora la totalidad de los costos y gastos inherentes a los créditos que otorgan las instituciones”. Así, en ese concepto se incluye:

- tasa de interés
- comisiones
- primas de seguros (se excluyen las de automóviles)
- IVA
- descuentos y bonificaciones
- diferencia entre el precio a crédito del bien y su precio de contado
- y cualquier otro cargo que se le impute al usuario de un crédito con motivo de su otorgamiento

En mayo de 2007, el Congreso aprobó una nueva Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros (LTOSF) derogando la Ley aprobada en diciembre de 2003. Asimismo, aprobó diversas modificaciones a la Ley de Instituciones de Crédito, Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros y Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. El objetivo de estas reformas fue el de promover la competencia y la transparencia en la prestación de servicios financieros, así como mejorar la protección a los consumidores.

La LTOSF, le otorga al Banco de México mayores facultades para regular las comisiones y tarifas que se cobran en la prestación de los servicios bancarios.

En marzo de 2008, entraron en vigor varias modificaciones a la Ley con el fin de facilitar la comparación entre los precios entre las diferentes opciones que se ofrecen a los trabajadores y darle mayor importancia al rendimiento de las sociedades de inversión en la decisión de donde invertir sus recursos. También se ajustaron las reglas para el traspaso de afiliados entre Afores y se le dio a la Junta de Gobierno de la Consar la posibilidad de modificar estas reglas.

Adicionalmente, a partir de marzo de 2008 cada Afore puede ofrecer hasta cinco Siefores con diferentes perfiles de riesgo. Así, dependiendo de la edad del trabajador, sus recursos serán administrados por una Siefore específica, en la cual a mayor edad, corresponderá menor riesgo.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

En marzo de 2007, se creó el Fondo Nacional de Pensiones de los Trabajadores al Servicio del Estado (PENSIONISSSTE), institución que tiene a su cargo la administración e inversión de las cuentas individuales de los trabajadores del sector público que optaron por este sistema.

A finales de 2008 se modificó la Ley a fin de otorgarle facultades a la Consar para regular la estructura de las comisiones de las Siefors. De esta forma, se aprobó una estructura de comisiones para 2009 acorde con la cual las Afores que cobraron las mayores comisiones durante 2008 deben reducirlas a niveles más cercanos al promedio de sus competidoras. En 2009 las comisiones sobre saldo autorizadas indican ya una reducción en promedio de 1.94 a 1.81 por ciento con respecto al año anterior. Se piensa que esta medida incrementará a lo largo del tiempo el saldo de las cuentas de pensiones para los trabajadores.³⁴⁷

En julio de 2008 entró en vigor el nuevo Impuesto a los Depósitos en Efectivo, con el que se busca gravar con una tasa de 2 por ciento, como lo indica el nombre, a los depósitos en efectivo que acumulados sumen 25 mil pesos o más en un mes. En principio, esta disposición haría aumentar la preferencia de muchas personas por el manejo de dinero en efectivo, antes que recurrir a los servicios de un banco. El nuevo impuesto sobre el uso de los servicios bancarios podría tener un efecto inhibitorio, por dos razones: la primera, directamente, por el gravamen mismo; la segunda, por confirmar la creencia ampliamente extendida de que las autoridades tributarias tienen acceso a la información personal de los clientes de los bancos. Para el gran número de personas que viven en la informalidad fiscal esto último actuará, muy posiblemente, como un desincentivo para el uso de los servicios bancarios en general, y para el mantenimiento de cuentas de ahorro y de cheques, en particular.³⁴⁸

El sistema financiero en años recientes

La mayoría de los intermediarios financieros, incluyendo a los bancos, están agrupados bajo la figura de Grupo Financiero. A diciembre de 2006, existían en México 40 bancos múltiples administrando más de la mitad de los recursos intermediados a través del sistema financiero. Si bien la banca ha venido perdiendo importancia relativa frente a otros intermediarios financieros, como las Afores y las sociedades de inversión, continúa siendo el componente institucional más importante en ese sector.

La rentabilidad de la banca, medida mediante la utilidad neta como proporción del capital contable (ROE), se ubicó en 2006 en 24.3 por ciento, en promedio para los 6 bancos de mayor tamaño, en 8.6 por ciento para las filiales pequeñas de bancos extranjeros y en 7.7 por ciento para el resto de los bancos.

³⁴⁷ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

³⁴⁸ Morfín Maciel, A. (2009). *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Promedio de las utilidades netas ponderadas por el tamaño de los activos de cada banco. Los seis bancos mayores son Banco Mercantil del Norte, Banco Nacional de México, Banco Santander, BBVA Bancomer, HSBC y Scotiabank Inverlat. Las cifras de BBVA Bancomer incluyen a BBVA Servicios. Las filiales pequeñas de bancos extranjeros en operación son las siguientes instituciones: ABN AMRO Bank, American Express Bank, Banco Credit Suisse First Boston, Banco J.P. Morgan, Bank of America, Bank of Tokyo-Mitsubishi, Deutsche Bank, GE Money Bank, ING Bank y Barclays Bank. Los demás bancos en operación son: Banca Afirme, Banca Mifel, Banco Azteca, Banco del Bajío, Banco Inbursa, Banco Interacciones, Banco Invex, Banco Regional de Monterrey, Banco Ve por Más, Bansi, Ixe Banco, Banco Compartamos, Banco Monex (antes Comerica Bank) y Banco Autofin. Los seis bancos mayores administran el 85.6 por ciento de los activos (incluyendo reportos) de la banca múltiple; las filiales pequeñas de bancos del exterior el 5.0 por ciento y el resto de los bancos el 9.4 por ciento.

En consecuencia, mientras que en el año 2000 de cada peso de ingreso, 11 centavos se tradujeron en utilidad de operación, en 2006 ese indicador se ubicó en 44 centavos por peso de ingreso.

Por último, la relación entre activos y capital disminuyó, al aumentarse el capital para sostener el incremento en el balance de los activos sujetos a riesgo.

La importancia relativa de algunos intermediarios financieros distintos a la banca múltiple ha crecido de manera notable a lo largo de los últimos años.

Así, por ejemplo, los activos de las Siefres crecieron a una tasa promedio de 17.5 por ciento real anual durante 2006 con respecto a su nivel del año anterior. Por su parte, los activos de las sociedades de inversión lo hicieron en 32.7 por ciento. El crecimiento de las Sofoles también ha sido importante, aunque se ha moderado debido al crecimiento del crédito bancario, a las ventas de cartera hipotecaria a la banca múltiple y a las bursatilizaciones de cartera.

A diciembre de 2006, las Afores administraban, a través de las Siefres, 719.6 miles de millones de pesos. Esta cifra representa el 7.7 por ciento del PIB y coloca a las Siefres como el intermediario financiero privado más importante después de la banca múltiple.

El SAR ha tenido ya un impacto positivo importante sobre el ahorro financiero en México. Así, el ahorro se ha incrementado de 41.7 por ciento del PIB en 2000, a 54.9 por ciento en diciembre de 2006, mientras que el ahorro del SAR pasó de representar el 6.6 del PIB, al 12.1 por ciento en igual periodo.

Las Sofoles son instituciones financieras que tienen por objeto otorgar créditos para una determinada actividad o sector. Estas instituciones captan recursos mediante la colocación de instrumentos inscritos en el Registro Nacional de Valores o a través de préstamos de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

otros intermediarios financieros. En diciembre de 2006 se encontraban en operación 57 Sofoles, de las cuales 18 otorgaban créditos al sector hipotecario, 16 a empresas privadas, 9 a actividades agropecuarias, 8 al consumo, 5 al sector automotriz y una a proyectos de infraestructura. Por destino del crédito, los sectores hipotecario y automotriz concentraban a diciembre de 2006 la mayor parte de la cartera de las Sofoles con 55 y 28 por ciento, respectivamente

En cuanto al desarrollo de los mercados financieros durante 2006, cabe destacar la estrategia seguida por el Gobierno Federal de sustituir pasivos denominados en moneda extranjera por pasivos en moneda nacional, la emisión de bonos a tasa fija en lugar de tasa variable o indizados y el alargamiento de los plazos de vencimiento. Por su parte, los mercados secundarios de deuda han continuado consolidándose, dando lugar a una mayor liquidez y bursatilidad de los títulos. En los mercados de deuda destacó la mayor participación de inversionistas institucionales, tanto del exterior como mexicanos. El volumen de las operaciones peso-dólar en el mercado cambiario ha llevado al peso a colocarse entre las diez divisas más operadas en el mundo. Esta situación se ha reflejado en una reducción importante en la volatilidad del tipo de cambio y en un comportamiento más simétrico de éste. La necesidad de administrar los riesgos inherentes a un régimen cambiario de flotación y a un mercado de deuda de largo plazo han propiciado el desarrollo en México del mercado de derivados, tanto bursátil como extra bursátil (OTC). Al ser complementarios uno del otro, estos dos mercados se han desarrollado en paralelo. Ello ha dado lugar a un rápido crecimiento del volumen operado de instrumentos derivados sobre tasas de interés.

La banca múltiple es el intermediario financiero más importante del sistema y presenta un alto grado de concentración. En el 2006, la utilidad neta de los seis bancos más grandes aumentó de manera importante con respecto al nivel del año anterior, y la rentabilidad, medida mediante la utilidad neta como proporción del capital contable (ROE), se ubicó en promedio 24.6 por ciento (ponderado por el tamaño de los activos). El incremento de la rentabilidad de la banca es atribuible a tres factores: al aumento de su crédito, al saneamiento de su balance y a una mayor utilización de servicios bancarios por parte de la población. El nivel de los ingresos por margen financiero, medido como proporción de los activos, permite inferir que el diferencial entre las tasas activas y pasivas se mantiene en nuestro país en niveles elevados. Los ingresos de la banca por concepto de comisiones continuaron creciendo, debido principalmente al aumento en la utilización de los servicios bancarios.

La rentabilidad de la banca disminuyó en 2007. El hecho es atribuible a una mayor creación de provisiones y a la disminución de los resultados por intermediación. No obstante, en el primer trimestre de 2008 la utilidad neta de la banca múltiple registró un crecimiento real de 54 por ciento con respecto al mismo periodo del año anterior. La recuperación en los

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

ingresos por intermediación y, en menor medida, por margen financiero permitieron compensar el incremento en las provisiones para cubrir el deterioro de la cartera crediticia.

La banca en México cuenta con niveles adecuados de capital y de provisiones para hacer frente al deterioro que ha sufrido su cartera crediticia. La exposición de la banca de México a los riesgos del mercado subprime ha sido prácticamente nula por lo que no ha habido impacto sobre sus niveles de rentabilidad derivado de la crisis internacional. Los niveles de riesgo de crédito y de mercado asumidos por los bancos en su operación diaria se encuentran sustentados en niveles adecuados de capital.

Durante los últimos tres años, de 2004 a 2007, se ha incrementado la importancia de los recursos administrados por las aseguradoras. Sin embargo, en comparación con otros países emergentes, la penetración del sector es baja.

La concentración del mercado es baja y ha disminuido desde 2004. Por ramo de actividad, el segmento que presenta la mayor concentración es el de pensiones. En el otro extremo se encuentra la operación de daños con la menor concentración.

La banca en su conjunto continuó generando utilidades durante 2008 y los primeros cuatro meses de 2009, si bien a un menor ritmo. Ello, a pesar de un ambiente internacional adverso y del fuerte incremento de los gastos para crear provisiones. No obstante, las utilidades de operación disminuyeron durante 2008 con respecto a las del año anterior. La creación de provisiones y la disminución del ritmo de crecimiento del crédito al sector privado explican en buena medida que las utilidades hayan resultado menores a las obtenidas en años anteriores.

La caída del crédito al consumo y un menor crecimiento de las carteras comercial e hipotecaria ejercieron presión sobre el margen financiero durante 2008 y el primer semestre de 2009. El crédito al consumo (el más rentable), continuó perdiendo importancia relativa en el financiamiento al sector privado, en favor del financiamiento a las empresas. Además, en el crédito a empresas ha aumentado la proporción de recursos destinados a las empresas más grandes (cuyas tasas de interés suelen ser menores). Los cambios en la composición del crédito al sector privado no han sido los mismos para todos los bancos. Para algunos, el monto de la cartera al consumo disminuyó en términos absolutos, pero aumentó el financiamiento a las empresas, aunque concentrado en las de mayor tamaño. En el caso de otros bancos, tanto el crédito al consumo como el comercial han disminuido en términos absolutos. Por su parte, en 2008 los ingresos por comisiones disminuyeron en 5.6 por ciento en términos reales con respecto al año anterior.

La banca ha reaccionado al deterioro de la cartera de consumo mediante diversos programas para reestructurar la deuda de acreditados con pagos atrasados y utilizando criterios más rígidos para el otorgamiento de nuevas tarjetas. Así, durante el primer trimestre de 2009 el número de tarjetas de crédito activas se redujo en 2.6 por ciento.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

También lo ha hecho el monto de las líneas de crédito con respecto al máximo alcanzado en 2007. Por último, las tarjetas expedidas a consumidores sin antecedentes crediticios, como porcentaje del total de tarjetas expedidas, ha disminuido a la mitad de la cifra observada en 2007. Estas tendencias resultaron congruentes con la desaceleración en el otorgamiento de crédito al consumo que se ha observado a lo largo de 2008 y lo que va del presente año.

El crédito de la banca múltiple a las empresas privadas no financieras perdió dinamismo a partir de la segunda mitad de 2008. A mayo de 2009, el saldo vigente registró un crecimiento real anual de 10.2 por ciento con respecto a la correspondiente del año anterior. Además de la disminución en el ritmo de crecimiento de la cartera de crédito comercial, se ha presentado un aumento notable en la concentración del financiamiento por parte de los bancos más grandes a las empresas de mayor tamaño.³⁴⁹

La principal función de un sistema financiero es intermediar entre quienes tienen y quienes necesitan dinero. Quienes tienen dinero y no lo requieren en el corto plazo para pagar deudas o efectuar consumos desean obtener un premio a cambio de sacrificar el beneficio inmediato que obtendrían disponiendo de esos recursos. Ese premio es la tasa de interés. Quienes requieren en el corto plazo más dinero del que poseen, ya sea para generar un valor agregado mediante un proyecto productivo (crear riqueza adicional) o para cubrir una obligación de pago, están dispuestos a pagar, en un determinado periodo y mediante un plan de pagos previamente pactado, un costo adicional por obtener de inmediato el dinero. Ese costo es la tasa de interés. Empatar las necesidades y deseos de unos, los ahorradores, con las necesidades de otros, los deudores, es la principal tarea del sistema financiero y en dicha labor las tasas de interés juegan un papel central.

Las autoridades del sistema financiero en México son la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), el Banco de México (BANXICO), la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB), la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF), la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (Consar) y la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (Condusef).

La SHCP es responsable de planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario de nuestro país. El Banco de México, por su parte, tiene la finalidad de promover el sano desarrollo del sistema financiero. El IPAB es responsable de garantizar los depósitos que los ahorradores hayan realizado en los bancos y otorgar apoyos financieros a los bancos que tengan problemas de solvencia. Por su parte, las comisiones del sistema financiero, es decir, la CNBV, la Consar y la CNSF, están encargadas de vigilar y regular a las instituciones que conforman el sistema financiero en el ámbito de sus respectivas competencias. La Consar se encarga de vigilar y regular a las empresas administradoras de fondos para el retiro y la

³⁴⁹ Informes Anuales de Banco de México. *Op. Cit.*

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

CNSF vigila y regula a las instituciones de seguros y de fianzas. Por su parte, la Condusef se encarga, entre otras funciones, de resolver las controversias que surjan entre las personas usuarias de los servicios financieros y las empresas que ofrecen estos servicios.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público es una entidad que forma parte del Gobierno Federal. Esta Secretaría regula todo lo relativo a los ingresos del Gobierno. El más importante de estos ingresos son los “impuestos” que las personas y las empresas tienen que pagarle al Gobierno para que éste cuente con los recursos suficientes para cumplir con sus funciones. Cada año, el Congreso de la Unión aprueba la Ley de Ingresos, la cual establece todos los ingresos que esta Secretaría podrá recabar en el año, ya sea a través de impuestos, contribuciones, derechos, aprovechamientos y productos. Otra función importante de la Secretaría de Hacienda es establecer el nivel de endeudamiento del Gobierno Federal, es decir, establecer el límite de deuda que el Gobierno puede asumir. Esta secretaría también tiene como responsabilidad establecer los gastos (egresos) que el Gobierno va a realizar en un determinado periodo. Antes de poder realizar dichos gastos, la Secretaría le envía a la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión un documento que se conoce como Presupuesto de Egresos, para que la Cámara apruebe los gastos que el Gobierno Federal espera realizar en un determinado año calendario. En materia financiera y bancaria, la Secretaría de Hacienda es la encargada de planear, coordinar, evaluar y vigilar el sistema bancario del país. Entre sus facultades está emitir normas para regular a las oficinas de representación y las filiales de entidades financieras del exterior y expedir los reglamentos orgánicos de los bancos de desarrollo.

El Banco de México es el banco central de la República Mexicana y es una entidad independiente (autónoma) del Gobierno Federal. Su finalidad es proveer a la economía del país de moneda nacional y su objetivo prioritario es procurar la estabilidad de precios, es decir, mantener la inflación baja, para así preservar el poder adquisitivo de la moneda nacional. Adicionalmente le corresponde promover el sano desarrollo del sistema financiero y el buen funcionamiento de los sistemas de pago.

En materia financiera, el Banco de México puede emitir regulación para fomentar el sano desarrollo del sistema financiero. Una buena parte de las normas emitidas por el banco central tiene como propósito regular las operaciones de crédito, de depósito y los servicios que ofrecen los bancos y las casas de bolsa. Recientemente, el Congreso de la Unión le otorgó facultades al Banco de México para que emita regulación sobre comisiones y tasas de interés, así como cualquier otro concepto de cobro por las operaciones o servicios que las entidades financieras lleven a cabo con los clientes.

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores es un organismo que forma parte del Gobierno Federal y que tiene como funciones vigilar (supervisar) y regular a las entidades que forman parte del sistema financiero mexicano para lograr su estabilidad, buen funcionamiento y sano desarrollo. Asimismo, es la autoridad encargada de autorizar a los

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

intermediarios que deseen ingresar al mercado financiero. Las entidades que regula la CNBV y que forman parte del sistema financiero son los bancos (instituciones de crédito), las casas de bolsa, las sociedades de inversión, las sociedades financieras de objeto limitado (sofoles), las sociedades financieras de objeto múltiple (sofomes), las arrendadoras financieras, las empresas de factoraje financiero, las sociedades financieras populares (sofipos) y las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo. La CNBV tiene la facultad de emitir regulación prudencial cuyo propósito es limitar los incentivos a tomar riesgos. Es decir, esta regulación prudencial busca limitar la toma excesiva de riesgos por parte de los intermediarios para evitar que realicen operaciones que puedan provocar su falta de liquidez o solvencia.

El objeto del Instituto para la Protección de Ahorro Bancario es garantizar los depósitos que los ahorradores han realizado en los bancos. En caso de que un banco quiebre, el IPAB tiene la obligación de pagar los depósitos de dinero que las personas hayan realizado en ese banco, hasta por un monto equivalente a 400,000 UDIs por persona y por institución bancaria. Por ello, es más seguro para las personas mantener su dinero depositado en los bancos que tenerlo bajo el colchón. En este sentido, la función del IPAB es muy importante ya que da confianza y seguridad en el sistema bancario de México, al asegurar a los clientes que su dinero estará seguro si se deposita en los bancos, ya que el IPAB garantiza a las personas el poder recuperar su dinero en cualquier momento.

Como función adicional, El IPAB otorga apoyo financiero a los bancos con problemas de solvencia para que tengan los recursos necesarios para cumplir con el nivel de capitalización que establece la regulación. De igual manera establece los mecanismos para liquidar a los bancos en estado de quiebra y procura actuar de forma oportuna para entregar los recursos del banco quebrado a sus acreedores.

La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros es la entidad encargada de informar, orientar y promover la educación financiera entre la población, así como atender y resolver las quejas y reclamaciones de los clientes en contra de cualquier banco.

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas es un organismo del Gobierno Federal cuya función es vigilar (supervisar) que las empresas de seguros y fianzas cumplan con el marco normativo que las regula, para que estas empresas mantengan su solvencia y estabilidad. Como objetivo adicional le corresponde promover el sano desarrollo de este sector en beneficio del público usuario.

La labor de la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro es regular al Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR). El SAR engloba todas las aportaciones que hacen los trabajadores y las empresas, durante la vida laboral de los trabajadores, a una cuenta de ahorro cuyo dueño (titular) es cada uno de los trabajadores (cuentas individuales). Dichas

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

cuentas individuales sirven para que los trabajadores, una vez que alcancen su edad de retiro (como jubilados o pensionados), tengan los recursos suficientes para poder cubrir sus gastos y como previsión social. La Consar establece las reglas para que el SAR funcione adecuadamente.

La Consar también regula a las empresas administradoras de fondos para el retiro (afores), que son las empresas que administran estas cuentas individuales de los trabajadores, ya que la Consar también vigila que se resguarden de manera adecuada los recursos de los trabajadores.

En México existen distintos tipos de intermediarios financieros según los servicios que prestan. El más importante de estos intermediarios son las instituciones de crédito o bancos, como generalmente se les conoce. Los bancos son empresas que tienen como función el recibir depósitos de dinero de la gente y el otorgar créditos. Por eso son tan importantes los bancos en una economía porque realizan la labor de “intermediación”; es decir, los bancos canalizan el dinero que ahorran las personas para prestarlo a aquellos individuos que tienen necesidad de obtener financiamiento a través de créditos, ya sea para realizar proyectos de inversión, para el consumo o para la adquisición de bienes duraderos como casas, automóviles o enseres domésticos, etc. Otro servicio que tienen los bancos es ofrecer el acceso al sistema de pagos. Existen dos tipos de bancos, los primeros son las instituciones de banca múltiple que son todos los bancos privados y, el segundo tipo, son los bancos de desarrollo los cuales son propiedad del gobierno. Estos intermediarios están regulados por la Ley de Instituciones de Crédito y, a su vez, cada uno de los bancos de desarrollo está regulado por su propia ley orgánica.

Algunos de los instrumentos de ahorro que existen en México son los siguientes.

- Cuenta bancaria

Es un registro individual de las cantidades de dinero que las personas (clientes) han depositado (abonado) y retirado (cargado) en las instituciones bancarias.

Las cuentas bancarias se pueden dividir en cuentas de ahorro y cuentas transaccionales. Las cuentas de ahorro, por lo general, son a plazo, es decir, el dinero depositado sólo puede retirarse después de transcurrido un tiempo determinado. Dicho plazo puede variar según las características de las cuentas que ofrecen los bancos. En contraste, en las cuentas transaccionales el dinero depositado puede retirarse en cualquier momento. A estas últimas se les conoce también como cuentas de depósito a la vista.

En México, los bancos ofrecen diversos tipos de cuentas de ahorro y transaccionales. Entre las primeras están los instrumentos de ahorro o inversión, como los pagarés bancarios y los certificados de depósito. Entre las segundas están las cuentas de cheques, las cuentas de depósito a la vista, las cuentas básicas de nómina y las cuentas de nómina, entre otras.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- Pagaré bancario

Los pagarés bancarios son instrumentos de corto plazo ofrecidos por los bancos para que las personas ahorren su dinero. Estos pagarés son documentos (títulos de crédito) a 7, 14 o 28 días. Estos títulos contienen una promesa de pagar una cantidad de dinero a favor de una persona a su vencimiento.

El pagaré está regulado por los artículos 170 a 174 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

- Certificado de depósito

El certificado de depósito es un documento que acredita la propiedad de las mercancías o de los bienes depositados en instituciones que pueden recibir dichos depósitos. En México, los almacenes generales de depósito son las únicas instituciones facultadas para emitir estos documentos cuando se trate de bienes o mercancías. En el caso de depósitos de dinero, la Ley también permite a los bancos emitir estos documentos.

Los certificados de depósito de dinero emitidos por bancos son inversiones a plazo, con un rendimiento expresado en tasa de interés. Estos certificados deben mencionar el lugar y la fecha donde se emitan, el nombre y firma del emisor, la suma depositada, el tipo de interés pactado, la fecha para el retiro del dinero y el lugar de pago.

Los certificados de depósito están regulados por el artículo 62 de la Ley de Instituciones de Crédito y en los artículos 229 al 251, 282, 283 y 287 de la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.

Asimismo una de las principales actividades de los bancos es proporcionar créditos a sus clientes, principalmente personas y empresas.

Actualmente los bancos en México ofrecen distintos tipos de crédito para ajustarse a las necesidades de los clientes. Estos créditos se orientan al consumo y a las actividades productivas. Los bancos ofrecen crédito a los hogares a través de tarjetas de crédito, créditos hipotecarios, créditos para la adquisición de bienes de consumo duradero y créditos automotrices. En tanto, las empresas solicitan créditos pyme, microcréditos, de habilitación y avío, refaccionarios, quirografarios, prendarios, e interbancarios y refaccionarios, entre otros.

- Tarjetas de crédito

Las tarjetas de crédito son tarjetas de plástico que sirven como medio de disposición de una línea de crédito reutilizable o “revolvente” otorgada por un banco para la adquisición de bienes y servicios.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Las tarjetas se expiden al amparo de un contrato celebrado entre el titular de la tarjeta, llamado tarjetahabiente, y la institución emisora de la tarjeta. Por medio de este contrato, la institución emisora de la tarjeta otorga una línea de crédito al tarjetahabiente por un monto determinado que se conoce como límite de crédito.

Al utilizar la tarjeta para pagar a proveedores de bienes o servicios el cliente firma un pagaré (voucher) en donde se establece la cantidad total de la compra que realiza el tarjetahabiente. Una vez realizado el cargo a la tarjeta por el monto de la compra, el proveedor le entrega copia de este pagaré al cliente. Posteriormente, el proveedor le entrega el pagaré original al banco emisor de la tarjeta para que este último le pague al proveedor los bienes y servicios que el tarjetahabiente adquirió con la tarjeta.

- Crédito ABCD

Los créditos ABCD son créditos para la adquisición de bienes de consumo duradero, de ahí sus siglas. Estos créditos se otorgan para que las personas adquieran bienes muebles que normalmente se consumen por varios años, como los enseres domésticos, los aparatos electrodomésticos (refrigeradores, hornos de microondas, etc.) y las computadoras, entre muchos otros.

- Crédito hipotecario

Son préstamos de dinero otorgados para la adquisición de bienes inmuebles, los cuales se dejan en garantía a favor de la institución que otorgó el préstamo. Los bienes inmuebles son aquellos que no pueden desplazarse por sí mismos ni por la acción de alguna persona, como es el caso de los terrenos, las casas, los departamentos, etc. Por lo general los créditos hipotecarios tienen un plazo entre 10 y 30 años, periodo en el cual el cliente tiene que realizar pagos mensuales. Estos créditos pueden tener una tasa de interés fija o variable. En los pagos mensuales que el cliente (deudor) realiza se cubre parte del capital prestado así como los intereses del periodo.

Las garantías que el deudor otorga se establecen en forma de hipoteca. Este gravamen o hipoteca es un derecho de la institución que otorgó el crédito (acreedor) y que le da el poder de disponer del bien dejado en garantía en caso de que el cliente no pague el crédito. La hipoteca está regulada por los artículos 2893 al 2943 del Código Civil para el Distrito Federal.

Los créditos hipotecarios más comunes son para la adquisición de vivienda. Entre ellos se encuentran los que se otorgan a personas de bajos recursos para la adquisición de viviendas de interés social.

- Crédito automotriz

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Son préstamos a través de los cuales los bancos entregan a los clientes una cantidad de dinero para la adquisición de automóviles. Este es un tipo de crédito prendario. Por lo general, el bien que se deja en prenda es el automóvil que se adquiere con el crédito. El deudor está obligado a adquirir el vehículo con el crédito, a devolver la cantidad (principal) que se le prestó, así como a pagar los intereses que se hayan pactado.

En algunas ocasiones los bancos otorgan estos préstamos directamente a las empresas distribuidoras de automóviles para que éstas sean las que otorguen a su vez el crédito a los clientes para la compra de los vehículos.

- Crédito prendario

En estos créditos el deudor deja un bien mueble (denominado prenda) para garantizar el pago del crédito.

- Crédito pyme

Son préstamos de dinero que los bancos otorgan a las pequeñas y medianas empresas (pymes) para que éstas puedan invertir en sus instalaciones o procesos de producción, como la adquisición de bienes intermedios o de capital. Estos créditos pueden garantizarse con el bien inmueble donde esté ubicada la empresa, la maquinaria y demás bienes muebles de la pyme, o bien, con los bienes que se produzcan. La empresa tiene la obligación de devolver la cantidad (principal) de dinero que se le prestó, así como los intereses y demás accesorios a que se haya obligado.

- Microcrédito

Son préstamos de pequeñas sumas de dinero que los bancos otorgan a productores de bajos recursos o a empresas pequeñas.

- Crédito de nómina

Los créditos de nómina son créditos que el banco otorga a los trabajadores cuyo salario es abonado por su empleador a una cuenta de nómina en el mismo banco a nombre del trabajador. El banco ofrece estos créditos ante la certeza de que el trabajador va a tener el dinero suficiente para pagar el crédito, ya que recibe periódicamente el salario del trabajador para ser abonado a la cuenta de este último. Cada vez que es necesario hacer un pago el mismo banco hace el cargo respectivo a la cuenta del trabajador, sin la necesidad de que el trabajador acuda a la ventanilla del banco a realizarlo.

- Crédito de habilitación o avío

Son créditos otorgados para la industria y utilizados para la adquisición de materiales necesarios para la fabricación de los bienes que produce la empresa, como materias primas.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

También son utilizados para el pago de salarios o para cubrir los gastos directos que tenga que realizar la empresa. Estos créditos quedan garantizados con las materias primas y los materiales adquiridos con el crédito o con los frutos o bienes producidos, aun aquellos bienes que se vayan a producir en el futuro.

- Créditos refaccionarios

Son créditos destinados a la producción agrícola y sirven para la adquisición de instrumentos para labrar la tierra, la compra de abono para el campo o para la adquisición de ganado, animales de cría, o bien para la plantación de cultivos, en la apertura de tierras para el cultivo o en la compra o instalación de maquinaria para el campo, etc. Estos créditos quedan garantizados con la maquinaria o instrumentos adquiridos con el crédito, así como con los frutos o productos agrícolas que en el futuro se generen en la producción agrícola.

- Créditos quirografarios

Son aquellos créditos que no tienen una garantía específica, es decir, el deudor no ha dejado algún bien mueble o inmueble que garantice el crédito ni tampoco existe una tercera persona (fiador o aval) que se comprometa a pagar el crédito en caso de que el deudor no lo haga. Esto no quiere decir que en caso de incumplimiento en el pago del crédito, el banco se quede con los brazos cruzados. En tal situación, el banco acreedor puede reclamar una parte o la totalidad del patrimonio del deudor según el monto que le debe. Esto es, aunque no haya un bien en garantía, el acreedor puede tratar de recuperar la cantidad dada en préstamo por la vía judicial, es decir, el banco demanda al deudor ante un juez para que éste embargue los bienes del deudor y declare su venta a fin de que, con los recursos que se obtengan de dicha venta, el banco acreedor pueda recuperar el dinero que prestó.

Estos créditos quirografarios, por lo general, son a plazos cortos, menores a tres años. Dichos créditos sirven para que el deudor tenga dinero para cubrir sus necesidades de liquidez. Se acostumbra que el deudor firme una serie de pagarés según el número de pagos que tiene que realizar y donde se compromete a realizar pagos parciales para que vayan cubriendo el total del crédito más los intereses. Estos pagarés era lo que anteriormente se conocía como “letras”.

Otro tipo de intermediario financiero son las casas de bolsa, las cuales se dedican a dar servicios para poner en contacto la oferta y la demanda de valores emitidos o garantizados por terceros, (acciones de empresas o títulos de deuda). Estas operaciones consisten en la colocación de valores mediante ofertas públicas, así como en la compra, la venta y el préstamo de valores en el mercado de valores. Estos intermediarios están regulados por la Ley del Mercado de Valores, entre otras leyes.

Para que una persona pueda comprar o vender títulos de deuda es necesario que acudan a un banco o a una casa de bolsa para que dichas instituciones puedan realizar las

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

transacciones necesarias a nombre de esta persona. Una vez que la persona le indique el tipo de título que se desee negociar, la institución determinará si lo negocia por medio del mercado primario o el mercado secundario.

El mercado primario está formado por colocaciones de nueva deuda, es decir, por inversionistas que por primera vez tienen acceso a deuda nunca antes colocada. En este mercado el inversionista compra directamente el título del emisor.

El mercado secundario es en donde se demandan y ofrecen libremente los títulos que ya fueron colocados previamente (en el mercado primario). Cuando un título de deuda pasa de mano en mano entre inversionistas, se dice que se está comerciando en el mercado secundario. El objetivo de dicho mercado es el de crear precios más justos que reflejen las condiciones que los inversionistas perciben en el mismo.

El mercado de deuda se define como la infraestructura donde se emiten y negocian los instrumentos de deuda. El mercado de deuda también se conoce con otros nombres dependiendo del tipo de instrumentos de deuda negociado. Por ejemplo, si en el mercado se negocian principalmente instrumentos de deuda que pagan una tasa fija entonces se denomina mercado de renta fija.

Los instrumentos de deuda son títulos, es decir documentos necesarios para hacer válidos los derechos de una transacción financiera, que representan el compromiso por parte del emisor (en este caso la entidad) de pagar los recursos prestados, más un interés pactado o establecido previamente, al poseedor del título (o inversionista), en una fecha de vencimiento dada. Los instrumentos del mercado de deuda comúnmente se clasifican según:

- i. Su cotización. Se refiere a la forma en que se hacen públicos los precios de los títulos. Los instrumentos se dividen en los que se cotizan “a descuento” y los que se cotizan “a precio”. Los valores a descuento se refieren a los instrumentos de deuda que no pagan intereses periódicamente, es decir, que no pagan cupones. El rendimiento que obtienen los inversionistas proviene de comprarlos “a descuento”, esto es, a un precio menor a la cantidad que se debe pagar al momento del vencimiento. Este precio es conocido como valor nominal. El valor nominal de un título está estipulado en el documento del instrumento y también se conoce como valor facial. Los valores que cotizan a precio pagan cupones, y el precio del instrumento es el resultado de sumar, el valor al día de hoy, todos los pagos de intereses que pagará el título en el futuro, conocido como el valor presente de los pagos de interés, más el valor presente del valor nominal del instrumento conocido como “principal”. La diferencia entre el precio y el valor nominal del título se conoce como rendimiento.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

- ii. Su colocación. Hay dos maneras de ofrecer instrumentos de deuda al público inversionista:
 - a. Mediante colocación pública. La oferta de instrumentos se realiza a través de algún medio masivo e comunicación como periódicos o boletines de la Bolsa Mexicana de Valores. Bajo esta modalidad, la asignación se puede realizar ya sea por medio de una subasta o, si ya se tiene una lista de clientes con lo que se negocia la venta antes de la colocación (lista de asignaciones previa), se dice que la asignación es “sindicada”.
 - b. Mediante colocación privada. Por lo general, esta oferta va dirigida a una persona o a un grupo de inversionistas determinado. Sin embargo, también se puede tener una lista de asignación previa. La diferencia radica en que no se hace del conocimiento de todos los participantes del mercado.
- iii. El tipo de tasa. Se refiere a los intereses previamente pactados que pagará el instrumento de deuda. Éstos pueden ser a tasa de interés fija y tasa de interés variable o tasa de interés indizada (ligada a la inflación o al tipo de cambio). Los valores a tasa fija pagan una tasa de interés que se mantiene sin cambio durante toda la vida del instrumento. Cuando los valores pagan una tasa variable, la tasa de interés cambia periódicamente y, finalmente, cuando pagan una tasa de interés indizada, ésta cambia de acuerdo con la referencia a la que se haya indizado.
- iv. El riesgo del emisor. La capacidad de pago del emisor puede ser un criterio de clasificación de los instrumentos de deuda. Normalmente, las agencias calificadoras asignan una calificación a los emisores de instrumentos de deuda de acuerdo con su capacidad de pago.

Algunos de los instrumentos de deuda son los siguientes:

- Cetes.

Los cetes son instrumentos emitidos por el Gobierno Federal con un valor nominal de 10 pesos y cotizados a descuento. Los cetes pagan una tasa de rendimiento que equivale a la diferencia entre el valor nominal y el precio a descuento. Los cetes realizan una sola amortización, es decir, efectúan el reembolso del adeudo en una sola exhibición, misma que se da a vencimiento del plazo establecido. Por ejemplo, el comprador de un cete a plazo de 28 días que paga el día de hoy un precio de 9.98 pesos por el título, recibirá, al final de los 28 días, 10 pesos por su inversión. El plazo de los cetes normalmente es de 28, 91, 182 y 364 días. Sin embargo, se pueden emitir cetes a cualquier plazo.

- Bonos M, udibonos y bondes.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Estos tres instrumentos son emitidos por el Gobierno Federal, tienen un valor nominal de 100 pesos y se cotizan a precio. Los bonos M devengan intereses cada 182 días y al vencimiento del instrumento se paga el valor nominal. La tasa de interés que pagan los cupones de dichos instrumentos es fija a lo largo de la vida del bono y el rendimiento del mismo bono puede variar dependiendo si se conserva a vencimiento y se vende antes de este plazo. Actualmente existen referencias de bonos a 3, 5, 10, 20 y 30 años aunque se pueden emitir a cualquier plazo siempre y cuando sea en múltiplos de 182 días. Cuando un bono se cotiza en unidades de inversión (UDIs), recibe el nombre de udibono, y cuando la tasa del bono es revisable, se conoce como bonde.

- Swaps de tasas de interés (IRS, por sus siglas en inglés).

Un swap de tasa de interés es un acuerdo entre dos intermediarios que en su forma más común intercambian flujos de dinero provenientes de una inversión a tasa fija y flujos de dinero provenientes de una inversión a tasa variable sobre un monto acordado, un plazo determinado y a una frecuencia establecida. En su forma más simple, los flujos provenientes de este intercambio se denominan en la misma moneda; sin embargo, existen variaciones que utilizan diferentes tipos de cambio.

- Certificados bursátiles.

El certificado bursátil es un instrumento de deuda emitido por la Bolsa Mexicana de Valores y que da flexibilidad a las empresas que cotizan en bolsa para que ellas mismas determinen el plazo de la deuda, el monto y las condiciones generales de pago y de tasa que requieran. La deuda emitida mediante certificados bursátiles puede estar respaldada por activos no productivos de las empresas, como por ejemplo las cuentas por cobrar.

- Bonos respaldados por hipotecas.

Este tipo de bonos tienen el objetivo de impulsar el desarrollo del sector vivienda. Para que puedan emitirse debe establecerse un fideicomiso cuyo patrimonio esté constituido por una cartera de créditos hipotecarios, es decir, los pagos que realizan las personas sobre sus créditos hipotecarios constituyen el patrimonio del fideicomiso y sirven para realizar los pagos de intereses y principal de los bonos emitidos. Cuando estos bonos se emiten se dice que los créditos que se otorgaron para la adquisición de vivienda fueron “bursatilizados”.

Por otra parte el mercado accionario es el lugar en donde la forma de financiarse es mediante la emisión de capital, en la cual las empresas sólo efectúan pagos a los inversionistas si la empresa genera utilidades. A este mercado también se le conoce como mercado de renta variable

Los títulos que representan el capital invertido en una compañía se conocen como acciones y pueden tener diferentes características dependiendo del poder de votación que el poseedor de las acciones tenga en la empresa, las utilidades a las que tiene acceso o el porcentaje de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

la empresa que representa. Por ejemplo, las acciones comunes u ordinarias son aquellas que, de acuerdo con los estatutos sociales de la emisora, no tienen calificación o preferencia alguna. Tienen derecho a voto general interviniendo en todos los actos de la vida de la empresa y, sólo tienen derecho a dividendos, es decir, a pagos periódicos provenientes de las utilidades generadas por la empresa, después de que se haya pagado a las acciones preferentes.

Los mercados accionarios también se conocen como mercados organizados y existen en todo el mundo. Los mercados accionarios más importantes por su tamaño se localizan en Nueva York (New York Stock Exchange, y National Securities Dealers Automated Quotations, NASDAQ), Londres (London Stock Exchange), y Japón (Tokyo Stock Exchange). En México, el mercado accionario forma parte de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV).

Además de las acciones, otros instrumentos como los títulos de deuda privada o gubernamental, los certificados de capital de desarrollo (CCD) y los títulos emitidos por los fideicomisos de infraestructura y bienes raíces (fibras) se negocian en la BMV. La operación con estos valores en la BMV está sujeta a la regulación y supervisión tanto de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) como de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Otros intermediarios financieros que otorgan créditos para la obtención de casas, automóviles y demás bienes de consumo duradero, son las sociedades financieras de objeto limitado (sofoles) y las sociedades financieras de objeto múltiple (sofomes). Las primeras son intermediarios que pueden otorgar financiamiento para una sola actividad o sector determinado; por ejemplo, pueden otorgar créditos únicamente para la adquisición de bienes inmuebles como casas, o bien solamente para adquirir automóviles, etc.

Como se mencionó anteriormente, en julio de 2006 se reformó la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares de Crédito para crear a las sofomes que tienen como objetivo el otorgar créditos para la adquisición de diversos bienes o para financiar diversas actividades sin que estén limitadas a un sector o actividad en lo particular. Para poder otorgar créditos, tanto las sofoles como las sofomes pueden obtener recursos mediante la colocación de valores (títulos de deuda) en el mercado. Es muy importante hacer mención que estos intermediarios no pueden captar recursos del público en cuentas de depósito ni en ningún otro tipo de cuenta que represente una obligación de devolver los recursos captados y los intereses que se generen.

Otros intermediarios en México son las sociedades de inversión, las cuales son empresas cuyo capital se invierte en valores (acciones de empresas o títulos de deuda) y a su vez emiten acciones representativas de su capital las cuales colocan entre el público inversionista. Estas sociedades cumplen con un objetivo muy importante que es el de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

permitir el acceso a pequeños inversionistas a una cartera diversificada de acciones o títulos. Esto es, a través de estas sociedades, el pequeño inversionista puede adquirir una parte proporcional de una cartera diversificada de valores en cuanto a emisores y plazos de inversión. Los valores en los que la sociedad de inversión invierte son seleccionados de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos.

Las sociedades de inversión especializadas de fondos para el retiro (siefores) son entidades que administran las aportaciones que hacen los trabajadores y las empresas, durante la vida laboral de los trabajadores, para establecer un fondo individual para el retiro de los trabajadores. Las siefores llevan cuentas de ahorro individuales por cada uno de los trabajadores. Estas cuentas tienen como objetivo el que los trabajadores tengan dinero para cubrir sus gastos una vez que termina su vida laboral y han alcanzado su edad de retiro (como jubilados y pensionados). El dinero o recursos de estas cuentas son invertidos en una canasta de valores (acciones y títulos de deuda) de acuerdo al criterio de diversificación de riesgos. Por su parte, las administradoras de fondos para el retiro (afores) son las empresas que administran a las siefores, invierten los recursos en valores y llevan las cuentas individuales de los trabajadores.

Las casas de cambio son empresas que prestan el servicio de compra, venta y cambio de monedas distintas al peso y que son de curso legal en otros países, lo que comúnmente se denomina como divisas.

Las cooperativas de ahorro y préstamo y las sociedades financieras populares (sofipos) son entidades de microfinanzas que se dedican a otorgar servicios de ahorro y crédito a personas de bajos recursos o que pertenecen a un mismo sector, región o empresa.

Los almacenes generales de depósito son empresas que tienen por objeto el almacenamiento, guarda y conservación de bienes o mercancías depositadas en sus bodegas, la emisión de certificados de depósitos y bonos de prenda y el otorgamiento de financiamiento con garantía constituida sobre dichas mercancías depositadas.

Existen otros intermediarios como las aseguradoras las cuales se obligan a resarcir de un daño, o pagar una suma de dinero que compense a la persona asegurada, al verificarse la eventualidad (daño) prevista en el contrato, a cambio del cobro de una prima. Por su parte las instituciones de fianzas garantizan ante un acreedor, el cumplimiento de las obligaciones económicas contraídas por terceros, o fiados, a cambio de una prima y mediante la expedición de una póliza.

Por último, existen otros tipos de organizaciones que ofrecen servicios financieros y que apoyan al funcionamiento del sistema financiero, como las agencias calificadoras, las sociedades de información crediticia (burós de crédito), las cámaras de compensación, el Instituto para el Depósito de Valores (Indeval), el Registro Nacional de Valores (RNV), empresas que administran mecanismos tendientes a facilitar las operaciones con valores, la

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

Bolsa Mexicana de Valores (BMV), el Mercado Mexicano de Derivados y el Centro del Cómputo Bancario (CECOBAN).

Cabe mencionar que el mercado cambiario o de divisas es el mercado en el cual se negocian las distintas monedas extranjeras. Este mercado está constituido por una gran cantidad de personas (inversionistas, operadores, etcétera) alrededor del mundo. En ese mercado se compran y se venden monedas de distintas naciones, permitiendo así la realización de cualquier transacción internacional. Los principales participantes del mercado cambiario son instituciones financieras como bancos comerciales, casas de cambio y las bolsas organizadas de comercio o de valores. Un banco central también puede participar como comprador y vendedor de divisas al mayoreo.

El mercado cambiario mexicano forma parte del mercado internacional de divisas. La mayor parte de sus operaciones se realizan en el mercado peso-dólar ya que la actividad en los mercados con otras divisas es muy baja. Este mercado está descentralizado; se pueden realizar operaciones con el peso mexicano en cualquier mercado del mundo donde se ofrezca el cambio. El mercado cambiario mexicano opera las 24 horas del día. Todas las operaciones al mayoreo se realizan de manera electrónica.

Los bancos comerciales y las casas de cambio son los intermediarios más importantes en el mercado cambiario en México. Los bancos comerciales nacionales, al igual que sus contrapartes extranjeras, cuentan con una central de cambios, donde los operadores compran y venden divisas en el mercado interbancario por cuenta propia y para sus principales clientes e inversionistas.

Las casas de cambio también operan en el mercado interbancario junto con las centrales de cambios de los bancos comerciales y pueden comprar y vender dólares por cuenta propia o en nombre de grandes empresas e inversionistas. Asimismo, pueden realizar operaciones al menudeo como transferencias y pago de remesas.

En México existen muchos establecimientos (bancos comerciales, casas de cambio, casas de bolsa y centros turísticos) que comercian divisas y cada uno de ellos fija un precio de compra y venta que depende de la oferta y demanda de la divisa. El precio al cual compran divisas estos establecimientos siempre será menor al precio al cual las venden. Esta diferencia se debe a que las instituciones que operan en el mercado cambiario, no suelen cobrar comisiones por las ganancias de sus clientes, sino que ganan con la diferencia entre los precios de compra y venta. Se pueden publicar diferentes tipos de cambio dependiendo del momento en que se pacta la transacción, la fecha de su liquidación, el lugar donde se calcula, el monto y el plazo.

Entre los tipos de cambio que publica el Banco de México, se encuentra el tipo de cambio para solventar obligaciones denominadas en dólares de Estados Unidos, pagaderas en la República Mexicana, conocido como fix. La Oficina de Cambios Nacionales del Banco de

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 2: Evolución histórica del sistema financiero mexicano

México calcula este tipo de cambio, el cual se publica todos los días a partir de las 12:00 horas en la página electrónica del Banco de México. Este mismo dato se publica un día hábil después en el Diario Oficial de la Federación.

Otro tipo de cambio publicado por el Banco de México es el tipo de cambio interbancario 48 horas. Esta cotización es el resultado de las operaciones al mayoreo llevadas a cabo entre intermediarios financieros, generalmente bancos comerciales, casas de bolsa, casas de cambio y particulares. Las denominaciones "mismo día", "24 horas" y "48 horas" se refieren a los plazos de liquidación, es decir, si se realiza una operación hoy entonces se paga "el mismo día", "24 horas" o "48 horas" más tarde.

El mercado interbancario del dólar opera, en su mayoría, a un plazo de liquidación de 48 horas. Este plazo es el más común. A este tipo de cambio se le conoce también como spot.

Existen dos principales derivados del tipo de cambio: el forward y el "futuro". Un forward de tipo de cambio es un contrato en el que se pacta la compra o venta de una moneda (por ejemplo dólares) a un plazo futuro mayor a 48 horas y a un tipo de cambio fijo. Es decir, se compra o se vende una cantidad de divisas hoy pero las mismas se recibirán o entregarán en una fecha futura y al tipo de cambio pactado para dicha fecha.

La principal diferencia entre un forward de tipo de cambio y un futuro de tipo de cambio es que el primero es un contrato entre dos particulares y el segundo se negocia en un mercado organizado, por lo que el plazo y el monto están definidos (estandarizados) de antemano.³⁵⁰

³⁵⁰ Banco de México. (s.f.). *Sistema financiero*. Recuperado el 7 de noviembre de 2011, de <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>

Capítulo 3

Estimación del modelo econométrico

Estimación del Modelo Econométrico

1. Definición y descripción de las variables

La renta, el consumo y el ahorro están estrechamente relacionados entre sí. Por tanto el ahorro personal es la parte de la renta disponible que no se consume.

Numerosos estudios económicos han mostrado que la renta es el principal determinante entre el consumo y el ahorro, un ejemplo de esto se puede apreciar al comparar el ahorro de las personas con ingresos mayores y las de ingresos menores; evidentemente las personas con mayores ingresos ahorrarán más tanto en términos absolutos como en términos relativos, mientras que las personas con ingresos bajos no podrán ahorrar incluso tenderán a endeudarse puesto que gastan más de lo que ganan.³⁵¹

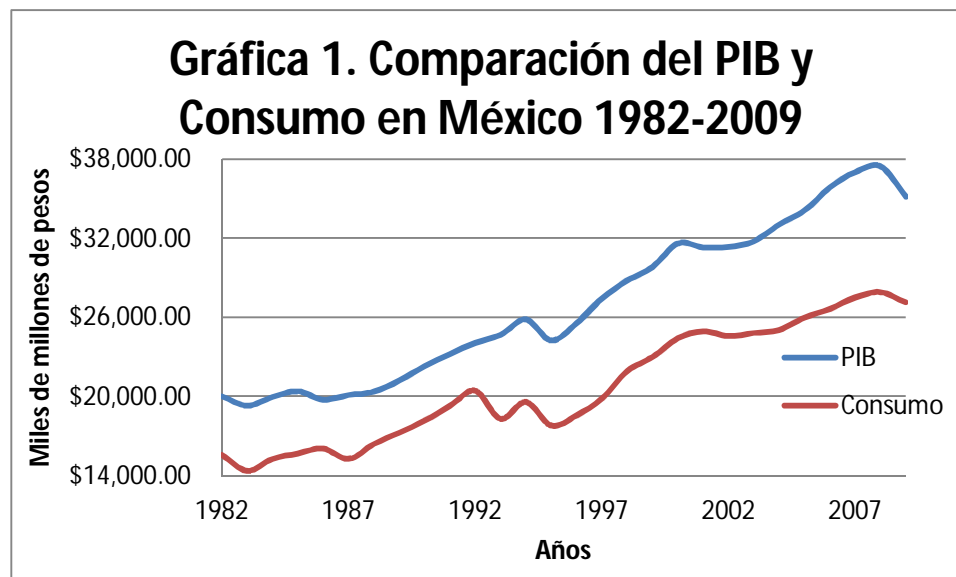
Desde el punto de vista de la microeconomía, las decisiones de ahorro y consumo de los individuos afecta el beneficio de las familias a través del tiempo. Es decir quienes decidan consumir hoy menos-y por tanto ahorren hoy más-podrán tener un consumo mayor en el futuro y viceversa; a nivel agregado las decisiones de consumo y ahorro de cada familia ayuda a determinar la tasa de crecimiento de la economía, la balanza comercial, el nivel de ingreso y el empleo.³⁵²

Consumo y ahorro. El ahorro y su determinación

El consumo es uno de los componentes de la demanda de bienes y servicios; este rubro abarca los gastos en consumo de los hogares tanto perecederos, como la comida hasta tenis por ejemplo, como imperecederos como refrigeradores, autos, etc. Generalmente el consumo abarca alrededor del 70% de la demanda y sus fluctuaciones son menores que las fluctuaciones del PIB; por lo tanto podemos afirmar que el consumo es una variable muy estable.

³⁵¹ Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Macroeconomía*. Madrid, España: McGraw-Hill. Pág. 416

³⁵² Larraín B., F., & Sachs, J. D. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson Education.



Fuente: Elaboración propia con datos del FMI. El consumo fue generado como diferencia del PIB menos el ahorro.

Si consideramos una economía cerrada, llamamos Y al valor de la producción, entonces una parte de esta producción sería demandada para fines de consumo C , mientras que la otra parte que no se vende sería considerada acumulación de inventarios o inversión. Por tanto toda la producción se consume o se invierte.

$$Y \equiv C + I$$

Recordando que el pago a factores recibidos por los agentes, una parte se consumirá y otra parte se ahorrará.

$$Y \equiv C + S$$

Por lo tanto

$$C + I \equiv Y \equiv C + S$$

En esta identidad puede observarse, del lado izquierdo los componentes de la demanda, mientras que del lado izquierdo la distribución del ingreso; por lo tanto se admite que la producción generada es idéntica a la producción vendida y la producción generada es igual al ingreso recibido, el cual se gasta o se ahorra.

También es posible deducir que si restamos el consumo de ambos lados de la ecuación, **el ahorro es igual a la inversión**. Es decir si los individuos ahorran, los inversionistas tomarán prestados esos ahorros para llevar a cabo sus proyectos de inversión.

También podemos introducir al sector gubernamental y al sector externo. Para ello llamamos G a las adquisiciones gubernamentales de bienes y servicios, TX a todos los

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

impuestos, TR las transferencias al sector privado (incluso los intereses sobre la deuda pública) y XN a las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones).

Ahora podemos reescribir la identidad entre producción generada (Y) y vendida ($C+I$) incluyendo todos los componentes de la demanda, es decir G y XN y por lo tanto tenemos:

$$Y \equiv C + I + G + XN$$

Obsérvese que una parte del ingreso se va en forma de impuestos TX , pero el sector privado recibe transferencias netas TR , además del ingreso nacional. El ingreso disponible YD es, entonces, igual al ingreso más las transferencias menos los impuestos.

$$YD \equiv Y + TR - TX$$

Este ingreso disponible se distribuye a su vez en consumo y ahorro

$$YD \equiv C + S$$

Despejando Y obtenemos:

$$YD - TR + TX \equiv C + I + G + XN$$

Sustituyendo el ingreso disponible en la ecuación anterior tenemos

$$C + S - TR + TX \equiv C + I + G + XN$$

Reordenando los términos podemos obtener la siguiente identidad

$$S - I \equiv (G + TR - TX) + NX$$

En el término que está entre paréntesis ($G+TR-TX$) representa el déficit o superávit gubernamental. Una diferencia positiva es el exceso del gasto gubernamental respecto de sus entradas, es decir, su déficit presupuestario, mientras que una diferencia negativa implicaría un superávit presupuestario.

El segundo término al lado derecho de XN es el exceso de las exportaciones sobre las importaciones, exportaciones netas de bienes y servicios, también conocido como superávit comercial, cuando las exportaciones netas son negativas, tenemos un déficit comercial.

En otras palabras la anterior identidad establece que el exceso de los ahorros sobre las inversiones ($S-I$), es igual al déficit gubernamental más el superávit comercial. Esta identidad postula una importante relación entre el excedente de ahorro privado sobre las inversiones ($S-I$), el presupuesto gubernamental y el sector externo. Por ejemplo si en el sector privado el ahorro es igual a la inversión, el déficit (o superávit) del presupuesto gubernamental es igual al superávit (o déficit) externo.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Cualquier sector que gaste más de lo que recibe tiene que pedir prestado para pagar sus excedentes de gasto. El sector privado tiene tres maneras de disponer de sus ahorros. Puede prestarlos al gobierno, con lo cual el gobierno paga un exceso de su gasto en comparación con las entradas que recibe por la vía fiscal; el sector privado puede también prestar a extranjeros para que nos compren más de lo que les compramos a ellos; por tanto estarán recibiendo menos ingresos de lo que necesitan para pagar los bienes que nos compran y les prestamos para cubrir diferencias. O bien, el sector privado puede prestar a empresas para que inviertan los fondos. En los tres casos, se paga después a los hogares, que reciben intereses o dividendos además del monto que prestan.³⁵³

El ahorro externo surge de obtener el valor negativo del saldo de la cuenta corriente. Un déficit en cuenta corriente representa un préstamo del exterior hacia el país o un ahorro externo positivo, mientras que un superávit en la cuenta corriente es un préstamo del país al exterior y representa un ahorro externo negativo.³⁵⁴

La suma del ahorro de las familias y las empresas nos da como resultado el *ahorro privado* de la economía. Como vimos anteriormente, el sector gubernamental también consume y ahorra, por lo que la suma del ahorro privado más el ahorro gubernamental nos da como resultado el *ahorro nacional*.

Finalmente numerosas evidencias empíricas sobre el ahorro que se han observado, es que las economías que crecen más rápido tienden a mostrar tasas de ahorro mayores a las de las economías menos dinámicas. También se ha demostrado que un mayor crecimiento del ingreso per cápita y un mayor nivel de ahorro doméstico suelen estar correlacionados positivamente.³⁵⁵

La discusión en torno al ahorro externo se enmarca en los modelos de dos brechas planteados para los países de desarrollo. Sin embargo, una hipótesis muy general plantea la existencia de una relación negativa entre el ahorro interno y el externo, especialmente cuando el crédito externo está racionado. En conjunto, esta bibliografía sugiere un efecto desplazamiento del ahorro interno cuando aumenta el ahorro externo, aunque debido a problemas en las estimaciones no es posible medir con precisión ese efecto desplazamiento.

Desafortunadamente hay pocos estudios³⁵⁶ al respecto para México. Chenery y Eckstein (1970) encuentran evidencia favorable sobre la hipótesis de que el ahorro interno y el

³⁵³ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*

³⁵⁴ Amador Gambrell, J. P. (2004). Series alternativas de ahorro para México 1980-2002 (tesis de licenciatura). México: CIDE.

³⁵⁵ Larraín B., F., & Sachs, J. D. (2002). *Op. Cit.*

³⁵⁶ Para mayores referencias véase Ariel Buira, "Los determinantes del ahorro en México" en C. Massad y N. Eyzaguirre, *Ahorro y formación de capital: Experiencias latinoamericanas*, Buenos Aires, 1990, Ed. Latinoamericana, CEPAL-PNUD; Chenery, H. y P. Eckstein "Development alternatives for Latin America", *Journal of Political Economy*, 78(4), 1970; Antonio Gómez Oliver, "Private consumption and savings: The cases of Mexico and Chile" 1989, documento de trabajo No. 89/51, Fondo Monetario Internacional.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

externo son sustitutos, al igual que Gómez Oliver (1989). Por su parte, Buirra (1990) sugiere que ambas variables son complementarias, aunque plantea la posibilidad de que esta relación no ha sido constante en el tiempo y sugiere que durante algunos periodos se observa una sustitución entre ambas. En conjunto, estos análisis sugieren un efecto desplazamiento del ahorro interno cuando aumenta el ahorro externo, aunque debido a problemas en las estimaciones no es posible derivar una magnitud precisa sobre este efecto desplazamiento.

Por otro lado el debate sobre la relación entre el ahorro público y privado ha girado en torno a la aplicabilidad del Teorema de la Equivalencia Ricardiana (TER). Éste sugiere que la deuda pública es equivalente a impuestos futuros y, si los consumidores son *ultrarracionales*, los impuestos futuros serían equivalentes a impuestos presentes, de tal suerte que una reducción en el ahorro público a consecuencia de una reducción de impuestos financiada por deuda no tendría impacto sobre el consumo privado, pero si sobre el ahorro privado, el cual aumentaría en la misma proporción que la reducción en el ahorro público. Este fenómeno no sucede en un esquema keynesiano, ya que la disminución de impuestos estimularía el consumo de los agentes.

En general, los diversos estudios sobre México³⁵⁷ rechazan el TER, al menos en su versión estricta. Gómez Oliver (1989) demuestra independencia entre el ahorro público y privado, mientras que Arrau y Van Wijbergen (1991), y Ha y Oks (1992) concluyen esto a partir de demostrar la existencia de consumidores con restricciones de liquidez.³⁵⁸

También tenemos el concepto de ahorro financiero, el cual se calcula restándole al agregado monetario más amplio M4, y el agregado monetario más restringido M1, ya que este último incluye solamente medios de pago: billetes, monedas y depósitos a la vista; es decir, no considera al ahorro. El resultado son los saldos en circulación de instrumentos bancarios y no bancarios de corto y largo plazos en moneda nacional y extranjera. La diferencia entre ambos rubros, corresponde al saldo de los depósitos a la vista.

La composición de este agregado indica, que la principal forma de ahorro financiero es mediante instrumentos de corto plazo, que en promedio significan 75% del total.

Resulta difícil medir el impacto del ahorro financiero, que usualmente es presentado como un acervo, en el ahorro nacional y la inversión que son flujos, pues a pesar de que son conceptos muy cercanos, no es apreciable su relación directa.

³⁵⁷ Véase Antonio Gómez Oliver, "Private consumption and savings: The cases of Mexico and Chile" 1989, documento de trabajo No. 89/51, Fondo Monetario Internacional.; P. Arrau y Sweeder Van Wijbergen "Intertemporal substitution risk aversión and private savings in México", *PR. Working paper*, 682, 1991, The World Bank; J Ha y D. Oks *Private savings and liquidity constraint: A case of study of Mexico*, mimeo, 1992.

³⁵⁸ Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Las formas de financiar la inversión son: recursos propios, endeudamiento directo y endeudamiento indirecto. En este sentido, la intermediación financiera –directa o indirecta– se hace indispensable cuando las unidades inversoras no cuentan con los suficientes recursos propios, naciendo de este hecho los instrumentos financieros, sean bancarios o no bancarios. Por lo tanto, en la medida en que los requerimientos de inversión sean mayores que los recursos propios de los inversionistas, mayor será la cantidad de instrumentos financieros en circulación y mayor será la cantidad de instrumentos financieros en circulación y mayor será también el ahorro financiero.

Particularizando mas, la intermediación bancaria (indirecta), que genera instrumentos contabilizados dentro del ahorro financiero, no se destina íntegramente al financiamiento de la inversión, sino también al consumo y, en este sentido, es ahorro financiero pero no es ahorro nacional. Sólo puede ser contabilizado como este último si financia formación bruta de capital en cualquiera de sus acepciones.

La alternativa de recurrir al sector financiero como proveedor de recursos para financiar formación de capital fijo, es una opción para completar dicha inversión no una forma fundamental de financiamiento. El autofinanciamiento con base en las reservas para reposición de capital, nuevas aportaciones de capital, y la reinversión de utilidades juega un papel muy relevante como proveedores de recursos.³⁵⁹

Sin embargo a pesar de que el ahorro es una variable central en el análisis económico y diseño de la política económica, resulta preocupante que sea al mismo tiempo una variable sobre la cual existe poca comprensión, por lo que su uso está expuesto a diversos errores conceptuales, sobre todo son muy preocupantes las serias limitaciones en el proceso de su medición.

Por ejemplo es muy común concebir al ahorro como lo acumulado a lo largo de la vida y que se tiene ahorrado hasta el momento en una cuenta de banco; sin embargo esta definición no es correcta puesto que sería riqueza dado que es una variable acervo porque se mide *en un punto en el tiempo* (al 31 de diciembre de 2010, por ejemplo), suponiendo que no existe ningún otro tipo de activo. Ahorro más bien se refiere a una diferencia entre el ingreso y el consumo *en cierto lapso* (un mes, un trimestre, un año), por lo que es considerada una variable flujo.

Otro ejemplo erróneo sobre la concepción de ahorro es equiparlo con la suma de activos en el sistema financieros, tales como depósitos bancarios, bonos, acciones, etc.; sin embargo esta medición sólo sería una parte del ahorro total de la economía, puesto que hay que tener presente que el ahorro financiero sólo sería una alternativa, porque tanto se podría

³⁵⁹ Gómez Ochoa, G., & Patlán Ruiz, D. (2003) Profundización financiera, banca, ahorro e inversión en México. En G., Mántey de Anguiano, & N., Levy Orlik (coordinadoras), *Financiamiento del desarrollo con mercados de dinero y capital globalizados*, México, UNAM.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

guardar en un banco, como debajo del colchón o comprar un bien duradero, etc. Por lo tanto para fines de definición de ahorro lo importante no es como se guarde, *sino qué proporción del ingreso no se consume en el presente*, lo cual implica una transferencia intertemporal de consumo presente a consumo futuro.

En cuanto a problemas de medición de ahorro, resulta interesante observar que en México es casi imposible obtener una serie histórica del ahorro y sus componentes que sea publicada sistemáticamente por alguna entidad pública y que sea consistente en el tiempo.³⁶⁰

Sin embargo, en un intento por corregir algunas variaciones muy extremas del ahorro publicadas por entidades oficiales, una tesis de licenciatura del CIDE se dedicó exclusivamente a calcular de manera alternativa series sobre ahorro total, público, privado, interno y externo que corrige problemas de medición mediante el desarrollo de una metodología especializada en el tema³⁶¹. Posteriormente esta serie fue recuperada y publicada por el Dr. Alejandro Villagómez, quien fuera su director de tesis. Los datos sobre el ahorro publicados en la tesis de Patricio Amador están publicados hasta el año 2002 y los datos del Dr. Alejandro Villagómez están disponibles hasta el 2005.³⁶²

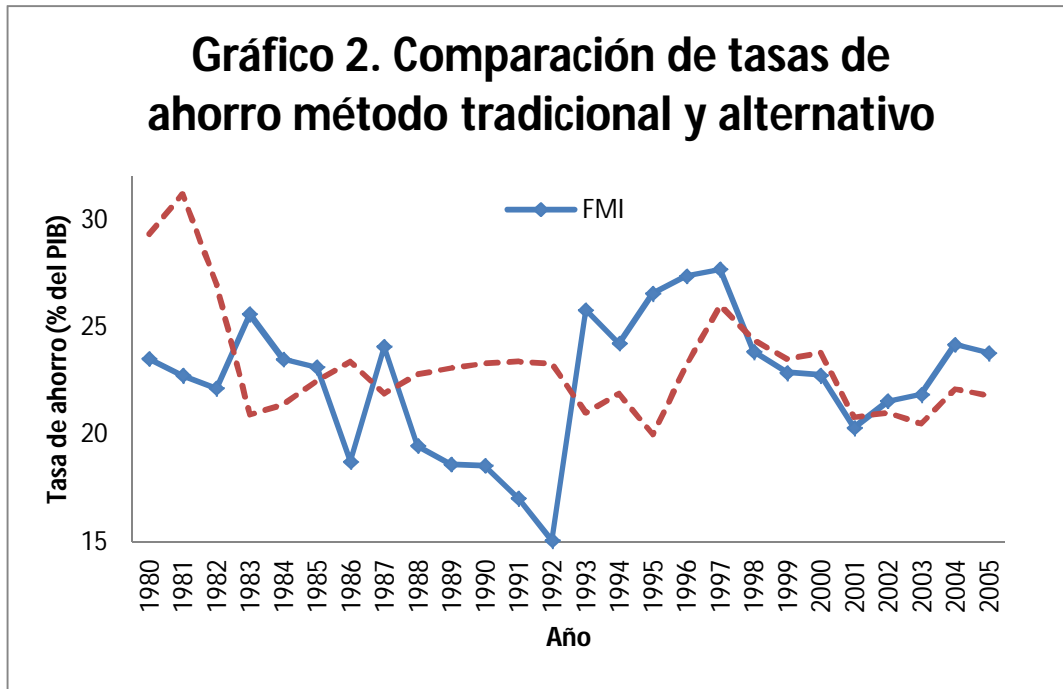
Para comprobar la problemática existente en los datos disponibles sobre el ahorro, a continuación graficamos ambas series, las cuales muestran muchas diferencias, sobre todo durante la década de 1980 y 1990.

Cabe aclarar que para fines prácticos utilizaremos los datos provenientes del FMI dado que se basan en los datos por el INEGI y el Sistema de Cuentas Nacionales. No utilizamos los datos proporcionados por estos autores dado que no conocemos el proceso generador de datos que ellos utilizaron. Al mismo tiempo advertimos que los errores en la medición no son nuestra responsabilidad ya que fueron tomados tal y como aparecen y no pretendemos hacer ningún cambio.

³⁶⁰ Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE. Págs. 43-45

³⁶¹ Incluso en esta tesis se exponen cálculos sobre el ahorro estimado por otros autores; se llega a la conclusión que cada autor utilizó una metodología diferente para calcular el ahorro y por ende no son compatibles, por lo que se hace un llamado para corregir el problema de calcular al ahorro correctamente.

³⁶² Véase Amador Gambrell, J. P. (2004). *Series alternativas de ahorro para México 1980-2002 (tesis de licenciatura)*. México: CIDE. , también Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE.



Fuente: Elaboración propia con datos de FMI, Patricio Amador y Alejandro Villagómez.

Ingreso

El *Producto Interno Bruto* (PIB), es el valor monetario de todos los bienes y servicios finales producidos en un país en un determinado periodo. Comprende el valor de todos los bienes producidos, desde discos compactos hasta casas, y el valor monetario de todos los servicios como viajes en avión y conferencias. La producción de todo lo anterior se tasa a su valor en el mercado y los valores se suman para dar la totalidad del PIB.

Como se recordará, en el proceso de producción los insumos, tales como mano de obra y capital, se transforman en productos. Los insumos se les conocen con el nombre de factores de la producción y la remuneración a éstos, tales como salarios e intereses, se les llama pago a factores.

Por tanto para una economía la producción total de una economía o PIB (Y), estará en función del total de insumos mano de obra (N) y capital (K)

$$Y = f(N, K)$$

Una vez que la producción se ha concretado, se debe pagar a los factores de la producción por su uso. Por lo tanto el valor monetario obtenido por la venta de estos factores se debe repartir en tres grandes rubros: pagos de mano de obra, pagos de capital y utilidades.

Es muy importante señalar que el PIB incluye los pagos a factores tanto nacionales como extranjeros. Si se suman estos pagos netos al PIN, obtendremos el *Producto Nacional Bruto* (PNB). Asimismo en el proceso productivo, el capital utilizado se desgasta o se deprecia. Si

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

al PIB le restamos la depreciación, obtendremos el *Producto Interno Neto* (PIN). El PIN puede ser considerado como la variable más cercana para medir el monto neto de los bienes producidos en el país en determinado periodo.

Finalmente las empresas deben pagar impuestos indirectos como el IVA que hay que restar al PIN antes de hacer el pago a factores. Por lo tanto el PIN menos los impuestos indirectos, se obtiene el *Ingreso Nacional*.³⁶³

El ingreso es muy importante puesto que interviene como una variable determinante en prácticamente todos los modelos; generalmente se espera un efecto positivo y los datos que incorporan estos modelos son el ingreso disponible actual o corriente, de acuerdo el planteamiento keynesiano. Pero también otros modelos incluyen el ingreso como variable principal, tales como los modelos basados en la teoría del ciclo de vida o del ingreso permanente, e incluso modelos que estudian la incertidumbre en el ingreso.³⁶⁴

Tasas de interés y Tasas Reales de Interés

La tasa de interés manifiesta la tasa de pago sobre un préstamo o una inversión, expresada como porcentaje anual. Por ejemplo si una persona tiene en el banco \$100 y al cabo de un año, el banco le paga \$5, la tasa anualizada de interés es de 5%.

Generalmente, en la economía se habla de “la tasa de interés”, sin embargo en la economía real existen muchas como por ejemplo la tasa cete, la TIIE, entre otras. Estas tasas varían según el crédito de quien pide prestado, la duración del mismo, el riesgo, entre otros.

Las tasas de interés suelen publicarse en términos nominales, es decir muestran un rendimiento nominal en términos de dinero y no en términos de poder de compra. Por ejemplo si una persona tiene 100 unidades monetarias y puede adquirir una canasta de bienes por las mismas 110 unidades monetarias, pero prefiere ahorrarlas en el banco quien le paga una tasa de interés de 5%, al cabo de un año esa persona tendrá en su poder 105 unidades monetarias, pero si el nivel de precios subió ese año 8%, esta persona ya no podrá comprar la canasta de bienes, por lo cual se dice que ha tenido un rendimiento real negativo.³⁶⁵

Esta variable también ha sido considerada determinante en el ahorro, sobre todo en modelos de decisión intertemporal. Sin embargo el efecto de la tasa de interés en la teoría su efecto sobre el ahorro suele ser ambiguo debido a la contraposición de los efectos ingreso y sustitución. Aun así ha mostrado un efecto positivo cuando se estudia el ahorro financiero y los resultados han sido favorables.³⁶⁶

³⁶³ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. México: McGraw Hill.

³⁶⁴ Villagómez, A. (2008). *Op. Cit.*

³⁶⁵ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*

³⁶⁶ Villagómez, A. (2008). *Op. Cit.*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Las principales tasas de interés de referencia son las siguientes:

Tasa de interés interbancaria de equilibrio (TIIE)

Con el objeto de establecer una tasa de interés interbancaria que refleje mejor las condiciones del mercado, el Banco de México decidió dar a conocer la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE). Para tal efecto, mediante modificaciones del 20 de marzo de 1995 a la Circular 2008/94 del Banco de México, se estableció un procedimiento conforme al cual, el propio Banco con cotizaciones presentadas por las instituciones de crédito, determinará dicha tasa de interés interbancaria de equilibrio.

El citado procedimiento requiere de cotizaciones de cuando menos seis instituciones. De no reunirse el número de cotizaciones antes señalado, el Banco de México determinará la tasa de interés interbancaria de equilibrio de que se trate, tomando en cuenta las condiciones prevalecientes en el mercado de dinero.

Considerando que resultará de utilidad para el público en general y, en particular para las personas que realicen operaciones en el sistema financiero, conocer la tasa de interés interbancaria de equilibrio, se determinó que tal tasa se publicará por el Banco de México a través del Diario Oficial de la Federación, el día hábil bancario inmediato siguiente a aquél en que se determine.³⁶⁷

La TIIE es una tasa representativa de las operaciones de crédito entre bancos. La TIIE es calculada diariamente (para plazos 28 y 91 días) por el Banco de México con base en cotizaciones presentadas por las instituciones de banca múltiple. La TIIE se utiliza como referencia para diversos instrumentos y productos financieros, tales como tarjetas de crédito.

La TIIE se calcula tomando en cuenta todas las cotizaciones presentadas por los bancos encuestados. Cuando una postura se desvía de las demás, por encima de un cierto parámetro, el banco que la presentó se ve obligado a depositar o tomar crédito del Banco de México a la tasa de su postura, incurriendo así en el costo correspondiente. En específico, el banco comercial que presentó una cotización a tasa de interés baja tiene que constituir un depósito en el Banco de México mientras que el banco que presentó una cotización alta debe de tomar un crédito del Banco de México.³⁶⁸

Tasas MEXIBOR

La tasa MEXIBOR es una referencia que obtiene Reuters, una agencia de información y proveedor principal de datos, cotizaciones, análisis técnico y demás herramientas bursátiles de todos los mercados de valores del mundo. Los bancos participantes transmiten al sistema

³⁶⁷ DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACION Tomo CDXCVIII, No. 17, Primera Sección, Pág. 11
México, D. F., jueves 23 de marzo de 1995

³⁶⁸ Banco de México

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

de cotizaciones de Reuters las posturas de tasas a diferentes plazos y, con base en esas cotizaciones, Reuters determina y difunde a diario la tasa de referencia.

Esta tasa es, en esencia, lo mismo que la TIIE. Es lo mismo hasta el nombre. A una se le asigna en español y a la otra en inglés: TII es lo mismo que IBOR, que son las siglas de Interbank offered Rate, que significa Tasa de Interés Interbancaria. El hecho de que la obtenga una institución neutral en vez del Banco Central, le confiere una fidelidad mayor sobre el costo del dinero que la que puede el público percibir de la tasa oficial, la TIIE.

Costo porcentual promedio de captación (CPP)

El Costo Promedio Porcentual (CPP) es la referencia más añeja del sistema financiero. Se determinó por primera vez en 1975. El CPP es apenas una estimación del costo real promedio de captación de los bancos comerciales en México. El costo de captación se entiende por la tasa o sobretasa de rendimiento que pagan los bancos a los ahorradores en diversos instrumentos o mecanismos: depósitos a plazos, en cuenta corriente, pagares con rendimiento liquidable al vencimiento, aceptaciones bancarias y papel comercial.

El Banco de México recibe a diario la información sobre las operaciones, montos y tasas pactadas. A fin de mes establece o estima el costo promedio de captación de los bancos y los publica justo una vez por mes. Con ese dato, los bancos fijaban, antes, y pocas veces ahora, el precio del crédito a sus deudores. Con el surgimiento de la TIIE y la MEXIBOR, el CPP ha caído en desuso natural.³⁶⁹

TASA LIBOR (LONDON INTERBANK OFFERED RATE)

La Tasa de interés que resulta de promediar las tasas de interés activas que cobran los seis principales eurobancos de Londres al extender créditos en dólares. Los plazos a los cuales se cotizan son a 1, 2, 3, 6 y 12 meses. La LIBOR es la tasa de referencia más utilizada en el euromercado. Inclusive en México la LIBOR a 6 meses, es la tasa de referencia más utilizada para créditos denominados en dólares estadounidenses, ejemplo de ello, son los Bonos Brady de México. La tasa LIBOR, habitualmente se cotiza en dólares estadounidenses, sin embargo existen cotizaciones en otras divisas.

Federal funds (fondos federales)

Los bancos comerciales estadounidenses miembros del sistema de la Reserva Federal deben mantener depósitos en la misma, los cuales no devengan intereses y son utilizados como garantía de sus pasivos. Los fondos federales son el excedente de los depósitos dados como garantía.

³⁶⁹ Rueda, A. (2005). Para entender la Bolsa. Financiamiento e inversión en el mercado de valores. México: Thomson.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Debido a que los pasivos cambian diariamente y por lo tanto los requerimientos o excedentes de dichos fondos también cambian, existe un mercado en el cual estas instituciones de depósito, y las demás que cuentan con acceso al sistema de pagos de la Reserva Federal, compran y venden fondos federales.

Los fondos federales se cotizan a valor nominal y tanto el interés como el principal se pagan al vencimiento, lo cual es por lo general un día después. El banco que vende gira instrucciones a la Reserva Federal de cargar a su cuenta y acreditar al del banco que compra (o solicita un préstamo).

Cuando la Reserva Federal desea inyectar liquidez (con fines de control inflacionario), puede vender fondos federales, reduciendo las tasas de interés y cuando desea elevar las tasas de interés, puede disminuir la liquidez comprando fondos federales. La Reserva Federal efectúa estas operaciones contra valores gubernamentales.³⁷⁰

Otros Determinantes del Ahorro

Factores Demográficos

Estas variables se han introducido fundamentalmente en el marco del modelo del ciclo de la vida, ya que un aumento en el crecimiento poblacional conduciría a una reducción en la razón consumo a ingreso. Por otro lado, puede sugerirse que si una alta proporción de la población se encuentra alrededor del pico en su edad laboral, la tasa de ahorro será alta en la medida en que esta proporción se encuentra acumulando para su edad de retiro. Otro elemento importante está asociado con la estructura de la familia y el número de hijos. En este caso, un número de hijos mayor conduce a un mayor consumo y menor ahorro, otra forma de ver el efecto de los hijos puede vincularse con el retiro de las madres del mercado laboral, con la consecuente reducción en el ingreso familiar y en el ahorro.

Riqueza

La inclusión de esta variable se enmarca generalmente dentro del modelo del ciclo de vida, aunque no es exclusivo de éste. De acuerdo con este modelo, existe una relación inversa entre la riqueza neta y el ahorro, ya que al aumentar la primera resulta menos atractivo posponer el consumo presente. El efecto negativo que tendría este factor sobre el ahorro ha sido analizado en diversos trabajos.

Inflación e incertidumbre

El efecto de la inflación en el ahorro no es teóricamente claro. Por ejemplo, una relación positiva puede derivarse de un ahorro involuntario debido a cambios no esperados en la inflación o debido a una reducción en el consumo causada por una pérdida de riqueza

³⁷⁰ Documento elaborado por la Dirección Corporativa de Análisis y Estrategias de Mercados, Dirección General de Tesorería y Mercados, BBVA-Bancomer

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

asociada con la inflación. Por otro lado, una relación negativa entre ahorro e inflación podría resultar de una transferencia de dinero para aumentar el consumo de bienes, en particular duraderos. Otra posibilidad se deriva de la incertidumbre asociada con la inflación, en cuyo caso una relación positiva se deriva del motivo precaución, mientras que una relación negativa se justificaría debido a cambio en el consumo para evitar una reducción en el valor de los saldos reales ahorrados.³⁷¹

Distribución del ingreso

El efecto de la distribución del ingreso sobre el ahorro es otro aspecto que queda poco claro en términos teóricos y por lo tanto su cuantificación queda restringida a estudios empíricos. Por ejemplo si la PMgA aumenta con el ingreso, entonces una transferencia de recursos de los ricos a los pobres debe reducir el ahorro total. Este efecto negativo sobre el ahorro derivado de una reducción en la dispersión en el ingreso también es respaldado por un planteamiento kaldoriano, en donde la PMgA de los capitalistas es mayor que la de los obreros (véase capítulo 1). Por otro lado existe el argumento de que las redistribuciones en el ingreso no tienen ningún efecto en el ahorro, o cuando mucho, pueden aumentarlo. Éste sería el caso si se considera que una transferencia de recursos de los pobres tendría un efecto limitado sobre el ahorro a causa de las restricciones de liquidez que enfrentan estos grupos. En consecuencia una caída de la participación del factor trabajo en el ingreso nacional en México sería un elemento que favorecería la generación de un mayor ahorro, toda vez que la PMgA del factor capital es más elevada.³⁷²

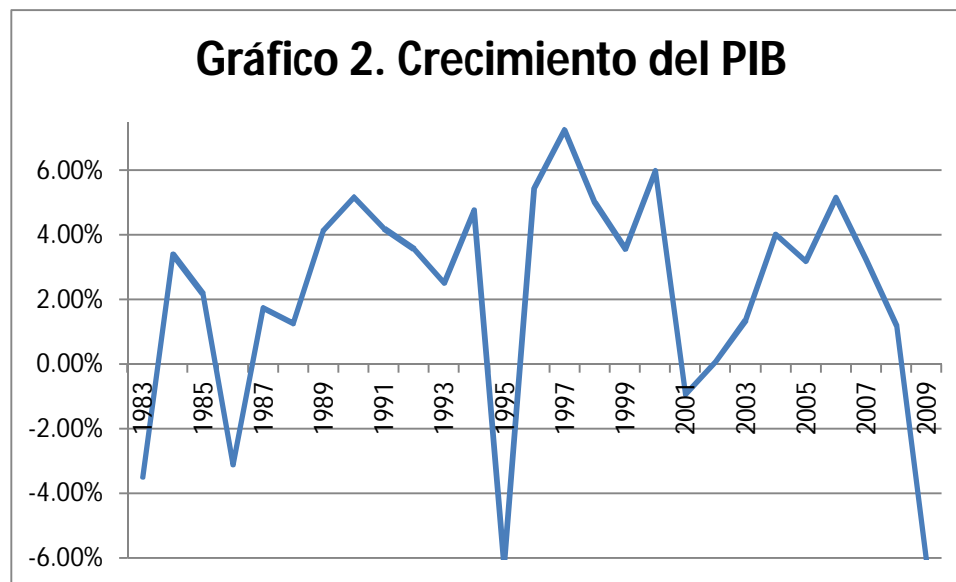
Comportamiento del PIB de 1982 a 2009

Durante el periodo de 1982 a 2009, la economía mexicana ha tenido muchos altibajos, teniendo un crecimiento máximo de 7.24% en contraste ha tenido dos caídas severas de más de 6%.

Como se puede observar en la grafica la economía ha tenido caídas y crecimientos.

³⁷¹ Villagómez, A. (2008). *Op. Cit.*

³⁷² Villagómez, A. (1997). *Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica (documento de trabajo # 12)*. México: CIDE. Págs. 14-15



En 1982 se inició en un punto bajo de crecimiento debido a la crisis de la deuda que junto con la nacionalización de la banca y la fuga de capitales provocaron un clima de inestabilidad en el país. Posteriormente se puede observar una leve recuperación en los años de 1983 y 1984 por el cambio de políticas y la instauración de los pactos económicos, sin embargo volvió a caer hacia 1985 debido a una baja entrada de divisas y a una fuga de capitales muy elevada, junto con un aumento de las tasas de interés gubernamentales y para 1986 alcanzó su punto más bajo. Aunque en 1987 la economía creció cerca del 1.7%, la inflación fue de más de 150% por lo que en 1988 la situación era muy difícil para la población. En términos generales la tasa media de crecimiento anual de 1982 a 1988 fue de alrededor de 0.29%³⁷³ resultado de caídas de más del 3% del PIB en 1983 y 1986 acompañados de crecimiento muy moderados; por esta razón a este periodo se le conoce como “la década perdida”.

A partir de 1989 hasta 1993 se dio un periodo de recuperación, aunque ésta fue muy breve, caracterizado por el control y disminución de una alta inflación que amenazaba en convertirse en inflación galopante, mediante la implementación de las políticas de los Pactos Económicos; también en este periodo se renegoció la deuda y los inversionistas extranjeros volvieron a tener confianza en el país, por lo que se registró un aumento en la inversión extranjera, apoyada por la confianza que daba el gobierno mexicano al implantar políticas de desregularización y apertura desmesurada del sector externo, por lo que se tuvo un periodo de crecimiento por los recursos que entraron al país de manera abrupta. Sin embargo esta recuperación hacia 1992 comenzó a desacelerarse debido a que los capitales extranjeros en primera instancia dejaron de entrar, junto con los altos niveles de carteras

³⁷³ Véanse los cuadros estadísticos.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

vencidas tanto de consumidores como de empresas y posteriormente con el aumento paulatino de los desequilibrios en la balanza comercial, generaron expectativas negativas para los inversionistas, quienes comenzaron a retirar sus capitales del país; esta situación se agravó aún más con el llamado “error de diciembre” en 1994, momento crucial en la historia de la economía mexicana en el que se registró una masiva fuga de capitales que casi dejó al país sin dólares y una devaluación del peso de casi 100%; como consecuencia de esta crisis en 1995 la economía cayó cerca del 6.2%, en otras palabras el PIB de ese año apenas fue mayor que el registrado en 1992.

En 1996 la economía comenzó a repuntar, incluso alcanzando tasas de crecimiento de hasta más del 7% en 1997, como consecuencia del incremento de las exportaciones hacia Estados Unidos y la estabilización del sistema financiero, especialmente el rescate bancario. Esta recuperación en la economía mexicana devolvió la confianza de los inversionistas extranjeros y en este sentido se aplicaron otras políticas para impulsar el consumo y el ahorro; asimismo se lograron avances importantes en materia de inflación y desempleo. Por lo que respecta a la tasa de crecimiento media anual del PIB de 1989 a 2000 fue de casi 3.7%, aunque su máxima caída fue 6.2% y su máximo nivel fue 7.2.

Finalmente de 2001 a 2009, podemos observar en términos generales una desaceleración en el crecimiento del producto, con una profundización severa hacia al final de la década. En 2001 se presentó una recesión a nivel internacional que tuvo su impacto en Estados Unidos y en consecuencia afectó nuestras exportaciones, de tal manera que en 2002 apenas se creció 0.9% lo cual provocó desempleo en sectores dedicados a la exportación. En 2003 comenzó a recuperarse la economía moderadamente alcanzando un crecimiento de 1.3% y para 2004 la economía creció un poco más del 4%; este crecimiento se logró gracias al entorno favorable internacional y un auge en el precio del petróleo, sin embargo la inflación fue alta puesto que en 2003 fue de casi 4% y en 2004 aumentó a 5.2%; esta inflación se debió en parte a factores externos encarecieron las importaciones. De 2005 a 2007 se presentaron tasas de crecimiento favorables, incluso se tuvo en 2006 un crecimiento que alcanzó el 5.15%; esta situación se derivó de la relativa estabilidad internacional que significaron mayores ingresos del exterior por concepto de venta de petróleo y un mayor volumen de las remesas; estos ingresos lograron incrementar de manera importante el consumo interno e incluso la inversión junto con las exportaciones.

Sin embargo la economía comenzó a desacelerarse a finales de 2007 debido a la crisis de las hipotecas subprime internacional, aunque en el caso de México las consecuencias se manifestaron casi un año después. En consecuencia aunque se creció apenas cerca de 1.20% en 2008, para la 2009 se cayó más del 6.15%, siendo ésta la caída más profunda desde la crisis de 1995. En términos generales la tasa media de crecimiento anual de 2001 a 2009 fue de apenas de 1.45%, es decir fue mayor apenas un poco más de un punto porcentual que la “década perdida” y menor en dos puntos porcentuales que la década de los noventas, a pesar de que en ésta se presentó la crisis de 1995.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2. Radiografía de la economía mexicana 1982-2009: Panorama general 1982-1988

PIB mmdp		Crecimiento medio anual PIB	Inflación promedio del periodo	Crecimiento medio anual del Ahorro	Tasa de interés promedio	Desempleo promedio
Inicial	Final					
\$20,017	\$20,372	0.30%	88.4%	-1.8%	67.7%	4.6%
Consumo crecimiento medio anual		Inversión Crecimiento medio anual	Salario real crecimiento medio anual		Tipo de cambio crecimiento medio anual	
0.24%		-2.78%	-9.11%		86.32%	

Elaboración propia a partir de datos de Banxico, Inegi e informes de gobierno

Durante el sexenio de Miguel de la Madrid la economía mexicana vivió un total estancamiento como puede apreciarse en el cuadro anterior.

En este sexenio, la economía apenas creció 0.3% promedio anualmente, además comparado el PIB³⁷⁴ de 1982 con el de 1988, se puede apreciar que apenas creció un poco más de 355 miles de millones de pesos en casi seis años; de hecho el PIB promedio fue de \$19,998 miles de millones de pesos, alcanzando su nivel más alto en 1984 cuyo valor fue de \$20,409 y el más bajo se registró en 1983 cuando apenas se produjo \$19,317 miles de millones de pesos asimismo podemos encontrar una rango entre el valor más alto y el valor más bajo de \$1,092 miles de millones de pesos; finalmente su volatilidad³⁷⁵ fue de 1.87% y su desviación estándar fue de \$373 millones de pesos, por lo que podemos concluir que en el sexenio de Miguel de la Madrid el PIB fue muy estable puesto que los valores del PIB fluctuaron muy cerca de la media.

Año	PIB	Crecimiento PIB	Estadísticas PIB 1982-1988	
1982	\$20,017.13	-0.52%	Media	\$19,997.91
1983	\$19,317.75	-3.49%	Error típico	\$141.24
1984	\$19,975.71	3.41%	Desv. Estándar	\$373.68
1985	\$20,409.78	2.17%	Rango	\$1,092.03
1986	\$19,774.51	-3.11%	Mínimo	\$19,317.75
1987	\$20,117.88	1.74%	Máximo	\$20,409.78
1988	\$20,372.60	1.27%	Volatilidad	1.87%

Elaboración propia con datos de inegi

³⁷⁴ En este capítulo nos referiremos al PIB como al Producto Interno Bruto medido en precios constantes base 2003, cuya unidad de medida es en miles de millones de pesos. Fuente FMI.

³⁷⁵ El coeficiente de variación o de volatilidad es una medida que expresa la magnitud de una variable aleatoria son respecto a su valor esperado. Se define como $V=\sigma/\mu$ o desviación estándar entre su media. Canavos, G. (1986). *Probabilidad y estadística. Aplicaciones y métodos*. México: McGraw-Hill.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Asimismo podemos observar una elevada inflación ya que durante este periodo se registró una inflación³⁷⁶ promedio de casi 88.5% puesto que la inflación más baja se registró fue de 51% en el año de 1988 y la más alta fue de 159% en 1987. Sin embargo puede observarse que la amenazante inflación registrada en 1982, que era cercana a los tres dígitos, fue reducida significativamente debido a la implementación de programas gubernamentales tales como el Programa Inmediato de Reordenación Económica (PIRE), entre otros programas que se centraron precisamente en combatir la inflación mediante la reducción de la oferta monetaria. Sin embargo puede observarse que hacia 1985 la inflación volvió a repuntar y el año siguiente creció de una manera acelerada alcanzando los tres dígitos. En este periodo se aplicó un nuevo programa que no funcionó como el Programa Aliento y Crecimiento (PAC) que no sólo no logró sus objetivos sino que otras variables actuaron de una manera contraria a lo que se esperaba. Fue así como se llegó a la histórica inflación de más de 150% en 1987; ante este suceso se aplicó el programa denominado Pacto de Solidaridad Económica (PSE) el cual consistió, como ya se ha mencionado anteriormente, en reducir la inflación. Al parecer este programa si funcionó puesto que se logró reducir la inflación cerca de un 108%. Por lo tanto podemos concluir que este periodo fue altamente volátil puesto que la desviación estándar fue de 37% y tuvo una volatilidad alta de 42%.

Año	Inflación	Estadísticas 1982-1988	
1982	98.8%	Media	88.4%
1983	80.8%	Error típico	14.0%
1984	59.2%	Desv. Estándar	37.2%
1985	63.7%	Rango	107.5%
1986	105.7%	Mínimo	51.7%
1987	159.2%	Máximo	159.2%
1988	51.7%	Volatilidad	42.0%

Elaboración propia con datos de Banxico

En cuanto al ahorro³⁷⁷ en el mismo periodo podemos observar cierta estabilidad en cuanto a su participación con respecto al PIB puesto que fluctúa entre el 18 y 25%. Sin embargo en términos absolutos podemos apreciar una tendencia negativa puesto que el ahorro inicial en 1982 fue de \$4 430 y en 1988 fue de \$3 965, registrándose el valor más alto en 1983 cuando fue de \$4 945 y el más bajo de \$3 704 en 1986; el crecimiento medio anual durante el periodo fue de -1.8% y el ahorro promedio del periodo se ubicó en \$4 472. Estas cifras tan negativas fueron resultado del estancamiento de la economía por lo que el descenso en el ahorro afectó a la vez a otras variables como la inversión. Podría inferirse que la alta

³⁷⁶ La inflación fue medida como incremento del índice nacional de precios al consumidor al final del periodo. Fuente FMI.

³⁷⁷ Ahorro nacional bruto, medido en miles de millones de pesos base 2003. El ahorro nacional bruto es igual a la diferencia del ingreso disponible menos el consumo. Fuente FMI.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

inflación provocó que una parte mayor de los ingresos de la población fuera destinada a gastos de consumo, por esta razón cayó el ahorro; por otra parte las tasas de interés incrementaron como resultado de mantener las tasas de rendimiento reales atractivas pero no influyeron realmente en el ahorro. Es importante reconocer también el papel que adoptó el gobierno con respecto a la deuda externa puesto que, como se mencionó anteriormente, el ahorro público generado fue utilizado para pagar la deuda y no para la inversión en infraestructura como se realizaba en décadas pasadas; no obstante en 1986 se intentó renegociar la deuda externa aunque sólo se consiguió postergarla unos años más. En estas condiciones de incertidumbre gran parte del ahorro no se destinó a la inversión en capital físico sino se fue a la especulación, provocando problemas financieros como el crack bursátil de 1987 y con ello fuertes fugas de capital, cabe recordar que después de la nacionalización de la banca, las sociedades nacionales de crédito aun concentraban gran parte del ahorro aunque el gobierno apoyó abiertamente el desarrollo del mercado de valores, especialmente las casas de bolsa ya que ofrecían rendimientos muy superiores a la banca nacionalizada, ocasionando con ello que la captación bancaria disminuyera y aumentara la captación de intermediarios financieros no bancarios. En términos generales el ahorro en este periodo fue ligeramente volátil ya que se registró un coeficiente de volatilidad de 10.5% con una desviación estándar de \$470 con un rango de \$1 240 mmdp.

Cuadro 1.3 Ahorro durante el sexenio 1982-1988					
Año	Ahorro	% del PIB	Crecimiento	Estadísticas 1982-1988	
1982	\$ 4,430.59	22.13%	-3.13%	Media	\$ 4,471.95
1983	\$ 4,945.73	25.60%	11.63%	Error típico	\$ 177.29
1984	\$ 4,693.09	23.49%	-5.11%	Desv. Estándar	\$ 469.07
1985	\$ 4,719.56	23.12%	0.56%	Rango	\$ 1,240.98
1986	\$ 3,704.75	18.74%	-21.50%	Mínimo	\$ 3,704.75
1987	\$ 4,844.39	24.08%	30.76%	Máximo	\$ 4,945.73
1988	\$ 3,965.53	19.47%	-18.14%	Volatilidad	10.5%

Elaboración propia con datos de Banxico

Durante el sexenio de Miguel de la Madrid observamos un incremento descomunal de las tasas de interés³⁷⁸, debido a que la política del gobierno fue mantener tasas elevadas con el propósito de evitar fugas de capitales y atraer recursos para recolectar ahorro que sería utilizado para pagar la deuda externa, además fue una manera de mantener estable el rendimiento real de los instrumentos debido a la alta inflación. De esta manera podemos decir que en 1982 la tasa de interés de los cetes a 91 días era de 45.73% y fue creciendo hasta que alcanzó su máximo en 1987 de 102.8% (precisamente el año de mayor inflación y del crack bursátil de 1987) y al siguiente año cayó al 63%. La tasa promedio del periodo

³⁷⁸ Nos referimos a la tasa nominal de los Certificados de Tesorería de la Federación (Cetes) con vencimiento a 91 días, calculada como promedio anual a partir de información mensual. Fuente: Banco de México.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

fue de 67.7%, sin embargo podemos notar una alta desviación estándar del 20% y una volatilidad alta de más del 30%. En conclusión podemos decir que esta variable fue muy volátil durante el periodo observado, siendo el sexenio que tuvo la tasa de interés más alta del periodo de estudio. Por otra parte la tasa de interés tuvo poca influencia en el ahorro porque mientras la tasa de crecimiento media anual del ahorro fue negativa, el crecimiento medio anual de la tasa de interés de los cetes fue de casi 6% situación que fue muy bien aprovechada por las instituciones financieras como ya mencionamos anteriormente; por ende durante este periodo las tasas de interés tan elevadas no promovieron la formación de ahorro, sino que fueron dirigidas a la especulación.

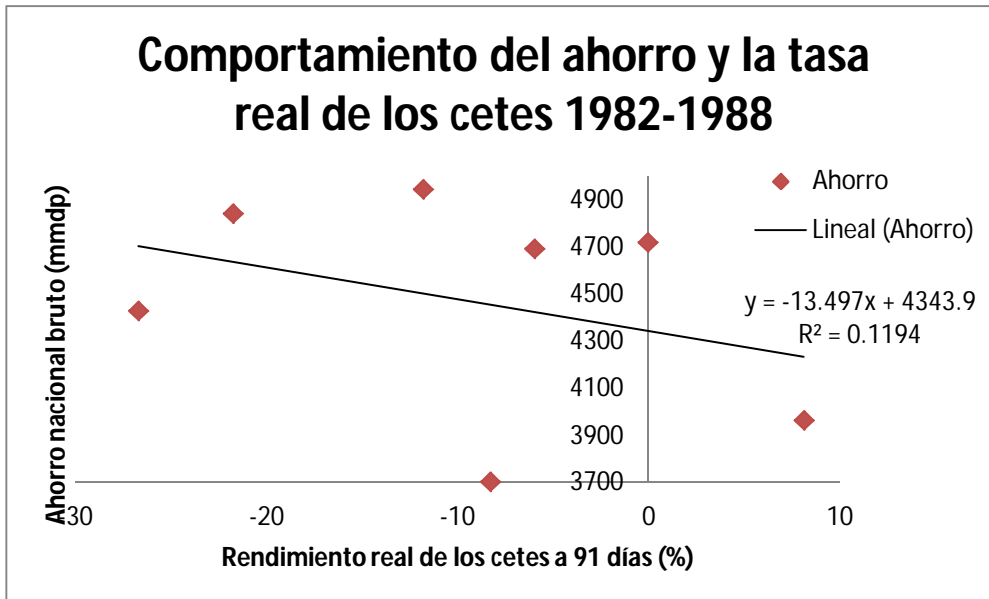
Año	Cete 91 días	Estadísticas Tasa Cetes	
1982	45.73%	Media	67.7%
1983	59.45%	Error típico	7.8%
1984	49.65%	Desv. Estándar	20.7%
1985	63.69%	Rango	57.1%
1986	88.71%	Mínimo	45.7%
1987	102.83%	Máximo	102.8%
1988	63.98%	Volatilidad	30.6%

Elaboración propia con datos de Banxico

Si observamos el diagrama de dispersión que se presenta a continuación, podemos notar que en 1982 y 1988 a pesar de que la tasa de interés nominal de los cetes fue alta, el ahorro cayó precisamente en sus niveles más bajos debido al rendimiento real negativo de estos instrumentos, como puede verse en la gráfica; incluso el rendimiento real de los cetes llegó a ser de hasta -26% en 1982 y -21% en 1986 y sólo hasta 1988 se obtuvo un rendimiento real positivo, por lo que la pendiente de la recta de mejor ajuste fue negativa, aunque el coeficiente de determinación R^2 fue 0.12 por lo que solamente el 12% de las variaciones del ahorro son explicadas por las variaciones de la tasa de interés.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico



Elaboración propia con datos de Banxico y FMI. El ahorro nacional bruto, se encuentra disponible como porcentaje del PIB. El rendimiento real fue un cálculo propio mediante la fórmula de tasa remanente utilizando la tasa de interés de los CETES a 91 días de Banxico y la inflación acumulada al final del periodo disponible en FMI.

En otras palabras, aunque la tasa de rendimiento real creciera un punto porcentual, debido a las condiciones adversas de inestabilidad, el ahorro caería en cerca de 13.5 mil millones de pesos.

En lo que respecta a la tasa de desempleo podemos observar que se mantuvo alta, durante el sexenio, ya que la tasa promedio de desempleo para este periodo fue de 4.58%, la tasa de desempleo mas baja fue para el año de 1988 con 3.54 y la mas alta en el año de 1983. Esto se explica por la crisis que enfrentó México y que golpeó de lleno a la economía en 1983. Por otra parte, la privatización en México arrancó en 1983, como ya se mencionó en el capítulo anterior. Durante el sexenio de de la Madrid se efectuaron 743 desincorporaciones. En 1988 el sector paraestatal estaba constituido por 412 entidades. La presencia estatal en la industria se redujo de 28 ramas en 1982 a 12 en 1988. El Estado se retiró totalmente de la industria automotriz, bienes de consumo duradero, bienes de capital, textil y del vestido, química básica; se había retirado parcialmente de la minería, la producción de azúcar, comercio y servicios.

Mientras que el sector privado por el alto grado de endeudamiento que presentaba, muchas empresas se declararon en quiebra, todo esto fue traduciéndose en una elevada tasa de desempleo.

Año	Tasa de desempleo	Tasa de desempleo	
1982	4,20%	Media	4,58%
1983	6,10%	Error típico	0,35%
1984	5,60%	Desv. Estándar	0,93%
1985	4,40%	Rango	2,56%

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

1986	4,30%	Mínimo	3,54%
1987	3,88%	Máximo	6,10%
1988	3,54%	Volatilidad	20,29%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El consumo³⁷⁹ durante el periodo 1982-1988 tuvo un lento crecimiento de apenas 0.24% medio anual, prácticamente el crecimiento del consumo fue nulo, resultado del estancamiento de la economía en general. Podemos observar, por ejemplo, que en 1982 el consumo era de \$3 158.7 miles de millones de pesos y hacia 1988 fue de \$3 204 miles de millones de pesos, el valor más bajo se registró en 1983 y fue de \$3 025.7 mmdp y el más alto fue de \$3 238.3 mmdp observado en 1985. Este débil incremento del consumo se debió en parte a la alta inflación registrada en el periodo y las altas tasas de interés, así como a los bajos salarios que serán analizados posteriormente. Sin embargo podemos observar cierta estabilidad del consumo puesto que el rango fue apenas de \$212.6 mmdp, con una desviación estándar de \$66.4 mmdp y una volatilidad de 2%

Año	Consumo	Estadísticas 1982-1988	
1982	\$ 3,158,698.68	Media	\$3,156,093.57
1983	\$ 3,025,711.14	Error típico	\$25,113.10
1984	\$ 3,139,573.38	Desv. Estándar	\$66,443.01
1985	\$ 3,238,313.29	Rango	\$212,602.15
1986	\$ 3,168,038.94	Mínimo	\$3,025,711.14
1987	\$ 3,158,253.90	Máximo	\$3,238,313.29
1988	\$ 3,204,065.66	Volatilidad	2.1%

Elaboración propia con datos de Banxico

Por otra parte la inversión³⁸⁰ cayó de una manera estrepitosa, registrando una tasa de crecimiento media anual de -2.8% generada debido a las bajas expectativas de la economía mundial provocada por la fuga de capitales extranjeros, devaluaciones y elevada inflación. Puede observarse que el nivel más alto del periodo fue de \$3 158.7 mmdp en 1982 y el nivel más bajo de \$684.9 mmdp que se registró el año siguiente, cuando cayó casi un 27% como consecuencia de la incertidumbre generada por acontecimientos como la nacionalización de la banca y la crisis de la deuda. Asimismo recuérdese que en esta década comenzó a privatizarse muchas empresas del sector público quienes aportaron y dotaron de infraestructura en décadas pasadas, por lo que es lógico que la inversión total bajara. También puede verse que algunas políticas que se emplearon ayudaron al crecimiento de la inversión sin embargo no se llegó al nivel que se tenía a principios del sexenio. En general

³⁷⁹ Consumo total medido en millones de pesos base 2003, elaboración propia con fuente en La Economía Mexicana en Cifras, Informe de Gobierno 2006 e Inegi.

³⁸⁰ Medida como la Formación Bruta de Capital Fijo expresada en millones de pesos base 2003. Cálculo propio con base en Inegi, Sistema de Cuentas Nacionales e Informe de Gobierno 2007.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

la inversión del periodo fue ligeramente volátil puesto que se registró una desviación estándar de \$102.5 mmdp y una volatilidad de 13.65%.

Año	FBKf 2003	Estadísticas 1982-1988	
1982	\$ 938,345.84	Media	\$ 751,282.55
1983	\$ 684,916.07	Error típico	\$ 38,756.95
1984	\$ 726,695.51	Desv. Estándar	\$ 102,541.24
1985	\$ 801,849.92	Rango	\$ 306,132.87
1986	\$ 632,212.98	Mínimo	\$ 632,212.98
1987	\$ 682,839.86	Máximo	\$ 938,345.84
1988	\$ 792,117.68	Volatilidad	13.65%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En el sexenio de Miguel de la Madrid el salario real³⁸¹ mostró una caída muy acelerada, de hecho el salario real ha caído más del 67% o un 4% en promedio cada año desde 1982. Específicamente en este periodo la caída del salario fue de 9.1% o 44% en todo el sexenio; esto se debió a que la alta inflación afectó a muchos productos de la canasta básica de la gran mayoría de la población y los salarios no se ajustaron a la inflación; de hecho en 1987 cuando la inflación fue de más del 150%, los salarios sólo se incrementaron un 35%. Como muestra el salario real ganado en 1982 era de \$2 794.12 mensuales curiosamente el valor más alto y el mínimo fue al final del sexenio en 1988, cuando se registro un salario real de \$1 574.7 pesos o sea bajó el salario real en ese periodo \$1 219 pesos por lo que el salario promedio del periodo fue de \$2 093 pesos. La política que adoptó el gobierno fue de controlar la inflación mediante programas como el Pacto, en el que se establecía que el sector empresarial, obrero y gubernamental no incrementaría los precios, sin embargo esto no fue así ya que se ha referido que en varios casos estos programas fracasaron y la consecuencia inmediata fue la pérdida de poder adquisitivo de la población. De la misma manera, el gobierno al privatizar empresas y aumentar tarifas de bienes y servicios públicos, afectó de manera importante la capacidad de compra de las familias mexicanas. La pérdida de poder adquisitivo de este periodo fue tal que se muestra una gran volatilidad del 18.5% y una desviación estándar de \$388.

Años	Salario real	Estadísticas 1982-1988	
1982	\$ 2,794.12	Media	\$ 2,093.72
1983	\$ 2,302.10	Error típico	\$ 146.82
1984	\$ 2,129.10	Desv. Estándar	\$ 388.46
1985	\$ 2,097.43	Rango	\$ 1,219.42
1986	\$ 1,945.70	Mínimo	\$ 1,574.70

³⁸¹ Salario real con año base de 1994, promedio anual a partir de datos mensuales. Fuente Banxico.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

1987	\$ 1,812.87	Máximo	\$ 2,794.12
1988	\$ 1,574.70	Volatilidad	18.55%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

También en el sexenio de Miguel de la Madrid podemos observar una gran inestabilidad en el tipo de cambio³⁸² sobre todo fuertes devaluaciones como consecuencia de las fugas de capitales que ya se han descrito anteriormente. Por ejemplo en 1983 se registró una depreciación del 120% y en 1986 y 1987 se depreció la moneda nacional un 137 y 125% respectivamente. De esta manera el tipo de cambio promedio fue de \$0.69 pesos por dólar³⁸³ con una volatilidad demasiado elevada de 120% debido a que se registró un valor máximo de \$2.27 pesos por dólar en 1988 y un mínimo de \$0.05, con una diferencia de \$2.22.

Año	T.C.	Depreciación	Estadísticas Tipo de Cambio	
1982	\$ 0.05		Media	\$ 0.69
1983	\$ 0.12	120.94%	Error típico	\$ 0.31
1984	\$ 0.17	39.80%	Desv Estándar	\$ 0.83
1985	\$ 0.26	52.86%	Rango	\$ 2.22
1986	\$ 0.61	137.06%	Mínimo	\$ 0.05
1987	\$ 1.37	125.25%	Máximo	\$ 2.27
1988	\$ 2.27	65.95%	Volatilidad	120.3%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En conclusión de este periodo, el sexenio de Miguel de la Madrid fue muy malo puesto que además de que la economía no creció, hubo una elevada inflación y una caída muy profunda de los salarios reales, así como una gran inestabilidad en el tipo de cambio.

Estas circunstancias propiciaron expectativas negativas en los agentes económicos que derivaron en fuertes fugas de capitales, desempleo, inflación y nulo crecimiento, provocando así pobreza, inestabilidad social, entre otras.

Como consecuencia de la caída de salarios reales, inflación, estancamiento de la economía y alta inflación, se produjo una caída del ahorro como ya se analizó anteriormente, asimismo esta caída del ahorro ocasionó que la inversión tuviera decrecimientos muy significativos. Por ende con un nivel de ahorro bajo no se produjo la suficiente inversión para que el país volviera a producir y con ello volver a la senda del crecimiento.

³⁸² Tipo de cambio promedio medido pesos por dólar base 1993 en nuevos pesos y corresponden a mil pesos de los emitidos antes de esa fecha. Cálculo propio a partir de datos mensuales. Fuente Banxico.

³⁸³ Este tipo de cambio resulta de dividir el tipo de cambio antiguo entre mil y así se obtiene el nuevo tipo de cambio en nuevos pesos que entró en vigor el 1° de enero de 1993. Por ejemplo el tipo de cambio en 1960 era de 12.5 pesos por dólar pero si se divide entre mil resulta un tipo de cambio en nuevos pesos de 0.0125 pesos por dólar.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Panorama general 1988-1994

Cuadro 2. Sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)						
Sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994)						
PIB mmdp		Crecimiento medio anual PIB	Inflación promedio del periodo	Crecimiento medio anual del Ahorro	Tasa de interés promedio	Desempleo promedio
Inicial	Final					
\$20,372	\$25,860	4.6%	21%	7.9%	29.9%	3.1%
Consumo crecimiento medio anual		Inversión Crecimiento medio anual		Salario real crecimiento medio anual	Tipo de cambio crecimiento medio anual	
6.1%		5.1%		-4.4%	6.8%	

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Podemos observar que, en primera instancia, hubo una mejora en el crecimiento del producto puesto que se logró crecer a una tasa media anual del 4.6% a tal grado que se logró elevar el nivel de producción de una manera creciente sobre todo desde 1989 hasta 1991, año en el cual la economía comenzó a desacelerarse. Podemos observar que en 1988 el PIB era alrededor de \$20 372 miles de millones de pesos o sea el valor más bajo del periodo y a partir de esa fecha casi creció cerca de \$1 000 miles de millones de pesos cada año para finalmente registrar en 1994 un PIB de \$25 860 miles de millones de pesos precisamente el valor más alto del periodo. El PIB promedio registrado fue de \$23 108 mmdp con una desviación estándar de \$1 945 mmdp, con un rango de \$5 487 mmdp y una volatilidad de 8.4%, por lo que podemos notar que este periodo fue relativamente estable con una tendencia creciente.

Cuadro 2.1 PIB durante el sexenio de 1988-1994				
Año	PIB	Crecimiento	Estadísticas PIB 1988-1994	
1988	\$ 20,372.60	1.27%	Media	\$ 23,108.26
1989	\$ 21,214.03	4.13%	Error típico	\$ 735.34
1990	\$ 22,309.59	5.16%	Desv. Estándar	\$ 1,945.54
1991	\$ 23,245.17	4.19%	Rango	\$ 5,487.56
1992	\$ 24,074.86	3.57%	Mínimo	\$ 20,372.60
1993	\$ 24,681.42	2.52%	Máximo	\$ 25,860.16
1994	\$ 25,860.16	4.78%	Volatilidad	8.42%

Elaboración propia con datos de Inegi

Durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari podemos notar un descenso muy rápido de las tasas de interés de los cetes a 91 días; como se puede observar la tasa más alta registrada fue de 64% en 1988 y la más baja registrada en 1994 fue de 14.6%, es decir hubo un descenso de casi 49.4% en el sexenio o lo que es lo mismo una tasa de crecimiento medio

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

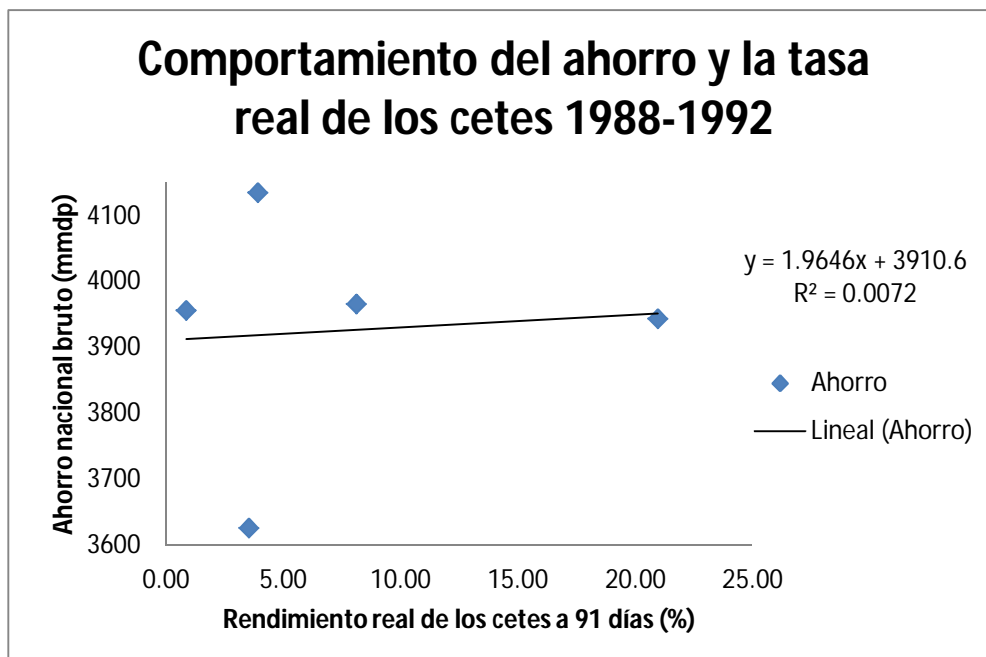
anual de -21.8%³⁸⁴. La caída de la tasa de interés fue acompañada con la reducción también significativa de la inflación que a finales del sexenio salinista llegó a un dígito. En este sentido podemos observar que la tasa de interés respondió a las reformas emprendidas por el gobierno salinista, en las que se dispuso liberalizar las tasas de interés al abolirse el encaje legal y el coeficiente de liquidez. Podemos ver que la tasa de interés promedio de los cetes en este periodo fue casi 30%, más de la mitad del promedio del sexenio pasado, con una desviación estándar de 18.9% y un rango de casi 50 puntos porcentuales. Por ende podemos notar una mayor dispersión en los datos ya que su volatilidad fue de más del 60%, contra un 30% de volatilidad del sexenio anterior.

Año	Cete 91 días	Estadísticas Tasa Cetes	
1988	63.98%	Media	29.9%
1989	44.77%	Error típico	7.2%
1990	35.03%	Desv. Estándar	18.9%
1991	19.82%	Rango	49.4%
1992	15.89%	Mínimo	14.6%
1993	15.50%	Máximo	64.0%
1994	14.62%	Volatilidad	63.2%

Elaboración propia con datos de Banxico

A diferencia del periodo anterior, el ahorro respondió de una manera más favorable, puesto que la tasa de interés real de los cetes fue al fin positiva a principios del sexenio, aunque el ahorro fue bajo al final del periodo. Sin embargo se sigue encuentra poca relación entre el ahorro y el rendimiento real de los cetes, como puede observarse en la gráfica.

³⁸⁴ No debe confundirse esta cifra con tasas de interés de los cetes. Ésta cifra es una tasa de crecimiento media anual, calculada con la fórmula: $TMCA = \left[\left(\frac{V_f}{V_i} \right)^{\frac{1}{n-1}} - 1 \right] * 100$ donde V_f y V_i son el valor final y valor inicial respectivamente.



Elaboración propia con datos de Banxico y FMI. El ahorro nacional bruto, se encuentra disponible como porcentaje del PIB. El rendimiento real fue un cálculo propio mediante la fórmula de tasa remanente utilizando la tasa de interés de los cetes a 91 días de Banxico y la inflación acumulada al final del periodo disponible en FMI.

Es decir durante 1988-1992³⁸⁵ si el rendimiento real aumentaba 1% el ahorro crecería apenas 196 miles de millones de pesos, aunque la tasa de interés tuvo un impacto casi nulo en la determinación del ahorro en este periodo.

En cuanto a la inflación acumulada anual durante el sexenio podemos notar un descenso muy rápido de la inflación puesto que pasó de más del 50% al final de 1988 a 7% al final de 1994; es decir se logró cumplir con el objetivo de reducir la inflación planteado en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994 en el que se pretendía volver a tener tasas de crecimiento positivas y reducir la inflación. Como podemos notar se pudo pasar de una inflación de 2 dígitos a una inflación de un dígito en un sexenio y la inflación se redujo 44 puntos porcentuales. La inflación media del sexenio fue de 21%, mucho menor que la inflación promedio del sexenio pasado que se ubicó en 88%. Se tuvo una desviación estándar de 15.6% y pero una alta volatilidad que fue del 75%, debido a la brusquedad en la reducción de la inflación que hubo en algunos años.

Año	Inflación	Estadísticas 1988-1994	
1988	51.7%	Media	21.01%
1989	19.7%	Error típico	5.92%
1990	29.9%	Desv. Estándar	15.66%

³⁸⁵ Se eligió este periodo debido a que a partir de 1993 los datos del ahorro presentan un sesgo muy marcado que involucrarían la existencia de dos datos atípicos debido a un cambio en la metodología en la medición de dicha variable. En la siguiente sección se analizarán estos datos para un periodo un poco más largo que sería de 1993 a 2000.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

1991	18.8%	Rango	44.61%
1992	11.9%	Mínimo	7.05%
1993	8.0%	Máximo	51.66%
1994	7.1%	Volatilidad	75%

Elaboración propia con datos de Banxico

En cuanto al ahorro podemos notar un nivel bajo del ahorro con respecto al PIB con un incremento sustancial del mismo al final del periodo. Asimismo se continuo con un nivel bajo en la captación bancaria el cual muy probablemente fue resultado de la privatización bancaria y la desregulación del sistema financiero en la cual se elevó el volumen de operaciones y se aumentó la participación de intermediarios no bancarios como el caso de las casas de bolsa, aseguradoras, entre otros; cabe señalar que también surgieron los grupos financieros que no sólo permitía hacer operación de crédito sino también operaciones de reporto de valores, entre otras en una misma institución. Por otra parte estas reformas permitieron el ingreso de millones de dólares que se fueron a inversiones de cartera en el sector bursátil pero que no fortalecieron de ninguna manera el ahorro interno destinado a la producción. Por último debido a los buenos resultados que tenía la economía, el mercado accionario repuntó creciendo de forma considerable, por lo que es posible que gran parte del ahorro se trasladara al mercado de valores y se haya alejado del bancario puesto que las tasas de interés eran muy bajas. En este sentido podemos ver que el ahorro tuvo un comportamiento inestable debido a que su media se ubicó en \$4 608 mmdp, comparado con el ahorro promedio del sexenio anterior apenas fue superior por \$200 mmdp; su desviación estándar fue de \$1 176 mmdp con un rango de \$2 740 mmdp. Finalmente su volatilidad fue de casi 25%, es decir fue mucho más volátil que el sexenio pasado que fue de 10%.

Cuadro 2.4 Ahorro durante el sexenio de 1988-1994

Año	Ahorro	% del PIB	Crecimiento	Estadísticas 1988-1994	
1988	\$3,965.53	19.47%	-18.14%	Media	\$4,608.41
1989	\$3,943.26	18.59%	-0.56%	Error típico	\$444.76
1990	\$4,135.08	18.54%	4.86%	Desv. Estándar	\$1,176.74
1991	\$3,956.33	17.02%	-4.32%	Rango	\$2,740.42
1992	\$3,626.16	15.06%	-8.35%	Mínimo	\$3,626.16
1993	\$6,366.57	25.80%	75.57%	Máximo	\$6,366.57
1994	\$6,265.92	24.23%	-1.58%	Volatilidad	25.5%

Elaboración propia con datos de Banxico

Por otra parte la tasa de desempleo mostro un descenso importante para el sexenio ya que la tasa máxima fue de 3.70% para 1994 y la minima de 2.69 para 1991. Este repunte se explica por los Pactos económicos que implemento Salinas de Gortari que si bien lograron bajar la tasa de desempleo hasta 1991, estos empezaron a perder fuerza a partir de 1992 ya que a partir de este año y hasta el final del periodo continuaron incrementándose. Con la liberalización económica al principio del sexenio, el flujo de capital se dirige a la inversión

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

directa, pero debido a las modificaciones que tiene lugar el mercado de valores que ya se señalaron en el capítulo 2, el flujo de capital se dirige ahora a la especulación, esto provoca que se deje de crear nuevas fuentes de empleo, en consecuencia comienza a aumentar la tasa de desempleo. Comparado con el sexenio anterior, la tasa de desempleo fue relativamente más estable que el sexenio anterior, e cual fue de 20% de volatilidad.

Año	Tasa de desempleo	Tasa de desempleo	
1988	3,54%	Media	3,12%
1989	2,93%	Error típico	0,16%
1990	2,74%	Desv. Estándar	0,42%
1991	2,69%	Rango	1,01%
1992	2,83%	Mínimo	2,69%
1993	3,43%	Máximo	3,70%
1994	3,70%	Volatilidad	13,45%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Con respecto al consumo, podemos observar claramente un crecimiento muy elevado de esta variable, puesto que éste creció a una tasa media anual de 6.1% durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari. Este incremento del consumo se vio fuertemente impulsado por incremento del crédito, junto con las tasas de interés decrecientes y las buenas expectativas de la economía a principios de los años de la década de los noventa. El consumo promedio se ubicó en \$3 751 mmdp con una desviación estándar de \$442 mmdp. El consumo mínimo fue de \$3 204 mmdp en 1988 y el máximo fue de \$4 570 mmdp al final del sexenio, por lo que hubo un rango de \$1 366 mmdp, registrando una volatilidad de 11.8%, esta última cifra fue superior a la registrada con respecto al periodo pasado, cuando fue de 2% de volatilidad.

Año	Consumo	Estadísticas 1988-1994	
1988	\$3,204,065.66	Media	\$3,751,783.58
1989	\$3,387,134.80	Error típico	\$167,114.04
1990	\$3,574,562.72	Desv. Estándar	\$442,142.18
1991	\$3,744,466.53	Rango	\$1,365,972.41
1992	\$3,882,435.54	Mínimo	\$3,204,065.66
1993	\$3,899,781.74	Máximo	\$4,570,038.08
1994	\$4,570,038.08	Volatilidad	11.8%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto a la formación bruta de capital fijo, podemos observar igualmente resultados positivos en cuanto al crecimiento, ya que la tasa media anual de crecimiento fue del 5.1%. Este crecimiento tan pronunciado de la inversión fue resultado de las buenas expectativas

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

que alcanzó la economía mexicana a raíz de la renegociación de la deuda efectuada por el Presidente Carlos Salinas de Gortari en el marco del Plan Brady, mediante una reducción en el total de la deuda y sus intereses; este acuerdo se llegó a mediados del 1989 y el país volvió a ser aceptado por la comunidad internacional y se le volvió a otorgar acceso al crédito institucional. Asimismo recuérdese, como se apuntó en el capítulo anterior, que en este periodo se liberalizó la economía de tal manera que se permitió la entrada de inversión extranjera sin ningún tipo de restricciones, además a la inversión extranjera se le otorgaron muchas ventajas como libre convertibilidad y retiro de utilidades, mismo trato que a los inversionistas nacionales a raíz de la implantación del TLCAN. También fueron las mismas condiciones para la inversión extranjera directa en cartera al sistema financiero ya desregulado. En este sentido podemos ver que la inversión promedio fue de \$921 mmdp con una desviación estándar de \$40 mmdp; el valor máximo alcanzado fue a finales del sexenio cuando se ubicó en \$1 067 mmdp y el mínimo al inicio del sexenio que fue de \$792 mmdp, es decir hubo una diferencia de \$274 mmdp, por último la volatilidad del sexenio fue de 11.57%, un poco menor que el periodo anterior que fue de 13.75%.

Año	FBKf 2003	Estadísticas 1988-1994	
1988	\$792,117.68	Media	\$921,327.05
1989	\$804,599.36	Error típico	\$40,276.42
1990	\$857,106.07	Desv. Estándar	\$106,561.40
1991	\$932,696.91	Rango	\$274,841.60
1992	\$1,015,523.86	Mínimo	\$792,117.68
1993	\$980,286.20	Máximo	\$1,066,959.28
1994	\$1,066,959.28	Volatilidad	11.57%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Como podemos observar el salario real siguió cayendo, pero a una tasa menor que el sexenio anterior puesto que cayó a una tasa media anual de 4.4% en el sexenio salinista y en el sexenio de Miguel de la Madrid la tasa media anual fue de -9.1%. También podemos ver que el salario real promedio fue de \$1 327 con una desviación estándar de \$146.5. Nótese que el salario real más alto registrado fue de \$1 574 en 1988 y cayó más rápido al inicio del sexenio que al final del mismo puesto que el valor mínimo fue de \$1 200, o sea una disminución de 3 centavos con respecto al salario real anterior. También en este sexenio el salario real fue más estable porque el rango fue de \$374 y se tuvo una volatilidad del 11% contra un 18% del sexenio anterior.

Años	Salario real	Estadísticas 1988-1994	
1988	\$ 1,574.70	Media	\$ 1,327.77
1989	\$ 1,472.65	Error típico	\$ 55.40
1990	\$ 1,346.28	Desv. Estándar	\$ 146.57

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

1991	\$ 1,281.68	Rango	\$ 374.70
1992	\$ 1,219.07	Mínimo	\$ 1,200.00
1993	\$ 1,200.03	Máximo	\$ 1,574.70
1994	\$ 1,200.00	Volatilidad	11%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto al tipo de cambio, podemos observar una mayor estabilidad con respecto al sexenio pasado, puesto que como se ha mencionado anteriormente se logró una constante entrada de capitales extranjeros y flujo al país debido a las buenas expectativas que tenía la economía; sin embargo, como se recordará en 1991 se impuso una banda cambiaria dentro de la cual el tipo de cambio flotaría libremente, sin embargo a finales del sexenio comenzó a salirse de control, trayendo terribles consecuencias para 1995. El tipo de cambio promedio fue de \$2.88 pesos por dólar, con una desviación estándar de \$0.39, se tuvo un rango de \$1.1 con un valor inicial mínimo de \$2.27 en 1988 y al final del sexenio fue de \$3.38 como nivel máximo y se tuvo una volatilidad del 14% contra un 120% de volatilidad en el sexenio anterior.

Cuadro 2.9 T.C. durante el sexenio de 1988-1994				
Año	T.C.	Depreciación	Estadísticas Tipo de Cambio	
1988	\$2.27	66%	Media	\$2.88
1989	\$2.46	8%	Error típico	\$0.15
1990	\$2.81	14%	Desv. Estándar	\$0.39
1991	\$3.02	7%	Rango	\$1.10
1992	\$3.09	3%	Mínimo	\$2.27
1993	\$3.12	1%	Máximo	\$3.38
1994	\$3.38	8%	Volatilidad	14%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En términos generales este sexenio fue mucho mejor que el anterior, de tal manera que muchas variables económicas importantes reflejaron tasas de crecimiento positivas. Gran parte de este crecimiento se debió a la reducción de la inflación, aumento de la inversión extranjera directa, y buenas expectativas de México hacia el resto del mundo a raíz de la renegociación de la deuda. Sin embargo a finales del sexenio, la economía se desaceleró y se incrementaron los problemas de carteras vencidas y endeudamiento finalizando con la crisis de 1995, tal como lo referimos en el capítulo 2.

En cuanto al ahorro, ya habíamos mencionado que no creció proporcionalmente al PIB, por lo que suponemos que este comportamiento se deba a que se apostó por la apertura y desregulación de la economía que facilitó realizar operaciones en el mercado de valores y no se incrementó la captación bancaria; además que el consumo si creció ayudado con un fuerte impulso de créditos al consumo que coadyuvaron al desencadenamiento posterior de la crisis de las carteras vencidas.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Panorama general 1994-2000

Cuadro 3. Sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000)						
Sexenio de Ernesto Zedillo Ponce de León (1994-2000)						
PIB mmdp		Crecimiento medio anual PIB	Inflación promedio del periodo	Crecimiento medio anual del Ahorro	Tasa de interés promedio	Desempleo promedio
Inicial	Final					
\$25,860	\$31,612	3.40%	20.33%	2.33%	26.1%	3.85%
Consumo crecimiento medio anual		Inversión Crecimiento medio anual		Salario real crecimiento medio anual		Tipo de cambio crecimiento medio anual
2.54%		4.70%		-4.13%		18.73%

Elaboración propia con datos de Banxico

Podemos observar que la tasa de crecimiento media anual del PIB siguió creciendo a un ritmo de 3.4% un poco menos que el sexenio anterior que fue de 4%. Esta cifra inferior a la del sexenio pasado se debió a la caída que tuvo la economía como consecuencia de la crisis de 1995, año en que la economía cayó más de un 6% ubicándose el PIB en \$24 252 mmdp su nivel más bajo del sexenio. A partir de ahí la economía creció a tasas elevadas, en ocasiones superiores al 5%, incluso en 1997 se creció a una tasa de 7%, hasta el año 2000 el PIB registraba su nivel más alto del sexenio con \$31 612 mmdp. Cabe señalar que en este periodo se continuaron las mismas políticas neoliberales impulsadas desde los gobiernos de Miguel de la Madrid y Carlos Salinas; además la economía había salido rápido de la crisis gracias a la excelente economía norteamericana y además recuperó rápidamente la confianza a nivel mundial. En este sentido el PIB promedio fue de \$27 623 mmdp con una desviación estándar de \$2 609 mmdp; su rango fue de \$7 359 mmdp y tuvo una volatilidad de 9.4% por lo que se sugiere que este sexenio se logró crecer con cierta estabilidad.

Cuadro 3.1 PIB durante el sexenio de 1994-2000				
Año	PIB	Crecimiento	Estadísticas PIB 1994-2000	
1994	\$ 25,860.16	4.78%	Media	\$27,623.46
1995	\$ 24,252.77	-6.22%	Error típico	\$986.29
1996	\$ 25,577.64	5.46%	Desv. Estándar	\$2,609.47
1997	\$ 27,430.08	7.24%	Rango	\$7,359.33
1998	\$ 28,803.21	5.01%	Mínimo	\$24,252.77
1999	\$ 29,828.29	3.56%	Máximo	\$31,612.10
2000	\$ 31,612.10	5.98%	Volatilidad	9.4%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto a la inflación podemos notar que se regresó a una inflación de 2 dígitos, situación que había sido superada a inicios de la década de 1990; debido a la crisis de 1995, la crisis se disparó a 52%, cuando un año antes había sido de 7%, es decir creció casi un 42%. Sin embargo es importante señalar que debido a la implantación de políticas

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

neoliberales, comenzó a controlarse la inflación hasta volverla a reducir a un dígito en el año 2000. Podemos notar que la inflación promedio fue de 20% y una desviación estándar de 15.5%, sin embargo la inflación volvió a ser volátil, cuyo coeficiente de volatilidad fue del 76%, casi igual que el sexenio anterior.

Año	Inflación	Estadísticas 1994-2000	
1994	7.1%	Media	20.33%
1995	52.0%	Error típico	5.87%
1996	27.7%	Desv. Estándar	15.54%
1997	15.7%	Rango	44.92%
1998	18.6%	Mínimo	7.05%
1999	12.3%	Máximo	51.97%
2000	9.0%	Volatilidad	76%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En el sexenio de Ernesto Zedillo, el ahorro registró un crecimiento medio anual del 2.3% y en general puede apreciarse crecimientos muy significativos en este rubro, sobre todo a mediados de la década de los noventa, sin embargo el ahorro pudo verse afectado en 1998 como consecuencia de la crisis asiática que implicó que muchos capitales se refugiaran en países desarrollados, saliendo de manera sorpresiva de economías latinoamericanas, en particular México; sin embargo esta situación fue controlándose paulatinamente, aunque el ahorro si se estancó a finales de la década de 1990, como puede apreciarse en su participación en el PIB. Podemos notar que el ahorro promedio fue de \$6 884 mmdp y tuvo una desviación estándar de \$445 mmdp. El ahorro mínimo generado en la economía fue de \$6 266 y se registró a principios del sexenio y el más alto fue de \$7 593 registrado en 1997 teniendo un rango de \$1 327, con una volatilidad de 6.5% por lo que este periodo no fue muy volátil.

Año	Ahorro	% del PIB	Crecimiento	Estadísticas 1994-2000	
1994	\$6,265.92	24%	-2%	Media	\$6,884.65
1995	\$6,443.48	27%	3%	Error típico	\$168.52
1996	\$7,001.11	27%	9%	Desv. Estándar	\$445.85
1997	\$7,592.92	28%	8%	Rango	\$1,327.00
1998	\$6,871.29	24%	-10%	Mínimo	\$6,265.92
1999	\$6,823.22	23%	-1%	Máximo	\$7,592.92
2000	\$7,194.60	23%	5%	Volatilidad	6.5%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En este sexenio podemos ver que la tasa de interés creció de manera importante en 1995 debido a la inflación que se presentó con el fin de conservar atractiva el rendimiento real y

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

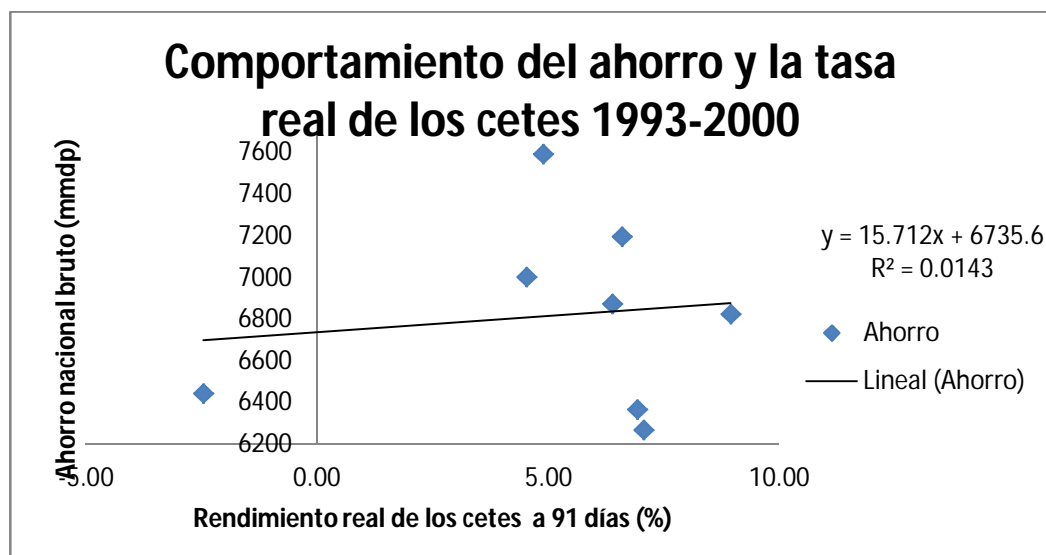
Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

evitar así una mayor fuga de capitales como en ocurrió en sexenios pasados; después de ese año las tasas comenzaron a bajar sin embargo la tasa de los cetes a 91 días al final del sexenio fue ligeramente mayor a la de 1994. La tasa de interés promedio se ubicó en 26% y una desviación estándar de 11.6%. El año que se registró la menor tasa fue 1994 ubicándose en 14.6% y la más alta del periodo fue un año después cuando fue de 48.2%, entre estos dos años hubo una diferencia de 33.6 puntos porcentuales y se registró una alta volatilidad de 45%.

Año	Cete 91 días	Estadísticas Tasa Cetes	
1994	14.62%	Media	26.1%
1995	48.24%	Error típico	4.4%
1996	33.49%	Desv. Estándar	11.6%
1997	21.38%	Rango	33.63%
1998	26.18%	Mínimo	14.62%
1999	22.38%	Máximo	48.24%
2000	16.15%	Volatilidad	45%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Al igual que en el sexenio anterior, el ahorro dependió positivamente de la tasa de interés real de los cetes a 91 días, con excepción del año de 1995 debido a la crisis económica que ocurrió en México. A pesar de que si la tasa de interés real crecía un punto porcentual el ahorro crecería 1 570 miles de millones de pesos, la tasa de interés real no ayudó a explicar el comportamiento del ahorro en este periodo ya que sólo el 1% de las variaciones del ahorro son explicadas por la tasa real de los cetes, como puede apreciarse en el siguiente gráfico.



Elaboración propia con datos de Banxico y FMI. El ahorro nacional bruto, se encuentra disponible como porcentaje del PIB. El rendimiento real fue un cálculo propio mediante la fórmula de tasa remanente utilizando la tasa de interés de los cetes a 91 días de Banxico y la inflación acumulada al final del periodo disponible en FMI.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

La tasa de desempleo, tuvo un alto grado de volatilidad. Durante los primeros años del periodo fueron altas, en especial en el año de 1995 que fue de 6.23 la más alta del periodo y la que se explica debido a la crisis que comenzó en 1994 pero que impacto más a la tasa de desempleo para 1995.

Uno de los factores principales que incidió en la recuperación fue el crecimiento de las exportaciones, alentadas por el margen de subvaluación cambiaria registrado con las devaluaciones ocurridas en 1994-1995 y el buen clima de la economía estadounidense, que se señaló arriba. Durante 1997 la economía mexicana tuvo en su conjunto una evolución positiva, ya que como se menciona el PIB repunta para este año, y con esto la tasa de desempleo comienza a descender para este año. La economía continuó beneficiándose de un clima de confianza en el país. Esta mejoría de la actividad económica se originó en la expansión de la demanda interna, en sus componentes tanto de consumo como de inversión, y en el continuado dinamismo de las exportaciones, todo esto se tradujo en un descenso en la tasa de desempleo

Año	Tasa de desempleo	Tasa de desempleo	
1994	3,70%	Media	3,85%
1995	6,23%	Error típico	0,56%
1996	5,45%	Desv. Estándar	1,49%
1997	3,73%	Rango	4,03%
1998	3,16%	Mínimo	2,20%
1999	2,50%	Máximo	6,23%
2000	2,20%	Volatilidad	38,62%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El consumo creció en el sexenio a una tasa media anual del 2.4%, sin embargo el consumo cayó un 8.4% en 1995 como consecuencia de la crisis, año en el que el consumo fue de \$4 184 mmdp siendo éste el consumo más pequeño del sexenio; sin embargo la economía logró recuperarse gracias al buen comportamiento de las exportaciones hacia Estados Unidos, especialmente el consumo que logró crecer a tasas de hasta 5%, alcanzando su nivel máximo en el año 2000 cuando el consumo fue de \$ 5 313 mmdp. El consumo promedio fue de \$4 645 mmdp y se obtuvo una desviación estándar de \$394 mmdp con un rango de \$1 129 mmdp y una volatilidad del 8%.

Año	Consumo	Estadísticas 1994-2000	
1994	\$4,570,038.08	Media	\$4,645,369.93
1995	\$4,184,371.52	Error típico	\$149,064.08
1996	\$4,259,757.65	Desv. Estándar	\$394,386.49
1997	\$4,503,383.66	Rango	\$1,129,276.22

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

1998	\$4,739,929.28	Mínimo	\$4,184,371.52
1999	\$4,946,461.56	Máximo	\$5,313,647.75
2000	\$5,313,647.75	Volatilidad	8%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Como podemos apreciar, la inversión creció a una tasa media anual del 4.7%, aunque en 1995 cayó más de un 20% ubicándose en \$ 835 mmdp el nivel más bajo del sexenio; sin embargo gracias a las políticas orientadas a incentivar la inversión extranjera, tanto directa como en cartera, logrando que la inversión creciera a tasas superiores al 15% que junto con el consumo y otras variables, lograron que el PIB también creciera.

En este sentido podemos observar que la formación bruta de capital fijo promedio se ubicó en casi \$1 147 mmdp con una desviación estándar de cerca de \$206 mmdp con un rango de \$570 mmdp y una volatilidad del 18% superior a la volatilidad del sexenio pasado.

Cuadro 3.7 FBKf durante el sexenio de 1994-2000			
Año	FBKf 2003	Estadísticas 1994-2000	
1994	\$1,066,959.28	Media	\$1,146,804.55
1995	\$835,473.06	Error típico	\$77,807.30
1996	\$971,985.27	Desv. Estándar	\$205,858.78
1997	\$1,133,805.61	Rango	\$570,273.92
1998	\$1,275,480.31	Mínimo	\$835,473.06
1999	\$1,338,181.33	Máximo	\$1,405,746.97
2000	\$1,405,746.97	Volatilidad	18%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto al salario real podemos observar que siguió cayendo casi a la misma velocidad que el sexenio anterior, es decir cayó a una tasa media anual del 4.13%, siendo el salario más alto el de 1994 cuando era de \$1 200 y el mínimo fue de \$927 en 1999, curiosamente en el año 2000 creció 0.5%. Como lo mencionamos línea más arriba, recuérdese que la política que se siguió fue el de control de la inflación y por esta razón los salarios se ajustaban al final de año y se incrementaban según la inflación esperada. Podemos observar que el salario real promedio fue \$998 con una desviación estándar de 98% y un rango de \$272 y tuvo una volatilidad de 9.8%, la cual fue menor que los dos sexenios anteriores.

Cuadro 3.8 Salario real durante el sexenio de 1994-2000			
Años	Salario real	Estadísticas 1994-2000	
1994	\$ 1,200.00	Media	\$ 998.82
1995	\$ 1,052.97	Error típico	\$ 37.04
1996	\$ 965.82	Desv. Estándar	\$ 98.01
1997	\$ 954.75	Rango	\$ 272.87
1998	\$ 959.40	Mínimo	\$ 927.13
1999	\$ 927.13	Máximo	\$ 1,200.00

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2000	\$ 931.69	Volatilidad	9.8%
------	-----------	-------------	------

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto al tipo de cambio, podemos observar que el tipo de cambio se depreció cerca de un 90% en 1995, así mismo el tipo de cambio creció a una tasa media anual de 18.7%, debido a esta circunstancia; otro aspecto importante que no debe pasarse por alto fue la firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN) por lo que la política seguida por el gobierno de Zedillo fue impulsar las exportaciones, que venían creciendo muy rápido gracias a la buena economía estadounidense, por medio de devaluaciones. Recuérdese que a raíz del “error de diciembre” se eliminaron las bandas de flotación y se impuso un régimen de tipo de cambio flexible³⁸⁶ puesto que el banco central prácticamente ya no tenía reservas y era imposible satisfacer la demanda de dólares.

De esta manera podemos ver que el tipo de cambio promedio del periodo fue de \$7.64 pesos por dólar, con una desviación estándar de \$2.2 y un rango de \$6.19; lógicamente el tipo de cambio menor fue el registrado en 1994 que era de \$3.38 y el mayor se registró en el año 2000 cuando fue de \$9.56; en consecuencia podemos observar nuevamente una gran volatilidad en el tipo de cambio que fue de casi 30% un poco más del doble de volatilidad que el sexenio pasado.

Cuadro 3.9 T.C. durante el sexenio de 1994-2000				
Año	T.C.	Depreciación	Estadísticas Tipo de Cambio	
1994	\$3.38	8%	Media	\$7.64
1995	\$6.42	90%	Error típico	\$0.83
1996	\$7.60	18%	Desv. Estándar	\$2.20
1997	\$7.92	4%	Rango	\$6.19
1998	\$9.14	15%	Mínimo	\$3.38
1999	\$9.56	5%	Máximo	\$9.56
2000	\$9.46	-1%	Volatilidad	29%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En conclusión, este sexenio mostro una recuperación muy importante, sobre todo después de la crisis de 1995; podemos ver que muchas variables tuvieron tasas de crecimiento positivas y en ocasiones fueron altas.

³⁸⁶ En el tipo de cambio flexible el gobierno no interviene en el mercado de divisas y se mantiene al margen pase lo que pase, a este régimen también se le conoce con el nombre de *flotación libre o limpia*; sin embargo la mayoría de los gobiernos que adoptan este régimen tiene que intervenir para evitar distorsiones en el mercado de divisas o simplemente para mantener “mercado ordenados”. A este régimen se le conoce como *flotación controlada o sucia*. Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.* Pág. 537

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Es importante resaltar que se continuaron con las mismas políticas neoliberales, como disminución del papel del Estado en la economía, preferencias y facilidades hacia la inversión extranjera directa, etc.

Asimismo el ahorro creció menos que el PIB; de hecho disminuyó su participación con respecto a éste, es decir a inicios del sexenio el consumo prácticamente se estancó y el ahorro tenía un mayor peso en el PIB pero el ahorro fue menor a finales del sexenio debido a que el consumo volvió a crecer y los salarios siguieron una tendencia negativa y también hubieron choques externos que provocaron desconfianza en economías latinoamericanas.

Nuevamente se resalta que el ahorro no siguió la dinámica de las tasas de interés de los cetes, la cual comenzó a bajar después de la crisis de 1995 como puede verse en la gráfica, sino que siguió más bien la tendencia del PIB pero con un crecimiento menor.

Panorama general 2000-2006

Cuadro 4. Sexenio de Vicente Fox Quesada (2000-2006)						
Sexenio de Vicente Fox Quesada (2000-2006)						
PIB mmdp		Crecimiento medio anual PIB	Inflación promedio del periodo	Crecimiento medio anual del Ahorro	Tasa de interés promedio	Desempleo promedio
Inicial	Final					
\$31,612	\$35,862	2.12%	5.09%	4.21%	9.4%	3.21%
Consumo crecimiento medio anual		Inversión Crecimiento medio anual	Salario real crecimiento medio anual		Tipo de cambio crecimiento medio anual	
1.14%		3.05%	0.27%		2.40%	

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En este sexenio, la tasa de crecimiento media anual del PIB fue de 2.12%, menor que el sexenio de Zedillo, cuando se creció a una tasa de 3.4%; esto significa que la economía nacional se comenzó a registrar una marcada desaceleración. En este sentido a pesar de no hubo grandes recesiones, excepto el año 2001 año que también se desaceleró la economía estadounidense, los crecimientos del PIB fueron muy pobres. El PIB inicial fue de \$31 612 mmdp, un año después cayó a su nivel más bajo de \$31 320 mmdp; a partir de ese año el PIB creció como respuesta al excelente entorno internacional, sobre todo en economías asiáticas como China y posteriormente la zona Euro, hasta llegar al final del periodo a su nivel más alto que fue de \$35 862. El PIB promedio fue de \$32 724 mmdp con una desviación estándar de \$1 726 mmdp y un rango de \$4 542 mmdp, lo cual sugiere que no hubo mucha variación, puesto que su coeficiente de volatilidad fue de 5.3%

Cuadro 4.1 PIB durante el sexenio de 2000-2006				
Año	PIB	Crecimiento	Estadísticas PIB 2000-2006	
2000	\$ 31,612.10	5.98%	Media	\$ 32,724.53
2001	\$ 31,320.04	-0.92%	Error típico	\$ 652.47

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2002	\$ 31,344.01	0.08%	Desv. Estándar	\$ 1,726.28
2003	\$ 31,774.11	1.37%	Rango	\$ 4,542.30
2004	\$ 33,053.79	4.03%	Mínimo	\$ 31,320.04
2005	\$ 34,105.35	3.18%	Máximo	\$ 35,862.34
2006	\$ 35,862.34	5.15%	Volatilidad	5.28%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Durante el sexenio de Vicente Fox, se registró una inflación promedio de 5.1%, esto es una inflación relativamente baja comparada contra la de sexenios anteriores que incluso alcanzaron más del 80%. Como podemos notar nunca se alcanzaron los 2 dígitos, aunque llegó a ser cercana al 9% en el año 2000, por lo que se aplicaron las mismas políticas de control de la inflación y se obtuvieron buenos resultados (incluso en varios años la inflación no rebasó la meta establecida) como tener una inflación de 3.3% en el año 2005. En consecuencia se tuvo una desviación estándar de 1.88% y un rango de 5.63%, por lo que se tuvo un coeficiente de volatilidad de 37%, es decir la volatilidad fue estable y a la vez menor que en sexenios pasados.

Año	Inflación	Estadísticas 2000-2006	
2000	9.0%	Media	5.09%
2001	4.4%	Error típico	0.71%
2002	5.7%	Desv. Estándar	1.88%
2003	4.0%	Rango	5.63%
2004	5.2%	Mínimo	3.33%
2005	3.3%	Máximo	8.96%
2006	4.1%	Volatilidad	37%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Por otra parte la tasa de interés de los cetes continuó con su tendencia descendente y su promedio del sexenio fue de casi 9.5%, esta situación fue reflejo de la dinámica internacional, puesto que Estados Unidos redujo sus tasas de interés, situación que fue aprovechada por países en vías de desarrollo. La tasa más alta que se registró fue de 16% en el año 2000 y la menor fue de 6.5% en 2003. Asimismo se observó una desviación estándar de 3.5% con un rango de 9.64% y una volatilidad de 38%.

Año	Cete 91 días	Estadísticas Tasa Cetes	
2000	16.15%	Media	9.4%
2001	12.24%	Error típico	1.3%
2002	7.44%	Desv. Estándar	3.5%
2003	6.51%	Rango	9.64%
2004	7.10%	Mínimo	6.51%

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

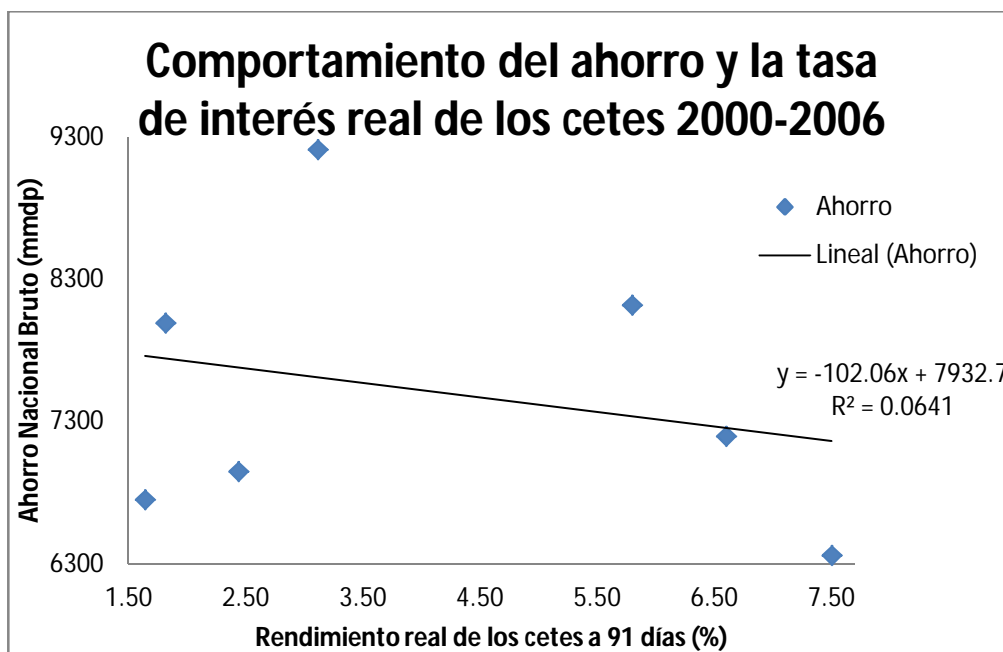
Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2005	9.33%	Máximo	16.15%
2006	7.30%	Volatilidad	38%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Asimismo como puede verse en el gráfico, la tasa de interés real de los cetes no hizo crecer al ahorro durante este sexenio y la recta de regresión tiene poco ajuste. Como puede verse en la tabla anterior, a pesar de que en los años 2000 y 2001, la tasa nominal de los cetes fue de 2 dígitos y su tasa de rendimiento real fue de 6.6% y 7.5% respectivamente, fueron precisamente los años de menor ahorro en el sexenio, recuérdese que en esos años la economía de Estados Unidos tuvo una recesión que afectó a México, por lo que podemos afirmar que el rendimiento real tuvo un efecto contrario al esperado en el ahorro.

En otras palabras, por cada incremento de un punto porcentual de rendimiento real de los cetes, el ahorro cayó en casi 106 mil millones de pesos. De la misma manera el rendimiento real de los cetes sólo explica apenas el 6% de las variaciones en el ahorro.



Elaboración propia con datos de Banxico y FMI. El ahorro nacional bruto, se encuentra disponible como porcentaje del PIB. El rendimiento real fue un cálculo propio mediante la fórmula de tasa remanente utilizando la tasa de interés de los cetes a 91 días de Banxico y la inflación acumulada al final del periodo disponible en FMI.

En cuanto al ahorro, podemos notar que tuvo un crecimiento medio anual de 4.2% con un ahorro promedio de \$7 510 mmdp. Sin embargo en el año 2001, se registró un descenso del ahorro debido a la caída de la economía mexicana, llegando a su nivel más bajo del sexenio, ubicándose en \$6 362 mmdp; sin embargo el ahorro en la economía comenzó a crecer, respondiendo al excelente entorno tanto a nivel nacional e internacional en 2004, hasta alcanzar su nivel máximo en 2006 de \$9 212 mmdp. Se tuvo una desviación estándar de \$984 mmdp con un rango de \$2 850 mmdp y un coeficiente de volatilidad de 13%, lo

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

cual implica que el ahorro tuvo un comportamiento ligeramente volátil que sexenios anteriores.

Año	Ahorro	% del PIB	Crecimiento	Estadísticas 2000-2006	
2000	\$7,194.60	22.8%	5.4%	Media	\$7,510.87
2001	\$6,362.04	20.3%	-11.6%	Error típico	\$371.91
2002	\$6,750.87	21.5%	6.1%	Desv. Estándar	\$983.98
2003	\$6,947.41	21.9%	2.9%	Rango	\$2,850.64
2004	\$7,992.08	24.2%	15.0%	Mínimo	\$6,362.04
2005	\$8,116.39	23.8%	1.6%	Máximo	\$9,212.68
2006	\$9,212.68	25.7%	13.5%	Volatilidad	13.10%

Elaboración propia con datos de Banxico

Como consecuencia de la crisis que atravesó la economía estadounidense en 2001, la tasa de desempleo comenzó a crecer nuevamente de forma alarmante, puesto que en el año 2000, su nivel mínimo del sexenio era de 2.2% y en el año 2004 se alcanzó el nivel más alto del sexenio con una tasa de desempleo de 3.92%, es decir creció 1.72 puntos porcentuales en 4 años, posteriormente gracias a la buena dinámica de la economía tanto nacional como internacional la tasa de desempleo se redujo un poco. Por lo tanto podemos ver una tasa de desempleo promedio de 3.2%, un poco menor que la del sexenio pasado, con una desviación estándar de 0.59 puntos porcentuales y una volatilidad de 18%, mucho menor que el sexenio anterior que fue de 39%.

Año	T. desempleo	Estadística Tasa desempleo	
2000	2.20%	Media	3.21%
2001	2.77%	Error típico	0.22%
2002	2.98%	Desv. Estándar	0.59%
2003	3.40%	Rango	1.72%
2004	3.92%	Mínimo	2.20%
2005	3.59%	Máximo	3.92%
2006	3.59%	Volatilidad	18%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Por otra parte el consumo tuvo un crecimiento muy raquítico pues sólo creció a una tasa media anual de 1.14%, es decir en el año 2000 el consumo mínimo fue \$5 313 mmdp y el máximo fue de \$5 799 mmdp aunque al final del sexenio tuvo una caída de 1.9%.

El consumo promedio fue de \$5 567 mmdp y una desviación estándar de \$169 mmdp, asimismo se aprecia un rango de \$485 mmdp y una volatilidad muy baja del 3%.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Cuadro 4.6 Consumo durante el sexenio de 2000-2006			
Año	Consumo	Estadísticas 2000-2006	
2000	\$5,313,647.75	Media	\$5,567,390.23
2001	\$5,415,734.47	Error típico	\$64,065.07
2002	\$5,489,168.98	Desv. Estándar	\$169,500.24
2003	\$5,602,030.59	Rango	\$485,706.05
2004	\$5,663,174.65	Mínimo	\$5,313,647.75
2005	\$5,799,353.80	Máximo	\$5,799,353.80
2006	\$5,688,621.41	Volatilidad	3.0%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

La inversión en el sexenio de Fox tuvo un comportamiento cíclico, puesto que fue afectada por la crisis de Estados Unidos y por ende disminuyeron los flujos de capital hacia el país, por lo que tuvo una tasa de crecimiento media anual del 3%, menor que la del sexenio pasado; esta caída de vio reflejada en 2002, año en que bajó la inversión a \$1 318 mmdp, su nivel mínimo, incluso en 2004 la inversión era menor a la registrada en 1999. Esta situación se logró revertir a partir de 2004 periodo en el cual la economía mundial presentó buenos resultados que se tradujeron en perspectivas favorables para los inversionistas por lo que la inversión creció a tasas superiores del 7% hasta alcanzar la cifra más alta al final del periodo de \$1 683 mmdp. La inversión promedio fue de \$1 430 mmdp con una desviación de \$135 mmdp, un rango de \$365 mmdp y una volatilidad del 9% mucho menor que la del sexenio pasado.

Cuadro 4.7 FBKf durante el sexenio de 2000-2006			
Año	FBKf 2003	Estadísticas 2000-2006	
2000	\$ 1,405,746.97	Media	\$1,429,880.58
2001	\$ 1,326,495.27	Error típico	\$51,087.16
2002	\$ 1,318,026.73	Desv. Estándar	\$135,163.92
2003	\$ 1,322,890.76	Rango	\$365,181.72
2004	\$ 1,422,158.13	Mínimo	\$1,318,026.73
2005	\$ 1,530,637.72	Máximo	\$1,683,208.45
2006	\$ 1,683,208.45	Volatilidad	9%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El salario en el sexenio foxista permaneció estancado, aunque si bien registro una tasa de crecimiento positiva de 0.3% este crecimiento fue insignificante puesto que no se recuperó sustancialmente el poder de compra de los trabajadores. El salario real medio fue de \$940 con una desviación estándar de \$5.16; el salario real más bajo se registró en el año 2000, cuando era de \$931 y el más alto fue de \$946 al final del sexenio por lo que el rango fue de apenas \$15; en consecuencia puede observarse que esta variable no tuvo volatilidad al haber tan poco crecimiento, puesto que su coeficiente de volatilidad fue de 0.5%, mucho menor que en los sexenios anteriores cuando el salario real descendía velozmente.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Años	Salario real	Estadísticas 2000-2006	
2000	\$ 931.69	Media	\$ 940.65
2001	\$ 936.75	Error típico	\$ 1.95
2002	\$ 943.46	Desv. Estándar	\$ 5.16
2003	\$ 942.96	Rango	\$ 15.30
2004	\$ 939.14	Mínimo	\$ 931.69
2005	\$ 943.56	Máximo	\$ 946.99
2006	\$ 946.99	Volatilidad	0.55%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Por último podemos observar que el tipo de cambio se depreció a una tasa media anual de 2.4%, esto significó el sexenio más estable para nuestra moneda, puesto que su promedio del periodo fue de \$10.33 pesos por dólar con una desviación estándar de 81 centavos. El tipo de cambio más bajo fue registrado en 2001 cuando fue \$9.34 pesos por dólar y el más alto se registró en 2004 cuando fue de \$11.29 pesos por dólar, después de una depreciación del 11%. Por lo tanto el rango fue de \$1.94 y tuvo volatilidad de 8%, es decir la menor volatilidad de los sexenios observados anteriormente.

Año	T.C.	Depreciación	Estadísticas Tipo de Cambio	
2000	\$9.46	-1.1%	Media	\$10.33
2001	\$9.34	-1.2%	Error típico	\$0.31
2002	\$9.66	3.4%	Desv. Estándar	\$0.81
2003	\$10.79	11.7%	Rango	\$1.94
2004	\$11.29	4.6%	Mínimo	\$9.34
2005	\$10.90	-3.4%	Máximo	\$11.29
2006	\$10.90	0.0%	Volatilidad	8%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En conclusión de este sexenio, la economía mexicana atravesó por una crisis que provino del exterior afectando a Europa, Asia y Estado Unidos. Esta crisis rompió el ritmo de crecimiento que había mostrado la economía el sexenio pasado, afectando negativamente a variables importantes como la inversión, el empleo, el consumo y el ahorro. Sin embargo la recuperación de la economía mundial logró revertir esta situación y permitió que nuevamente se regresara a la senda del crecimiento.

Podemos notar que el ahorro tuvo un comportamiento inestable ya que se derrumbó y creció a tasas muy altas, sin embargo en términos generales fue mayor que el crecimiento del PIB e incluso al final del sexenio aumentó su participación con respecto al PIB al pasar del 20% en el año 2001 a un poco más del 25% en el año 2006 por otro lado el consumo creció poco lo que propició que gran parte de los ingresos se destinaran al ahorro.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Por otra parte la tasa de interés continuo bajando debido a que las tasas de interés del resto del mundo comenzaron a bajar hacia el año 2003, por lo que no influyó en el ahorro por que la tasa de interés real no fue atractiva a pesar de que hubo baja inflación.

Panorama general 2006-2009

Cuadro 5. Sexenio de Felipe Calderón Hinojosa (2006-2009)						
Felipe Calderón Hinojosa (2006-2009)						
PIB mmdp		Crecimiento medio anual PIB	Inflación promedio del periodo	Crecimiento o medio anual del Ahorro	Tasa de interés promedio	Desempleo promedio
Inicial	Final					
\$35,862	\$35,155	-0.66%	4.48%	-4.57%	7.0%	4.18%
Consumo crecimiento medio anual		Inversión Crecimiento medio anual		Salario real crecimiento medio anual	Tipo de cambio crecimiento medio anual	
-1.37%		-1.89%		-0.59%	7.43%	

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Como podemos notar, la economía cayó 6.1% en 2009, debido a los efectos de la crisis mundial que se gestó durante 2008 que impactaron directamente a Estados Unidos y en consecuencia México se vio afectado principalmente por la reducción de demanda interna en Estados Unidos. A este ritmo la economía cayó un 0.6% anual lo cual significó otro revés para el desarrollo del país.

Cuadro 5.1 PIB durante el sexenio de 2006-2009				
Año	PIB	Crecimiento	Estadísticas PIB 2006-2009	
2006	\$ 35,862.34	5.15%	Media	\$ 36,376.23
2007	\$ 37,023.56	3.24%	Desv. Estándar	\$ 1,057.56
2008	\$ 37,463.48	1.19%	Rango	\$ 2,307.95
2009	\$ 35,155.54	-6.16%	Volatilidad	2.91%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

También la inflación tuvo un comportamiento negativo, puesto que se incrementó a 6.5% en el año 2008 debido a choques externos, con lo cual la inflación promedio de los primeros 3 años del sexenio en curso, fue de 4.5%, sin embargo durante 2009, la inflación fue un poco menor y se ubicó en el nivel más bajo del periodo.

Cuadro 5.2 Inflación durante el sexenio de 2006-2009			
Año	Inflación	Estadísticas 2006-2009	
2006	4.1%	Media	4.48%
2007	3.8%	Desv. Estándar	1.38%
2008	6.5%	Rango	2.95%
2009	3.6%	Volatilidad	31%

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El ahorro, como puede observarse en la tabla, tuvo un comportamiento aceptable hasta 2008 puesto que la participación del ahorro con respecto al PIB oscilaba alrededor del 25.5%; sin embargo a raíz de la crisis transmitida desde Estados Unidos, el año 2009 resultó muy negativo, no sólo porque el ahorro se desplomó más del 16%, sino porque su participación con respecto al PIB cayó del 25.5% a 22.8%, es decir en un año perdieron cerca de \$1 531 miles de millones de pesos; la tasa media anual de crecimiento del ahorro fue de -4.6%.

Esta caída del ahorro fue provocada desde luego por la caída del producto, pero también se pudo ver afectado por otras razones, tales como un ambiente especulativo e inestable y con mucha incertidumbre respecto al curso de la economía.

Año	Ahorro	% del PIB	Crecimiento	Estadísticas 2006-2009	
2006	\$9,212.68	25.69%	13.51%	Media	\$9,066.21
2007	\$9,507.65	25.68%	3.20%	Desv. Estándar	\$721.43
2008	\$9,537.83	25.46%	0.32%	Rango	\$1,531.15
2009	\$8,006.67	22.78%	-16.05%	Volatilidad	7.96%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

Como podemos notar en el cuadro, las tasas de interés de los cetes a 91 días tuvieron poca variación, excepto en el 2009 cuando la tasa bajó de 7.8% a 5.5%. es importante considerar que las tasas nacionales no variaron como lo hicieron las tasas internacionales ya que éstas últimas se elevaron como consecuencia de la crisis *subprime* que encarecieron el crédito.

Año	Cete 91 días	Estadísticas Tasa Cetes	
2006	7.30%	Media	7.0%
2007	7.35%	Desv. Estándar	1.0%
2008	7.89%	Rango	2.37%
2009	5.52%	Volatilidad	15%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

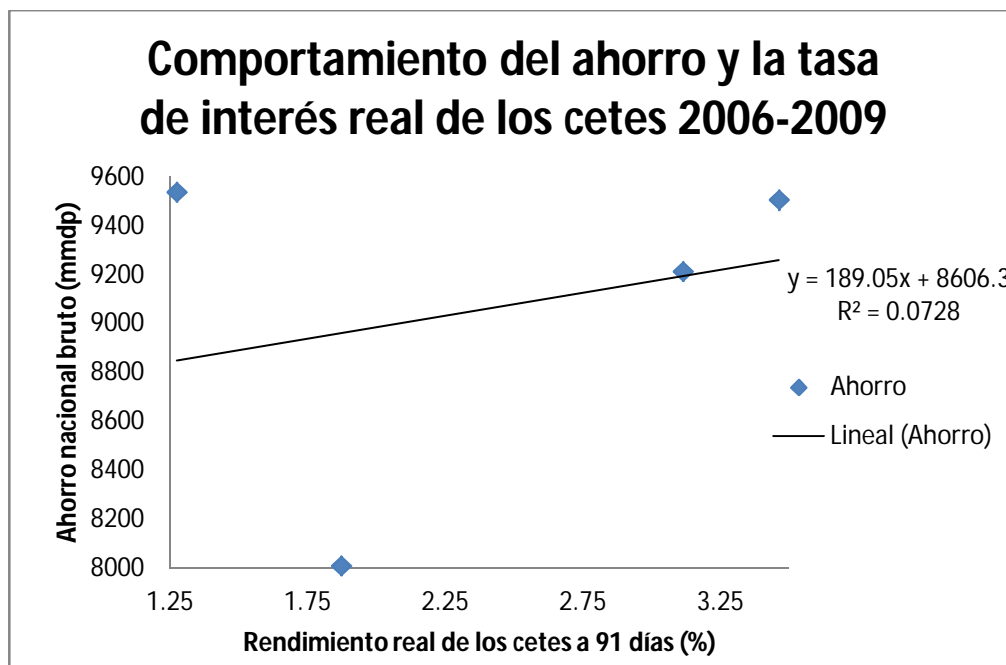
En cuanto a al rendimiento real de los cetes a 91 días, los primeros dos años se observaron rendimientos reales atractivos de estos instrumentos, sin embargo para 2008 y 2009 estos rendimientos reales fueron muy pequeños, apenas mayores a uno.

A pesar de ello se puede observar un comportamiento esperado de la tasa de interés real de los cetes y el ahorro, sin embargo nuevamente el impacto que tiene esta variable con respecto al ahorro es de tan solo 7%, por lo que no ayuda a explicar el comportamiento del ahorro.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

En otras palabras, durante este periodo, si la tasa real de los cetes crecía 1% el ahorro en la económica mexicana crecía 189 mil millones de pesos.



Elaboración propia con datos de Banxico y FMI. El ahorro nacional bruto, se encuentra disponible como porcentaje del PIB. El rendimiento real fue un cálculo propio mediante la fórmula de tasa remanente utilizando la tasa de interés de los cetes a 91 días de Banxico y la inflación acumulada al final del periodo disponible en FMI.

La tasa de desempleo continuó creciendo lentamente a lo largo de los primeros años del sexenio de Felipe Calderón, sin embargo en 2009 como consecuencia de la crisis en Estados Unidos, la tasa de desempleo se disparó de 4% a 5.5% es decir creció 1.5 puntos porcentuales y 1.9 puntos porcentuales desde 2006, lo cual muestra una elevado desempleo casi al mismo nivel que existió en 1996 un año después de la crisis de 1995.

Año	T. desempleo	Estadística Tasa desempleo	
2006	3.59%	Media	4.18%
2007	3.71%	Desv. Estándar	0.86%
2008	3.97%	Rango	1.87%
2009	5.46%	Volatilidad	21%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El consumo también mostró una caída puesto que su tasa media anual de crecimiento fue de -1.4%. Esta cifra negativa fue provocada por la caída del PIB, el consumo decreció 6.4% en 2007 o sea el consumo disminuyó \$362 mmdp, es decir los niveles de consumo del año 2006 no se alcanzaron ni en los 3 años siguientes.

Año	Consumo	Estadísticas 2006-2009	
2006	\$ 5,688,621.41	Media	\$5,466,288.19

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2007	\$ 5,326,589.10	Desv. Estándar	\$157,641.19
2008	\$ 5,391,879.27	Rango	\$362,032.31
2009	\$ 5,458,063.00	Volatilidad	2.88%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

La inversión mostro un crecimiento aceptable durante los primeros dos años del gobierno de Felipe Calderón, sin embargo en 2009 debido a condiciones externas tales como la crisis de las hipotecas *subprime* la inversión cayó cerca del 12%, situación que no se había visto en México desde la crisis de 1995 y la década los ochenta. Esta situación sin duda afectó más a la economía nacional.

Cuadro 5.7 FBKf durante el sexenio de 2006-2009			
Año	FBKf 2003	Estadísticas 2006-2009	
2006	\$ 1,683,208.45	Media	\$1,695,296.19
2007	\$ 1,704,325.14	Desv. Estándar	\$88,132.49
2008	\$ 1,804,225.99	Rango	\$214,800.82
2009	\$ 1,589,425.17	Volatilidad	5%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

El salario real cayó nuevamente a una tasa media anual del 0.6% es decir en los tres primeros años del presidente Calderón el salario real cayó \$16.8, regresando a niveles de capacidad de compra que se tenían en el año 2000. De hecho el año que más se redujo la capacidad de compra fue en 2008 como consecuencia de la inflación tan alta de ese año.

Cuadro 5.8 Salario real durante el sexenio de 2006-2009			
Años	Salario real	Estadísticas 2006-2009	
2006	\$ 946.99	Media	\$ 939.96
2007	\$ 946.25	Desv. Estándar	\$ 8.10
2008	\$ 936.41	Rango	\$ 16.80
2009	\$ 930.19	Volatilidad	0.86%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En cuanto al tipo de cambio se logro mantener estable durante 2007 y 2008, sin embargo el tipo de cambio se depreció más de 20% en 2009 debido a la gran incertidumbre en los mercados financieros y especulación, incluso hubo periodos que se llegó a cotizar el dólar hasta en más de \$15 por lo que tuvo que intervenir el banco central. Esta depreciación del tipo de cambio logró que se encarecieran las importaciones haciendo más difícil el crecimiento.

Cuadro 5.9 T.C. durante el sexenio de 2006-2009				
Año	T.C.	Depreciación	Estadísticas Tipo de Cambio	
2006	\$ 10.90	0%	Media	\$ 11.62
2007	\$ 10.93	0%	Desv. Estándar	\$ 1.27

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2008	\$ 11.13	2%	Rango	\$ 2.61
2009	\$ 13.51	21%	Volatilidad	11%

Elaboración propia con datos de Banxico e Inegi

En términos generales podemos notar que la economía mexicana tuvo que sortear con la crisis proveniente de Estados Unidos, la cual le afectó mucho como pueden verse en los indicadores mostrados anteriormente. Es posible que con la pronta recuperación de la economía mundial, especialmente la estadounidense, la economía mexicana vuelva a crecer.

Dentro de todo esto la caída del ahorro, nuestra principal variable de estudio, fue una de las más alarmantes puesto que tuvo una menor participación en el PIB, sobre todo en el último año; el comportamiento negativo del ahorro, junto con la desaceleración de la economía y otros factores externos se vieron reflejados en la caída descomunal de la inversión, lo cual hará más difícil el crecimiento.

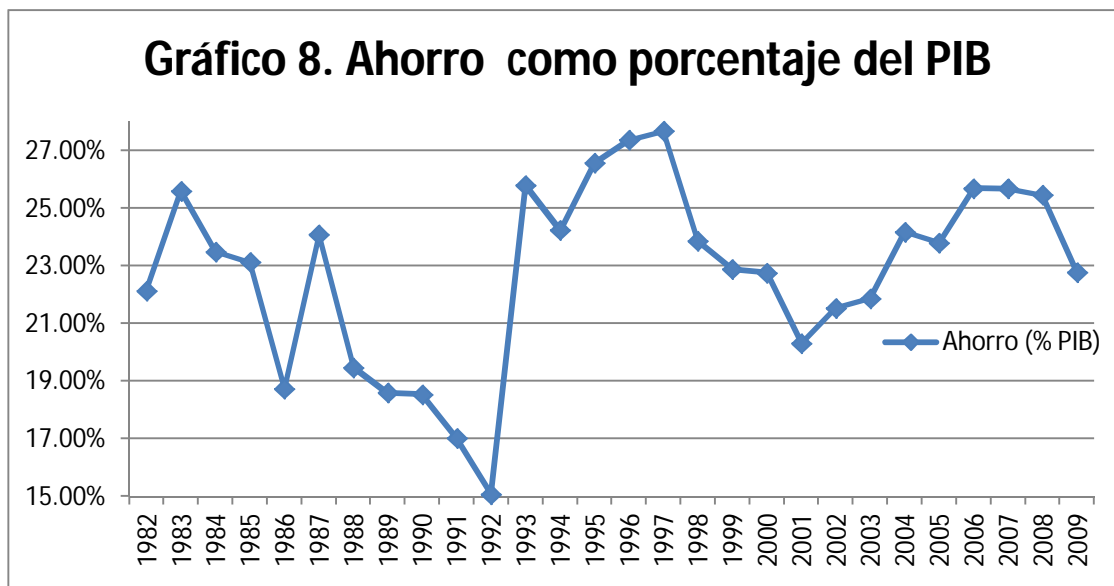
Análisis del Ahorro, Tasa de interés y PIB 1982-2009

En este apartado se analizarán las nuestras variables de estudio de un manera más minuciosa, así como tratar de explicar las relaciones que hay entre ellas con el fin de determinar correctamente el modelo econométrico. En primer lugar examinaremos al ahorro y describiremos a detalle cómo fue su comportamiento a lo largo del periodo, en seguida analizaremos de la misma forma al PIB y por último la tasa de interés. Posteriormente estableceremos que tipo de relación hay entre ellos para tener claro los resultados que esperamos obtener en el modelo econométrico.

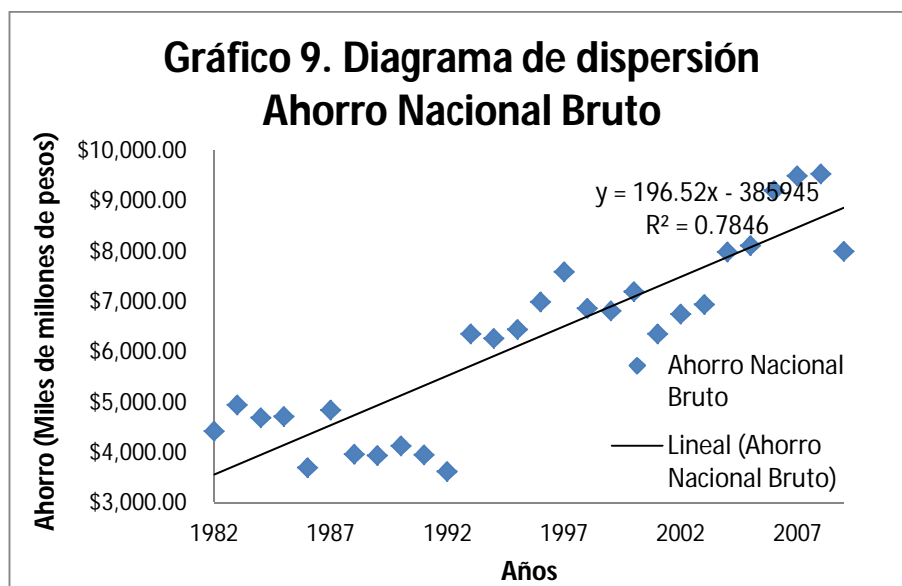
Ahorro. El ahorro durante el periodo de estudio (1982-2009) creció a una tasa media anual de 2.2%, sin embargo es importante mencionar que tuvo muchas irregularidades en su crecimiento, por ejemplo en 1992 el ahorro representaba apenas el 15% su punto más bajo y 5 años más tarde alcanzó su nivel más alto de 27.7%, a partir de ahí el ahorro fluctuó entre el 20 y 25% medido en términos de participación del PIB como se muestra en el siguiente gráfico.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico



Debido a esta irregularidad se muestra una separación del año 1992 al 1993; esta separación muestra una tendencia negativa desde 1982 hasta 1992. Sin embargo en 1993 el ahorro tuvo un crecimiento muy grande³⁸⁷ y provocó un cambio positivo en el ahorro; por lo que a partir de 1993 se puede apreciar una tendencia positiva que logró desvanecer la caída del ahorro de la década de 1980.



³⁸⁷ El Dr. Alejandro Villagómez afirma que 1993 se realizó una modificación en la matriz insumo-producto utilizada por las autoridades. Estos cambios ocasionan serios problemas cada vez que se realizan una modificación metodológica en las cuentas utilizadas para derivar el ahorro. Villagómez, A. (2008). *Op. Cit.* Este cambio en la metodología seguramente produjo cambios que provocaron el gran sesgo que se observa en el ahorro total.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Elaboración Propia con datos de FMI

Como se puede apreciar en el gráfico, la línea de tendencia del ahorro presenta una pendiente positiva misma que se puede corroborar a simple vista, sin embargo no tiene un buen ajuste con respecto al coeficiente de determinación R^2 .

Con los datos obtenidos del ahorro los cuales fueron recolectados de 1982 a 2009, mismos que se presentarán en el anexo estadístico, se obtuvo una media de \$6 212.75 miles de millones de pesos, con una desviación estándar de \$1 825.03 miles de millones de pesos, también se observó una tasa de crecimiento medio anual del 2.22% y un coeficiente de volatilidad de casi 30%.

Tradicionalmente, en México el ahorro interno ha sido insuficiente para financiar los volúmenes de inversión realizados, más aun los necesarios para obtener las tasas de crecimiento de la producción, capaces de ofrecer los crecientes niveles de empleo e ingresos que requiere la población. La falta de ahorro interno ha sido cubierta con ahorro externo, el cual ha adoptado diferentes formas a lo largo de la evolución económica del país. Durante la mayor parte de la década de los ochenta, el ahorro externo no fluyó al país ya que, como resultado de la crisis de la deuda de 1982, México quedó al margen de los mercados internacionales de capital. Así, debido al plan de ajuste instrumentado entre 1982 y 1988, el ahorro interno fue más que suficiente para cubrir la inversión, canalizándose el excedente al pago de las obligaciones con el exterior. Cabe recordar que los volúmenes de inversión durante ese periodo han sido de los más bajos en los últimos años, lo que se tradujo en un crecimiento prácticamente nulo del nivel de actividad económica.

Hacia finales de los años ochenta, con una economía que mostraba signos de estabilización y perspectivas de crecimiento, la inversión retoma su tendencia al crecimiento y el ahorro interno vuelve a ser insuficiente hasta 1994. La forma de financiamiento de nuevo es a través del ahorro externo, pero ahora el endeudamiento privado juega un papel muy relevante. A principios del nuevo siglo la inversión extranjera directa ha sido la forma dominante de financiamiento externo.

La diferencia entre ahorro interno e inversión, es decir el ahorro del exterior, es igual al déficit en cuenta corriente; en este sentido, destaca que a partir de 1988 el crecimiento de dicho desequilibrio coincidió con la caída del ahorro interno, fenómeno que muestra más una sustitución que una complementariedad del ahorro externo. A medida que el saldo negativo con el exterior fue creciendo el ahorro generado internamente fue cayendo; todo esto implica, por otra parte, que el consumo nacional fue en aumento. De 1995 a 2000 el ahorro del exterior disminuyó de importancia.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

La inversión productiva ha dependido en gran proporción del ahorro del exterior, lo cual puede complicar el crecimiento si –como de hecho sucedió – buena parte del ahorro externo recibido del país es inversión financiera de muy corto plazo.

Desde otro punto de vista, el ahorro interno se puede abordar bajo la perspectiva del sector que lo realiza, esto es, público o privado. Durante prácticamente toda la década de los ochenta el sector público gastó más de lo que tuvo como ingresos; es decir se endeudó, lo cual implicó un ahorro privado de grandes proporciones. A raíz del proceso de saneamiento de las finanzas públicas, a partir de 1990 el déficit público se transforma en superávit y el ahorro público es positivo, hecho que logra su magnitud más alta en 1992.

Por otra parte, es notable la caída del ahorro del sector privado a partir de 1987, la disminución se detuvo en 1992. Lo destacable de esta situación es que al aumento del ahorro público (disminución de endeudamiento), correspondió un decrecimiento del privado.

De acuerdo a lo enunciado anteriormente, el ahorro externo –creciente de 1988 a 1994– y el público sustituyeron al ahorro neto y al privado; siendo más importante el impacto de los fondos del exterior que, por sus características, no significaron fuentes estables de financiamiento. Ante las necesidades de ahorro interno para financiar el crecimiento del país, el esfuerzo realizado por el sector público no se vio complementado por el ahorro privado; este sector, al tener disponibles recursos externos, incrementó su consumo³⁸⁸, fenómeno a su vez explicable por el deterioro que este renglón tuvo durante la mayor parte de la década pasada.³⁸⁹

En conclusión a pesar de que el ahorro tuvo grandes variaciones, en cuanto a participación en el PIB, pero siempre ha abarcado un alto porcentaje con respecto al PIB, aunque disminuyó en el año 2009 debido a la adversa situación económica.

Las Tasas de interés durante nuestro periodo de estudio (1982-2009) se desarrollaron de la siguiente manera; en la década de los ochenta debido a la inestabilidad que se vivía en el país, como ya se explicó, la tasa de CETES a 91 días se mantuvo bastante alta durante todo el decenio, ya que alcanzó más de 100 puntos porcentuales para 1987, mientras que la

³⁸⁸ Esta hipótesis la comparten varios autores Teresa S. López González “Liberalización financiera, esterilización monetaria y desintermediación bancaria en México” y Etelberto Ortiz Cruz “Dos hipótesis poskeynesianas fundamentales para la economía mexicana: ahorro e inflación” en *Financiamiento del desarrollo con mercados de dinero y capital globalizados*

³⁸⁹ Gómez Ochoa, Gabriel y Patlán Ruiz David “Profundización financiera, banca, ahorro e inversión en México” en Mántey de Anguiano Guadalupe y Levy Orlik Noemí coordinadoras; *Financiamiento del desarrollo con mercados de dinero y capital globalizados*, UNAM, México, 2003

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

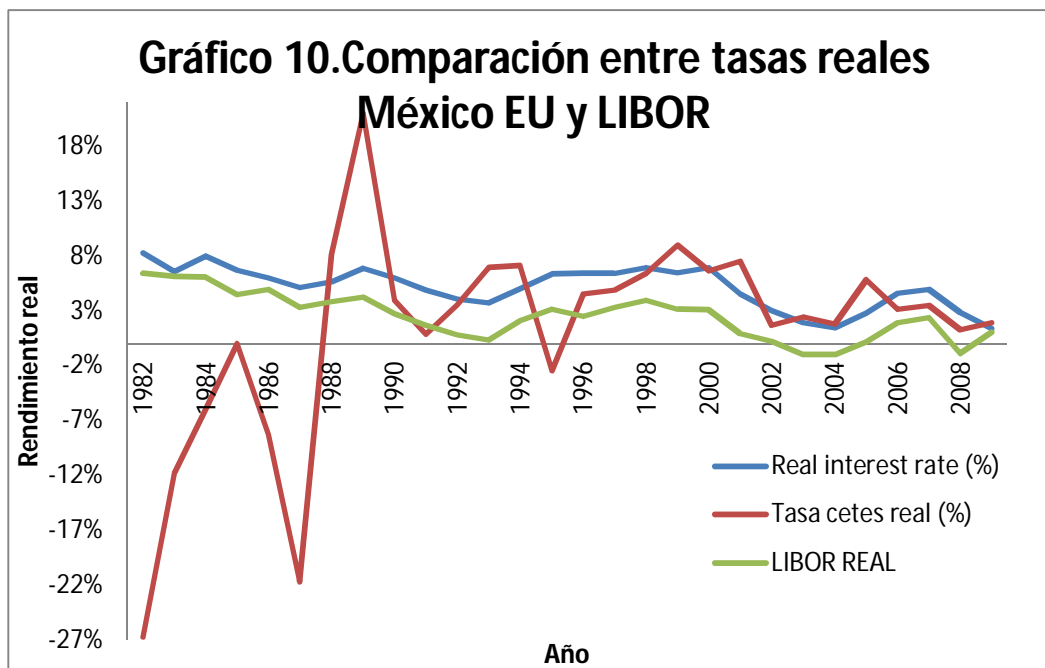
Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Libor³⁹⁰ se ubico para ese mismo año en 7.18%. En contraste la tasa Libor no subió más del 13% y tuvo una tendencia decreciente en ese sexenio.

A principios de los noventa disminuyó la tasa de cetes, aunque tuvo irregularidades ya que volvió a subir para 1995 situándose en 48.24%, lo mismo sucedió con la Libor, que se mantuvo estable entre el 5 y 6% y para ese año se situó en 6.04%; en 1998 la tasa de los cetes se ubicó en 26.18% mientras que la Libor en 5.56%. A partir de ahí se mostró a la baja y estable lo mismo que la Libor y se redujeron significativamente los diferenciales entre ambas tasas, debido a la estabilidad que presentó la economía mexicana a partir de la crisis de 1995.

En la década del año 2000, la tasa de referencia internacional, la tasa Libor, comenzó a bajar nuevamente después de la breve recesión de 2001, debido a que prevalecían condiciones optimas para el financiamiento, de hecho la tasa Libor a 3 meses llegó a ser 1.22% en 2003 y la tasa cetes a 91 días en ese mismo años fue de 6.51%. Sin embargo hacia 2007 debido a los problemas que existían en el sector hipotecario, comenzó a crecer el índice de morosidad lo cual causó un incremento en la aversión al riesgo y esto se tradujo en un incremento de la tasa de interés. La tasa Libor en 2007 fue de 5.3% y la tasa cete fue de 7.35%, cabe señalar que la tasa cete incluso se incrementó el año siguiente a 7.89%, mientras que la tasa Libor cayó a 2.91% debido a que, como se ha mencionado anteriormente, los efectos de la crisis económica se manifestaron en nuestro país casi un año después, en cambio la economía mundial ya mostraba signos de alivio.

³⁹⁰ Tasa Libor a 91 días, elaboración propia a partir de datos mensuales. Fuente: Banxico. Utilizamos como comparativo la tasa LIBOR puesto que es una tasa de interés internacional de referencia muy importante para México; asimismo tiene el mismo comportamiento que la Tasa de Fondos Federales de Estados Unidos, los Depósitos en Eurodólares; incluso la tasa de interés preferencial de Estados Unidos sólo es mayor que ésta por dos puntos porcentuales.



Elaboración Propia con datos de Banxico, FMI y Banco mundial. La tasa de interés real de Estados Unidos se obtuvo directamente de Banco mundial; la tasa de rendimiento real en México fue calculada a partir de la tasa de interés de los CETES a 91 días deflactada con la inflación anual acumulada. La tasa de los CETES a 91 días se obtuvo directamente de Banxico y la inflación se obtuvo del FMI. La tasa Libor real fue calculada a partir de la tasa Libor a 3 meses anualizada nominal deflactada con la inflación de Estados Unidos

Como puede apreciarse en el siguiente gráfico la tasa de interés Libor y en consecuencia la tasa de interés real de Estados Unidos no lograron incrementar el ahorro de la economía mexicana, esto implicaría que los agentes económicos dirigieron su ahorro al exterior atraídos por las tasas de interés reales extranjeras, que si bien son más bajas que las nacionales, es más seguro invertir en mercados financieros consolidados que en emergentes que ofrecen tasas de rendimiento mayor.

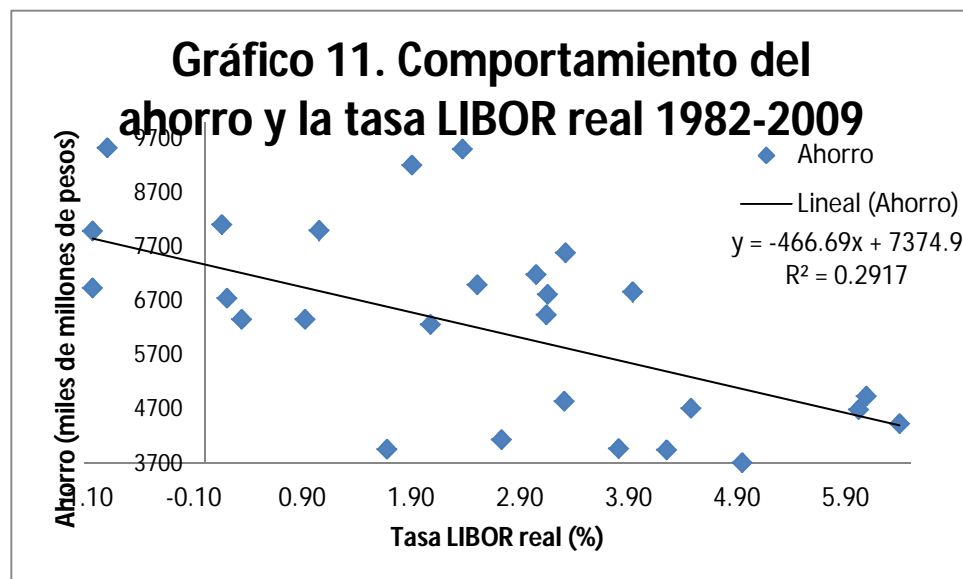
Como se describió en el segundo capítulo del presente trabajo, durante la década de 1980 hubieron fuertes fugas de capital, es decir que los inversionistas extranjeros retiraban su inversión y la dirigían a otras economías, también afirmamos que los bancos y casas de bolsa adquirían CETES y restringían el crédito puesto que sólo esperaban altos intereses prácticamente sin incurrir en ningún riesgo, por lo que estos inversionistas sólo se dedicaban a especular con la elevadas tasas de interés internas.

Este argumento se refleja claramente en la gráfica anterior ya que durante la década de los ochentas, mientras la tasa real de los CETES fue negativa, las tasas reales de referencia (por ejemplo la tasa real de Estados Unidos) tuvieron rendimientos altos y fue muy preferible ahorrar en el exterior. Ya a principios de la década de los noventa, con algunos resultados favorables en la economía mexicana, la tasa real de los CETES fue muy elevada lo cual atrajo mucha inversión extranjera al país. Sin embargo la tasa real volvió a caer en 1995 a niveles negativos y a partir de ahí se ha mantenido casi a la par de la tasa real estadounidense.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

En conclusión podemos afirmar que se tuvo el comportamiento esperado entre ahorro y tasa de interés extranjera, en este caso tanto en el caso de las tasas Libor a 3 meses anualizada y la real de Estados Unidos, puesto que se nota claramente una relación inversa entre estas variables. Sin embargo podríamos desechar la idea de que las tasas extranjeras jugaron un papel determinante e importante para la economía en especial el ahorro debido a que explican muy poco el comportamiento del ahorro. Recuérdese además que se han hecho diversos estudios que demuestran que las tasas de interés reales tiene un mayor impacto en el ahorro financiero que en el ahorro total.



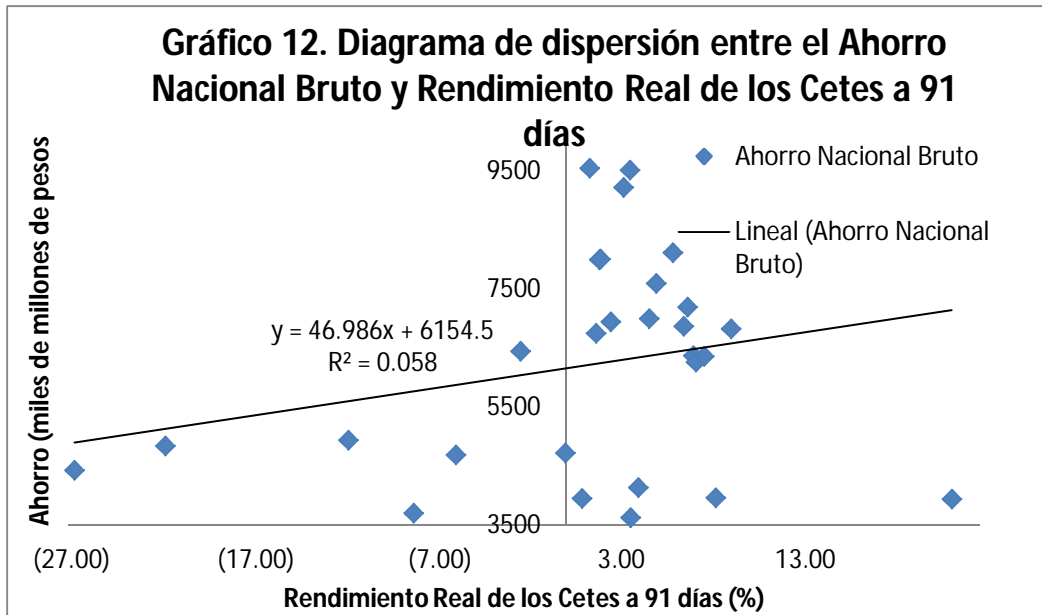
Elaboración propia con datos de FMI, Banxico. La tasa Libor real fue calculada a partir de la tasa Libor a 3 meses anualizada nominal deflactada con la inflación de Estados Unidos

De la misma manera se puede mostrar que el rendimiento real de los Cetes no ayuda a explicar el comportamiento del ahorro nacional bruto, debido a que existe mucha dispersión en los datos, como puede apreciarse en el siguiente gráfico y por lo tanto ahora nos centraremos en analizar la influencia que ha tenido el ingreso sobre el ahorro.³⁹¹

³⁹¹ Una regresión estimada con estos datos en la cual, la variable dependiente fue el ahorro nacional bruto y la variable independiente fue el rendimiento real de los cetes a 91 días, arrojó una relación positiva entre rendimiento y ahorro, pero se obtuvo poca explicación entre estas variables. En otra regresión múltiple en la que se incluyó al ingreso como variable dependiente se obtuvo una relación negativa para la tasa de interés real y el ahorro y el estadístico t fue significativo para la tasa real (no explicaban la regresión) y severos problemas de autocorrelación.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico



Elaboración propia con datos de FMI, INEGI. El rendimiento real fue un cálculo propio utilizando como deflactor la inflación acumulada

Por ello se analizará el crecimiento del PIB y el crecimiento del ahorro. Como se puede observar en la grafica 13; tanto el PIB como el ahorro empiezan con signo negativo esto debido a la crisis económica, sin embargo en 1983 crece el ahorro aunque el PIB no, esto se puede explicar porque a finales de 1982 se renegoció la deuda y esto permitió que entrara al país ahorro del exterior, esto se encuentra más a detalle en el capítulo dos.

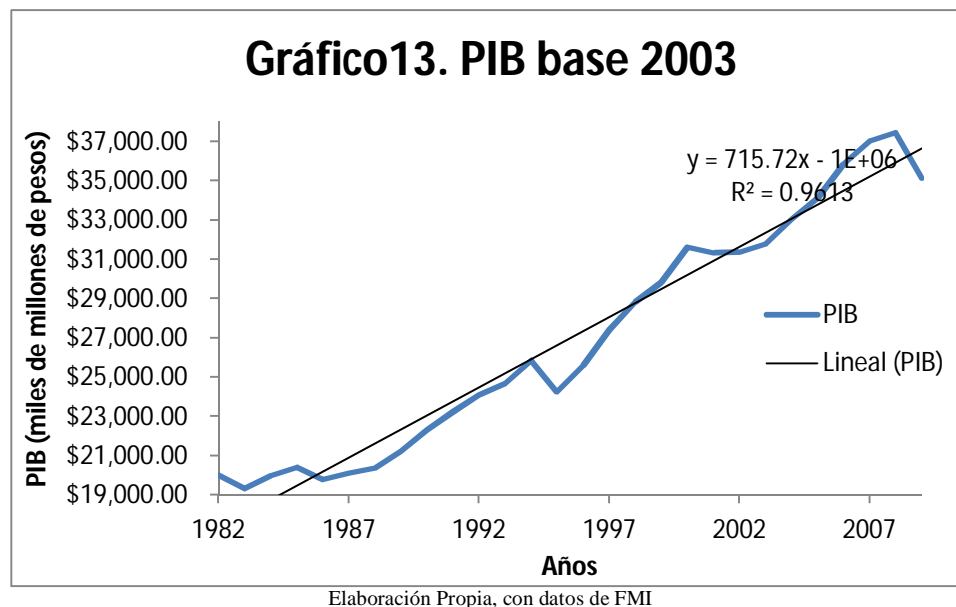
En cuanto al PIB podemos observar en el gráfico presentado la trayectoria ascendente y relativamente estable, salvo en algunos años donde tuvo movimientos bruscos como la crisis de 1995 y 2009, así como los años de crecimiento registrados de 1997 a 2000. En este sentido el PIB observado durante el mismo periodo de 1982 a 2009 tuvo una tasa de crecimiento media anual del 2.11%

En el gráfico del PIB puede apreciarse que la línea de tendencia positiva misma que se puede comprobar a simple vista, además la línea de tendencia tiene un buen ajuste con los datos observados; este buen ajuste se debe a que existe poca dispersión en los datos.

De la misma manera, se obtuvieron algunas medidas de tendencia central y de dispersión para el PIB a partir de los datos observados durante el periodo 1982 a 2009, mismos que serán presentados en el anexo estadístico. En este contexto la media del PIB para el periodo de estudio fue de \$26 999.17 miles de millones de pesos con una desviación estándar de \$6 409.93 miles de millones de pesos y un coeficiente de volatilidad de 22.24%.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico



Para 1984 esta situación se revirtió ya que México pasó de ser un importador neto a un exportador neto de capital, de esta manera, el ahorro externo, entendido como el saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos, también fue negativo. Mientras que el PIB si creció pero fue raquítico, lo mismo ocurrió al siguiente año para ambas variables.

El PIB durante los ochenta se mantuvo casi sin crecimiento. Como ya se ha comentado de 1984 a 1986 el ahorro externo fue negativo, y explica por qué aunque el gobierno aplicó una política restrictiva, sin embargo ésta no se reflejó en el ahorro total ya que éste ahorro sirvió para el pago de obligaciones.

Para evitar la salida de capitales y recolectar el ahorro interno se aumentaron las tasas de interés, que encarecieron los créditos y aumentaron los rendimientos de los instrumentos bursátiles. Esto indujo a los agentes privados a dirigir su ingreso excedente al sector financiero, que descapitalizó el sector productivo y generó especulación, es por ello que aunque como se muestra en la grafica se incremento el ahorro para 1987 esto sólo fue momentáneo ya que para el año siguiente se presento una caída drástica y que siguió durante varios años con signo negativo hasta mediados de 1992.

En 1992 empieza a mostrar mejorías, esto se explica debido las transacciones y cotizaciones que fueron estimuladas por la cuantiosa demanda de títulos sustentada con recursos provenientes del exterior. Así, la inversión extranjera de portafolio en acciones de empresas del país casi se cuadruplicó medida en dólares el saldo total de valores en circulación (renta fija y renta variable). La evolución del mercado en ese período estuvo en buena medida determinada por la de los instrumentos emitidos por el sector privado.

Esto continuó y ya para 1993 arribaron a la Bolsa Mexicana de Valores cuantiosos montos de capital de procedencia extranjera. En el mismo año, la inversión extranjera de cartera fue

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

bastante alta, esto se encuentra más a detalle en el capítulo dos. Todo ello explica el importante incremento del ahorro para ese año donde se incrementó más del 75%

En 1992 empieza a mostrar mejorías, esto se explica debido a las transacciones y cotizaciones que fueron estimuladas por la cuantiosa demanda de títulos sustentada con recursos provenientes del exterior. Así, la inversión extranjera de portafolio en acciones de empresas del país casi se cuadruplicó medida en dólares el saldo total de valores en circulación (renta fija y renta variable). La evolución del mercado en ese período estuvo en buena medida determinada por la de los instrumentos emitidos por el sector privado.

Esto continuó y ya para 1993 arribaron a la Bolsa Mexicana de Valores cuantiosos montos de capital de procedencia extranjera. En el mismo año, la inversión extranjera de cartera fue bastante alta, esto se encuentra más a detalle en el capítulo dos. Todo ello explica el importante incremento del ahorro para ese año donde se incrementó más del 75%

Mientras tanto el PIB muestra una baja gradual para los años de 1991, 1992 y 1993, esto combinado con el sobreendeudamiento de las empresas, de los consumidores y de los bancos da como resultado la crisis de 1994-1995

Por lo que a diferencia de 1993, en que cuantiosas entradas de capital influyeron en la evolución del mercado de valores, 1994 se caracterizó por un flujo de capitales irregular y significativamente menor que el del año anterior ya que los flujos de capitales del exterior se irrumpieron abruptamente y la fuga de capitales se desató, como consecuencia de la desvalorización de los activos financieros.

Como se puede observar en la gráfica hay una recuperación moderada para el ahorro en 1995, por las políticas orientadas a dicho objetivo, que se describen mejor en el capítulo dos.

De 1996 al 2000 el PIB se mostró una mejoría en el PIB, pero en menor medida en 1998-1999, debido al crecimiento de las exportaciones, alentadas por el margen de subvaluación cambiaria registrado con las devaluaciones ocurridas en 1994-1995 y el clima magno de la economía estadounidense, además de un clima de confianza en el país. Este sentimiento favorable se originó principalmente en la aplicación de un conjunto de políticas macroeconómicas coherentes entre sí, destacando las políticas; fiscal, de deuda pública, monetaria, cambiaria y de cambio estructural. Esta mejoría de la actividad económica se originó en la expansión de la demanda interna, y en sus componentes tanto de consumo como de inversión, y en el continuado dinamismo de las exportaciones.

En 1998 cayó el ahorro quizás por la serie de decretos que se dan en el sistema financiero para ese año, además de que para ese año el PIB se desaceleró un poco, mientras que para los dos años posteriores se recuperó al igual que el PIB.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

En 2001 México resintió los efectos de la desaceleración económica global, particularmente de los Estados Unidos. Las exportaciones, la producción y el empleo se contrajeron. El Producto Interno Bruto sufrió en 2001 una reducción. El debilitamiento de la actividad económica se reflejó en una pérdida significativa de empleos formales, especialmente en aquellos sectores más estrechamente ligados a la actividad exportadora. Todo esto contribuyó a una caída del ahorro como puede apreciarse.

Como hemos visto en paginas precedentes a partir del 2001 la evolución del PIB es más bien pobre y que finalmente desemboca en una crisis económica en 2008-2009, el ahorro aunque ha tenido algunos puntos de recuperación su comportamiento más bien es errático y al igual que el PIB cae para el 2008-2009.

Como hemos observado, la economía mexicana ha tenido un desempeño muy pobre durante las últimas décadas. De hecho, de acuerdo con nuestros datos, el PIB creció a una tasa media anual de 2.1% de 1982 a 2009; esto es un crecimiento medio anual cercano al 0.30% en el sexenio de Miguel de la Madrid (1982-1988); 4.06% durante el sexenio de Carlos Salinas de Gortari (1988-1994); 3.4% en el sexenio de Ernesto Zedillo (1994-2000); sin embargo con Vicente Fox (2000-2006) apenas se creció un 2.12% y finalmente durante los 3 primeros años del gobierno de Felipe Calderón el crecimiento de la economía fue negativa ya que registró un -0.66% anual.

Asimismo se han realizado estudios en los que se demuestra que existe una gran brecha entre los estratos de mayores y menores ingresos.

Por ejemplo un informe de la OCDE (Organismo para la Cooperación y el Desarrollo Económico) afirma que durante los últimos 25 años el ingreso real de los hogares mejor acomodados creció 1.7%, mientras que los hogares con menores ingresos apenas crecieron 0.8%, es decir el ingreso medio del 10% de las familias más ricas en 2008 era de 228 mil 900 pesos contra el 10% de la población con menores ingresos, quienes tenían una percepción media de 8 mil 700 pesos, en otras palabras el ingreso medio del 10% de las familias más ricas es 25 veces mayor que el ingreso medio del 10% de las familias más pobres, mientras que en promedio en los demás países de la OCDE es de 9 veces mayor. El organismo destacó el incremento de las prestaciones sociales como Oportunidades y Seguro Popular, las cuales han aumentado considerablemente a partir de los noventa, pero que no han tenido el impacto, dado el bajo nivel de gasto social respecto al PIB. Finalmente este organismo considera a México como el segundo país con mayor desigualdad en el ingreso, sólo superado por Chile.³⁹²

Otro estudio publicado por el Centro de Investigación Economía y Negocios (CIEN) del Tecnológico de Monterrey Campus Ciudad de México, revela que el salario actual equivale

³⁹² Cardoso, V. (6 de diciembre de 2011). *México es el segundo país de la OCDE con mayor desigualdad*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2011/12/06/index.php?section=economia&article=024n1eco&partner=rss>

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

a la tercera parte de lo que constituía en la década de los 70, por lo que 26.5 millones de mexicanos perciben tres “minisueños” actuales tiene un poder adquisitivo menor al de entonces. Este mismo estudio afirma que la dependencia alimentaria del país ha provocado que México sufra más directamente los embates de la volatilidad de los precios internacionales de los alimentos, por lo que el aumento del salario queda superado por la inflación.³⁹³

La situación de la economía mexicana es crítica puesto que las generaciones venideras tienen pocas oportunidades de sobresalir. Un reportaje del diario El Universal revela que cerca de 14 millones de jóvenes menores de 29 años ganan entre 1 y 3 salarios mínimos, de los cuales, quienes se acercan a los 3 salarios mínimos (alrededor de 5 mil 400 pesos) son jóvenes con estudios de licenciatura; sin embargo la situación se agrava aún más si los trabajadores son adolescentes (alrededor de 10.4 millones de adolescentes) quienes ni siquiera tienen un ingreso considerable por sus labores, puesto que se emplean en negocios familiares o perciben como máximo dos salarios mínimos.³⁹⁴

Por otro lado, un informe del Banco de México afirma que durante los últimos 5 años, los activos del sistema financiero han crecido a una tasa real anual de 7.5%. Este crecimiento ha sido impulsado por las sociedades de inversión, quienes crecieron a una tasa de 16.9% real, las afores 14.7% y aseguradoras 9.5%. En este mismo sentido, los activos de la banca múltiple ascendían a junio de 2010 a 5.1 billones de pesos, monto equivalente al 50.4% del total de activos del sector financiero, de los cuales los siete bancos más grandes el 83.6% de los activos totales de la banca. Por su parte las utilidades de la banca en 2009, un año que se caracterizó por tener un escenario económico muy desfavorable, crecieron 7.4%.³⁹⁵

De hecho las utilidades netas del sistema bancario en México ascendieron a 308 mil 491 millones de pesos entre 2007 y agosto de 2011, es decir un monto de beneficios 60% superior al alcanzado durante el sexenio de Vicente Fox, por lo que más de cuatro de cada cinco pesos de esta ganancia se concentró en siete de los 42 bancos que participan en la intermediación bancaria. Incluso en algunos casos las filiales mexicanas son las que mayores beneficios a portan fuera del país de origen a sus respectivas casas matrices.³⁹⁶

³⁹³ González G., S. (22 de enero de 2012). *El poder adquisitivo de 26.5 millones de mexicanos, menor al de los años 70*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2012/01/22/economia/030n1eco>

³⁹⁴ Sánchez, C. (17 de diciembre de 2011). *Toda una generación condenada a vivir al día*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/109405.html>

³⁹⁵ Banco de México. (noviembre de 2010). *Reporte sobre el sistema financiero junio 2010*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de sitio web de Banxico: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reportes-sf/%7BDC37ABCB-26F0-020D-145B-5CF397D62E68%7D.pdf>

³⁹⁶ Zúñiga, J. A. (17 de octubre de 2011). *Con Calderón la banca elevó 60% sus ganancias, concentradas en siete bancos*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2011/10/17/index.php?section=economia&article=031n1eco&partner=rss>

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Por otra parte a junio de 2010, el saldo de los recursos administrados por las afores, incluyendo las cuentas de Pensionisste, ascendía a 1.3 billones de pesos, cifra equivalente al 10.3% del PIB y 21.2% mayor en términos reales de la cifra observada doce meses antes.³⁹⁷

Sin embargo hacia octubre de 2011, una noticia publicada en La Jornada afirmaba que gran parte de estos recursos, cerca de 292 mil 637 millones de pesos los cuales son propiedad de los trabajadores, estaban invertidos en compra de acciones de empresas que cotizaban en mercados bursátiles fuera del país y en títulos de deuda internacional en lugar de invertirse en el país que podrían impulsar el crecimiento, lo cual constituía una “exportación de capital”³⁹⁸

Un problema al que no se le ha prestado la atención debida en años recientes es el papel de la deuda externa en la economía mexicana. Como afirma Arturo Guillén, existen mitos dicen que la deuda externa ya no es un problema y que es un problema superado. Sin embargo para este autor el problema de la deuda es muy grave puesto que según sus cálculos propios la deuda total era cerca del 74.3% del PIB al cierre de 2005; mientras que la deuda externa total significó 26.2% del PIB y la deuda interna fue de 48.1% del PIB, destacándose los programas de rescate financiero que absorbían el 13.1% de la producción nacional.

El problema de la deuda, según Arturo Guillén, es que limita enormemente los gastos de inversión y aumento del empleo, así como los gastos sociales y recursos necesarios para instaurar verdaderos programas de combate a la pobreza. Además si se apuesta por la atracción de recursos externos, el país se ve obligado a aceptar la aplicación de políticas monetarias y fiscales restrictivas que impiden un crecimiento alto y duradero en la economía.³⁹⁹

3. Evidencia empírica sobre la función de ahorro

Como exponen Larraín y Sachs en el capítulo 12 de su libro, por varios años los economistas han estudiado el consumo y el ahorro en un nivel empírico, simplemente observado el comportamiento del consumo de las familias tanto a nivel individual como a nivel agregado, mediante el estudio de datos estadísticos.

La relación estadística fundamental que han utilizado los economistas ha sido función de consumo expresada de la siguiente manera:

³⁹⁷ Banco de México. (noviembre de 2010). *Op. Cit.*

³⁹⁸ González Amador, R. (19 de octubre de 2011). *Las Afore han invertido en el exterior \$292.6 mil millones*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2011/10/19/index.php?section=economia&article=029n1eco&partner=rss>

³⁹⁹ Guillén, A. (2010). Deuda externa: dos mitos y una propuesta. En A. Girón, E. Correa, & P. Rodríguez, *Debate fiscal y financiero Agenda del cambio estructural* (págs. 103-118). México: Miguel Ángel Porrúa.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

$$C = a + cY$$

A partir de esta función los economistas han estimado los coeficientes a y c mediante la técnica de mínimos cuadrados, poniendo especial atención al coeficiente c ; también llamado *Propensión Marginal al Consumo* (PMgC).

Dentro de este análisis, surgieron dos posiciones con respecto a la interpretación del coeficiente c .

Por un lado surgieron economistas que se basaron en la teoría del ciclo de vida e ingreso permanente, quienes esperaban obtener un coeficiente a (intercepto) igual a cero y un coeficiente c (pendiente) igual a uno. Cabe señalar que estos autores se basaron en la idea de que los agentes únicamente consumen su ingreso permanente, es decir $C_t = Y_p$.

Entre los autores más destacados están Orazio Attanazio y Martin Browning con su obra *Consumption over the life cycle and over the business cycle*, publicada por la *American Economic Review* en diciembre de 1995.

Asimismo Milton Friedman estimó una función de consumo utilizando la variable ingreso presente como el ingreso permanente más un error aleatorio, es decir $Y_t = Y_p + v$, donde v es una variable aleatoria que refleja los shocks al ingreso presente que lo alejan del ingreso permanente. Friedman encontró que si utilizaba esta variable obtendría una PMgC menor a uno.

Por otro lado se han hecho estimaciones utilizando el ingreso presente, basados en la teoría keynesiana, en donde se esperaba obtener un coeficiente c menor a uno y un intercepto. Estos trabajos fueron elaborados incluso antes de que Friedman desarrollara su Teoría del Ingreso Permanente.

Ellos utilizaban el ingreso presente como variable explicativa y encontraron que la PMgC era menor a uno; es decir menor a la propensión marginal a consumir del ingreso permanente.

Algunos de los autores que desarrollaron estos trabajos empíricos fueron Manjorie Flavin con su obra *The adjustment of consumption to changing expectations about future income* publicado en el *Journal of Political Economy* publicado en octubre de 1981; también Robert Hall y Frederick Mishkin con su obra *The sensitivity of consumption to transitory income: Estimates from panel data on household*, publicado en *Econometrica* en marzo de 1982.

Cabe señalar que tanto los trabajos realizados para el ingreso permanente como para el consumo actual se encontraron los coeficientes esperados, tal como señala la teoría económica. Para el caso de los trabajos basados en el ingreso permanente, efectivamente la

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

PMgC resultó cercana a uno, mientras que en el caso de los trabajos basados en el ingreso presente, se tuvo una PMgC de entre 0.2 y 0.3.⁴⁰⁰

Por otra parte Pindyck y Rubinfeld desarrollaron un ejemplo ilustrativo en el capítulo 4 de su libro, el cual consiste en estimar por separado dos funciones de consumo y una de ahorro con el fin de verificar la importancia de la especificación de modelos econométricos.

Para este ejemplo, utilizaron datos⁴⁰¹ de consumo personal C , ahorros⁴⁰² S e ingreso personal disponible Y ; estos datos fueron trimestrales, del primer trimestre de 1954 al segundo trimestre de 1995 en miles de millones de dólares a precios constantes para la economía estadounidense.

La primera función de consumo es la siguiente:

$$C_t = \alpha_1 + \beta_1 Y_t + \varepsilon_{1t}$$

Este modelo como puede apreciarse es la función de consumo más simple, en la que el consumo C sólo está determinado por el ingreso disponible Y en el mismo periodo.

El segundo modelo se define de la siguiente manera:

$$C_t = \alpha_2 + \beta_2 Y_t + \gamma_3 C_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

En este segundo modelo se agrega un término γ_3 para incluir el efecto del consumo rezagado C_{t-1} sobre el consumo presente C_t .

Por último el tercer modelo es definido de la siguiente manera:

$$S_t = \alpha_3 + \beta_3 Y_t + \varepsilon_{3t}$$

Donde:

$$S_t = Y_t - C_t$$

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Cuadro 6 Resultados de la regresión del modelo de Pindyck y Rubinfeld			
Modelo	Coefficiente	Valor	Estadística t
1	α_{est1}	-21.61	-5.75
	β_{est1}	0.93	562.5
	R^2	0.9995	s=31.68

⁴⁰⁰ Larraín B., F., & Sachs, J. D. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson Education.

⁴⁰¹ Los datos que estos autores utilizaron viene incluidos en un diskette mismo que contiene una base de datos llamada "citibase".

⁴⁰² La variable ahorro, S , fue generada a partir de la diferencia de las variables Ingreso Y menos Consumo C .

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

2	α_{est2}	-0.66	-0.47
	β_{est2}	0.18	8.58
	γ_{est2}	0.81	36.44
	R^2	0.9999	s=10.77
3	α_{est3}	21.61	5.75
	β_{est3}	0.07	44.77
	R^2	92.30	s=31.68

Adaptado del ejemplo 4.3 de Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Econometría: modelos y pronósticos*. México: McGraw-Hill

Como es de esperarse, el coeficiente β_{est1} obtenido en el modelo 1 mide la propensión marginal al consumo. En el modelo 2 el coeficiente β_{est2} se refiere al cambio en el consumo dado un cambio de una unidad en el ingreso, asumiendo que el consumo del periodo previo se mantuvo inalterado. Nótese que el valor estimado de β_{est2} es 0.18, sin embargo se demuestra que la PMgC largo plazo implica que $C_t=C_{t-1}$, por ende la PMgC es $0.18 / (1 - 0.81) = 0.95$

Finalmente en el modelo 3 sobre la función de ahorro que no es función de consumo pero comparando los resultados de la regresión 1 y 3 se comprueba que se relacionan estrechamente ya que el ahorro es la diferencia entre el consumo y el ingreso.

Si se comparan los coeficientes de los modelos 1 y 3 estos se parecen mucho. Por ejemplo los coeficientes estimados α_{est1} y α_{est3} sólo son diferentes por el signo y la suma de los coeficientes β_{est1} y β_{est3} es igual a uno, dado que representan la propensión marginal al consumo y al ahorro respectivamente.⁴⁰³

También Gujarati utilizó un ejemplo para ilustrar la relación entre el consumo y el ingreso en la economía estadounidense de 1982 a 1996, continuando con un ejemplo que fue desarrollando durante su libro aunque no estimó ningún coeficiente.

En esta ocasión utilizó el Producto Interno Bruto como ingreso y el Gasto de Consumo Personal como Consumo, ambos medidos en miles de millones de dólares de 1992. Este autor definió al Consumo como Y y al PIB como X

Los resultados obtenidos por el autor fueron los siguientes.

Cuadro 7. Resultados del Modelo de Gujarati	
$Y_i = -184.0780 + 0.7464 X_i$	
Var (β_1) = 2 140.1707	ee (β_1) = 46.2619
Var (β_2) = 0.000061	ee (β_2) = 0.007827
$r^2 = 0.998406$	$\sigma^2 = 411.4913$

Adaptado del ejemplo de Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill

⁴⁰³ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Econometría : modelos y pronósticos*. México: McGraw-Hill.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Como se puede observar la PMgC es cercana al 0.71, lo cual sugiere que cuando el ingreso se incrementa en un dólar, el consumo se incrementa en 0.71 centavos, por lo que cumple con la teoría keynesiana de que la PMgC es menor a uno.

Nótese que el intercepto tiene un signo negativo, sin embargo este coeficiente no tiene ningún sentido económico.⁴⁰⁴

Por lo tanto estos trabajos referentes al estudio de las variables de interés, sugieren una estimación utilizando datos sobre ingreso y consumo.

Una cuestión importante es que en los trabajos revisados previamente, se enfatiza el coeficiente que se obtiene el cual mide la propensión marginal al consumo y en algunos se sugiere utilizar éste para encontrar el coeficiente que mida la propensión marginal al ahorro.

Para el caso de México los estudios teóricos y empíricos se han enfocado más al estudio del ahorro privado, debido a que se ha comprobado que el ahorro externo fluye a nuestra economía en la medida en que existan tasas de retorno favorables y expectativas positivas de crecimiento apoyadas en un marco de estabilidad macroeconómica e institucional; asimismo el ahorro externo representa un componente de alto riesgo para México debido a su alta volatilidad. La justificación para enfocarse solamente en el estudio del ahorro privado, es que este componente es resultado de las decisiones de consumo presente y futuro de agentes privados y sólo responde de manera indirecta a las acciones de política pública.

Una de las principales variables que se han utilizado para explicar el ahorro privado es el ingreso bajo diversos enfoques teóricos tales como ingreso actual en el enfoque keynesiano o como un aproximado en el ingreso permanente utilizando la Hipótesis del Ciclo de Vida e Ingreso Permanente. En general, los resultados han sido favorables para todas ellas, pero en particular el ingreso disponible actual ha resultado ser un determinante decisivo del ahorro. Se ha estimado que, para un individuo promedio, por cada peso adicional que recibe como ingreso, aproximadamente 19 centavos los destina a ahorrar. Estos resultados son confirmados por: Ariel Buira en el documento titulado *The determinants of savings in México*, presentado en la Conference of the Role of Savings in Economics Growth, FRB of Dallas, 18 y 19 de marzo de 1994; Samuel Alfaro y J. Salas en su artículo “Evolución del ahorro del sector privado de México” en *Monetaria*, vol. XVII, núm. 2, abril-junio; Craig Burnside en su manuscrito “Public savings, stabilization and private savings in Mexico”, en *The World Bank*, 1998; finalmente Fanny Warman y A.P. Thirlwall con su artículo “Interest rates, saving, investment and growth in Mexico, 1960-1990: Test of the financial liberalization hypothesis” publicado en *Journal of Development Studies*, vol. 30, abril de 1994.

⁴⁰⁴ Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Otros autores han utilizado la tasa de crecimiento del ingreso, la cual también ha arrojado resultados relevantes sobre su efecto positivo sobre el ahorro; entre estos autores se encuentran: A. Calderón con su documento de trabajo R-346 “Explicaciones de la caída del ahorro privado en México desde tres perspectivas” publicado en *Red de Centros de investigación de la Oficina del Economista Jefe*, publicado por Banco Interamericano de Desarrollo en 1998; C. Burnside, K. Schmindt-Hebbel y L. Servén con su artículo “Savings in Mexico: The national and international evidence” publicado en la revista *Economía Mexicana* en 1999.

Finalmente, el efecto del ingreso permanente resulta ser menos contundente que las variables anteriores aunque en general el problema se atribuye a problemas en su medición. Ejemplos de estos trabajos destacan: Antonio Gómez Oliver con su documento de trabajo núm. 89/51 “Private consumption and saving: The cases of Mexico and Chile”, Fondo Monetario Internacional, 1989.; A. Pourgerami con su artículo “Impact of income uncertainty on savings: Evidence from Mexico” en la revista *Social and Economics Studies* núm. 40, publicado en 1991.; I. Katz con su documento de trabajo número 11 *Los determinantes del ahorro en México*, departamento de Economía ITAM, 1993.

Otra variable que se ha utilizado frecuentemente es la tasa de interés, dado que se argumenta que los aumentos de la tasa de interés estimularían el ahorro en un contexto de liberalización financiera. Sin embargo este efecto suele ser ambiguo debido a la contraposición de los efectos ingreso y sustitución; eso también se suele ver reflejado en los estudios empíricos puesto que se han estimado funciones de ahorro o consumo en donde se obtienen resultados poco favorables e incluso suelen contraponerse; en los casos que se detecta un efecto positivo, este efecto de tasa de interés sobre el ahorro generalmente es muy pequeño.

Cabe señalar que existen otros estudios donde se utilizan diversos factores que afectan al ahorro como factores demográficos, riqueza, inflación (incertidumbre), ahorro público y ahorro externo; los cuales escapan del alcance de esta investigación.⁴⁰⁵

Finalmente, y no por ello menos importante, existe otra investigación que estudió el comportamiento del ahorro y la inversión⁴⁰⁶ mediante el estudio de series de tiempo para estas variables; se recurrió al enfoque de cointegración y corrección de error.

Se llegó a la conclusión de que el ahorro nacional bruto y la inversión real no estaban cointegradas para el caso de México. Por lo tanto no existe una relación de equilibrio a largo plazo.

⁴⁰⁵ Para un análisis detallado de investigaciones sobre el ahorro privado en México, véase Villagómez, A. (2008). *Op. Cit.* Capítulo 3. Adviértase que los trabajos referidos anteriormente no son muy recientes y tiene periodos distintos de estudio, por lo que es posible que difieran con los resultados de este trabajo.

⁴⁰⁶ Véase Reyes Pérez, V. D. (1999). *La relación ahorro inversión: un análisis para el caso de México (1980-1997) (tesis de licenciatura)*. México: CIDE.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Bajo estas consideraciones procederemos a iniciar la estimación de nuestra propia función de ahorro para la economía mexicana.

4. Estimación de la función de ahorro para México

En esta sección se intentará estimar una función de ahorro para la economía mexicana, utilizando el enfoque tradicional o clásico como sugiere Gujarati⁴⁰⁷.

En primer lugar se procederá a establecer el planteamiento de la teoría que se desea comprobar empíricamente, misma que ya se expuso en el capítulo 1. En este caso utilizaremos la teoría que desarrolló Keynes en su *Teoría general*:

La definición de ahorro, es la diferencia entre el ingreso y el consumo... la inversión es aquella parte del ingreso del periodo que no se ha gastado en consumo.

Por lo tanto el ahorro y la inversión son iguales porque el monto de ahorro es una consecuencia del proceder colectivo de los consumidores individuales, y el monto de la inversión lo es de la conducta colectiva de los empresarios individuales.

Por ende el ingreso es igual al valor de la producción corriente y que la inversión es igual al valor de la producción que no se consume y el ahorro es igual al excedente del ingreso sobre el consumo; el ahorro no es más que simple residuo.⁴⁰⁸

En otras palabras, Keynes afirma que el ingreso es igual a la producción de bienes y servicios, el consumo es el gasto que se realiza para adquirir esos bienes y servicios, mientras que la inversión representa la producción de bienes de capital.⁴⁰⁹

Por ende el ingreso es igual al consumo más la inversión, es decir toda la producción o se consume o se invierte, la parte de la inversión que no se vende le sirve a las empresas como acumulación de inventarios. Por lo tanto la parte de la producción no vendida se adquirirá con la parte que no de gasto en consumo, es decir el ahorro, por lo que el ingreso es idéntico al consumo más el ahorro.

$$1. \quad Y \equiv S + C$$

Despejando esta ecuación, obtenemos que el ahorro es idéntico al ingreso menos el consumo.⁴¹⁰

$$2. \quad S \equiv Y - C$$

⁴⁰⁷ Gujarati, D. N. (2004). *Op.Cit.*

⁴⁰⁸ Keynes, J. M. (2006). *Teoría general de la ocupación , el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.

⁴⁰⁹ Recuérdese la identidad $Y \equiv C + I$, donde también se puede representar por medio de la ecuación $Y \equiv C_c + C_i$, donde C_c representan los gastos en bienes de consumo y C_i representa los gastos en consumo de bienes de inversión o capital.

⁴¹⁰ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Asimismo Keynes afirmó que el consumo es una parte proporcional del ingreso, a esa parte proporcional Keynes le denominó propensión al consumo y la definió como: “la relación entre el ingreso de la comunidad y lo que se puede esperar que gaste en consumo”⁴¹¹

En otras palabras si Y es el ingreso y C es el gasto en consumo, entonces podemos afirmar que la propensión al consumo es la participación del consumo en el ingreso total.

$$\frac{C}{Y} = c$$

Dado que el consumo C es una parte proporcional al ingreso podemos representarla de la siguiente forma:

$$C = cY$$

Puesto a que la propensión al consumo es una parte proporcional del ingreso, ésta no puede ser mayor al ingreso, sino que se encontrará en un rango de cero a uno.

$$0 \leq c \leq 1$$

El coeficiente c también se le conoce con el nombre de *propensión marginal al consumo* (PMgC) y se define como el cambio en el consumo total por unidad de cambio en el ingreso.⁴¹²

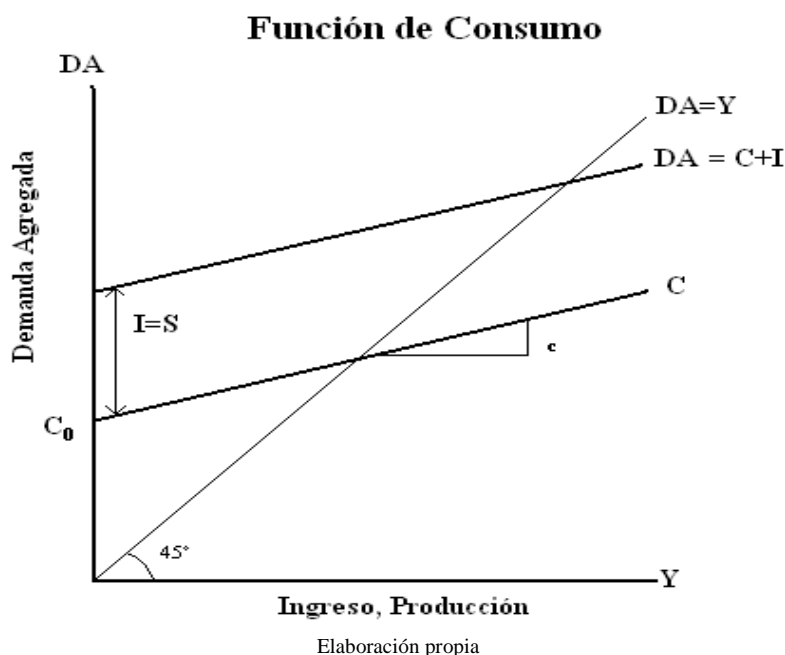
Adicionalmente Keynes afirma que el consumo tiene un componente subjetivo, es decir que se demandarán bienes independientemente del ingreso que denominaremos C_0 . Por ende podemos representar la función de consumo como:

$$3. C = C_0 + cY$$

Donde C es el gasto de consumo, c es propensión al consumo, Y es ingreso y C_0 es consumo que no depende del ingreso.

⁴¹¹ Keynes, J. M. (2006). *Op. Cit.* Pág. 58

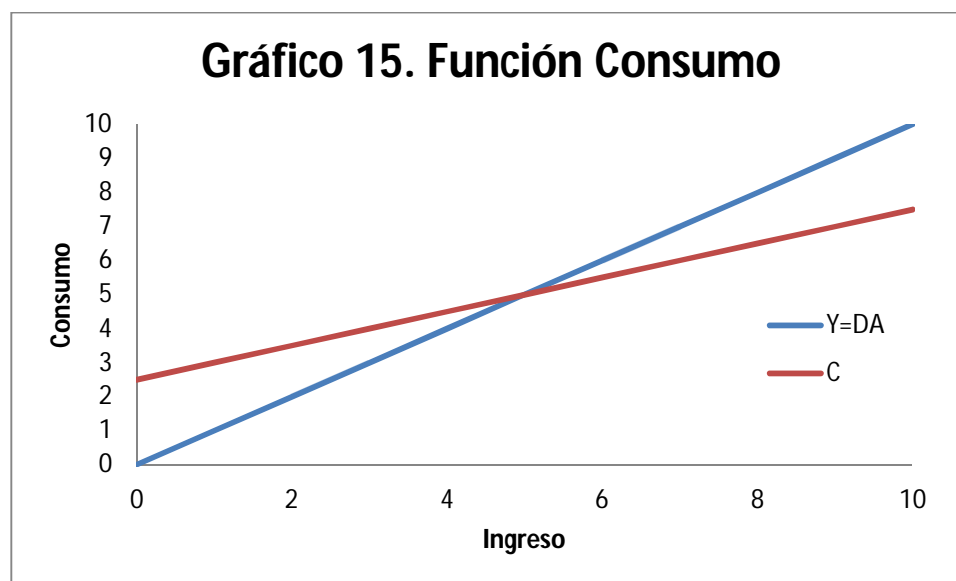
⁴¹² Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.*



La función consumo también puede representarse como una línea recta, cuya ecuación se puede escribir como:

$$1. Y = a_0 + a_1X$$

En donde a_1 es la pendiente de la recta, que representa el cambio o variación en Y por un cambio o variación correspondiente en X ; a_0 , por su parte, es la intersección con el eje Y , es decir es el valor de Y cuando $X=0$.⁴¹³



⁴¹³ Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Estadística*. México: McGrawHill.

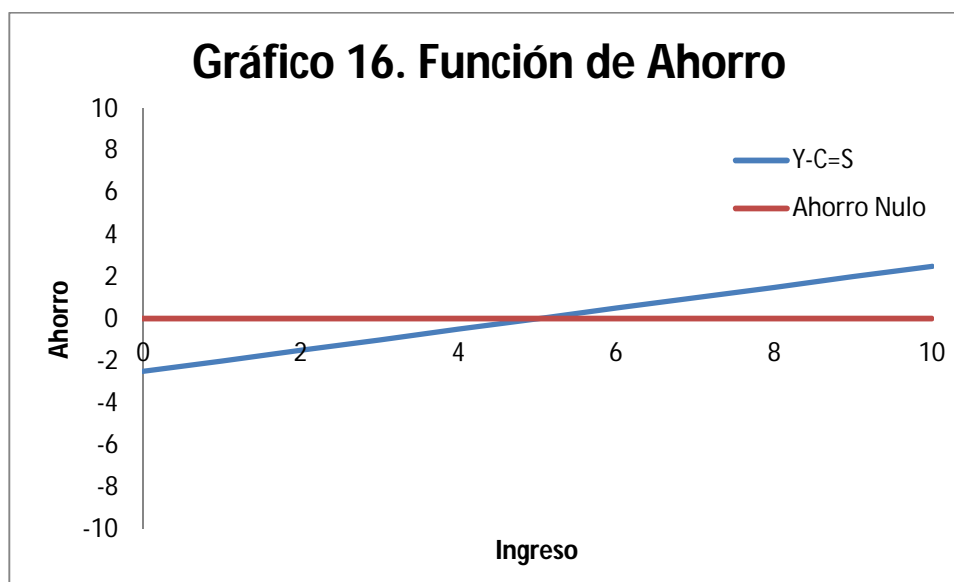
Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Elaboración propia. Los datos son hipotéticos con fines ilustrativos

La función de ahorro muestra la relación entre el nivel de ahorro y la renta o ingreso. Generalmente se grafica en el eje de las abscisas el ingreso disponible y en el eje de las ordenadas se representa el ahorro neto.

Como se muestra en la gráfica de la función de consumo anterior, la recta $Y=DA$ representa la recta de 45° y con pendiente 1; es decir el ingreso es igual a la demanda agregada, también podemos observar que existe otra recta de consumo con una pendiente menor a 1. Por lo tanto la distancia vertical que existe entre la recta de 45° y la recta de consumo nos dará la función de ahorro. Nótese que si el ingreso es menor al consumo, se registrará un nivel de ahorro nulo; en el punto en que el consumo sea igual al ingreso podemos apreciar un ahorro igual a cero. Por lo tanto la función de ahorro será positiva si el ingreso es mayor al consumo, en otras palabras la función de ahorro se encontrará por encima del eje de las abscisas que representa el ahorro nulo.⁴¹⁴



Elaboración Propia. Los datos son hipotéticos con fines ilustrativos.

Como puede apreciarse la función de ahorro tiene una pendiente menor que la función de consumo y la primera parte de un valor negativo y crecerá más mientras más grande sea el ingreso.

Retomando la ecuación (2) podemos igualar el ahorro con el ingreso menos el consumo y posteriormente sustituir, restando la función de consumo (3) del ingreso.

$$S \equiv Y - C$$

⁴¹⁴ Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Op. Cit.* Pág. 418

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

$$S = Y - (C_0 + cY)$$

$$S = Y - C_0 - cY$$

$$S = -C_0 + Y - cY$$

4.
$$S = -C_0 + (1 - c)Y$$

Por lo tanto **la ecuación (5) representa la función de ahorro la cual es creciente según el nivel de ingreso, dada una propensión marginal a ahorrar (PMgA), donde $s=1-c$ es positiva. En otras palabras, el ahorro aumenta con el ingreso. Si por ejemplo la propensión marginal al consumo, c , es de 0.9, significa que se consumen 90 centavos de cada unidad monetaria adicional de ingreso. Entonces la propensión marginal a ahorrar, s , es de 0.1, lo que significa que se ahorran los 10 centavos que restan de cada unidad monetaria de ingreso.**⁴¹⁵

Acorde a nuestro modelo de investigación se plantea que el ahorro está en función del ingreso, como postuló Keynes.

Sintéticamente todo lo anterior se expresa:

$$S = f(Y)$$

Donde:

S = Ahorro Nacional Bruto (Ahorro total de la economía)

Y = Producto Interno Bruto (Ingreso total de la economía)

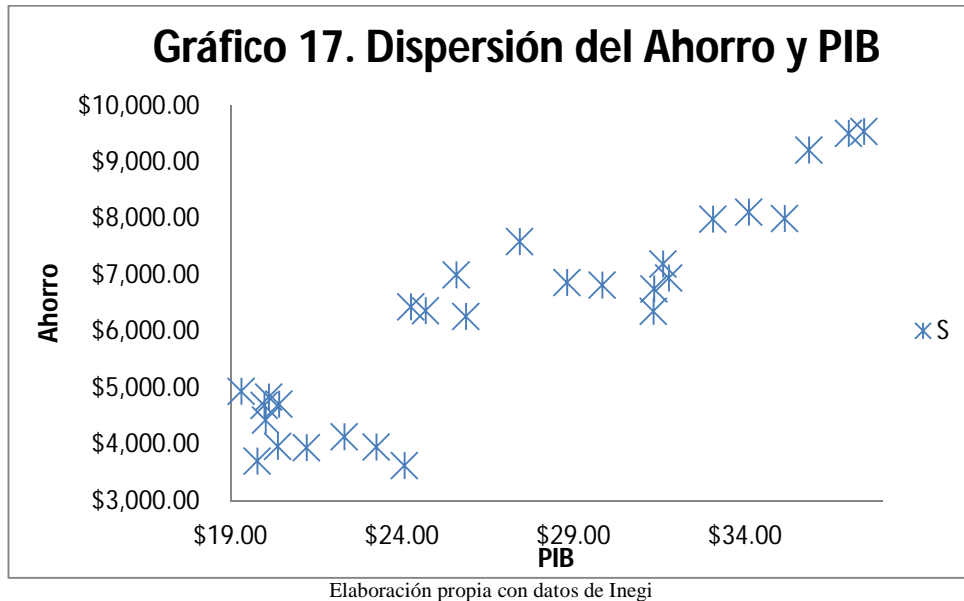
Los datos son anuales expresados en miles de millones de pesos base 2003, recolectados de *FMI*, que a su vez tomó los datos del Sistema de Cuentas Nacionales durante el periodo 1982 a 2009. Es importante comentar también que en ocasiones los datos del PIB se publican anualmente y en otras ocasiones trimestralmente, por lo que pueden no coincidir debido a errores de redondeo. Dado que no se cuenta con series largas de los datos, algunos datos se transformaron de base, en el caso específico del ahorro sólo se tenía disponible su participación en el PIB por lo que se tuvo que calcular, por ende es posible que los datos sufrieran modificaciones, incluso ya se ha comentado ampliamente la problemática con respecto a la medición del ahorro.

⁴¹⁵ Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.* Pág. 197

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Debido a que hemos supuesto una sola variable de predicción, Y , para obtener una variable respuesta S , sería útil graficar los datos para seleccionar el modelo de regresión mediante un diagrama de dispersión.⁴¹⁶



Como podemos observar, los datos parecen seguir un patrón ascendente y a pesar de que muestran gran dispersión, podemos decir que éstos se ajustan a una línea recta

De manera más minuciosa, procederemos a plantear lo anterior como una función de ahorro lineal de la siguiente manera:

$$5. \quad S = \alpha_0 + \alpha_1 Y + e_t$$

Donde $\alpha_0 + \alpha_1 Y$ representa la parte sistemática del modelo de acuerdo a la teoría económica, mientras que e_t representa la parte no sistemática. En otras palabras los coeficientes α_0 y α_1 son los parámetros de la regresión que representan el intercepto y la pendiente respectivamente; e_t es un componente de error aleatorio que contiene diversas variables omitidas que tienen efectos muy pequeños sobre la variable de estudio; asimismo Y , nuestra variable independiente en el modelo, se considera fija y S por su parte se considera como una variables aleatoria o estocástica.⁴¹⁷

Nótese que los residuos no son estimados como se estimaron los parámetros, sino que son estimadores de los valores de variables aleatorias no observables y se obtienen de la recta de regresión estimada. Los residuos son la diferencia entre el dato observado menos el dato estimado, en este caso S_i menos S_{est} .

⁴¹⁶ Canavos, G. (1986). *Op. Cit.*

⁴¹⁷ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.* Pág. 60

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

$$e_i = S_i - \hat{S}_i$$

Los residuos e_1, e_2, \dots, e_n son muy importantes debido a que proporcionan abundante información sobre lo que pueda faltar del modelo de regresión estimado.⁴¹⁸ Posteriormente se procederá a realizar las respectivas pruebas econométricas.

De la ecuación (7) se plantea que el ahorro S depende de forma proporcional del Producto Interno Bruto Y , es decir se espera obtener un coeficiente estimado α^{\wedge}_1 mayor que cero y menor que 1, dado que α^{\wedge}_1 representa la propensión marginal al ahorro (PMgA), s .

Por lo tanto si obtenemos un coeficiente α^{\wedge}_1 cercano a cero, esta situación implicaría tener una propensión marginal al ahorro bajo y una propensión al consumo alto, esto es que ante un incremento de una unidad monetaria de ingreso la mayor parte ese ingreso extra se dirigiría al consumo y muy poco al ahorro y viceversa.

Asimismo como se señaló previamente, algunos autores consideran que en la función de consumo keynesiana el intercepto α^{\wedge}_0 , en ocasiones, no tiene interpretación económica; sobre este punto, Gujarati sugiere que se debe examinar la teoría económica, la cual servirá de base para la estimación del modelo, esta teoría nos debe indicar si el término de la intersección debe estar ausente o no del modelo; de ahí surgirá la interpretación del modelo.⁴¹⁹

La estimación del modelo a través del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO)⁴²⁰ se tiene que:

$$S = -301.4087 + 0.2770Y + e$$

$$\hat{S}_t = -301.4087 + 0.2770Y_t$$

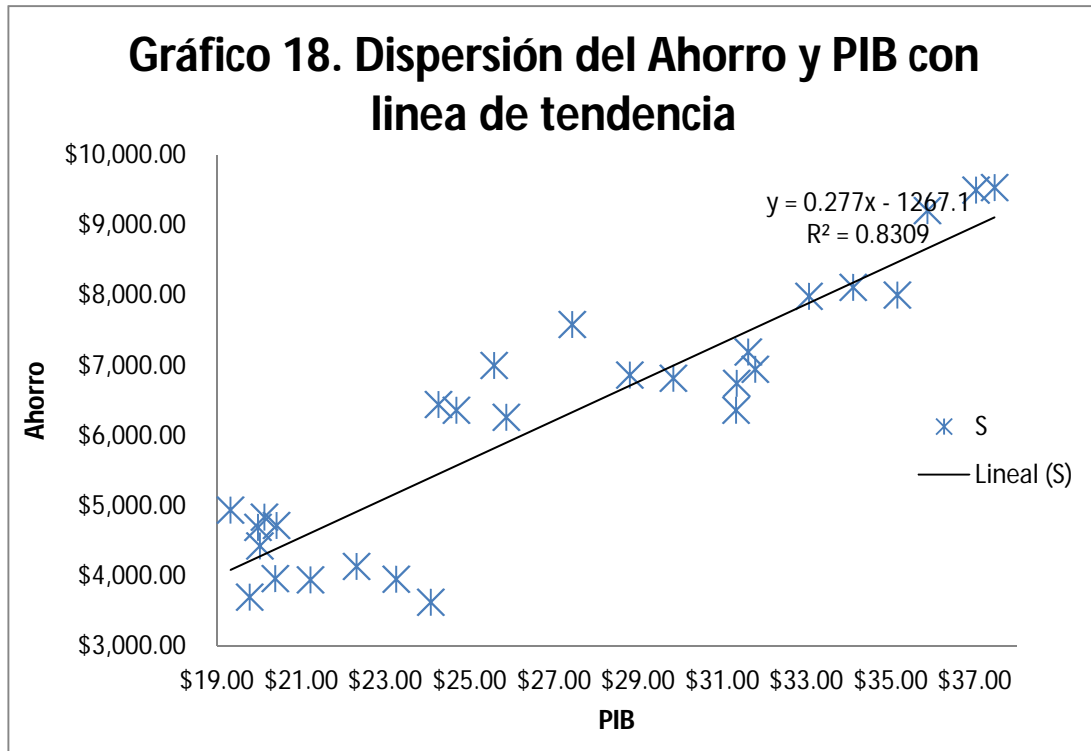
Lo anterior sugiere que si el PIB se incrementa una unidad monetaria, la propensión marginal al ahorro será de 0.2770 y la propensión marginal al consumo será de 0.7230, es decir se ahorraran cerca de 28 centavos y se consumirán alrededor de 73 centavos. Con esto se comprueba que PMgC + PMgA=1.

Como puede verse en el siguiente gráfico, la recta de regresión estimada efectivamente se ajusta muy bien a los datos.

⁴¹⁸ Canavos, G. (1986). *Op. Cit.*

⁴¹⁹ Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill.

⁴²⁰ El método de mínimos cuadrados proporciona una línea de mejor ajuste en la que se minimiza la suma de las desviaciones al cuadrado de los datos observados de la recta estimada, medida en forma vertical. Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit*



Asimismo, siguiendo el ejemplo de Pindyk y Rubinfeld expuesto previamente, se puede constatar que la función de ahorro es muy similar a la función de consumo keynesiana.

$$\hat{C}_i = 301.4087 + 0.7230Y_i$$

Donde $C + S = Y$

Por ende se comprueba, una vez más que la suma de la propensión marginal al consumo (0.7230) mas la propensión marginal al ahorro (0.2770) es igual a uno.

Una cuestión importante que señalan estos autores, es que la regresión de la suma de cuadrados, el error estándar de las regresiones y los residuales son idénticos en ambos modelos (véase *infra*) en virtud de que el ahorro es la diferencia del ingreso menos el consumo y sustituyendo el ahorro en el consumo y viceversa se puede comprobar fácilmente. Sin embargo la R^2 cae considerablemente en la función del ahorro (0.83) y es más alta en la función de consumo (0.97), debido a que la suma del total de cuadrados es distinta debido a que se utilizan variables diferentes.⁴²¹

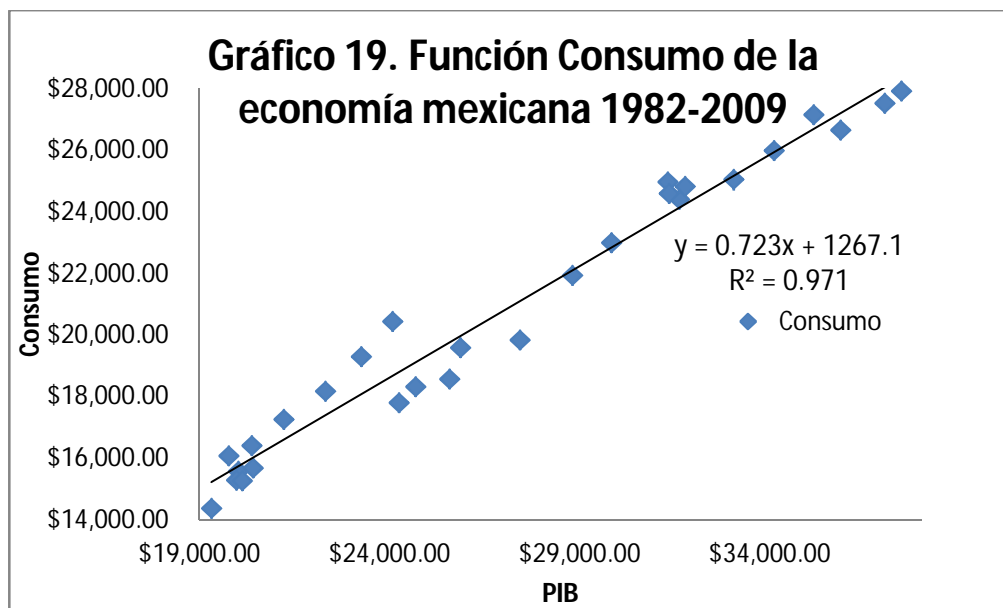
Además se ha comprobado empíricamente que el consumo abarca alrededor del 70% de la demanda agregada, más que los demás sectores juntos. Las fluctuaciones del consumo son

⁴²¹ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

proporcionalmente menores que las fluctuaciones del PIB, en otras palabras, el ahorro es relativamente estable puesto que no responde alzas repentinas del ingreso.⁴²²



A continuación presentaremos el informe de resultados del análisis de regresión⁴²³ de la función de ahorro.

Cuadro 8. Informe de resultados del análisis de regresión de la función de ahorro			
	$\hat{\alpha}_0$	$\hat{\alpha}_1$	$S^2 = 33089.09$
Coefficiente	-301.4087	0.2770	$r^2 = 0.8309$
Error estándar	161.1096	0.0245	$g\ de\ l = 26$
Estadístico t	-1.8708	11.3039	$F_{1,26} = 127.778$
Probabilidad	0.0726	1.55×10^{-11}	$Prob\ F = 1.55 \times 10^{-11}$

Elaboración propia. La regresión fue realizada en la hoja de cálculo Excel

En este cuadro se puede observar a la izquierda de la doble línea, se presenta el valor de los coeficientes $\hat{\alpha}_0$ y $\hat{\alpha}_1$ en la primera fila, mismos que se analizaron líneas más arriba; en la segunda fila se presenta el error estándar de los coeficientes, mientras que en la tercera se presenta el estadístico t y finalmente su probabilidad. A la derecha de la línea de doble raya se presenta la varianza de la regresión estimada S^2 , el coeficiente de determinación r^2 , los grados de libertad $g\ de\ l$ y el estadístico F con su probabilidad.

Como habíamos mencionado anteriormente, el coeficiente de determinación r^2 es una medida que indica qué tan bien se ajusta la recta de regresión a los datos observados. Se suele interpretar como el porcentaje de variación en la variable dependiente explicada por

⁴²² Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.* Pág 317-318

⁴²³ Esta regresión se realizó con la hoja de cálculo Excel, pero se adaptó en un cuadro distinto para una mejor exposición.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

la variable independiente; el coeficiente r^2 se encuentra en un rango de 0 a 1, por lo que si no hay variación explicada por la variable independiente, el r^2 será cero y cuando la variación sea explicada completamente por la variable independiente, el coeficiente de determinación será uno.⁴²⁴

En nuestra estimación de la función de ahorro podemos notar que el coeficiente de determinación r^2 es de 0.83, esto quiere decir que el 83% de las variaciones del ahorro son explicadas por variaciones en el ingreso.

Al estimar la regresión lineal, se necesita conocer un estimador de la varianza poblacional σ^2 . Para calcular la varianza residual, S^2 se debe calcular la suma de residuos al cuadrado e_i y dividirla entre los grados de libertad $N-2$ para obtener un estimador insesgado de la varianza verdadera. La varianza residual S^2 proporciona una medida de dispersión del término de error asociado con la recta de la regresión. En ocasiones s también es conocido como error estándar de la regresión.

Los grados de libertad se refieren a que dado que se tiene N cantidad de datos, para estimar la varianza es necesario restar 2 restricciones que pone la pendiente y el intercepto. Por lo tanto quedan $N-2$ observaciones sin restricciones con las cuales se estima la varianza residual.⁴²⁵

En nuestra estimación la suma de residuos al cuadrado ($S-S^{\wedge}$) fue de 860316.4, mientras que los grados de libertad son 26, por lo que la varianza residual S^2 es de 33089.09 y su error estándar residual 181.9.

El estadístico F en el modelo de regresión de 2 variables puede ser utilizado, junto con una prueba de hipótesis, para comprobar si la variable explicativa tiene cierta influencia sobre la variable explicada. En otras palabras la razón F constituye una prueba sobre la hipótesis nula $H_0: \alpha_1 = 0$, es decir probar si el verdadero coeficiente α_0 es igual a cero; de serlo (o sea que se acepte la hipótesis nula), la variable explicativa no tendría ninguna influencia sobre la variables explicada, por lo que los errores aleatorios explicarían el comportamiento de la variable dependiente. Para realizar esta prueba de hipótesis, se debe calcular el estadístico F como la razón del promedio de la suma de los cuadrados de la regresión (variación explicada ó $Y^{\wedge}-Y_{\text{media}}$) entre la varianza residual (promedio de la suma de cuadrados de la regresión o suma de residuos al cuadrado entre los grados de libertad $N-2$) y compararlo con el valor crítico F obtenido de las tablas de la distribución F del nivel de significancia seleccionado, u obtener el *valor p* (probabilidad) del estadístico F calculado.⁴²⁶

En nuestra estimación el promedio de la suma de cuadrados de la regresión fue de 4228072.1 y la varianza residual fue de 33089.10, por lo que el estadístico F fue de

⁴²⁴ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Econometría : modelos y pronósticos* . México: McGraw-Hill.

⁴²⁵ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.*

⁴²⁶ Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

127.778; se comparó contra el estadístico F de tablas con un grado de libertad en el numerador y 26 grados de libertad en el denominador con un nivel de significancia de 0.05 cuya valor es de 4.23 y una probabilidad muy cercana a cero; **es decir si se rechaza la hipótesis nula $H_0: \alpha_1 = 0$, la probabilidad de cometer un error tipo I⁴²⁷ es casi cero, por lo que podemos concluir con mucha confianza que el ingreso influye en el ahorro.**

De la misma manera, se harán pruebas estadísticas sobre los coeficientes de la regresión con el fin de rechazar dichas hipótesis nulas. Por lo general dichas pruebas se basan en la distribución t debido a que utiliza un estimado muestral de la varianza del error en lugar de su valor verdadero, esta distribución se utiliza para construir intervalos de confianza del 95% para los coeficientes estimados.

Para construir el estadístico t se debe estandarizar el parámetro de regresión $\hat{\alpha}$, restándolo de su verdadero valor hipotético α y dividiéndolo entre el error estándar del coeficiente estimado; de esta manera se considerará la hipótesis nula de que $H_0: \alpha_1 = 0$, de manera que no hay relación entre las variables dependientes e independientes. Por lo tanto la estadística t está dada por:

$$t_{N-2} = \frac{\hat{\alpha}_1 - \alpha_1}{s_{\hat{\alpha}}}$$

Si la estadística t es mayor que el valor t_c , en magnitud, al valor crítico rechazamos la hipótesis nula. Una regla empírica muy frecuente es que un valor t con una magnitud de 2 o más permite rechazar la hipótesis nula.

La variable estandarizada t_{N-2} también sigue una distribución t con $N-2$ grados de libertad. El valor crítico t_c es definido, en una prueba del 5% de modo que:

$$Prob(-t_c < t_{N-2} < t_c) = 0.95$$

Por lo que sustituyendo se obtiene el siguiente resultado:

$$Prob\left(-t_c < \frac{\hat{\alpha} - \alpha}{s_{\hat{\alpha}}}\right) = 0.95$$

$$Prob(\hat{\alpha} - t_c s_{\hat{\alpha}} < \alpha < \hat{\alpha} + t_c s_{\hat{\alpha}}) = 0.95$$

De esta forma obtendremos un intervalo de confianza para los parámetros verdaderos desconocidos, de modo que dentro de este rango estará muy seguramente el verdadero parámetro α . Simplificando podemos obtener

⁴²⁷ Se dice que se comete un *error tipo I* cuando se rechaza una hipótesis que debió haberse aceptado. Si por otro lado se acepta una hipótesis que debió haberse rechazado, se comete un *error tipo II*. En cualquiera de los dos casos ha habido una decisión errónea o se ha hecho un juicio erróneo. Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Op. Cit.*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

$$\hat{\alpha} \pm t_c s_{\hat{\alpha}}$$

Por ende en un intervalo de t_c desviaciones estándar a ambos lados del estimador del coeficiente tiene una probabilidad de 0.95 de contener el verdadero parámetro.⁴²⁸

En nuestro modelo se obtuvieron los coeficientes $\hat{\alpha}_0$ y $\hat{\alpha}_1$ con valores de -1267.12 y 0.2770 respectivamente, mientras que sus respectivos errores estándar de los coeficientes estimados son 677.30 y 0.0245, por lo que sus estadísticos t serían -1.87 y 11.30 respectivamente. **A un nivel de confianza de 95% y con 26 grados de libertad el valor crítico de t_c sería 2.056; por lo tanto se acepta la hipótesis nula para el coeficiente estimado $\hat{\alpha}_0$ y se rechaza para el coeficiente estimado $\hat{\alpha}_1$. Por lo tanto en nuestro modelo de estimación podemos rechazar la hipótesis nula $H_0 : \alpha_1 = 0$ con una probabilidad de cometer un error tipo I muy cercana a cero.**

Finalmente para calcular los intervalos de confianza tenemos un coeficiente estimado $\hat{\alpha}_1$ de 0.277, y un error estándar del coeficiente estimado $s_{\hat{\alpha}_1}$ de 0.024 y un valor crítico de la distribución t asociado con una probabilidad de 0.05 y 26 grados de libertad. En este caso el valor crítico de t es de 2.056. Por lo tanto tenemos un intervalo de confianza

$$0.2266 < \alpha_1 < 0.3274$$

Es decir el α_1 estará en este intervalo lo suficientemente alejado del cero, por lo cual podemos rechazar nuevamente la hipótesis nula $H_0 : \alpha_1 = 0$.

Generalmente en el modelo de regresión lineal normal clásico existe un supuesto muy importante, el cual afirma que el término de error ε está distribuido normalmente, este supuesto es importante para la prueba estadística del modelo. Es decir si uno cree que los errores individuales son pequeños e independientes entre sí, la suposición de normalidad es razonable; es importante señalar que si el término de error ε está distribuido en forma normal, entonces la variable dependiente observada Y también está distribuida en forma normal, en vista de que X_i es una constante pero ε_i es normal.

En consecuencia a menudo es útil probar si una serie de datos se aproxima a una distribución normal; una de las formas más fáciles de hacer, pero en ocasiones consideradas informales, es revisar si la media y la mediana son casi iguales, si el sesgo es aproximadamente cero y si la kurtosis está cerca de 3.⁴²⁹

⁴²⁸ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.*

⁴²⁹ En ocasiones se suele presentar la curtosis (o kurtosis) como un valor positivo o negativo en lugar de un valor cercano a 3, un ejemplo de ello es la hoja de cálculo Microsoft Excel®: “Devuelve la curtosis de un conjunto de datos. La curtosis caracteriza la elevación o el achatamiento relativo de una distribución, comparada con la distribución normal. Una curtosis positiva indica una distribución relativamente elevada, mientras que una curtosis negativa indica una distribución relativamente plana.” Microsoft Office. (s.f.). *Función Curtosis*. Recuperado el 12 de enero de 2012, de sitio web de Microsoft Office Excel 2007: <http://office.microsoft.com/es-es/excel-help/funcion-curtosis-HP010062513.aspx>

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

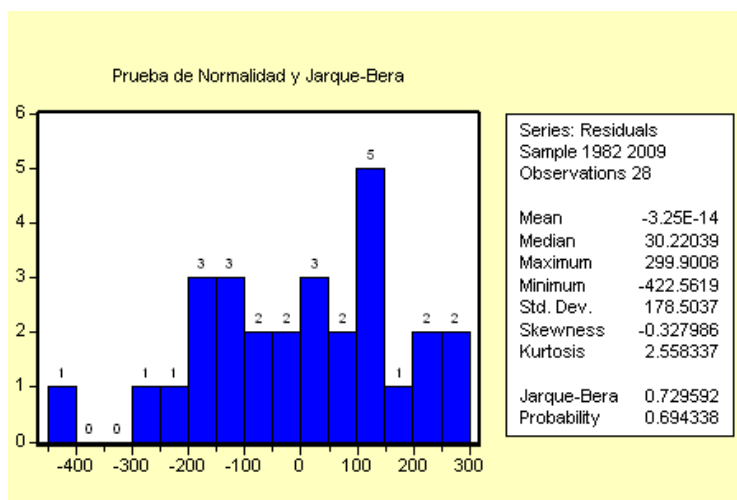
Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Una prueba formal de normalidad es la estadística Jarque-Bera.

$$JB = \left[\frac{N}{6} \right] \left[\frac{S^2 + (K - 3)^2}{4} \right]$$

La estadística JB sigue una distribución ji cuadrada con dos grados de libertad, con un nivel de significancia del 5% el valor crítico de la ji cuadrada es de 5.99. Si la estadística JB es mayor que el valor crítico de la ji cuadrada, rechazamos la hipótesis nula de normalidad.⁴³⁰

A continuación se presentan los resultados de las pruebas de normalidad sobre los residuos obtenidos del programa Eviews:



Fuente: Elaboración propia utilizando el programa Eviews

En nuestro modelo, el estadístico JB es 0.729 que es menor al valor crítico de la distribución ji cuadrada 5.99; asimismo la curtosis es 2.55 o sea cercana a 3 y el sesgo es -0.3227 esto es un sesgo muy cercano a cero, por lo tanto no debemos rechazar la hipótesis nula de normalidad y los errores de la regresión se distribuyen en forma normal.

La heteroscedasticidad, por otro lado, sucede cuando la varianza de cada término de perturbación u_i condicional a los valores seleccionados de las variables explicativas es distinta; en contraste, la homoscedasticidad se refiere a una varianza constante para cada término de perturbación.

En presencia de heteroscedasticidad, los estimadores de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios siguen siendo lineales, insesgados y consistente; sin embargo deja de ser el Mejor Estimador Lineal Insesgado porque dejará de ser el mejor puesto que ya no se obtendrá la mínima varianza.

⁴³⁰ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Una de las pruebas para comprobar la existencia de heteroscedasticidad es la prueba Koenker-Basset⁴³¹ que se basa en residuos cuadrados estimados \hat{u}_i^2 haciendo una regresión sobre el cuadrado de los valores estimados \hat{Y}_i^2 .

$$\hat{u}_i^2 = a_0 + a_1 \hat{Y}_i^2 + v_i$$

En esta prueba se plantea una hipótesis nula $H_0 : a_1 = 0$. Si se acepta esta hipótesis se puede concluir que no existe heteroscedasticidad. Ésta prueba puede probarse mediante la prueba t o la prueba F .

Asimismo se puede realizar un diagrama de dispersión, es decir graficar parejas ordenadas (X,Y) donde el eje X sean los valores estimados al cuadrado \hat{Y}_i^2 contra los residuos estimados al cuadrado \hat{u}_i^2 en el eje Y.

Por medio de este método es posible verificar si gráficamente si existe algún patrón definido que relacione el residuo al cuadrado con el valor estimado al cuadrado. En caso de notar algún patrón grafico es posible inferir que existe heteroscedasticidad.⁴³²

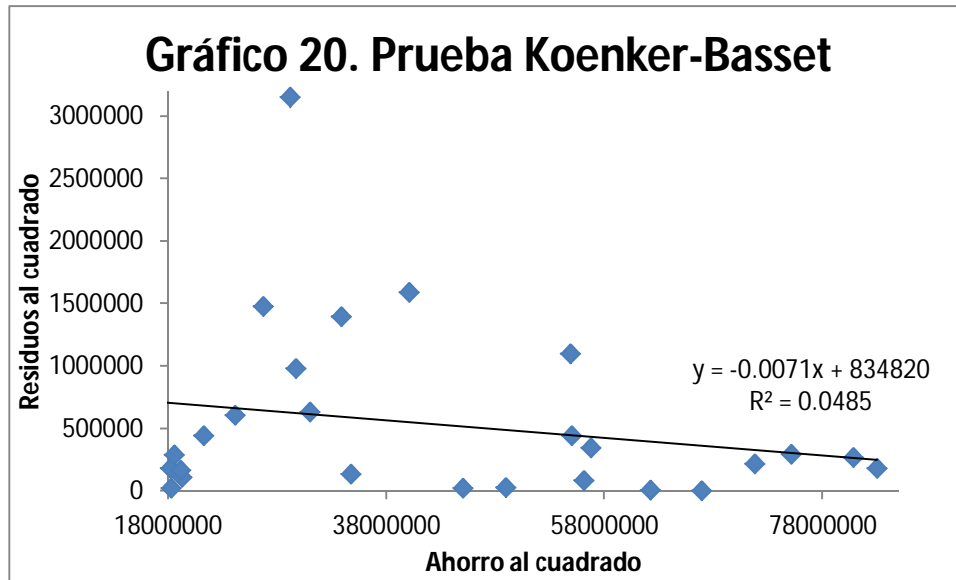
Específicamente en nuestro modelo para realizar esta prueba se utilizarán los residuales de la regresión sobre el ahorro elevados al cuadrado ($S\text{-}S_{\text{est}}$) como variable dependiente y el ahorro estimado al cuadrado (S^2_{est}) como variable independiente. **Como podemos ver en los resultados, es posible aceptar la hipótesis nula ya que tanto el estadístico t como el estadístico F no son significativos por ende podemos concluir que en nuestro modelo no existe heteroscedasticidad.**

Cuadro 9. Resultados obtenidos de la Regresión auxiliar para comprobación de Heteroscedasticidad			
	\hat{a}_0	\hat{a}_1	
Coefficiente	48927.6988	-0.00769424	$S^2 = 4.7086 \times 10^{11}$
Error estándar	15031.2644	0.00556364	$r^2 = 0.0685$
Estadístico t	3.25506209	-1.38295022	$g \text{ de } l = 26$
Probabilidad	0.00314201	0.17844283	$F_{1,26} = 1.9125$
			Prob $F = 0.1784$

Fuente: Elaboración Propia utilizando la hoja de cálculo Excel

⁴³¹ Se eligió esta prueba debido a su simplicidad, aunque no es muy popular tiene muchas ventajas frente a otras, por ejemplo no se basa en un supuesto de normalidad como la prueba *Goldfed-Quant* y en consecuencia resulta ser más potente. Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill.

⁴³² Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill.



Elaboración propia

A continuación procederemos a comprobar si nuestro modelo econométrico tiene problemas de correlación serial.

Si los términos de error de periodos diferentes están correlacionados, entonces se dice que el término de error está *correlacionado serialmente*.

Específicamente la correlación serial de primer orden se refiere a que los errores en un periodo se correlacionan en forma directa con errores en el periodo siguiente. La correlación serial también puede ser positiva o negativa; si es positiva los errores se correlacionan en forma positiva con los errores del periodo siguiente, en el caso de la correlación serial negativa un error positivo se correlaciona con un error negativo en el periodo siguiente.

Una consideración importante es que en presencia de correlación serial, los estimadores de la regresión de mínimos cuadrados ordinarios dejan de ser eficientes, es decir no son los estimadores de mínima varianza, aunque siguen siendo insesgados y consistentes.

Se asume que cada uno de los términos de error de un modelo de regresión lineal es extraído de una población normal con un valor esperado 0 y una varianza constante, pero que los errores no son independientes a lo largo del tiempo. El proceso de error puede escribirse como:

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + v_t \quad 0 \leq |\rho| \leq 1$$

Donde ε_t es el valor del error en el periodo t , el cual está determinado por la disminución en el valor del error en el periodo anterior ε_{t-1} multiplicado por el valor ρ , más una variable aleatoria v con un valor esperado de 0. A esta ecuación se le conoce como *Proceso*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Autorregresivo de Primer Orden, denotado como AR(1). ρ es el coeficiente de correlación entre errores en el periodo t y errores en el periodo $t-1$; cuando ρ es igual a cero, no está presente ninguna correlación serial de primer orden mientras que un valor de ρ es cercano a -1 o 1 existe correlación serial de primer orden.

Para comprobar la existencia de correlación serial, se puede probar una hipótesis nula de que no está presente la correlación serial $H_0: \rho=0$ contra la hipótesis alternativa en la que ρ no sea cero $H_1: \rho \neq 0$. La prueba más popular para la correlación serial es la prueba Durbin-Watson.

La prueba Durbin-Watson se basa en los residuales del procedimiento de regresión de mínimos cuadrados ordinarios. La estadística Durbin-Watson caerá en un rango de 0 a 4; si el estadístico cae en un número cercano a 2, significa que no hay correlación serial de primer orden, dado que $DW=2(1-\hat{\rho})$, entonces $\hat{\rho} = 0$ y $DW = 2$.

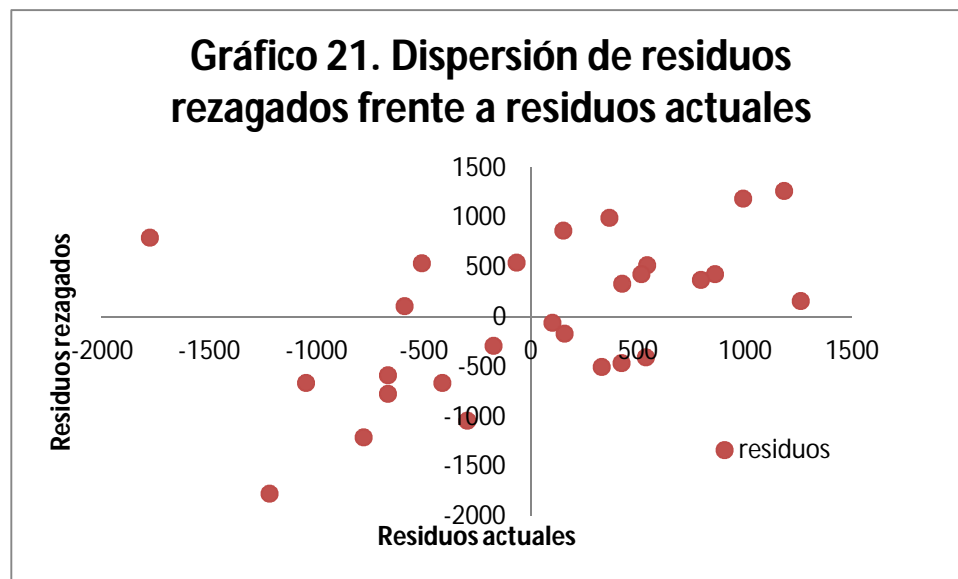
$$DW = \frac{\sum_{t=2}^T (\hat{\varepsilon}_t - \hat{\varepsilon}_{t-1})^2}{\sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2}$$

Para interpretar esta prueba de hipótesis, el estadístico DW se debe comparar con los límites d_l y d_u los cuales dependen del número de variables independientes y el número de observaciones; si el valor DW cae entre 0 y d_l se debe rechazar la hipótesis nula de la no existencia de correlación serial, si el DW es mayor a d_u se acepta la hipótesis nula de no existencia de correlación serial; si el estadístico cae en el intervalo d_l y d_u no se tiene resultados concluyente. Para comprobar si existe correlación serial negativa se hace lo mismo utilizando como intervalo $4-d_l$ que implicaría existencia de correlación serial negativa, si DW es menor a $4-d_u$ no existe correlación serial y si DW cae en el intervalo d_l y d_u se tiene un resultado poco concluyente.⁴³³

En nuestro modelo la suma de cuadrados de las primeras diferencias ($\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1}$) fue 845703.8073 y la suma de residuos al cuadrado fue 860316.4292; si los dividimos tenemos el estadístico DW igual a 0.983; con una variable dependiente (ingreso) y 28 observaciones obtenemos un límite d_l y d_u de 1.30 y 1.46 respectivamente, por lo que cae en la zona de rechazo de la hipótesis nula, **por lo que nuestro modelo tiene problemas de correlación serial positiva.**

De la misma manera pueden graficarse los errores en el tiempo t frente a los residuos en el tiempo $t-1$, es decir una clase de prueba empírica del esquema AR(1) que se mencionó anteriormente. Si la mayoría de los residuos se encuentran agrupados en el cuadrante I y III, podemos afirmar que existe una correlación serial positiva muy fuerte y viceversa.

⁴³³ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.*



Elaboración propia

Como puede apreciarse en el grafico anterior, la mayoría de los residuos actuales se relacionan de forma positiva con los residuos rezagados un periodo y forman un patrón visible que tiene una tendencia positiva, esto es se concentran en el cuadrante I y cuadrante III.

Finalmente podemos realizar un proceso autorregresivo de primer orden AR(1) donde la variable dependiente sean los residuos en el tiempo t y la variable independiente sean los residuos rezagados un periodo, esto con el fin de estimar el coeficiente ρ planteando pruebas de hipótesis acerca de su significancia estadística.

$$\varepsilon_t = \rho\varepsilon_{t-1} + \nu_t$$

Los resultados de la regresión auxiliar son los siguientes:

Cuadro 10. Resultados de la regresión de los residuos para comprobación de correlación serial		
	ρ	$S^2 = 24312.3$
Coefficiente	0.5013	$r^2 = 0.2546$
Error estándar	0.1682	g de l = 26
Estadístico t	2.9801	$F_{1,26} = 8.88$
Probabilidad	0.0061	Prob $F = 0.0063$

Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en la gráfica el coeficiente de correlación entre errores del periodo actual y errores en el periodo anterior, ρ , es diferente de cero, lo cual nos aproximaría a una conclusión de que existe correlación serial; asimismo no se deberá rechazar la hipótesis nula $H_0: \rho=0$, para la prueba t puesto que el estadístico t es 2.98, mientras que el valor

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

crítico t_c a un nivel de confianza del 95% y con 25 grados de libertad es 2.06. **Por lo tanto si se acepta esta hipótesis nula la probabilidad de cometer un error tipo II será de 0.0061.**

De la misma manera la prueba F nos revela que el estadístico F calculado con 1 y 25 grados de libertad a un nivel de significancia del 5% es 8.88, contra el valor crítico de la distribución F que es de 4.24, nos permite aceptar la hipótesis nula de existencia de correlación serial. *En otras palabras si no se rechaza la hipótesis nula la probabilidad de cometer un error tipo II es de 0.0063.*

5. Reespecificación del modelo

Dado que nuestro modelo presenta problemas de correlación serial, podemos preguntarnos cuales serian esas causas.

Una de las principales causas de autocorrelación la expone claramente Gujarati y Porter:

En una regresión de series de tiempo de gasto de consumo sobre el ingreso no es extraño encontrar que el gasto de consumo en el periodo actual dependa, entre otras cosas, del gasto de consumo en el periodo anterior.

Es decir:

$$\text{Consumo}_t = \beta_1 + \beta_2 \text{ingreso}_t + \beta_3 \text{consumo}_{t-1} + u_t$$

El razonamiento es el siguiente: los consumidores no cambiaran sus hábitos de consumo fácilmente por razones psicológicas, tecnológicas o institucionales; si se ignoran el término rezagado, el término de error reflejará un patrón sistemático debido a la influencia del consumo rezagado en el consumo actual. A este modelo se le conoce como autorregresión porque una variable explicativa es el valor rezagado de la variable dependiente.⁴³⁴

Una observación muy importante que hacen Dornbusch, Fischer y Startz, misma que ya se hizo referencia anteriormente, es que las variaciones del ingreso suele durar cinco o diez años y tiene oscilaciones del consumo más o menos equivalentes. Pero el consumo no responde mucho a las alzas repentinas del ingreso. **Por esta razón las variaciones de largo plazo del ingreso generan cambios en el consumo, pero las alzas de corto plazo, no; en otras palabras, la PMgC de largo plazo es grande, pero la de corto plazo es pequeña.**

Asimismo se ha comprobado empíricamente **que el consumo actual queda predicho casi completamente por el consumo del periodo anterior más un pequeño margen de crecimiento; este resultado es el resultado entre el vínculo entre el consumo actual y el ingreso esperado para el futuro.**⁴³⁵

⁴³⁴ Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill. Págs 416-417.

⁴³⁵ Las teorías keynesianas, en las que el consumo e ingresos actuales se mueven a la par sin tratar de separar los cambios de ingresos temporales de los permanentes; la función de consumo está determinado por el

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Específicamente en la economía Gujarati y Porter afirman que existen ciertas razones psicológicas que conllevan al uso de los rezagos, por ejemplo como resultado del fuerza de hábito o inercia, esto implica que la gente no cambia sus hábitos de consumo de inmediato tras una reducción de precios o de un incremento en el salario, quizá debido a que el proceso de cambio conlleva a alguna desventaja inmediata; por ejemplo quienes se volvieron millonarios no cambiaran su estilo de vida al cual estaban acostumbrados durante un largo tiempo al no saber cómo reaccionar ante una ganancia repentina, hasta que se vayan acostumbrando a vivir con esa fortuna. Asimismo la gente no suele saber si un cambio en su ingreso es “permanente” o “transitorio”. Así su reacción a un incremento en su ingreso depende de que éste sea permanente o no. *Si es un incremento transitorio*, el cual ocurre sólo una ocasión y no se repite, *quizá el individuo ahorre la totalidad del incremento*, mientras que otra persona en su posición puede decidir “disfrutarlo”.⁴³⁶

Para ello retomaremos la segunda ecuación del ejemplo de Pindyck y Rubinfeld al cual nos hemos referido anteriormente,

$$C_t = \alpha_2 + \beta_2 Y_t + \gamma_2 C_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

En este modelo el coeficiente β_2 se refiere al cambio en el consumo asociado con un cambio en una unidad en el ingreso disponible, asumiendo que el consumo en el periodo previo se mantuvo inalterado.⁴³⁷ Pero podemos estudiar este tipo de modelo más a fondo.

En otras palabras, si especificáramos la ecuación de la siguiente forma:

$$Y_t = \alpha + \beta_0 X_t + \beta_1 X_{t-1} + \beta_2 X_{t-2} + \dots + \beta_k X_{t-k} + u_t$$

Obtendríamos *el modelo de rezagos distributivos* con un rezago finito de periodos, donde al coeficiente β_0 se le conoce como *multiplicador de corto plazo o de impacto* porque da el cambio en el valor medio de Y que sigue un cambio unitario en X en el mismo periodo, recuérdese que β_0 es la derivada parcial de Y con respecto a X_t , β_1 respecto de Y_{t-1} , y así sucesivamente. Si el cambio de X se mantiene igual desde el principio, entonces $(\beta_0 + \beta_1)$ da el cambio en el valor medio de Y en el periodo siguiente, $(\beta_0 + \beta_1 + \beta_2)$ en el que le sigue y así sucesivamente. Estas sumas parciales se denominan *multiplicadores intermedios*. Finalmente después de k periodos podemos obtener lo siguiente:

$$\sum_{i=0}^k \beta_i = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \dots + \beta_k = \beta$$

ingreso disponible. En otras palabras, en la función tradicional del consumo, la PMgC es muy grande. Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.* Pág 320

⁴³⁶ Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Op. Cit.*

⁴³⁷ Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.* Pág. 97

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

A esta sumatoria se le conoce como *multiplicador de rezagos distribuidos de largo plazo o total*.

Sin embargo estimar una función así sería poco recomendable dado que se enfrenta a muchos problemas, por ejemplo no se especifica la longitud máxima de rezagos, entre otros. Por esta razón podemos transformar la ecuación por medio del método de Koyck⁴³⁸:

$$Y_{t-1} = \alpha + \beta_0 X_{t-1} + \beta_0 \lambda X_{t-2} + (\beta_0 \lambda)^2 X_{t-3} + \dots + u_{t-1}$$

Con esta ecuación se puede estimar el modelo de rezagos de distributivos con rezagos finitos de periodos (es decir de esta forma se pueden calcular los multiplicadores de corto y mediano plazo o “las betas”).

Donde λ , tal que $0 < \lambda < 1$ se conoce como tasa de descenso del rezago distributivo y $1 - \lambda$ se conoce como velocidad de ajuste. De la misma manera se llega a la siguiente ecuación

$$Y_t = \alpha(1 - \lambda) + \beta_0 X_t + \lambda Y_{t-1} + v_t$$

A este modelo también se le llama *modelo autorregresivo* y se obtuvo mediante la transformación de Koyck a partir de un modelo de rezagos distribuidos. Para conocer las betas, basta con estimar 3 variables: α , β y λ , puesto que:

$$\beta_k = \beta_0 \lambda^k$$

Algunas de las ventajas que proporciona el método de Koyck es que asegura que la suma de las β proporciona el *multiplicador de largo plazo*.

$$\sum_{k=0}^{\infty} \beta_k = \beta_0 \left(\frac{1}{1 - \lambda} \right)$$

Asimismo podemos determinar *la mediana de los rezagos* la cual se define como el tiempo requerido para la primera mitad o 50% del cambio total ocurrido en Y como consecuencia de un cambio unitario sostenido en X .

$$\text{Mediana de los rezagos} = - \frac{\log 2}{\log \lambda}$$

Finalmente podemos definir el rezago medio en el modelo de Koyck como:

$$\text{Rezago Medio} = \frac{\lambda}{1 - \lambda}$$

⁴³⁸ Para mayores referencias sobre este tema, véase L.M. Koyck, *Distributed Lags and Investment Analysis*, North Holland, Ámsterdam, 1954.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

El cual es un promedio ponderado rezagado de tiempo.

Por lo tanto podemos decir que la mediana y la media de los rezagos sirven como una medida resumen de la velocidad con la cual Y responde a X .⁴³⁹

Por esta razón podríamos plantear que el ahorro tendría un comportamiento similar, dado que como se especificó anteriormente el ahorro es el resultado del ingreso menos el consumo.

A continuación procederemos a replantear nuestro modelo econométrico considerando el efecto de una variable rezagada. Para ello especificaremos nuestro modelo de la siguiente manera:

$$S_t = \alpha_0(1 - \lambda) + \alpha_1 Y_t + \alpha_2 S_{t-1} + e_t$$

Donde S_t es el ahorro en el periodo actual, Y_t es el ingreso en el periodo actual y S_{t-1} es el ahorro en el periodo pasado; en este nuevo modelo, a diferencia del anterior, los coeficientes estimados no pueden ser interpretados directamente, puesto que implican una *transformación Koyck*, la cual se expuso anteriormente. En este caso α_1 es el intercepto (β_0) y α_2 es la tasa de descenso del rezago distribuido (λ); estas definiciones ya se han expuesto y explicado previamente. Nótese que el coeficiente α_0 no se toma en cuenta por el momento, pero será utilizado más adelante.

En este sentido debemos transformar la función a la forma:

$$S_t = \alpha + \beta_0 Y_t + \beta_1 S_{t-1} + v_t$$

Donde β_0 y β_1 son los multiplicadores de corto y mediano plazo respectivamente y son los valores buscados. A esta función también se le llama función de corto plazo.

Para calcular el coeficiente $\hat{\beta}_1$ se procede a multiplicar el coeficiente $\hat{\alpha}_1 * \hat{\alpha}_2$ dado que $\beta_1 = \beta_0 \lambda$; para calcular el coeficiente $\hat{\beta}_2$ se eleva al cuadrado el producto de $\hat{\alpha}_1$ y $\hat{\alpha}_2$, es decir $\beta_2 = (\beta_0 \lambda)^2$ y así sucesivamente. Recuérdese que $\beta_0 = \alpha_1$ y $\lambda = \alpha_2$.

Específicamente en nuestro modelo, el coeficiente β_0 representa la Propensión Marginal a Ahorrar de Corto Plazo, lo cual sugiere que un incremento de una unidad monetaria en el ingreso en el periodo t aumentaría el ahorro asumiendo que el ahorro en el periodo anterior se mantuvo inalterado, mientras que β_1 representa la Propensión Marginal a ahorrar de Mediano Plazo, es decir la variación que tuvo el ahorro actual dado un cambio en el ahorro del periodo anterior suponiendo que el ingreso actual se mantuvo sin cambios.

⁴³⁹ Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Op. Cit.*

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

De la misma manera **podemos obtener una función de ahorro de largo plazo a partir de la estimación original de mínimos cuadrados de la forma:**

$$S_t = b + \beta_k Y_t$$

Donde b es el intercepto y β_k es la Propensión Marginal a Ahorrar a Largo Plazo (el multiplicador de largo plazo). Es decir refleja el incremento en el ahorro cuando los agentes tienen el suficiente tiempo de adaptarse al incremento de una unidad monetaria en su ingreso. Esta función surge de dividir la función de corto plazo entre la velocidad de ajuste $(1-\lambda)$ en ambos lados de la ecuación y eliminar el término de ahorro rezagado, esto implica que en equilibrio todos los valores del ahorro serán iguales puesto que $S_t = S_{t-1}$.

Por último es importante mencionar que es posible calcular la propensión marginal a ahorrar de largo plazo a partir de la función de ahorro de corto plazo mediante la siguiente fórmula, misma que ya se expuso previamente.⁴⁴⁰

$$\beta_k = \beta_0 \left(\frac{1}{1-\lambda} \right)$$

En nuestro ejemplo, los resultados que obtuvimos de la estimación de mínimos cuadrados fue la siguiente:

Cuadro 11. Informe de resultados del análisis de regresión de la función de ahorro con un rezago

	$\hat{\alpha}_0$	$\hat{\alpha}_1$	$\hat{\alpha}_2$	$S^2 = 28672.04$
Coefficiente	-172.61	0.1608	0.4263	$R^2 = 0.8479$
Error estándar	165.32	0.0535	0.1747	g de l = 24
Estadístico t	-1.04	3.00	2.44	$F_{2,24} = 73.4843$
Probabilidad	0.30	0.0061	0.0224294	Prob $F = 5.8551 \times 10^{-11}$

Fuente: Elaboración propia

Por lo tanto podemos encontrar las propensiones marginales a ahorrar de corto y mediano plazo de nuestra *función de ahorro de corto plazo*.

A continuación presentamos los resultados obtenidos

Cuadro 12. Multiplicadores de corto y largo plazo		
β_0	β_1	β_k
0.1608	0.0686	0.2804

Fuente: Elaboración propia

Función de Ahorro de Corto Plazo⁴⁴¹

⁴⁴⁰ La interpretación de los resultados están basadas en el ejemplo 17.7 de Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Op. Cit.* Págs. 627, 628 y ejemplo 4.3 de Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Op. Cit.* Pág. 97

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

$$\hat{S}_t = -172.61 + 0.1608Y_t + 0.0686S_{t-1}$$

Función de Ahorro de Largo Plazo

$$\hat{S}_t = -300.91 + 0.2804Y_t$$

Rezago Mediano

$$\text{Rezago mediano} = -\frac{\log 2}{\log 0.4263} = 0.8131$$

Rezago Medio

$$\text{Rezago Medio} = \frac{0.4263}{0.5736} = 0.7432$$

De la misma manera podemos estimar una función de consumo basándonos en la teoría del ingreso permanente y ciclo de vida, con el fin de comprobar que se siguen cumpliendo el supuesto de que la suma de las propensiones marginales de largo plazo son cercanas a 1 ($0.28 + 0.73 = 1.01$).

Cuadro 13. Informe de resultados del análisis de regresión de la función de consumo con un rezago

	$\hat{\alpha}_0$	$\hat{\alpha}_1$	$\hat{\alpha}_2$	$S^2 = 29115.92$
Coefficiente	202.3696	0.5012	0.3146	$R^2 = 0.97510$
Error estándar	163.2191	0.0969	0.1341	g de l = 24
Estadístico <i>t</i>	1.2398	5.1684	2.3449	$F_{2,24} = 469.976$
Probabilidad	0.2270	0.00002	0.0276	Prob $F = 5.673 \times 10^{-20}$

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 14. Multiplicadores de corto y largo plazo para la función de consumo

β_0	β_1	β_k
0.5012	0.1577	0.7313

Fuente: Elaboración propia

6. Interpretación de los resultados

Como pudimos observar en el primer modelo, los resultados obtenidos se ajustan muy bien a la teoría keynesiana, sobre todo a la función de ahorro que exponen algunos autores⁴⁴², donde se espera tener una intersección negativa y una pendiente positiva pero menor a 1.

⁴⁴¹ Si dividimos ambos lados de la ecuación entre $1-\lambda$ (0.5737) e igualando $S_t = S_{t-1}$ obtenemos la función de ahorro de largo plazo.

⁴⁴² Véase Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Op. Cit.* Págs. 196 y 197; Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Op. Cit.* Págs. 417 y 420

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

Como mencionamos anteriormente, los resultados de la regresión de mínimos cuadrados fue la siguiente:

$$\hat{S}_t = -301.41 + 0.2770Y_t$$

Lo cual implica que por cada peso adicional en el PIB, cerca de 28 centavos se destinan al ahorro.

De igual forma se estimó una función de consumo con el fin de obtener la propensión marginal al consumo; se obtuvo la misma intersección pero con signo positivo y una pendiente cercana a 0.72; en otras palabras por cada peso que aumenta el PIB el consumo crece alrededor de 72 centavos. Si sumamos las pendientes, es decir la propensión marginal a consumir y la propensión marginal a ahorrar, nos resulta igual a 1, cumpliendo así con la teoría keynesiana.

Asimismo se comprueba que para nuestro periodo de estudio la propensión media al consumo fue del 77% del PIB, cantidad mayor a la propensión marginal al consumo que fue de 0.72, tal como se mencionó en el desarrollo de la teoría keynesiana; por otro lado los resultados de nuestra regresión para el ahorro fueron contrarios, es decir se tuvo una propensión marginal al ahorro de 0.28, mayor que la propensión media al ahorro que fue del 23% del PIB.

Esto implicaría que, en promedio durante 1982 a 2009, los mexicanos consumimos una cantidad aproximada al 77% de nuestro PIB y ahorramos el 23% restante, pero un incremento de una unidad adicional de ingreso, provocarán que se consuma menos (sólo 72 centavos de cada peso adicional) y se ahorre más (28 centavos de cada peso adicional).

Por lo tanto, dado que la propensión marginal a consumir está un poco lejos de la unidad (0.72) y la propensión marginal a ahorrar es un poco alta (0.28), el multiplicador de la inversión para la economía mexicana será de 3.61; es decir si hay un incremento de una unidad monetaria en la inversión, la economía crecerá un poco más de 3 y media veces.

Estos resultados concuerdan con una idea keynesiana de que, posiblemente, a medida que la renta se eleve la comunidad tenderá a consumir menos. (Véase capítulo 1)

Sin embargo al realizar las pruebas para detectar violaciones a los supuestos del modelo de regresión lineal clásico, se detectó un serio problema de correlación serial positiva, debido a que los agentes generalmente no cambian su consumo de un periodo a otro, por lo que se registra un patrón sistemático, es decir el consumo del periodo anterior tiene cierta influencia en el consumo actual.

Por ello se replanteó la función de ahorro, proponiendo que el ahorro actual está en función del PIB y el ahorro del periodo anterior. Se planteó como un modelo de rezagos distributivos, llegando a un modelo autorregresivo mediante la transformación de Koyck,

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico

obteniendo así una función de ahorro de corto plazo y posteriormente se obtuvo una función del ahorro de largo plazo.

Recuérdese que la Teoría del Ingreso Permanente y Ciclo de Vida postulaba que la Propensión Marginal al Consumo de Largo Plazo es grande, mientras que la Propensión Marginal al Consumo de Corto Plazo es pequeña; también en el modelo keynesiano se postula una Propensión Marginal al Consumo grande.

Estos resultados pueden comprobarse fácilmente porque en la primera parte del modelo de consumo actual obtuvimos una Propensión Marginal al Consumo de **0.72**; en cambio en la función de consumo de corto plazo la PMgC fue de **0.15** (cambio en el consumo por efecto un ingreso transitorio) pero en la función de consumo de largo plazo se obtuvo una PMgC de **0.73** (cambio en el consumo por efecto del ingreso permanente).

En conclusión podemos afirmar que si aumenta el ingreso en el periodo actual la Propensión Marginal a Ahorrar de corto plazo es 0.1608, es decir el ahorro aumentará 16 centavos de cada peso que se incremente el ingreso en el periodo actual y el ahorro crecerá 0.0686 o sea 6 centavos de cada peso en el siguiente periodo; asimismo la Propensión Marginal al Ahorro a Largo Plazo es 0.2804, es decir una vez asimilados los rezagos, el efecto total de un incremento en una unidad monetaria ocasionará que 28 centavos se destinen al ahorro.

De la misma manera el 50% de la variación total en el ahorro se logra en un poco menos de un periodo, es decir en 0.81 años; mientras que el ajuste medio para que el efecto de los cambios en el ingreso se sientan en el ahorro es de 0.74 años.

Para fines de pronóstico, se estimó con la primera función de ahorro cual sería el ahorro esperado para el 2010. A continuación se presentan los resultados

Ahorro observado en 2010	Función de ahorro Keynesiana	Función de ahorro de largo plazo
2, 151.63 mmdp		
Pronóstico ahorro	2, 140.78 mmdp	2, 170.6180 mmdp
Error	10.8 mmdp	-18.9 mmdp

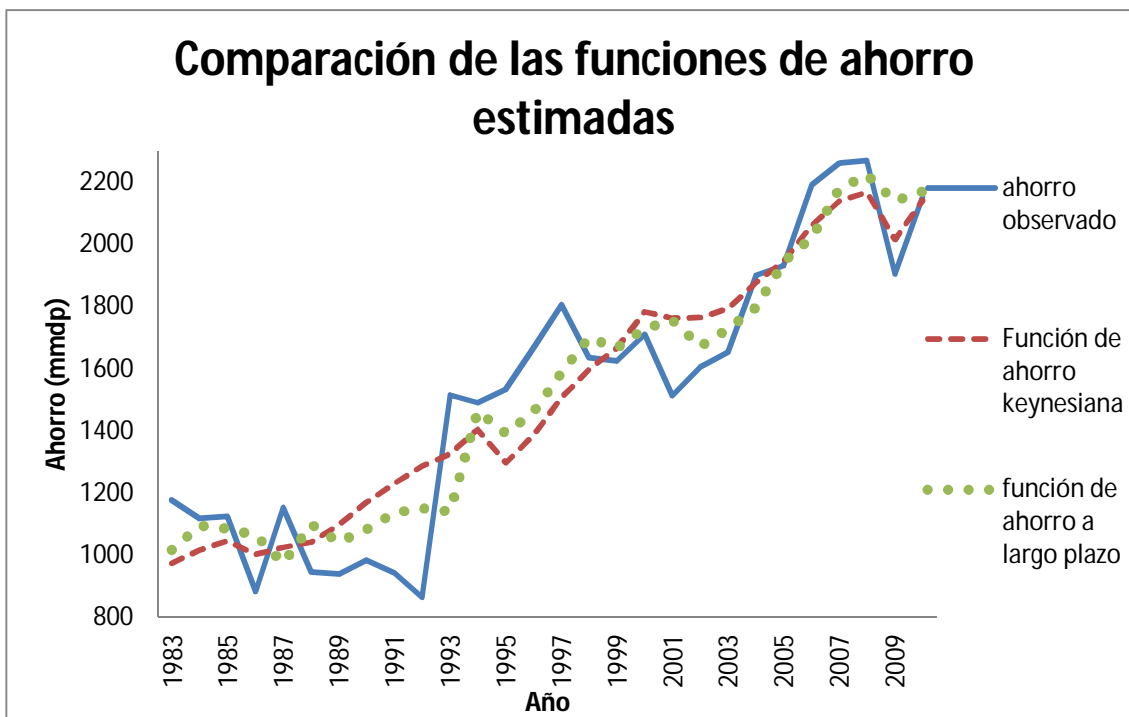
Fuente: Elaboración propia con datos al 2010 de FMI

Es decir dado que en 2010 el PIB fue de 8 815.28 miles de millones de pesos, mientras que el ahorro observado fue de 2 151.63 miles de millones de pesos, en ambas funciones de ahorro se pueden observar pronósticos muy certeros, especialmente en el caso de la función de ahorro keynesiana, que a pesar de que presenta problemas serios de autocorrelación, sólo se tuvo un error de apenas 10 mil millones de pesos.

Aun así en la función de ahorro con la variable rezagada (HPCV) su pronóstico también es certero pero aunque ligeramente mayor que la función de ahorro keynesiana.

Estimación Econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Capítulo 3: Estimación del modelo econométrico



Elaboración propia con datos al 2010 de FMI

Como puede apreciarse en el gráfico, los ahorros pronosticados para el 2010 son muy cercanos al verdadero valor del ahorro en ese año, lo cual demuestra que nuestras funciones de ahorro pueden ayudar a explicar el comportamiento del ahorro en México.

Conclusiones y recomendaciones de política económica

En este trabajo se comprobó que el ahorro en México depende del ingreso y no de la tasa de interés real, con lo cual podemos aceptar la hipótesis de investigación planteada al inicio de esta investigación, donde supusimos que el ingreso determina el nivel de ahorro en México.

Por ende se ha comprobado uno de los postulados más importantes de la teoría keynesiana, es decir la teoría del consumo de Keynes, donde tanto el consumo como el ahorro están en función del ingreso.

De acuerdo a su cuerpo teórico, Keynes afirma que el ingreso es igual al consumo más el ahorro, por lo que el ingreso que no se consume se ahorra; este ahorro debe ser igual a la inversión. Para Keynes el concepto de la propensión marginal al consumo es muy importante ya que juega un papel determinante en el multiplicador de la inversión y en la demanda efectiva, que finalmente determinaran un nivel de ocupación.

Como sabemos, Keynes postuló que ante un incremento en el ingreso, el consumo aumentará pero menos que el incremento en el ingreso; en otras palabras la propensión marginal al consumo es menor a uno. Por ende si el consumo aumenta ante un cambio en el ingreso, se espera que también el ahorro aumente aunque en menor medida. En consecuencia la suma de las propensiones marginales es igual a uno ya que el efecto de un incremento en el ingreso de una unidad monetaria se repartirá entre el consumo y el ahorro.

Las regresiones estimadas en el presente trabajo nos muestran que las variaciones del ingreso (PIB) explican el 83% de las variaciones en el ahorro (Ahorro Total Bruto), mientras que las variaciones de la tasa de interés real apenas explican el 5.8% de las variaciones del ahorro, por lo que podemos descartar la posibilidad de que el ahorro esté en función de la tasa de interés real.

Estos resultados concuerdan con la teoría keynesiana ya que se postula que la tasa de interés no tiene influencia sobre el ahorro, como postulaban la teoría clásica; incluso Keynes afirmaba que un aumento en la tasa de interés haría caer al ahorro debido a que si aumentaba la tasa de interés, bajaría la inversión y con ello el ahorro, dado un nivel de ingreso. Hay que recordar que Keynes llegó a rechazar la concepción clásica de tasa de interés como recompensa al ahorro o la espera; él afirmó que la tasa de interés era una recompensa por *privarse de la liquidez*. Por lo tanto para Keynes la tasa de interés no es el precio que equilibra la oferta y demanda de fondos prestables, sino que es el precio que equilibra el deseo de conservar la riqueza en forma de efectivo.

En este mismo sentido se encontró una relación muy estable entre consumo e ingreso puesto que las variaciones en el ingreso explican cerca del 97% de las variaciones en el consumo; con estos resultados se confirma que el gasto en el consumo es muy estable.

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Conclusiones

Como pudimos notar en nuestro modelo econométrico, donde se utilizaron los datos disponibles para la economía mexicana, deflactados con año base 2003, provenientes del Sistema de Cuentas Nacionales e Inegi, la propensión marginal al ahorro (PMgA) en México durante el periodo 1982-2009 fue de **0.2770**, una propensión a ahorrar muy alta lo cual implica que la propensión marginal al consumo (PMgC) sea baja **0.7230**.

Asimismo se observó que la participación del ahorro con respecto al PIB (la Propensión Media a Ahorrar (PMeA) de la economía mexicana) fue de cerca del 23% del PIB, esto quiere decir que, en promedio, un poco menos de la cuarta parte de la totalidad de los ingresos no se consume, sino que se destina al ahorro.

De acuerdo a la teoría keynesiana, la cual fue analizada en este trabajo, una propensión marginal al consumo baja, implica una propensión marginal al ahorro alta; esta situación provocaría lo que se conoce como la paradoja del ahorro de Keynes. En otras palabras una propensión marginal al consumo baja ocasiona una caída en el gasto agregado, producción y empleo.

Por lo tanto, según Keynes, es necesario hacer crecer el nivel de consumo de la población en general, con el fin de que aumente también el nivel de demanda agregada; por ende para lograr este objetivo, es primordial aumentar el nivel de empleo ya que éste hará incrementar el ingreso. Para lograr este objetivo es necesario que el incremento de la inversión real sea igual al ahorro.

Reconocemos la dificultad de medición del ahorro dado que su correcta medición implica tener un conocimiento preciso de lo que significa este concepto, por ejemplo generalmente se puede considerar consumo cuando una familia gasta en bienes de consumo duradero, sin embargo podría estar haciendo una “inversión” en ese bien. Por otro lado en las cuentas nacionales se debe desagregar en varios rubros para obtener el dato final, el cual generalmente se presenta como porcentaje del Producto Interno Neto.

Diversas teorías económicas han señalado la importancia que tiene el ahorro en el crecimiento de una economía cuyo fin sea la inversión, por ejemplo el modelo de Solow. También diversos estudios muestran la alta correlación entre tasas de ahorro elevadas y elevadas tasas de crecimiento, como por ejemplo los tigres asiáticos.

De aquí radica la importancia del ahorro, el cual debe ser canalizado a la inversión productiva, que a la vez conduzca a un nivel de empleo óptimo que generará más ingresos y esto a su vez conducirá a más consumo y así continuara un círculo virtuoso que ayude al crecimiento económico.

En este trabajo también se pudo explorar de una forma muy breve la concepción sobre el ahorro que tenían distintas escuelas de pensamiento económico. A grandes rasgos podemos afirmar que gran parte de las escuelas de pensamiento afirman que el ahorro depende de la

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Conclusiones

tasa de interés o del ingreso; esto implica que ambas teorías son muy importantes dentro de la teoría económica y que han servido y servirán como guía para el desarrollo de nuevas investigaciones.

Sin embargo en el presente trabajo nos hemos percatado de que en la economía mexicana, a pesar de que existe una alta tasa de ahorro, no se han observado las tasas de crecimiento esperadas, a diferencia de otros países que han tenido tasas de ahorro elevadas y tasas de crecimiento altas, como el caso de Japón y los tigres asiáticos.

Estos resultados se refuerzan con una tesis de licenciatura de Víctor Daniel Reyes Pérez del CIDE, a la cual ya nos hemos referido anteriormente, quien comprobó que las relaciones de equilibrio a largo plazo entre ahorro e inversión tienden a desequilibrarse con el paso del tiempo, lo cual implica que el grado de movilidad del capital es muy grande para cubrir la brecha generada por el comportamiento del ahorro. Por ende no existe una relación a largo plazo entre las variables debido a una falla estructural de la economía mexicana, la cual ha ocasionado que ésta se vuelva más vulnerable ante las crisis financieras.

Por ello es necesario conocer hacia donde se va el ahorro generado por la economía puesto que queda claro que no se dirige al sector productivo. Es decir un nivel alto de ahorro debiera ser demandado por proyectos de inversión favorables para México como algunos proyectos de infraestructura, desarrollo de tecnología, entre otros.

Como pudimos observar en nuestra investigación el sistema financiero mexicano se encuentra altamente concentrado y en poder de unos cuantos grupos financieros, donde la mayoría de ellos son extranjeros; estos intermediarios también deciden el monto de crédito que prestan fijando generalmente altas tasas de interés que no incentivan a la producción y perjudica a las pequeñas y medianas empresas puesto que las grandes empresas tienen otras opciones para financiarse.

Hemos visto cómo algunas políticas ortodoxas han liberalizado la captación de ahorro en México, por ejemplo se dejó de lado el importantísimo papel que tuvo durante el desarrollo estabilizador la banca de desarrollo, quien financió proyectos planificados por el gobierno de largo plazo en sectores estratégicos pero de mayor riesgo los cuales requerían mayor capital para su desarrollo, pero la banca de desarrollo cobraba tasas de interés muy bajas; en cambio la banca privada solo ofrecía financiamiento a corto plazo con tasas de interés muy altas y el mercado de valores, en términos generales, no logró ser de las principales fuentes de financiamiento puesto que este mercado se desarrolló gracias a la intervención de Nacional Financiera.

Además con la eliminación de coeficiente de liquidez y el encaje legal, así como la extinción de políticas que canalizaban el ahorro a sectores estratégicos para México se permitió que la poderosa banca privada y el mercado de valores decidieran a dónde dirigir el ahorro generado por la economía. Prueba de ello fueron la desintermediación financiera y

Estimación econométrica de la función de ahorro en México. 1982-2009

Conclusiones

dolarización de la economía durante la décadas de los setenta que a finales de esa década y principio de los ochenta generó especulación, fuga de capitales e inestabilidad.

Finalmente, como se describió en el segundo capítulo de este trabajo, la banca privada optó por el otorgamiento de créditos al consumo lo cual logró aumentar el consumo pero creó verdaderos problemas de carteras vencidas que, junto con una entrada masiva de capitales y especulación, provocaron una severa crisis a mediados de 1995.

Esto implicaría que el ahorro recolectado por estos grupos financieros no necesariamente se queda en el país, puesto que siempre buscarán obtener mayores ganancias por encima del interés nacional. Por ejemplo, como describimos en el presente trabajo, las afores a finales de 2011 habían invertido un poco menos de 300 mil millones de pesos en compra de acciones y títulos de empresas extranjera. Otro claro ejemplo fue el caso de Bancomer quien aportó a su matriz BBVA casi el 32% del total de las ganancias del grupo financiero en el 2011. O también el caso muy sonado de que Banamex prácticamente salvo a Citi Group de la crisis en el año 2009.

Asimismo sin ninguna estrategia nacional ni regulación impulsada por el gobierno para canalizar adecuadamente el ahorro, esta situación se torna más complicada. Pensamos que la banca de desarrollo debería tener una mayor participación de modo que compitiera con la banca privada y tal vez de esta manera el sistema financiero se volvería un poco más competitivo.

En este mismo sentido se ha comprobado que en la economía mexicana existe una alta concentración del ingreso en los deciles más ricos; según las teorías, como la de Kaldor y Kalecki, esto implicaría un aumento en la tasa de ahorro puesto que se supone que los trabajadores prácticamente no ahorran y la propensión al ahorro de los ricos es mayor al de los trabajadores.

Finalmente creemos que este trabajo puede ser de mucha ayuda no sólo para los investigadores que estén interesados en el tema del ahorro, sino que estén preocupados por el desarrollo de México puesto que se ha tratado de explicar ampliamente la situación de la economía en un periodo de casi 30 años, destacando el alto nivel de ahorro y el bajo crecimiento.

Esperamos que este trabajo econométrico inspire a más compañeros a realizar este tipo de investigaciones, puesto que para nosotros resultó muy satisfactorio poder descubrir nuevas cuestiones mucho mas apegadas a la realidad y saber que la teoría si se puede aplicar para conocer los fenómenos económicos.

Bibliografía Capítulo 1

- Barbé, L. (1996). *El curso de la economía*. Barcelona: Ariel.
- Barro, R. J. (1986). *Macroeconomía*. México: Nueva Editorial Interamericana.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2009). *Crecimiento económico*. México: Reverté.
- Blaug, M. ([197-]). *Teoría económica de Ricardo. Un estudio histórico*. Madrid: Ayuso.
- Blaug, M. (1985). *Teoría económica en retrospectiva*. México: Fondo de cultura económica.
- Cardona Acevedo, M., Zuluaga Díaz, F., Cano Gamboa, C. A., & Gómez Alvis, C. (s.f.). *Diferencias y similitudes en las teorías del crecimiento económico*. Recuperado el 15 de noviembre de 2011, de UNIVERSIDAD EAFIT: <http://www.eumed.net/coursecon/libreria/2004/mca/texto.pdf>
- Dillard, D. (1955). *La teoría económica de John Maynard Keynes*. Madrid: Aguilar.
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. México: McGraw Hill.
- Gerald Destinobles, A. (2007). *Introducción a los modelos de crecimiento económico exógeno y endógeno*. Recuperado el 14 de noviembre de 2011, de Eumed.net: www.eumed.net/libros/2007a/243/
- Harris, L. (1985). *Teoría monetaria*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Jevons, W. S. (1996). The Theory of Political Economy. En L. Barbé, *El curso de la economía* (pág. 226). Barcelona: Ariel.
- Jones, C. I. (2000). *Introducción al crecimiento económico*. México: Pearson Educación.
- Keynes, J. M. (2006). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lechuga Montenegro, J., & Urbina Romero, F. (18 de febrero de 2009). *Inversión y crecimiento en la economía mexicana. Un enfoque Kaleckiano*. Recuperado el 15 de noviembre de 2011, de UAM Azcapotzalco: <http://www.azc.uam.mx/socialesyhumanidades/03/reportes/eco/lec/vlec004.pdf>
- Leriche Guzmán, C. E. (1991). *Teoría cuantitativa y escuela de "Cambridge": la versión de A. C. Pigou*. México: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco.

Malthus, T. R. (1946). *Principios de economía política; introducción de J.M.Keynes*. México: Fondo de Cultura económica.

Marshall, A. (1996). Principles of Economics. En L. Barbé, *El curso de la economía* (págs. 68-69). Barcelona: Ariel.

Marx, K. (1985). *El capital* (Vol. III). México: Fondo de cultura económica.

Montilla, F. (junio de 2007). *Modelo IS LM*. Recuperado el 16 de noviembre de 2011, de Zona Económica: <http://www.zonaeconomica.com/is-lm>

Ricardo, D. (1973). *Principios de economía política y tributacion*. México: Fondo de cultura económica.

Sánchez Juárez, I. L., & García Andrés, A. (2007). Análisis de la Política Monetaria en México 1996-2007. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 87 , 2.

Say, J. B. (1821). *Tratado de economía política*. Madrid: Edición digital basada en la 4ª ed. , Imp. de Fermín Villalpando,.

Say, J.-B. (s.f.). *Eumed.net*. Recuperado el 12 de Abril de 2011, de http://www.eumed.net/cursecon/economistas/textos/say-manual_econom.htm

Snowdon, B., & Vane, H. R. (2005). *Modern macroeconomics its origins, development and current state*. Cheltenham, UK: Edward Elgar.

Sosa Barajas, S. W. (2001). *Modelos macroeconómicos De los clásicos a la macroeconomía de las economías periféricas*. México: Tlaxcallan.

Tobón, A. (diciembre de 2009). *Schumpeter y la nueva síntesis neoclásica en macroeconomía*. Recuperado el 16 de noviembre de 2011, de Perfil de Coyuntura Económica No. 14: <http://revinut.udea.edu.co/index.php/coyuntura/article/viewFile/5271/4631>

Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE.

Bibliografía Capítulo 2

Asociación de Bancos de México. (s.f.). Recuperado el 11 de Abril de 2011, de Sitio web de ABM: http://www.abm.org.mx/banca_mexico/historia2.htm

Aspe Armella, P. (1993). El camino mexicano de la transformación económica. México: Fondo de Cultura Económica.

Banco de México. (s.f.). Recuperado el 29 de octubre de 2011, de Informes Anuales de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/dyn/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/indexpage.html>

Banco de México. (s.f.). Sistema financiero. Recuperado el 7 de noviembre de 2011, de <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/sistema-financiero/sistema-financiero.html>

Banxico. (s.f.). Recuperado el 11 de Abril de 2011, de sitio web de Banco de México: <http://www.banxico.org.mx/billetes-y-monedas/material-educativo/basico/material-audiovisual-y-fichas-sobre-billetes-y-mon/billetes/%7B478DBF67-5CF9-A55F-31D2-01374AE4F652%7D.pdf>

BBVA Research. (2007). Hacia el fortalecimiento de los sistemas de pensiones en México. Recuperado el 31 de octubre de 2011, de

http://www.bbva.com/KETD/fbin/mult/Haciaelfortalecimientodelossistemasdepensionesenmex_tcm346-189743.pdf?ts=27102011

Borja Martínez, F. (1991). El nuevo sistema financiero mexicano. México: Fondo de cultura económica.

Brothers, D., & Solís, L. (1967). Evolución financiera de México. México: Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Centro de Estudios de las Finanzas Públicas. (julio de 2005). Fideicomisos Públicos. Recuperado el 9 de noviembre de 2011, de CEFP: <http://www.cefp.gob.mx/intr/edocumentos/pdf/cefp/cefp0252005.pdf>

CIDAC. (1990). El sistema financiero. México: Diana.

Clavijo, F., & Boltvinik, J. (2000). La reforma financiera, el crédito y el ahorro. En F. Clavijo, Reformas económicas en México, 1982-1999. México: Fondo de Cultura Económico.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores. (s.f.). Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo. Recuperado el 9 de noviembre de 2011, de CNBV:

<http://www.cnbv.gob.mx/sectorpopularuc/descripciondelsector/Paginas/SociedadesCooperativasdeAhorroyPrestamo.aspx>

Cordera, R. (1995). Industrialización subordinada. En R. Cordera, & O. Adolfo, Desarrollo y crisis de la economía mexicana. México: Fondo de cultura económica.

Espino G., A., & Schvarz S., A. (1983). La banca nacionalizada. Puebla: Universidad Autónoma de Puebla.

Girón González, A., & Levy Orlik, N. (2005). México: ¡Los bancos que perdimos! De la desregulación a la extranjerización del sistema financiero. México: IIEC, Instituto de Investigaciones Económicas. Facultad de Economía, UNAM, Universidad Nacional Autónoma de México.

Girón, A. (2005). EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO Regulación, desregulación y extranjerización. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

González, M. (2005). El contexto macroeconómico de la nacionalización de la banca. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el Estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

Guillén Romo, A. (2000). México hacia el siglo XXI. México: UAM.

Harvey, D. (2007). Breve historia del neoliberalismo. Madrid: Akal.

IMSS. (s.f.). Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado el 25 de octubre de 2011, de http://www.imss.gob.mx/instituto/historia/el_nacimiento.htm

ISSSTE. (s.f.). Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado. Recuperado el 25 de octubre de 2011, de sitio web de ISSSTE: <http://www.issste.gob.mx/instituto/historia.html>

Levy Orlik, N. (2001). Cambios institucionales del sector financiero y su efecto en el fondeo de la inversión. México 1960-1994. México: Facultad de Economía, UNAM.

Ludlow, L. (1985). La construcción de un banco:el banco Nacional de México (1881-1884). En L. Ludlow, & C. Marichal, Banca y poder en México (1800-1925) (págs. 299-331). México: Grijalvo.

Marichal, C. (Vol. 54, Núm. 9, Septiembre de 2004). El papel de la banca de desarrollo en México. Comercio exterior , 813.

MexDer. (s.f.). Recuperado el 8 de noviembre de 2011, de sitio Web de Bolsa Mexicana de Derivados: www.mexder.com

Minushkin, S. (2005). De banqueros a casabolseros: La transformación estructural del sector financiero mexicano. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

Murillo, J. A. (2005). La banca después de la privatización Auge, Crisis y Reordenamiento. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

Núñez Estrada, H. R. (2005). Reforma y crisis del sistema financiero 1990-200. Quiebra de Banca Serfín. México: Plaza y Valdés.

Ortiz Mena, A. (1998). El desarrollo estabilizador: reflexiones de una época. México: El colegio de México.

Philips Olmedo, A. (2005). Entorno internacional, administración de la política monetaria y financiera y la nacionalización bancaria. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el Estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

Quijano, J., Sánchez, H., & Antía, F. (1985). Finanzas, desarrollo económico y penetración extranjera. Puebla: UAP.

Reynolds, C. (Vol. 44, Núm. 176, 1977). Por qué el "desarrollo estabilizador" de México fue en realidad desestabilizador. México: El trimestre económico.

Secretaría de Hacienda y Crédito Público. (s.f.). Banca de desarrollo. Recuperado el 9 de noviembre de 2011, de SHCP: http://www.shcp.gob.mx/ApartadosHaciendaParaTodos/banca_desarrollo/index.html

Silva-Herzog Flores, J. (2005). Recuerdos de la nacionalización de la banca. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, Cuando el estado se hizo banquero. México: Fondo de Cultura Económica.

Tello, C. (1984). La nacionalización de la banca en México. México: Siglo XXI.

Tello, C. (1979). La política económica en México 1970-1976. México: Siglo veintiuno.

Tenenbaum, B. (1985). Banqueros sin bancos: el papel de los agiotistas en México (1826-1854). En L. Ludlow, & C. Marichal, Banca y poder en México (1800-1925) (págs. 75-98). México: Grijalbo.

Villegas Hernández, E., & Ortega Ochoa, R. M. (2009). *Sistema financiero de México*. México: Mc Graw Hill.

Yacamán, J. M. (2005). Reflexiones respecto al desarrollo de la intermediación bancaria y el efecto de la nacionalización en el sistema financiero. En G. A. Del Ángel-Mobarak, C. Bazdresch Parada, & F. Suárez Dávila, *Cuando el estado se hizo banquero*. México: Fondo de Cultura Económica.

Zebadúa, E. (1994). *Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México 1914-1929*. México: FCE.

Bibliografía Capítulo 3

Amador Gambrill, J. P. (2004). *Series alternativas de ahorro para México 1980-2002 (tesis de licenciatura)*. México: CIDE.

Banco de México. (noviembre de 2010). *Reporte sobre el sistema financiero junio 2010*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de sitio web de Banxico:
<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/%7BDC37ABCB-26F0-020D-145B-5CF397D62E68%7D.pdf>

Canavos, G. (1986). *Probabilidad y estadística. Aplicaciones y métodos*. México: McGraw-Hill.

Cardoso, V. (6 de diciembre de 2011). *México es el segundo país de la OCDE con mayor desigualdad*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de La Jornada:
<http://www.jornada.unam.mx/2011/12/06/index.php?section=economia&article=024n1eco&partner=rss>

Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2009). *Macroeconomía*. México: McGraw Hill.

Gómez Ochoa, G., & Patlán Ruiz, D. (2003) Profundización financiera, banca, ahorro e inversión en México. En G., Mántey de Anguiano, & N., Levy Orlik (coordinadoras), *Financiamiento del desarrollo con mercados de dinero y capital globalizados*, México, UNAM.

González Amador, R. (19 de octubre de 2011). *Las Afore han invertido en el exterior \$292.6 mil millones*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de La Jornada:
<http://www.jornada.unam.mx/2011/10/19/index.php?section=economia&article=029n1eco&partner=rss>

González G., S. (22 de enero de 2012). *El poder adquisitivo de 26.5 millones de mexicanos, menor al de los años 70*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de La Jornada:
<http://www.jornada.unam.mx/2012/01/22/economia/030n1eco>

- Guillén, A. (2010). Deuda externa: dos mitos y una propuesta. En A. Girón, E. Correa, & P. Rodríguez, *Debate fiscal y financiero Agenda del cambio estructural* (págs. 103-118). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Gujarati, D. N. (2004). *Econometría*. México: McGraw-Hill.
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: McGrawHill.
- Keynes, J. M. (2006). *Teoría general de la ocupación , el interés y el dinero*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Larraín B., F., & Sachs, J. D. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Buenos Aires: Pearson Education.
- Microsoft Office. (s.f.). *Función Curtosis*. Recuperado el 12 de enero de 2012, de sitio web de Microsoft Office Excel 2007: <http://office.microsoft.com/es-es/excel-help/funcion-curtosis-HP010062513.aspx>
- Pindyck, R. S., & Rubinfeld, D. L. (2001). *Econometría : modelos y pronósticos* . México: McGraw-Hill.
- Reyes Pérez, V. D. (1999). *La relación ahorro inversión: un análisis para el caso de México (1980-1997) (tesis de licenciatura)*. México: CIDE.
- Rueda, A. (2005). *Para entender la Bolsa. Financiamiento e inversión en el mercado de valores*. México: Thomson.
- Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2001). *Macroeconomía*. Madrid, España: McGraw-Hill.
- Sánchez, C. (17 de diciembre de 2011). *Toda una generación condenada a vivir al día*. Recuperado el 23 de enero de 2012, de El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/ciudad/109405.html>
- Spiegel, M. R., & Stephens, L. J. (2009). *Estadística*. México: McGrawHill.
- Villagómez, A. (2008). *El ahorro en México desde 1960. Estructura, evolución y determinación*. México: CIDE.
- Villagómez, A. (1997). *Los determinantes del ahorro en México: una reseña de la investigación empírica (documento de trabajo # 12)*. México: CIDE.
- Zúñiga, J. A. (17 de octubre de 2011). *Con Calderón la banca elevó 60% sus ganancias, concentradas en siete bancos*. Recuperado el 24 de enero de 2012, de La Jornada: <http://www.jornada.unam.mx/2011/10/17/index.php?section=economia&article=031n1eco&partner=rss>

Anexo Estadístico: Fuente original de los datos

Subject Descriptor	Gross domestic product, constant prices	Gross national savings
Subject Notes	1/	3/
Units	National currency	Percent of GDP
Scale	Billions	
Country/Series- specific Notes	2/	4/
1980	4,409.87	23.507
1981	4,786.42	22.731
1982	4,761.45	22.134
1983	4,595.09	25.602
1984	4,751.60	23.494
1985	4,854.85	23.124
1986	4,703.74	18.735
1987	4,785.42	24.08
1988	4,846.00	19.465
1989	5,046.15	18.588
1990	5,306.75	18.535
1991	5,529.30	17.02
1992	5,726.66	15.062
1993	5,870.94	25.795
1994	6,151.32	24.23
1995	5,768.97	26.568
1996	6,084.12	27.372
1997	6,524.76	27.681
1998	6,851.38	23.856
1999	7,095.22	22.875
2000	7,519.53	22.759
2001	7,450.06	20.313
2002	7,455.76	21.538
2003	7,558.07	21.865
2004	7,862.46	24.179
2005	8,112.60	23.798
2006	8,530.53	25.689
2007	8,806.75	25.68
2008	8,911.39	25.459
2009	8,362.40	22.775
2010	8,815.29	24.408
Estimates Start After	2010	2010

Fuente: **International Monetary Fund, World Economic Outlook Database, September 2011**

http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2011/02/weodata/weorept.aspx?pr.x=46&pr.y=10&sy=2009&ey=2016&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&c=273&s=NGDP_R%2CNGDP_RPCH%2CNGDP%2CNGDPD%2CNGDP_D%2CNGDPRPC%2CNGDPPC%2CNGDPDPC%2CPPPGDP%2CPPPPC%2CPPPSH%2CPPPEX%2CNID_NGDP%2CNGSD_NGDP%2CPCPI%2CPCPIPCH%2CPCPIE%2CPCPIEPCH%2CTM_RPCH%2CTMG_RPCH%2CTX_RPCH%2CTXG_RPCH%2CTXGO%2CTMGO%2CLUR%2CLP%2CGGR%2CGGR_NGDP%2CGGX%2CGGX_NGDP%2CGGXCNL%2CGGXCNL_NGDP%2CGGXWDN%2CGGXWDN_NGDP%2CGGXWDG%2CGGXWDG_NGDP%2CNGDP_FY%2CBCA%2CBCA_NGDPD&rp=0&a=

Notes Country/Series-specific Notes Mexico: Gross domestic product, constant prices (National currency)

Source: National Statistical Office

Latest actual data: 2010

National accounts manual used: SNA 1993

GDP valuation: Market prices

Start/end months of reporting year: January/December

Base year: 2003

Chain-weighted: No

Primary domestic currency: Mexican pesos

Data last updated: 09/2011

Notas:

^{1/} Expressed in billions of national currency units; the base year is country-specific. Expenditure-based GDP is total final expenditures at purchasers' prices (including the f.o.b. value of exports of goods and services), less the f.o.b. value of imports of goods and services. [SNA 1993]

^{2/} Source: National Statistical Office Latest actual data: 2010 National accounts manual used: SNA 1993 GDP valuation: Market prices Start/end months of reporting year: January/December Base year: 2003 Chain-weighted: No Primary domestic currency: Mexican pesos Data last updated: 09/2011

^{3/} Expressed as a ratio of gross national savings in current local currency and GDP in current local currency. Gross national saving is gross disposable income less final consumption expenditure after taking account of an adjustment for pension funds. [SNA 1993] For many countries, the estimates of national saving are built up from national accounts data on gross domestic investment and from balance of payments-based data on net foreign investment.

^{4/} Source: National Statistical Office Latest actual data: 2010 National accounts manual used: SNA 1993 GDP valuation: Market prices Start/end months of reporting year: January/December Base year: 2003 Chain-weighted: No Primary domestic currency: Mexican pesos Data last updated: 09/2011