



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
Programa de Maestría y Doctorado y Economía
Instituto de Investigaciones Económicas

“La sobre liquidez mundial y el crédito bancario en México, 2001-2014”

Tesis
Que para optar por el grado de:
Maestro en Economía

Presenta:
Victoriano Pastelín Agustín

Tutor:
Mtra. Patricia Rodríguez López
Instituto De Investigaciones Económicas, UNAM

CDMX, 2 de junio de 2016.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos:

Al Instituto de Investigaciones Económicas (IIEc. UNAM).

Al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) por haberme apoyado en la realización de mis estudios de maestría, así como en la realización de este trabajo.

A la maestra Patricia Rodríguez López, sin su ayuda este trabajo no hubiera sido posible.

A mis padres y mis hermanos por soportar mis explicaciones de problemas económicos, ¡Gracias!

Y a todos aquellos que hicieron posible la realización de este trabajo, si no los nombro es porque ya están incluidos.

*"Las grandes obras de las instituciones las sueñan los santos locos,
las realizan los luchadores natos,
las aprovechan los felices cuerdos
y las critican los inútiles crónicos."
KIOTO (Poeta Japonés)*

Contenido

Agradecimientos:.....	2
Introducción.....	6
Capítulo 1 Marco Teórico.....	11
Introducción.....	11
1.1 Enfoque teórico ortodoxo (significado del dinero en la economía).....	12
1.1.1 Definición del dinero.....	12
1.1.2 Oferta monetaria como determinante del ingreso.....	14
1.1.3 El dinero y su relación con el crédito.....	15
1.1.4 Creación del dinero.....	16
1.2 Críticas al modelo ortodoxo monetario.....	19
1.2.1 Enfoque de Keynes.....	19
1.2.2 Postura poskeynesiana.....	21
1.2.3 Enfoque de los horizontalistas y circuitistas.....	23
1.3 Aplicación del enfoque ortodoxo de la política monetaria en la economía mundial.....	25
1.4 La liberalización Financiera, conceptos y evidencia.....	29
1.4.1 Definición.....	29
1.4.2 Reformas financieras.....	32
1.4.3 Regulación de la liberalización financiera.....	34
1.4.5 Reformas para la liberalización financiera en México.....	35
1.4.6 Consenso de Washington.....	36
1.5 Financiarización de la economía.....	40
Conclusión.....	43
Capítulo 2. La sobre liquidez mundial.....	45
Introducción.....	45
2.1 Definición.....	45
2.1.1 Liquidez monetaria mundial.....	50
2.1.2 Liquidez financiera.....	51
2.2 Medición de la sobre liquidez.....	54
2.2.1 Fuentes de la liquidez global.....	54
2.2.2 Medición de la sobre liquidez.....	61

2.2.3 Creación y destrucción de liquidez	64
Conclusiones.....	68
Capítulo 3 El sistema bancario de México y su estructura de crédito.....	70
Introducción.....	70
3.1 El crédito bancario en México	70
3.1.1 Definición	71
3.1.2 Servicios de banca y de crédito.	73
3.2 El sistema bancario mexicano y la liberalización financiera.	74
3.4 Clasificación de la cartera de crédito en México	76
3.4.1 Banca de desarrollo	77
3.4.5 Banca comercial	78
3.5 Estructura del ingreso del sector bancario en México	80
3.6 El impacto de la política monetaria en el crédito bancario en México	91
Conclusión	95
Capítulo 4 Análisis VEC del comportamiento del crédito bancario y los flujos de capitales en México.....	96
Introducción.....	96
4.1 Explicaciones del crédito interno bancario y de los flujos de capitales.	97
4.2 Descripción de las variables.....	100
4.3 Modelo VEC del crédito bancario y los flujos de capitales.	106
4.4 Análisis de la función impulso respuesta.	110
4.5 Análisis de descomposición de varianza.....	114
Conclusión.	116
Conclusiones generales	119
Bibliografía	122
Anexo:.....	131
A. Sistema financiero mexicano	131
B. Pruebas del modelo VEC.....	135
B.1 Prueba de raíz unitaria.	135
B.2. Prueba de cointegración.....	140

Introducción

La sobre liquidez es un fenómeno resultado de la interconexión de los mercados financieros globales y de los flujos internacionales de capitales. Es de observarse que este término se acuñó a partir de la década de 1980, puesto que éste fenómeno no fue visto o asimilado en épocas anteriores. No obstante, este proceso tiene repercusiones al interior de un país, puede beneficiarlo o puede perjudicarlo. La sobre liquidez lleva consigo altos flujos de capital, entra a un país donde puede obtenerse mayor rendimiento, y esto trae consigo un aumento del ingreso del país, lo cual no necesariamente repercute en crecimiento económico. Una de las vías que puede afectar el crecimiento económico es a través del crédito. Pero hay que verlo por partes.

La interrelación de los mercados a nivel global, así como la apertura de los sistemas financieros de diferentes países ha hecho que el mundo esté conectado con ayuda de las tecnologías de la informática y de la computación. Esta apertura global sucedió gracias a las reformas económicas y financieras que se hicieron en varios países. Pero estos cambios no fueron meramente coincidentes. Estas reformas se hicieron para resolver, en la década de 1980, la crisis de deuda y de balanza de pagos que se presentó en los países tanto desarrollados como en desarrollo. Sin embargo, las reformas implantadas no significaron una solución a los problemas que se observaron posterior a esta crisis económica mundial. Hacer cambios de política económica y monetaria en un país, trae consigo un cambio en el comportamiento de los diferentes agentes económicos; familias, empresas, gobierno y el sector externo, además de nuevos fenómenos, como el aumento de los flujos de capitales, inversiones extranjeras en países en desarrollo, etc., en general, cambios en el paradigma económico.

México impulsó cambios ante sus problemas económicos y financieros de la década de los ochenta, instrumentando reformas de liberalización de mercado dictadas por la teoría económica convencional, intentando resolver estos problemas, solucionando sólo algunos pero surgiendo nuevas y graves complicaciones que no se habían observado o al menos se tenían un claro registro.

¿Cómo surgió este problema y por qué hubo cambios a nivel mundial? Un pequeño recuento histórico.

En 1973, la economía de EU, como el resto del mundo, se vio afectada por la crisis de los países exportadores de petróleo que cuadruplicaron su precio. Como el petróleo es un recurso energético estratégico para la producción, el aumento de su precio generó una alza generalizada de otros productos y servicios básicos, lo que ocasionó un incremento de la inflación y consecuentemente un aumento del desempleo en 8% (Dornbusch, 1994). La política que se adoptó en ese entonces fue una política fiscal expansiva, y como las tasas de interés aumentaron y los mercados financieros respondieron favorablemente a las altas tasas de interés canalizando los ahorros hacia las inversiones, la productividad manufacturera de EU aumentó, y por consiguiente, disminuyó la inflación.

En 1988, había una expansión económica en EU con una tasa de inflación del 5%. En toda la década de 1980 las tasas de interés aumentaron, lo que provocó que algunas naciones (como México) aumentara el servicio de la deuda, pero esto fue como consecuencia de que la FED tenía temores de que la inflación aumentara, pero esto no pudo sostenerse. En 1989 el PIB de EU se desaceleró, la inflación disminuyó y el desempleo aumentó. A mediados de 1990 la FED indicó que la economía estadounidense había entrado en recesión, después de que en toda la década hubo incremento del déficit público.

Una de las principales soluciones a esta crisis originada en EU fue la apertura comercial y de los mercados financieros en diferentes países.

Lo que le pasa a EU le pasa consecuentemente a México. A mediados de la década de 1980, a través de la apertura comercial, la inversión extranjera empezó a fluir de manera considerable en busca de mayor rendimiento. Países emergentes eran los destinos de estos capitales que influirían en el crecimiento y el desarrollo del país. En México, los flujos de capitales han sido tan volátiles que han desestabilizado al sistema financiero local, provocando depreciaciones en el tipo de cambio peso-dólar o provocando crisis económicas como el efecto tequila.

Por este comportamiento de alta volatilidad, los inversionistas tanto nacionales como extranjeros prefirieron invertir en valores que les asegure su rendimiento como bonos del gobierno federal pero con bajo rendimiento.

Gracias a los tratados de libre comercio con diferentes países como EU y Canadá y a las reformas que ha tenido México con respecto a la inversión, se ha observado que la inversión extranjera ha tenido en los últimos años un gran dinamismo y gran volatilidad. Analizando el comportamiento de la inversión extranjera directa (IED) en México, del primer trimestre de 1995 al último de 1999, la tasa de crecimiento promedio fue de 9.7%, del 2000 al 2007 fue de 17.4% y del 2008 al 2010 fue del 6.1% (Banco de México, 2011).

No obstante, este periodo fue de poco crecimiento con estabilidad en indicadores principales como la inflación o el desempleo. El crecimiento promedio de los flujos de valores gubernamentales fue de 14.65% (Banco de México, 2011). El aumento de la tenencia en los valores gubernamentales por parte de los residentes en el extranjero se debió a que los inversionistas tenían la confianza en el gobierno mexicano en pagar sus rendimientos. Las causas fueron que las decisiones de los bancos centrales de los principales países desarrollados como la FED en EU tuvieran una política monetaria expansiva, la cual incluye una baja de las tasas de interés y la compra o venta de bonos gubernamentales para inyectar liquidez en sus economías. Los bajos niveles de tasas de interés en estos países incentivó la búsqueda de mayores rendimientos, lo que generó importantes flujos de inversiones a los mercados emergentes, experimentando un fuerte crecimiento de estos flujos. Los capitales especulativos internacionales afectan a otras variables como consecuencia de la entrada de capitales a un país, una de ellas es el tipo de cambio. El Banco de México capta estas divisas que entran al país. Los capitales se invierten en instrumentos financieros que son seguros y con alto rendimiento como los valores gubernamentales, que dan mayor seguridad que invertirlos en otros instrumentos financieros. Consecuentemente aumenta la cantidad de dólares, disminuye el tipo de cambio por la demanda de pesos, y el Banco de México capta estos dólares. La política del Banco Central es esterilizarlos o monetizarlos. Se puede monetizar, vía incremento del crédito interno otorgado a la banca comercial.

La banca comercial, al tener mayores recursos puede invertirlos en otros activos financieros para obtener mayores rendimientos o puede otorgarlos al público vía créditos. Estos créditos pueden ser comerciales, de vivienda, al gobierno o personales, dependiendo de cuál de mayor rendimiento.

Entonces puede haber una correlación positiva entre mayores flujos de capitales por consecuencia de una sobre liquidez mundial hacia el crédito bancario. Mientras haya sobre liquidez mundial, en los mercados emergentes, en particular, en México, aumentará los flujos de capitales, sea en forma de inversión extranjera directa o de cartera; como resultado al interior del país, hay aumento del crédito otorgado por la banca comercial por el mecanismo ya descrito. En México se ha visto que el crédito otorgado al consumo personal da mayores rendimientos que en otros sectores, ya que el diferencial entre la tasa activa y pasiva son grandes, con una diferencia de aproximadamente 20%, es decir, una ganancia cerca del 20% en promedio de todos los bancos. Además, en el país los bancos comerciales usualmente no invierten en títulos financieros, y si lo hacen, la ganancia que obtiene es mínima en comparación de la ganancia obtenida por el otorgamiento del crédito hacia los actores económicos.

Éste es el objetivo principal de esta tesis, comprobar que hay sobre liquidez mundial, además, como consecuencia de este fenómeno actual, hay mayores flujos de capitales hacia países donde se obtiene mayores rendimientos a corto plazo como en México, comprobar que ha habido crecimiento del crédito bancario y probar la correlación entre esta sobre liquidez mundial y el crecimiento del crédito interno bancario comercial en México. Todo este fenómeno es resultado de las políticas implementadas en el país por los diferentes problemas que ha enfrentado. No se puede decir que este fenómeno apareció de la noche a la mañana, sino que fue un claro proceso que llevó su tiempo de germinación y que puede tener consecuencias graves si no se atienden a tiempo. El periodo estudiado es a partir del 2001 al 2014. Se eligió este periodo ya que es en donde se acentúa el fenómeno de la sobre liquidez mundial y del crecimiento del crédito bancario comercial en México.

El trabajo está dividido en cuatro capítulos. En el primer capítulo, se describe la teoría monetaria, su enfoque ortodoxo y sus críticas, retomando la teoría heterodoxa

poskeynesiana, se hacen un pequeño contexto histórico de por qué se cambiaron las políticas económicas de los países y la aplicación de nuevos enfoques económicos dictados por la teoría ortodoxa convencional. En este capítulo se describe la liberalización financiera como un proceso de reformas económicas en un país para la aplicación de nuevas políticas. Por último, se hace una mención de la financiarización, como resultado de la liberalización económica y financiera.

En el segundo capítulo se describe el concepto de la sobre liquidez mundial, cómo se divide y cómo es posible cuantificarla a nivel global. Se ha observado que a principios del año 2000 ha habido un aumento por las políticas expansionistas de varios países desarrollados.

En el tercer capítulo se describe el sistema bancario comercial en México, cómo funciona, cuáles sectores se ha otorgado mayor crédito, y cuál es su principal fuente de ingresos y de ganancias. Se observó que en el periodo estudiado, del 2001 al 2014, el crédito al consumo y a la empresa es el que ha aumentado, pero las ganancias son mayores en el consumo que el empresarial por diferenciales de tasas de interés activa y pasiva. Por último, se describe la relación de la política monetaria del Banco de México con el otorgamiento del crédito bancario comercial.

En el último capítulo, se desarrolla un modelo econométrico de vector de corrección de errores llamado VEC para saber la relación que hay entre la sobre liquidez mundial y el crecimiento del crédito interno bancario comercial. El principal indicador para saber que hay sobre liquidez es la entrada de capitales. No obstante, para realizar el modelado de este fenómeno se consideraron otras variables, el crédito no está determinado solamente por la sobre liquidez mundial, sino por otras variables tales como la inflación, el tipo de cambio, o la tasa de interés de referencia. Para esto, se hace un modelo con diferentes variables y describir el comportamiento puntual de cada variable. En esta parte del trabajo se demuestra que la sobre liquidez mundial es un pequeño factor que hace que haya crecimiento del crédito bancario, y son otras variables las que determinan el comportamiento a futuro del crédito bancario, como la inflación o el tipo de cambio. Esto se explica por los bancos extranjerizados que conforman un poco más del 60% del total de los activos del sector bancario comercial en México.

Capítulo 1 Marco Teórico

Introducción

El dinero desde sus orígenes ha sido un instrumento para la transacción de mercancías entre personas y pueblos lejanos en la antigüedad. Hoy día, el dinero como enfoque teórico ha sido centro de diferentes debates.

No obstante, de la teoría al empleo de un enfoque económico, en particular, de una teoría monetaria, suele no ser tan exitosa como se piensa. La aplicación de un enfoque teórico de la teoría monetaria en un país requiere de ciertos “requisitos” que debe cumplirse para que la teoría funcione, como resultado de reformas en las leyes que se tenga en un país. El cumplimiento parcial de estos requisitos no asegura que la práctica responda a lo que sugiere la teoría. El éxito que tenga la aplicación de un enfoque monetario en la economía de un país como una política monetaria depende del comportamiento de la sociedad que es sumamente difícil de modelar.

En este capítulo se explican desde el enfoque ortodoxo la definición del dinero, sus usos y sus funciones, así como las críticas de este enfoque. En la primera parte se explica lo mencionado, luego sus críticas, después en el siguiente apartado se describen sus consecuencias en la economía, como en el crédito interno, en el tercer apartado se menciona de forma muy breve la aplicación del enfoque ortodoxo del dinero, en el cuarto se explica la liberalización financiera, retomando el consenso de Washington, así como su fracaso en la aplicación de México, por último desde un enfoque general se hace una explicación de la financiarización y su impacto en las economías. La financiarización ha sido un resultado de los cambios y de las reformas que ha tenido el sistema financiero de un país para que los recursos se asignen de forma eficiente, como lo es la expansión del crédito interno, para el crecimiento económico, mediante las aplicaciones de políticas monetarias ortodoxas. Sin embargo, los resultados esperados no son como se esperaban, esta parte se desarrolla y explica en este capítulo.

1.1 Enfoque teórico ortodoxo (significado del dinero en la economía)

1.1.1 Definición del dinero

Teóricos del enfoque monetario explican que el dinero es principalmente una mercancía, cuya función principal es realizar el intercambio (Levy, 2013). Esto es un intercambio indirecto entre mercancías donde una de ellas, con base en su valor, permite que se realice un trueque indirecto. Otro planteamiento es que el dinero es una relación social, que no tiene en sí misma valor, o sea, no es una mercancía equiparable a las demás y su mejor forma de expresión es el dinero ficticio. El dinero es una deuda y su origen está relacionado con el pago de castigos y ofensas a la sociedad.

El dinero tiene tres funciones principales (Levy, 2013):

- Medio Intercambio: Esta función permite que tenga lugar el proceso de compra y venta, agiliza el intercambio en tanto los gustos y las necesidades de un comprador, no necesariamente deben coincidir con la del vendedor.
- Unidad de cuenta: Es una función que permite cuantificar el valor de las deudas y los precios (permite fijar el valor de las mercancías en términos del equivalente general, dicho valor se expresa en precios).
- Depósito de valor: Esta función tiene el objetivo de transferir valor de un periodo a otro; o sea, permite ligar el presente con el pasado y con el futuro.

Existen cuatro motivos por los que el público demanda dinero:

- Motivo transacción: demandar mercancías. Está limitado por el ingreso y la riqueza.
- Motivo precaución: para solventar gastos o deudas imprevistas.
- Motivo especulación: el dinero es un stock que se puede retener, por tanto, no vuelve a circular en el aparato productivo, o se puede mantener en activos fijos con baja liquidez. Este planteamiento es propuesto por Keynes que en oposición a los neoclásicos, señala que el ahorro es función del

ingreso y el precio de los títulos (inverso a la tasa de interés) modifica la composición del ahorro financiero.

- Motivo de financiamiento: se demandan recursos para financiar la producción y la inversión.

La teoría ortodoxa establece que el valor del dinero es estable, es decir que no interviene en las variables reales y es porque si la moneda no fuera estable, el sistema que imperaría sería de intercambio, por tanto los precios internos fluctuarían y el tipo de cambio oscilaría en relación con otras monedas, el principal supuesto es que los precios internos deben ser estables para que la moneda sea estable y cumpla con las tres funciones. Este enfoque se denomina teoría monetarista.

El monetarismo es una corriente de pensamiento que se basa en la teoría cuantitativa del dinero, y menciona que un aumento en la cantidad de dinero en circulación es incapaz de influir en las variables reales (producción, inversión y empleo) en el corto plazo, pues a largo plazo solo incrementa los precios de las mercancías. Afirma que la tasa de interés es un fenómeno real, determinado por la productividad del capital y la frugalidad de los ahorradores e independiente de la oferta monetaria. Este enfoque fue reconocido por David Hume quien enfatizó que el dinero es sólo un símbolo cuyo valor absoluto es ficticio. El verdadero valor del dinero se deriva del proceso de cambio y está determinado por su cantidad y la producción de mercancías por las que se intercambia.

Hume se percató que la velocidad de circulación del dinero no es constante, y que cambios en la cantidad de dinero podían no afectar los precios si iba acompañado de cambios en los hábitos del público que alteran la demanda del dinero.

La teoría cuantitativa del dinero está basada en la siguiente ecuación:

$$MV \equiv PT$$

Esta ecuación de identidad indica que la cantidad de dinero (M) por su velocidad (V) (masa de circulación) es idéntica al número de transacciones (T) por su precio (P) (valor de las mercancías). Señala que el valor de la moneda es idéntico al valor de las mercancías en circulación, sin hacer referencias a las causalidades de las

relaciones. Si incrementa la cantidad de dinero, incrementa el valor monetario y como debe guardar la identidad con el valor del sector real, debe incrementar los precios o el número de bienes producidos. Posteriormente, se hicieron supuestos sobre esta causalidad (provocando que la identidad se transformará en igualdad), la cual, fue uno de los pilares de la teoría ortodoxa, a partir del cual emergió el monetarismo, con sus distintas versiones. El supuesto (más adelante analizado) es que la cantidad de dinero (M) puede ser controlada por el Banco Central, por consiguiente, M sólo incide en los precios monetarios que difieren de los precios relativos.

Considera dos variables que son estables en el corto plazo, la velocidad o rotación del dinero (V) y el volumen de las transacciones (T). La rotación del dinero (V) está determinado por las características institucionales de la economía (hábitos de gasto los diferentes agentes y formas de funcionamiento de las instituciones financieras) por lo que en el corto plazo no hay cambios en los usos y costumbres de las instituciones o agentes económicos. Ello implica que el dinero es exógeno y estable. Por otro lado, el número de transacciones (T) está determinado por el sector real (el número de transacciones de una mercancía donde se incluye los bienes intermedios y primarios para constituir un bien final y cuantas veces se vende el bien final hasta que se consume).

1.1.2 Oferta monetaria como determinante del ingreso

Para que la ecuación de demanda del dinero de Friedman se convierta en un modelo de determinación del nivel de ingreso se requiere:

Que las variables en V sean exógenas, es decir independientes de M , Y y P , que la oferta de dinero sea exógena, que los precios sean flexibles, se requiere conocer el ingreso a nivel del pleno empleo. Suponiendo que las tasas de interés estuvieran dadas por variables reales, como la productividad y frugalidad, que la expectativas de precios se formen con base en la experiencia pasada, que el ingreso real también fuera un dato, que los precios fueran flexibles, y que la oferta monetaria fuera enteramente independiente de la demanda, la ecuación nos indica las condiciones

necesarias para el equilibrio, es decir, indicaría el nivel de precios y el ingreso nominal a los cuales la oferta de dinero igualaría a la demanda de dinero en el largo plazo, es decir $M_s=f(p, i, Y)$, donde M_s es la oferta de dinero, p es el nivel de precios, i la tasa de interés de referencia y Y el nivel de ingreso de la economía (Levy, 2013).

1.1.3 El dinero y su relación con el crédito

Una forma de describir la multiplicación del dinero es a través de instrumentos como el crédito. Desde la perspectiva del dinero mercancía, su circulación está limitado por el ahorro y su monto está restringido por las reservas (R) que se requieren para enfrentar el monto de retiro y el coeficiente de reservas (λ). El dinero creado a partir de la mercancía existente, deben otorgarse en instrumentos distintos al dinero, los cuales deben ser ampliamente aceptados por el conjunto de la sociedad (letras del cambio). El monto de dinero (X) que pueden entregar estas instituciones depende fundamentalmente del retiro parcial de los dueños del dinero y el pronto pago de los créditos, este fenómeno puede ser explicado por la siguiente ecuación.

$$X = R / (1+\lambda)$$

El multiplicador del dinero permite saber cuánto dinero se puede crear en una economía. Es decir, es una condición que se multiplique el dinero a través del crédito donde el dinero se incrementa si el crédito también lo hace, para que esto suceda, se debe procurar que la totalidad de los depósitos no se retiren, debe de haber solvencia. En esta parte, la oferta determina la demanda de dinero, los depósitos crean crédito, es decir, los bancos generan créditos con base en sus depósitos.

El límite de la expansión del crédito estaría dado por la relación de reservas a depósitos porque garantiza la solvencia de los créditos, es decir, que esos créditos están respaldados por una reserva, y que no se crea más dinero de lo que pudieran pagar los banqueros. Otra forma de saber la expansión del crédito es a través del multiplicador del crédito.

Se llama multiplicador bancario o multiplicador del crédito (k) a la relación que existe entre el total de pasivos creada por el sistema bancario (ya consolidado) en su función de intermediación y la base monetaria:

$$k=(MC+PNM)/BM$$

Donde MC es medio circulante, BM base monetaria y PNM pasivos no monetarios. El multiplicador del crédito (k) indica el efecto que tiene un aumento en la base monetaria sobre la captación total de los recursos por los bancos; es decir, mide la variación de los pasivos monetarios y no monetarios como resultado de una unidad adicional en la base monetaria.

Por último, se puede mencionar que la creación del dinero tiene que ver con la creación de crédito y dinero fiduciario. Para que existan condiciones de crear dinero es necesario la solvencia de la economía, que los bancos puedan crear deuda contra sí mismos, es decir, el pasivo del banco debe de tener una línea de crédito y con la característica de ser monetario, es como una moneda que es aceptada por todo el mundo. Se puede crear el dinero siempre y cuando su hoja de balance del banco esté en equilibrio, es decir, que tenga solvencia. La solvencia tiene que generar mayores ingresos. El multiplicador bancario tiene como limitante la expansión de la base monetaria (Levy, 2013).

1.1.4 Creación del dinero

Anteriormente se mencionó cómo el dinero puede aumentar, pero hay factores que influyen en su creación y es el balance del Banco Central. A continuación se presenta el balance simplificado de un Banco Central:

Balance simplificado del Banco central

Reserva internacional	Reservas de bancos comerciales (Depósitos de bancos comerciales)
Crédito a bancos comerciales	Emisión primaria de billetes En poder de bancos En poder del público
Crédito al gobierno	Capital

Otros activo (Edificios,
Mobiliario, etc.)

Usos de la base

Monetaria

Fuente: Mantey, 1991.

Fuentes de la Base Monetaria

Los rubros considerados en este balance del Banco Central son:

Reserva internacional: Refleja la función de guardián de las reservas internacionales e indica el monto de reservas del banco central que está compuesta principalmente por oro, plata y divisas.

Crédito a bancos: La función de banca de bancos que asume el banco central se expresa a través del crédito que esta institución debe otorgar a la banca.

Crédito al gobierno: Es reflujo de la función de banquero del gobierno y representan el monto de préstamos que el banco central otorga al gobierno, lo cual tiene como contraparte en el pasivo del banco central.

Otros activos: Son otros derechos o bienes que utiliza el banco central para llevar a cabo su objeto para el que fue creado, entre otros requiere de edificios, equipo de oficina, etc.

Reservas de bancos comerciales: Debido a que el banco central es el responsable de mantener la estabilidad del sistema de pagos, actúa como cámara de compensación del sistema de pagos.

Emisión primaria de billetes y monedas. Representa la cantidad de billetes y monedas emitidas por el banco central, con base en su función de banco de bancos y banco de gobierno.

Capital: Constituye las aportaciones de recursos dinerarios o bienes para la constitución del banco.

De estos rubros se desprende la base monetaria y el medio circulante que es necesario hacer una clara diferenciación.

La base monetaria (BM) por sus usos está compuesta por las reservas de los bancos comerciales en los bancos centrales (BI), y por el total de billetes emitidos

por este último (BI). Esta definición se expresa en la siguiente ecuación (Mantey, 1991):

$$BM=RB+RI.$$

Por otro lado, visto desde sus fuentes, la base monetaria es el resultado de que el banco central ha adquirido activos internacionales (AI), ha dado créditos al gobierno (CG) y a los bancos (CB) y ha adquirido otros activos (OA-K). Como ecuación es la siguiente:

$$BM=AI+CG+CB+OA-K.$$

El medio circulante (MC) está compuesto, por sus usos, por las cuentas de cheques (CCH) y por los billetes en poder del público (BIP), la ecuación que la define es:

$$MC=CCH+BIP.$$

Por sus fuentes, el medio circulante es igual a todos los activos internacionales de todo el sistema bancario más el crédito a las empresas particulares (CEP), más el crédito al gobierno (CG) más otros activos netos (OA-K) menos los pasivos no monetarios de los bancos (PNM). La ecuación es:

$$MC=CEP+CG+OA-K-PNM \text{ (Mantey, 1991).}$$

Otro rubro importante a saber que es la parte importante de este trabajo es el crédito interno neto.

El crédito interno neto son todos los bonos gubernamentales que emiten el banco central, los préstamos y los descuentos, también se define como la base monetaria menos los activos internacionales netos. Si el gobierno emite más bonos gubernamentales y por consiguiente los vende, disminuye la liquidez, y por tanto la base monetaria, en sentido inverso, si desea comprar los bonos, aumenta la liquidez y la base monetaria, estas operaciones las controla el banco central a través de las operaciones de mercado abierto.

Se había mencionado que la expansión del crédito interno está limitado por la expansión de la base monetaria a través del multiplicador bancario o del crédito; si aumenta la base monetaria, aumenta el crédito. Una forma de aumentar el crédito es monetizándola.

La monetización del crédito (FI) es igual a la suma del crédito total concedido por el sistema bancario (como al gobierno (CG) y al sector privado (CP)), menos los

pasivos no monetarios de los bancos (PNM), representa la parte del crédito que permaneció en la forma de cuentas de cheques o financiamiento inflacionario:

$$FI=CG+CP-PNM.$$

Ahora bien, si hay un aumento en la monetización del crédito interno indica una expansión del medio circulante, la cual, basándose en la teoría cuantitativa del dinero, ($MV=PY$), manteniendo constante V y utilizando el recíproco para despejar M , entonces $M=(1/V)PY$, indica que si aumenta el medio circulante por un aumento en la monetización del crédito puede hacer que aumente el ingreso o que aumente los precios, o un aumento en ambas variables, además que se vería afectada las reservas de los activos internacionales. A este resultado se le denomina modelo de Triffin. (Mantey, 1991)

1.2 Críticas al modelo ortodoxo monetario

Existen diversas críticas en torno al enfoque anterior, ya que es una teoría que basados en sus supuestos no logra reflejar ni explicar la realidad, por lo que han surgido puntos de vista en donde los supuestos mencionados no se presentan en una economía monetaria y mucho menos en épocas de crisis.

1.2.1 Enfoque de Keynes

De acuerdo a la crítica de Keynes en la teoría cuantitativa el dinero es neutro, es decir, no influye en las variables reales y no incide en el producto, ya que no afecta variables como el ingreso, los salarios reales o los precios reales, por tanto el dinero es exógeno, se determina por la oferta monetaria a través del Banco Central (Keynes, 1943).

A su vez, para que la teoría cuantitativa se cumpla es preciso que se den dos condiciones:

- Que la elasticidad de la oferta sea igual a cero: no obstante, como la oferta es imperfectamente elástica, entonces los salarios monetarios serán rígidos a la baja y habrá desempleo involuntario, por tanto la oferta es positiva.
- El incremento en la demanda sea proporcional a la cantidad de dinero.

No obstante, es improbable que un aumento en la cantidad de dinero genere un aumento proporcional en el ingreso (vía la demanda agregada) porque depende de tres factores:

- De la preferencia por la liquidez, que determina la parte del nuevo dinero que el público deseará mantener como saldos líquidos.
- Del efecto que este aumento en la oferta y demanda tengan sobre la tasa de interés y;
- Del efecto que la tasa de interés tenga sobre la inversión, ya que esta, a través del proceso multiplicador, determina la demanda efectiva.

A su vez, el aumento de la oferta monetaria tiene implicaciones en las variables reales de la economía. Como el aumento de la oferta monetaria sí tiene impacto sobre las variables reales, y por tanto, afecta a la tasa de interés real, entonces, al incrementarse la cantidad de dinero hace aumentar los precios, por tanto, el dinero no es neutral, lo cual es preferible que suban los precios un poco hasta hacer bajar los salarios reales mediante una expansión del ingreso, que bajara los salarios reales (Keynes, 1943).

Por tanto, aumenta los precios y el ingreso vía aumento de la inversión por disminución de la tasa de interés.

Para la teoría ortodoxa, como la oferta de fondos aumentaría por un incremento en la oferta monetaria, es decir, la curva de la inversión y ahorro en una gráfica se desplazan hacia la derecha, entonces la tasa de interés real permanecerá en el mismo nivel, ya que en virtud de que los factores reales que determinan a la tasa de interés no se alterarían por un aumento en la cantidad de dinero. Para Keynes, un aumento en la oferta monetaria haría descender la tasa de interés ocasionando un aumento en la inversión que elevaría el empleo y el ingreso real.

Esta explicación de la oferta monetaria y el dinero los define como no exógenos, sino endógenos, es una postulación teórica alterna sobre la teoría monetaria para describir que los fenómenos monetarios si tienen relevancia en las variables reales como los precios reales, el salario y el empleo.

1.2.2 Postura poskeynesiana

El dinero es endógeno en el enfoque poskeynesiano por que la oferta de dinero está determinada por la demanda de créditos bancarios. Este punto ha tenido diferentes debates entre los acomodacionistas y los estructuralistas, los primeros dicen que la oferta de dinero está determinada por el crédito, los segundos además añaden que la oferta de dinero depende también de las reacciones de las autoridades monetarias. Este debate se ha centro más en un entorno microeconómico más que macroeconómico (Palley, 2006).

Un enfoque de esta corriente económica es el dinero endógeno mengeriano el cual menciona que el dinero tiene la ventaja de reducir los costes de transacción, la cual es explicada como dinero mercancía debido a su capacidad de ser intercambiable. Este dinero debe de ser una mercancía en el cual sus costes de transacción sean mínimos. Para autores como Selgin y White (citados por Palley, 2006) muestran que el dinero mercancía evoluciona de manera endógena hasta llegar al dinero fiduciario y dinero interno. La evolución del dinero mercancía es un proceso de innovación financiera. La determinación de la cantidad de dinero está definido por el coste de oportunidad de mantener la mercancía dinero, como el oro, y la tasa de interés que se puede obtener colocando el oro en un depósito. La demanda del oro depende negativamente de la tasa de interés, positivamente por el ingreso y negativamente por el precio relativo del oro respecto a las otras mercancías. Esta endogeneidad del dinero es estática ya que los cambios en las variables que afectan al ingreso o a las tasas de interés modificaran la distribución del dinero modificando la oferta de dinero. La endogeneidad dinámica varía con el tiempo y está determinada por una igualdad: el coste marginal de la producción del oro debe ser igual a su precio de producción y a su coste medio.

Por otro lado, el comportamiento del banco central y su respuesta al desarrollo económico constituyen una forma de endogeneidad de dinero. En esta parte, la endogeneidad se funde, como lo menciona el autor, como el control de la oferta de dinero, puede ser perfecto o imperfecto, pero siempre endógeno. La endogeneidad total de la oferta de dinero está en función de la reacción del banco central. Un control imperfecto, la oferta de dinero es autónomo y refleja las perturbaciones

imprevistas generadas desde el interior de la economía. La función de reacción del banco central es el mecanismo que permite al sistema bancario incrementar el crédito. El banco central acomoda las perturbaciones monetarias y según la teoría neokeynesiana lo hace para estabilizar a la economía de forma óptima

El acomodamiento del banco central puede clasificarse como endogeneidad política, si los bancos centrales no acomodan el incremento de los depósitos que sigue al aumento de los créditos, el sistema bancario que se habrá vuelto insolvente se hundirá. La posibilidad de anticipación acomodaticia depende del régimen político y de las expectativas de los instrumentos financieros.

Endogeneidad fiscal: es la restricción presupuestaria del gobierno y el hecho de que el déficit y los superávits presupuestarios tienen consecuencia en el stock de los activos. Iniciado por Christ y Blinder y Solow, la restricción presupuestaria viene dada por el gasto de gobierno menos los ingresos fiscales más la deuda pública dada una tasa de interés. En la medida en que el déficit es financiado con dinero, hacen aumentar la oferta monetaria (Palley, 2006).

Multiplicador del dinero y endogeneidad de cartera: la oferta de dinero suele basarse en el multiplicador monetario. Esta es la base de la endogeneidad de cartera la cual menciona que la oferta de dinero depende de las preferencias de los agentes por el dinero en relación a otros activos a la hora de establecer la composición de cartera. El multiplicador bancario supone activos fijos, no obstante, los activos pueden variar de manera endógena en respuesta a las variaciones del ingreso y de las tasas de interés. Entonces, el multiplicador bancario se modifica y la oferta de dinero resulta ser endógena.

El dinero endógeno poskeynesiano: los poskeynesianos afirman que una vez gastado los créditos bancarios, los préstamos bancarios crean los depósitos. Este enfoque de la oferta de dinero determinada por el crédito es considerado una reformulación del multiplicador del dinero en términos del multiplicador de los créditos. De este modo, el banco central suministra toda la liquidez y la gestión de los bancos por parte de los activos y pasivos no tiene importancia.

La endogeneidad de la oferta de los mercados financieros. En los modelos modernos del ciclo del dinero incluyen al dinero endógeno y a una empresa

bancaria. Los bancos realizan una intermediación financiera que desemboca en la creación de fondos de dinero interno. Esta intermediación utiliza recursos y sus funciones de coste son convexas, los shocks positivos empujan a los bancos a aumentar su intermediación de modo que los movimientos de la oferta monetaria se hacen pro cíclicos. La oferta de dinero por tanto se vuelve endógena, ya que depende de la demanda y oferta de servicios de intermediación financiera de las empresas bancarias (Palley, 2006).

Dinero endógeno y distribución sectorial del dinero; está enfocado a los saldos monetarios en la economía. Basándose en Keynes, la oferta de dinero esta fija, pero la asignación del dinero dentro de cada sector es endógena. Esta construcción recuerda al modelo del patrón oro en el que el stock de oro se distribuye entre los usos monetarios y no monetarios. En el caso que se ocupa, el stock de dinero se distribuye entre los circuitos reales y financieros. Según este modelo, la producción es fija, de manera que la distribución de stock del dinero solo afecta al nivel de precios y a los precios de los activos, sin embargo cuando la producción es endógena, la distribución del stock de dinero afecta al nivel de gasto que afecta al nivel de producción (Palley, 2006).

1.2.3 Enfoque de los horizontalistas y circuitistas.

Es otro enfoque de la rama de la teoría poskeynesiana la cual también habla que el dinero no es exógeno. Según los horizontalistas, el dinero es estructuralmente endógeno y estructuralmente no neutral. La demanda proviene de los prestatarios, que generalmente están conectados a la producción, y la banca comercial acomoda la demanda de deudas, siempre y cuando sean solventes, teniendo el banco central un papel fundamental en la estabilidad de las instituciones bancarias. La teoría circuitista del dinero se caracteriza por tener una fase de creación de deudas y otra de destrucción de las mismas. Se rechaza el concepto de multiplicador monetario y se cuestiona la relación entre los créditos y las reservas. Este planteamiento supone que la estructura bancaria está indisolublemente unida a la relación deuda-dinero,

la cual está sujeta a su vez a la solvencia de los prestatarios y de los proyectos (Levy, 2013).

Es interesante saber que ellos también explican cómo es la creación y destrucción del dinero en una economía, ya que es un enfoque más institucional que la teoría ortodoxa lo explica con el enfoque monetario.

La creación y destrucción del dinero son dos fases del circuito monetario. La primera fase se otorga deudas mediante pasivos monetarios que los bancos crean contra sí mismos en respuesta a la demanda de créditos, la cual generalmente está relacionada con la producción. Aquí, la contrapartida de la demanda de créditos es un aumento de los depósitos bancarios, esta aparece en los pasivos de las corporaciones no financieras y es utilizado para pagar los factores de la producción, la cual ingresa a la hoja de balance de las familias, ampliándose el ingreso. Los créditos ejercen un efecto expansivo sobre el multiplicador del ingreso. Nótese que el crédito (el haber de los bancos) se convierte en deudas de los agentes no financieros (deber de las empresas) y a su vez, se utiliza para producir bienes y servicios que incrementan el ingreso de las familias (ganancias y salarios). antes de la producción, se requiere, en consecuencia, deuda, adelantarle por los bancos, y esto está basado en el supuesto de que la inversión crea el ahorro, el cual puede cancelar el financiamiento (Levy, 2013).

En la fase de cancelación de la deuda o destrucción, es cuando las familias gastan el ingreso devengado en el proceso de producción para satisfacer sus necesidades de consumo. Aumenta el ingreso de las empresas y se crean las condiciones para la anulación de las deudas a través de la ampliación de la demanda efectiva y se generan las condiciones para la cancelación de la deuda. El incremento de la demanda efectiva traslada el ingreso de las familias a las empresas debido a lo cual se crean condiciones de anulación de deudas con sus respectivos intereses.



Fuente: Levy, 2013.

A su vez, los horizontalistas hablan sobre la restricción crediticia que difiere sobre el enfoque ortodoxo.

La restricción crediticia es el límite de la creación del dinero. Ellos ponen a la solvencia de los prestatarios como principal freno a la creación del crédito y no la disponibilidad de crédito.

La solvencia es un concepto ligado a los prestatarios, determinado por los bancos con base en el conocimiento de los empresarios, y relacionado con aspectos macro y microeconómicos. En general, se puede decir que la solvencia del prestatario se mide con base en la capacidad que tiene los proyectos productivos financiados en generar ganancias para pagar el crédito y los intereses. La honorabilidad de los prestatarios se determina con base en sus historiales crediticios para lo cual se organizan burós de crédito. Hay dos fuentes de inestabilidad económico financiera que pueden afectar la ganancia de los proyectos, una tiene que ver con el aspecto macroeconómico o llamada macro incertidumbre y está ligada al comportamiento de la banca central y la otra es la microeconómica o micro incertidumbre y se relaciona con la habilidad de los bancos para proveer las posibles ganancias de los proyectos productivos individuales, la eficiencia de los empresarios y la solvencia de los prestatarios (Levy, 2013).

1.3 Aplicación del enfoque ortodoxo de la política monetaria en la economía mundial.

Se puede hacer un paréntesis en esta parte del trabajo para explicar la relación teórica y la aplicación de la política económica monetaria en diferentes países. La pregunta es qué relación hay entre los diferentes enfoques monetarios y la teoría ortodoxa monetaria con su aplicación. La respuesta depende de las situaciones históricas que han acontecido en diferentes países. Se hace un poco de reseña histórica en este apartado.

El 22 de julio de 1944 se realizaron los acuerdos de Bretton Woods que son las resoluciones de la conferencia monetaria y financiera de las Naciones Unidas, realizada en el complejo hotelero de Bretton Woods donde se establecieron las

reglas para las relaciones comerciales y financieras entre los países más industrializados del mundo. También se decidió la creación del Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional, usando el dólar como moneda de referencia internacional. Las discusiones entre White y Keynes (que en realidad no fueron discusiones) fueron planteadas en esta reunión, al final se impusieron las propuestas de White para la creación del FMI para la estabilidad del sistema financiero y la balanza de pagos de los países que tuvieran problemas en este rubro (Ugarteche, 2014).

A partir de este acontecimiento, inició un periodo de estabilidad en el ámbito económico y financiero, ya que los países en desarrollo aumentaron su nivel de producción e ingreso en un 6% aproximadamente, la reconstrucción de Europa se mantenía y ello permitía que el comercio entre esta región y EU pudiera aumentarse, ya que este país tenía intacto su sector productivo, podría vender productos manufacturados a estas economías en construcción por la devastadora segunda Guerra mundial.

Cuando se establecieron los acuerdos de Bretton Woods, había mayores controles en cuanto a las divisas, las tasas de interés y la regulación extrema del sistema financiero. Con este sistema financiero poco desarrollado, los bancos podían hacer préstamos sin recurrir a prestamistas de última estancia, la gobernabilidad de instituciones como la Reserva Federal (Fed) no era necesaria, ya que la intervención gubernamental en el mercado era prioritaria y se mantenía el control de la economía no solamente local, sino internacional.

Con el paso del tiempo, EU se volvió país hegemónico y el dólar como moneda de reserva, debía de concurrir en déficit en cuenta corriente pero con grandes entradas de capital que compensaban este déficit. La guerra de Vietnam, la recuperación de Europa, la gran oferta de productos a nivel internacional, así como la devaluación de la libra esterlina hizo que el sistema ya implantado fuera desgastándose, EU tenía grandes déficit que no podía pagar, por ello, a finales de la década de 1960 y principios de 1970 se dejó libre flotación del dólar con el oro, el dólar se devaluó, EU tuvo un importante auge con mayores exportaciones que importaciones, y las reservas de varios países disminuyeron considerablemente, los grandes precios de

las importaciones propiciaron que hubiera inflación en EU, por lo que para revertirlos el presidente Carter cambió en 1979 hacia el postmonetarista Paul Volcker para restaurar el orden. Él implantó políticas monetaristas en donde la inflación era el único objetivo que podría tener la Fed, por ello aumentó las tasas de interés. Los países que se endeudaron en dólares con tasas volátiles se endeudaron más por el servicio de la misma, es así como en 1980 países de América Latina entraron en crisis de pagos (Dymski, 2011).

La teoría keynesiana explica que en una economía donde hay consumo, inversión, gasto de gobierno, exportaciones, e importaciones, así como impuestos, puede resumirse como balances en la cuenta de gobierno, ahorro y en la cuenta corriente con el comercio internacional. Esta teoría puede explicar los desbalances en las cuentas corrientes y de capital de cada país, movilidad de trabajo, intervención del estado en la economía, distribución desigual del ingreso, entre otros factores que no ha podido explicar la teoría ortodoxa. Es en esta parte que la teoría de Keynes tiene un matiz más macroeconómico y aglomerado que la suma de sus partes microeconómicas como lo explica la teoría ortodoxa.

El uso de esta teoría se dio hasta finales de la década de 1970 con la quiebra de los acuerdos de Bretton Woods, cuando se liberaron los tipos de cambio, con ello, el dólar estadounidense se dejó a libre flotación con el oro y las demás monedas internacionales. Una consecuencia de este fenómeno fue que el dólar disminuyera de valor, se depreciara y con ello aumentarían las exportaciones y disminuirían las importaciones. Varios países que comerciaban con el dólar pudieron adquirir más esta moneda, aumentando las transacciones y las reservas internacionales. EU podía entonces aumentar su emisión de dólares sin tener problemas, pero debía tener una balanza de pagos desfavorable, pero ese no era el problema, ya que podía emitir y con ello obtener una ganancia cuando una persona o nación utilizara su moneda, este es lo que se llama señoreaje internacional.

Para 1990, la crisis se resolvió de forma considerable con los pagos de las deudas y la emisión de bonos gubernamentales o de los bancos en quiebra, no obstante, los nuevos acuerdos, las nuevas regulaciones para un mercado más abierto fueron impuestas por asesores netamente estadounidense o donde los bancos operaban

con grandes ganancias. Como consecuencia, hubo escases de liquidez, por ello se crearon nuevos instrumentos financieros llamadas innovaciones que hicieron que activos financieros que eran riesgosos podían ser reestructuradas a activos con bajo riesgo sin respaldo de valor, simplemente con las expectativas de pagos era su único respaldo. Esto fue lo que en esta década originó varios problemas y crisis, primeramente en México con el efecto tequila, la cual el gobierno devaluó la moneda, hubo una corrida bancaria y el gobierno tuvo que pedir prestado para absorber los activos tóxicos de los bancos, se tuvieron que vender a empresas internacionales.

Ahora bien, ¿qué tuvo como consecuencia la quiebra del sistema de Bretton Woods en EU con América Latina? La consecuencia principal desde el punto de vista teórico es el cambio del paradigma, de un enfoque keynesiano a un enfoque ortodoxo monetario. La principal razón por la implantación de esta teoría es que pudo resolver algunos problemas que la teoría keynesiana ya no podía resolver, como alza generalizada de precios, así como los problemas financieros internacionales, además de la integración económico regional de los países al llamado proceso de globalización que empezó a acelerarse a partir de la década de 1980.

Países afectados por los cambios realizados por países como EU de forma unilateral hicieron que países como México cambiara su enfoque de política económica a un enfoque más liberal ortodoxa.

La implantación de este enfoque permitió que se resolvieran los problemas ya mencionados, pero con graves consecuencias para la población que ya se mencionará más adelante. Para que el enfoque ortodoxo funcionara fue necesario hacer reformas económicas en diferentes ámbitos, como en el comercio o en el sector financiero, principalmente, para que todos los supuestos económicos funcionaran en el país o región donde tuvieran problemas y puedan tener un crecimiento económico sostenido. Este proceso se denominó liberalización financiera.

1.4 La liberalización Financiera, conceptos y evidencia

1.4.1 Definición

La liberalización financiera tiene como objetivo la desregulación del sistema financiero aplicando políticas reformistas a las instituciones para asegurar la viabilidad del crecimiento económico. No obstante, hay debates sobre su significado debido a la época de su aplicación y los objetivos de cada país, por lo que en éste apartado se hará un acercamiento para definir la liberalización financiera.

Según Bárbara Stallings (2006), “la expresión liberalización financiera hace referencia a la eliminación parcial o total de las restricciones impuestas por el gobierno sobre el comportamiento financiero interno, de tal manera que los agentes económicos pueden tomar sus propias decisiones con respecto al volumen, el precio, los plazos y el propósito de las transacciones financieras”.

Arias (2000) menciona que la liberalización financiera tiene como objetivos:

- Liberalizar todo tipo de variable financiera (tasa de interés, topes al crédito, etc.); entrada de bancos extranjeros y supresión de controles de cambio.
- La privatización de bancos comerciales y otras instituciones financieras.
- Sustitución del viejo sistema de banca muy especializada, por instituciones menos segmentadas.
- Adopción de nuevos procedimientos de regulación prudencial y supervisión bancarias.

Las primeras explicaciones teóricas sobre el concepto de liberalización financiera tuvieron origen en la corriente ortodoxa de Ronald McKinnon y Edward Shaw (Ito, 2008) tras explicar la noción de la represión financiera¹. Los autores mencionan que algunos países desarrollados pero principalmente en desarrollo, han restringido la competencia en el sector financiero con regulaciones e intervenciones

¹ La represión financiera es un fenómeno en el cual el gobierno interviene en el mercado financiero a través del control de la tasa de interés, impidiendo la distribución eficiente de los recursos entre los ahorradores e inversionistas.

gubernamentales. Con base en este argumento, las regulaciones e intervenciones desalienta tanto el ahorro y la inversión, ya que las tasas de retorno son más bajas que lo que podría obtenerse en un mercado competitivo.

Por otro lado, detractores de la liberalización financiera como Ranciere, Tornell y Westermann, (2006) sostienen que la liberalización financiera conduce a la fragilidad financiera y las crisis financieras ocasionales. En términos netos, sin embargo, la liberalización financiera ha llevado a un crecimiento económico más rápido en el largo plazo. Aunque las crisis son costosas y tienen efectos recesivos. Para este trabajo se define el proceso de liberalización financiera como un marco normativo donde el mercado asigna los recursos eficientemente entre ahorradores e inversionistas. Este marco normativo comprende la serie de reformas que desregulan al sistema financiero, habiendo poca o nula participación del estado en este mercado. El mercado como tal, determina también las tasas de interés y la captación de los recursos; permite introducir nuevos instrumentos financieros, reducir las reservas obligatorias de los depósitos bancarios, para que tengan liquidez, así como hacer eficiente la intermediación financiera con poca regulación. “Los antecedentes históricos de esos cambios se encuentran en el desmantelamiento del sistema de Bretton Woods y se relacionan fundamentalmente con las tendencias de desregulación y liberalización financieras que surgen a partir de entonces y se refuerzan posteriormente en los 80’s y los 90’s, como parte de la corriente teórica predominante, dirigida a la reducción de la intervención estatal directa en la economía y la liberalización de los sistemas económicos” (Molina Díaz, 2014).

Un antecedente de las reformas financieras fueron las implementadas en la región Asia Pacífico para hacer frente a la expansión económica y que superó su capacidad financiera (C. Diz, 1994). En Europa, las reformas tuvieron un carácter funcional de reconstrucción de las instituciones, sus objetivos modificar las prácticas monetarias, sus usos comerciales y bancarios.

En América Latina, dichas reformas respondieron a problemas institucionales que distorsionaban la asignación de los recursos financieros. Surgiendo por la necesidad de reformar las instituciones financieras para hacer frente a los graves

problemas económicos que se presentaron en la década de los ochenta, tales como la inflación de más de tres dígitos, desintermediación financiera² y aumento en el déficit público, que acrecentó la deuda interna y externa.

El crecimiento del déficit público hizo que aumentara el encaje legal, se incrementaran las tasas de interés y se profundizara la incertidumbre macroeconómica de América Latina. Estos problemas hicieron que los gobiernos intervinieran más en el mercado financiero, haciendo ineficiente la asignación de los recursos de los ahorradores e inversionistas, creando fallas en el mercado.

Para evitar problemas de incertidumbre macroeconómico y que el sector financiero actuara con problemas en la asignación de recursos entre participantes, en el periodo de los ochenta se hicieron reformas al sistema financiero orientadas a una operación eficiente de dicho sector (CEMLA, 1994).

Las causas que provocaron fallas de mercado en los países donde se implantaron reformas al sistema financiero fueron:

- Inflación: afectó las características fundamentales del dinero; como reserva de valor, unidad de cuenta y medio de cambio. Estos problemas ocasionaron que el precio de los activos se sobrevaloraran y por tanto causaran burbujas especulativas. A su vez, ocasionó fijaciones irreales de la tasa de interés, que incrementó desmesuradamente los encajes y que acortó la liquidez en la economía, originando distorsiones del mercado que alteraron los precios relativos de los activos financieros.
- Déficit del sector público: hubo una mayor participación del estado en la economía, ocasionando fallas del mercado.
- Restricción de la libre entrada y salida del mercado a través de medidas administrativas.

² “Se entiende por desintermediación financiera el desplazamiento de la actividad de intermediación financiera hacia intermediarios financieros no bancarios (fondos de inversión, sociedades de financiación, entidades aseguradoras, fondos de pensiones, etc. y mercados de valores organizados).

Como consecuencia de la desintermediación financiera, se han reducido los márgenes financieros que las entidades bancarias obtienen por su labor de intermediación pura a la vez que se ha hecho más difícil la captación de recursos ajenos para ser intermediados por la competencia imparables de los mercados financieros.” (Baquero López, 1999).

- Restricciones al libre movimiento de capitales que encareció los flujos de capital, como conciencia de exceso de regulación que limitó el uso de instrumentos financieros, generando sesgos en la estructura de crédito.
- Hubo determinación de las tasas de interés de manera administrativa e ineficiente; cuando hay sesgos de la tasa de interés, proliferan mercados paralelos o extrabursátiles, por tanto, hay una distribución inequitativa de los recursos de préstamo.
- Asimetrías de información al público, por tanto hay mayores riesgos.
- Desviaciones artificiales de los recursos.
- Imperfecciones del mercado, es decir proliferación de monopolios, oligopolios o monopsonios, sean públicos o privados que alteraron el mercado y ocasionó distribuciones inequitativas de los recursos financieros.
- Subsidios en la obtención de préstamos, como baja de tasas de interés.

1.4.2 Reformas financieras

Para que hubiera liberalización financiera en los países donde presentaban fallas en sus mercados financieros, C. Diz (1994) menciona que en estos países no deben existir imperfecciones en la asignación de recursos financieros entre ahorradores e inversionistas. El objetivo primordial de las reformas fue organizar eficientemente el mercado y que el dinero recuperara sus funciones.

¿Qué consecuencias trajo las reformas financieras? El Centro de Estudios Monetarios de América Latina (CEMLA, 1994) menciona lo siguiente:

- Hubo reducción de barreras a la entrada del mercado.
- Mayor apertura de la inversión extranjera como establecimiento de instituciones foráneas participantes del capital en las instituciones nacionales.

- Desarrollo de mercado de capitales, las cuales las empresas obtienen recursos de mediano y largo plazo para financiarse.
- La banca comercial pudo prestar otros tipos de servicios financieros, lo cual trajo consigo reducciones de costos en el préstamo y servicios financieros, lo que originó la llamada banca universal.

Antes de liberar el sistema financiero, el CEMLA (1994) menciona que los países tuvieron que hacer diferentes modificaciones para aumentar la competitividad en su sistema financiero:

- Tener en cuenta que la apertura a nuevos entrantes del mercado, así como la salida hará perjudicial a las instituciones financieras que no estén preparadas para enfrentarse a la mayor competitividad de instituciones extranjeras, por tanto, se debió de preparar a estas instituciones para no hacerlas depender y no sean las favorecidas por parte del estado, ya que tienden a ser ineficientes e inoperantes a mediano plazo cuando se liberan los mercados.
- Eliminación gradual de subsidios de la tasa de interés.
- Eliminación gradual del encaje legal.
- Creación de condiciones para que exista un mercado de dinero.
- Creación de bancos universales.

Los prerequisites existentes para las reformas financieras son los siguientes:

- Situación macroeconómica: las tasas de interés de los valores gubernamentales debieron determinarse libremente a través del libre juego de la oferta y demanda.
- El gobierno debe tener la capacidad de financiar su déficit a tasas de mercado, para no afectar la tasa de interés a través de políticas monetarias.

- Debe haber un fomento en la profundización financiera: las operaciones de mercado abierto deben ser eficientes como profundos sean los mercados de dinero.

La liberalización financiera fue aparejada a las operaciones de mercado abierto, debido a que al eliminar los controles de la tasa de interés y del crédito, el banco central dependió de dichas operaciones para manejar la liquidez del sistema financiero. Por tanto, debió de haber ciertas políticas monetarias eficientes.

1.4.3 Regulación de la liberalización financiera.

Cuando hay mayor libertad financiera, hay mayor exposición al riesgo, por lo que la regulación es más preventiva, siendo estrictas en ciertas áreas.

La regulación financiera debe ser capaz de aplicar las normas para algunas instituciones financieras de salvaguardar sus activos, para enfrentar sus pasivos a corto y largo plazo, a través de diferentes índices como el coeficiente de riesgo entre capital.

Uno de los objetivos de la supervisión es aislar a las instituciones financieras, como bancos, del contagio negativo a los conglomerados, que puedan causar riesgo moral.

Para que los países que implantaron la reforma financiera para liberalizar sus mercados, fue necesario hacer algunos cambios en cuanto a las filiales de algunas instituciones financieras internacionales, entre ellas, el país cede de la filial:

- Debe recibir toda información financiera prudencial y consolidada de sus operaciones así como poder confirmar la confiabilidad de la información.
- Debe tener la capacidad de prevenir afiliaciones corporativas que puedan minar los esfuerzos para mantener la información consolidada.
- Tenga la capacidad de impedir que se instale una filial donde no se cumpla las normas mínimas de satisfacción.

Lo cual todos estos puntos fueron inefectivos, ya que las crisis recientes afectaron a los mercados emergentes a través del contagio financiero, creando incertidumbre y provocando caídas en diferentes sectores de la actividad económica. Tales impactos de contagio se vieron reflejados en la crisis de México en 1994-1995, la crisis rusa, del sureste asiático, hasta la crisis de Argentina, y recientemente la gran crisis de 2008 en EU.

Regresando al tema de regulación financiera, el banco central tiene como finalidad regular el nivel de precios, ya que como se había mencionado, las actividades financieras son afectadas negativamente por la inflación. Si la sociedad le otorga una elevada prioridad a la estabilidad de precios y se le asigna al banco central para que lo cumpla o haga cumplir, es necesario que se le deleguen las facultades a través de la política monetaria para lograrlo.

El regulador o reguladores financieros deben facilitar el proceso de transición para las instituciones financieras que tienen grandes inversionistas, limitar la excesiva extensión del crédito, combatir préstamos poco transparentes.

1.4.5 Reformas para la liberalización financiera en México.

A partir del sexenio del Presidente Carlos Salinas de Gortari, se hicieron más extensivas y marcadas las reformas financieras de liberalización, en especial a partir de 1989, cuando las autoridades financieras dictaron medidas para la profundización financiera y modernización del sistema mexicano.

Las reformas financieras se presentaron por dos lados; la primera fue desregular las operaciones del sistema financiero en su conjunto y el bancario; por otro lado, se reformaron y adicionaron las leyes que regían a los distintos intermediarios con el fin de adecuar la estructura jurídica del sistema financiero (Ortiz Martínez, 1994). Hubo que liberalizar diferentes instrumentos financieros: La liberalización de las tasas de interés fue lenta pero progresiva, ya que en la década de los setenta las tasas de interés activas y pasivas estaban sujetas a control de la autoridad financiera. Una gran parte de la actividad crediticia estaba fija en una tasa de interés máxima, lo que generaba distorsiones en el sistema bancario. Si las tasas de interés

son controladas sin considerar la inflación, llega un momento en que se vuelven negativas o que provoca una desintermediación financiera. Es por ello que para enfrentar este tipo de problemas en 1979 se creó el concepto de costo porcentual promedio de captación (CPP), que es un promedio ponderado de tasas que pagan los bancos a sus clientes, era como una tasa de interés referencial. Después surgirían los Certificados de Tesorería (CETES) que serían sus tasas de interés referenciales, para los pagos y préstamos con riesgo bajo. Este esquema de tasa referencial tuvo poca efectividad a partir de 1982, cuando hubo un importante surgimiento de los mercados de dinero paralelos, por la inflación de casi tres dígitos (Ortiz Martínez, 1994).

Otro problema del sistema financiero mexicano fue la canalización selectiva del crédito, que provocaba distribución desigual de los recursos e ineficiencia en el mercado crediticio y financiero. La canalización del crédito traía consigo un déficit público creciente, ya que los recursos provenientes venían del sector público, y por otro lado, cuando el gobierno no tenía como fondearse, utilizaba esta herramienta para obtener recursos.

1.4.6 Consenso de Washington

Un punto importante a considerar en el proceso de liberalización financiera es el Consenso de Washington. Este consenso o decálogo como suele llamarse, fue un factor importante para la continuación de la liberalización financiera a mediados de la década de los noventa y principios del 2000 en toda América Latina, en donde en este periodo se hicieron presente varios problemas al sistema financiero y que desembocaron en profundas crisis. Pero ¿qué es exactamente el Consenso de Washington y como repercutió al sistema financiero mexicano?

El Consenso de Washington es una serie de lineamientos o políticas propuestas por John Williamson, investigador economista británico, quien en un trabajo escrito para The Peterson Institute for International Economics, tuvo como objetivo que los organismos internacionales con sede en Washington como el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial (BM) tomarán como referencia su decálogo.

Estos lineamientos consistieron en un listado de 10 puntos que tenían como objetivo recuperar la senda de crecimiento y desarrollo de los países de América Latina a través de hacer reformas estructurales en sus economías. El título del trabajo se llamó “What Washington Means by Policy Reform” (Williamson, 1989). Estas reformas tuvieron como característica principal el dominio del libre mercado para llegar al crecimiento económico.

Los lineamientos que se proponen en este trabajo son los siguientes:

1. Los déficits fiscales o disciplina fiscal.
2. Prioridades del gasto público: Los subsidios, especialmente los subsidios indiscriminados (incluyendo subsidios para cubrir las pérdidas de las empresas estatales) son considerados como los principales candidatos para la reducción o eliminación de preferencia. La educación y la salud, en cambio, son considerados como quintaesencia de objetos propios de los gastos del gobierno.
3. Reforma Tributaria: El aumento de los ingresos fiscales son la alternativa a la disminución del gasto público como un remedio para el déficit fiscal.
4. Tasas de Interés: las tasas de interés deben ser liberadas, es decir, deben de ser determinadas por el libre juego de la oferta y la demanda.
5. El Tipo de Cambio: Al igual que los tipos de interés, tipos de cambio pueden ser determinados por las fuerzas del mercado, o su adecuación puede ser juzgado sobre la base de si su nivel parece coherente con los objetivos macroeconómicos.
6. De las Políticas Comerciales: el comercio debe ser liberalizado, es decir, no debe de haber proteccionismo sino que debe de haber un comercio libre sin restricciones en la entrada o salida de algún mercado internacional.
7. Inversión Extranjera Directa: la liberalización de los flujos financieros extranjeros no se considera como una alta prioridad. Por el contrario, una actitud restrictiva que limita la entrada de inversión extranjera directa (IED) es considerada como una tontería. Esta inversión puede traer capital

necesario, las habilidades y los conocimientos técnicos, ya sea la producción de los bienes necesarios para el mercado interno o aportando nuevas exportaciones.

8. Privatización: la creencia de que la industria privada se gestiona más eficientemente que las empresas del Estado. Por lo menos, la amenaza de quiebra pone un piso a la ineficiencia de las empresas privadas, mientras que muchas empresas estatales parecen tener un acceso ilimitado a los subsidios.
9. Desregulación: es decir, que no haya límites en la entrada o salida de mercados, que haya una mayor libertad de participantes en un mercado, sea el financiero, y que proliferen la libre competencia.
10. Derechos de Propiedad.

Como puede observarse, todas las propuestas llevan a un lugar común; que haya libre juego entre oferta y demanda, en donde haya certidumbre jurídica para que se genere un crecimiento económico. No obstante, en los 10 puntos mencionados, no se sugiere lo que debe hacerse después de que se hayan realizado las reformas estructurales en los países de América Latina.

Las reformas políticas y económicas que fueron inspiradas en el consenso de Washington tuvieron impactos tanto positivos como negativos en varios sectores económicos, en particular en la economía mexicana. El liberar de forma rápida el mercado, sin que existieran instituciones sólidas que enfrentaran los problemas consecuentes de las reformas, implicaron diversos problemas que desembocaron en crisis, afectando el crecimiento económico del país y a un frágil desempeño del sistema financiero.

Esto explica por qué en la década de los noventa fue una década con poco crecimiento para algunos países de América Latina y por qué hubo crisis en esta región, como la Crisis mexicana o la argentina. Es por ello que hubo varios autores como Pedro Isern (2004), quien argumenta que al Consenso de Washington le faltaron varios puntos para enfrentar los problemas que originaron las reformas políticas de forma deliberada, como nuevos reguladores en diferentes mercados

donde pueden surgir problemas, así como políticas que ayuden a las instituciones a ser eficientes en medidas anti corruptivas. Dani Rodrick (2002) menciona que el consenso de Washington debe de alargarse para lo cual propone otros 10 puntos para que las reformas estructurales no desencadenen perturbaciones en las economías desembocando en crisis:

1. Reformas legales y políticas para eliminar la corrupción.
2. Que haya entes regulatorios para que no haya descontrol en ciertas áreas de la economía.
3. Políticas anticorrupción.
4. Flexibilidad en el mercado laboral.
5. Acuerdos bilaterales o en conjunto en el marco de la organización Mundial del Comercio (OMC).
6. Regulaciones financieras.
7. Aperturas prudentes en la cuenta de capital.
8. Regímenes de tipo de cambio no intermedios, es decir, no tan flexibles pero tampoco tan controlados o rígidos.
9. Redes de seguridad social.
10. Reducción de la pobreza.

El Conceso de Washington menciona explícitamente la relevancia de desregular el sistema financiero, liberalizando instrumentos financieros como la inversión extranjera (sea directa o de cartera), que no haya control de las tasas de interés y del tipo de cambio. No obstante, en la crisis de 1994 en México, el fijar un tipo de cambio devaluado salieron flujos de capitales del país, no hubo control de estos recursos, lo que repercutió en el sector real de la economía, afectando los precios de diversos productos, aumentando la inflación, disminuyendo el poder adquisitivo de las familias, causando una disminución de toda la actividad económica del país que después se recuperaría de forma lenta hasta el año de 1997 hasta el 2000.

1.5 Financiarización de la economía

Después de la década de 1980, cuando el mundo sufrió de una crisis de deuda, se aplicaron medidas para contrarrestarlas, una de ellas es dejando que la economía real se convirtiera en una economía financiera de libre mercado.

Ahora, con las nuevas tecnologías de la informática y la computación, así como el mercado global unido y las innovaciones financieras han hecho que la economía esté ligado al mercado financiero como resultado de la globalización, llamado como capitalismo conducido por las finanzas. Este tipo de economía ha sido motivada por la financiarización, que es la intromisión de los mercados financieros, los activos financieros, actores e instituciones financieras en las economías domésticas e internacionales (Guttman, 2009).

El principal motivo por el cual los actores económicos e instituciones tengan inversiones a través de la financiarización es que obtiene un mayor rendimiento y mayores ganancias en el corto plazo. Normalmente, cuando se va a invertir, se hace en el largo plazo en el sector productivo de la actividad económica real, la cual se basan en la tasa interna de retorno y no en la tasa de interés. En particular, la tasa de interés de referencia es la que se basan más para invertir en activos financieros, si se da mayor rendimiento pero con un bajo riesgo, se invierte.

No obstante, para obtener mayor rendimiento a corto plazo y con bajo riesgo, se han hecho varios instrumentos financieros que dan liquidez al mercado, obteniendo así fondos para poder pagar pasivos y obtener un rendimiento al adquirir un activo o un crédito. Para esto, los actores financieros o instituciones puede adquirir fondos de cobertura para minimizar el riesgo, no obstante, el fondo de cobertura puede usarse para especular y obtener mayores rendimientos ante una eventualidad negativa en el mercado. Las innovaciones financieras y las nuevas tecnologías de la informática y computación han acelerado este proceso, aumentando los activos financieros y entrelazando mercados financieros, haciéndolos un solo mercado global que opere día y noche.

La desregulación y liberalización financiera también han permitido que este fenómeno se expanda no solamente en países desarrollados e industriales, sino a

países emergentes donde sus sistemas financieros son menos desarrollados y con poca profundidad.

Este fenómeno ha hecho que, con la especulación, los activos financieros se vayan desvinculando con el sector productivo. Por un lado, el valor de cada activo financiero o acción que parte de una empresa ya no es respaldada por el capital social de la misma, sino que es por las expectativas de mayor rendimiento que da el mercado financiero y que se espera en un futuro por los inversionistas. Por otro lado, las innovaciones financieras han hecho que los valores de activos financieros eleven su valor nominal por encima de su valor real, creando burbujas especulativas. A esto es lo que algunos economistas llaman capital ficticio, un activo que su valor no tiene sustento real (Guttman, 2009).

No obstante, estas burbujas especulativas han sido motivadas por la moneda de referencia, el dólar, y por su economía, la de EU. Este tipo de fenómenos ha ido en aumento por el cambio de política monetaria que ha tenido este país, de una economía regulada a desregulada. El disminuir la tasa de interés y aumentar el crédito y los recursos económicos han hecho que haya un mayor flujo de capitales y una inestabilidad en el mercado financiero.

Tanto los bancos, como las empresas de financiamiento, han aprovechado la coyuntura para realizar sus actividades al margen de la regulación internacional que ha sido poca e ineficiente. Los bancos han aprovechado las innovaciones tecnológicas y las innovaciones financieras para que puedan crear activos financieros y obtener mayores rendimientos en el corto plazo. Los acuerdos de Basilea II la cual propone los topes de reservas en los bancos no se han aplicado de forma favorable para las instituciones financieras, ya que son acuerdos que no se hacen oficiales hasta que el banco central de cada país lo imponga como regulación en el mercado financiero local.

Los problemas que enfrenta el sistema financiero están incluidos la forma en cómo se diseñaron para enfrentar un nuevo paradigma, el nuevo sistema financiero el cual iba a estar dominado por el mercado, por el libre juego de la oferta y la demanda.

Para prevenir los riesgos sistémicos, las instituciones internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI), así como otros organismos como el Banco Pagos

internacionales (BIS) crean créditos para resolver los balances de pagos desfavorables que tenga cada país cuando incurren en un impago de deuda o problemas con los tipos de cambio o la tasa de interés.

El principal problema que los países se pueden enfrentar con mercados financieros abiertos y entrelazados a nivel global es que tengan balances desfavorables en la cuenta corriente, es decir que haya salida de capitales. El dólar, como moneda internacional y de uso para las transacciones comerciales internacionales es emitido por EU. Autores como Ocampo, J.A., J. Kregel y S. Griffith-Jones (2007) que retoman a Triffin sugieren que para que haya un mayor aumento en el comercio internacional es que EU emita más de su moneda pero que incurra en déficit en su balanza de pagos y cuenta corriente. Por ello, cuando EU emite más de su moneda o que disminuya de esta, puede provocar severas consecuencias sistémicas en el mercado financiero, ya que países en desarrollo que usan más esta moneda pueden tener devaluaciones en sus monedas y disminuir sus transacciones comerciales.

Desde la quiebra del sistema de Bretton Woods, a partir de la década de 1980, EU ha tenido un balance de cuenta corriente desfavorable, por tanto, esta hipótesis sugerida por el autor está en lo cierto, ya que más del 60% de las transacciones que hacen los países en desarrollo lo hacen usando el dólar. Así mismo, el uso del dólar como moneda de reserva ha hecho que las reservas internacionales de los países estén en aumento cuando EU disminuye su tipo de cambio y aumente la liquidez global.

En la última década, ha habido grandes volatilidades en el tipo de cambio y en las tasas de interés, por ello, varios bancos han creado innovaciones financieras para disminuir este riesgo. Con ayuda de la tecnología como la informática y la computación, han hecho que varios bancos puedan disminuir sus riesgos cuando adquieren activos financieros, diversificando sus inversiones, y así proveen estabilidad en el mercado de crédito.

No obstante, las regulaciones que se han hecho en el mercado financiero han fallado en algunos casos, los acuerdos de Basilea I y II no han funcionado cuando las innovaciones financieras aparecen, ya que estas están al margen de esta regulación. Las políticas macro prudenciales que se impusieron a principios del

2000 han funcionado de poco pero han sido efectivos, ya que han disminuido el crédito y la liquidez en los mercados, por tanto, los riesgos de alta volatilidad se disminuyen y con ello se estabiliza las actividades. No obstante, después del desplome de las bolsas en 2007 y 2008 han cambiado las políticas macro prudenciales, aumentando los créditos y la liquidez mundial.

Conclusión

En este capítulo se describieron algunos conceptos fundamentales para describir los fenómenos monetarios que se experimentan en una economía, en particular en el sector financiero.

El dinero es principalmente una mercancía, cuya función principal es realizar el intercambio.

El dinero tiene tres funciones, medio de intercambio, unidad de cuenta y depósito de valor. La teoría ortodoxa establece que el valor del dinero es estable, es decir que no interviene en las variables reales y es porque si la moneda no fuera estable, el sistema que imperaría sería de intercambio, por tanto los precios internos fluctuarían.

La creación del dinero tiene que ver con la creación de crédito y dinero fiduciario. Para que haya condiciones de crear dinero es necesario que exista solvencia en la economía, que los bancos puedan crear deuda contra sí mismos.

Las críticas del enfoque monetario es que la oferta monetaria y el dinero los define como no exógenos, sino endógenos, es una postulación teórica alterna sobre la teoría monetaria para describir que los fenómenos monetarios si tienen relevancia en las variables reales como los precios reales, el salario y el empleo.

El dinero es endógeno en el enfoque poskeynesiano por que la oferta de dinero está determinada por la demanda de créditos bancarios.

A partir de la década de 1980 hubo diferentes cambios en las políticas económicas de diferentes países, en particular, de EU, cuando aumentó el déficit comercial. El tipo de cambio fijo no se pudo sostener y es por ello que se dejó fluctuar esta moneda, lo cual originó problemas internos dentro de la economía de este país y

repercutió en las tasas de interés, aumento de la deuda y por tanto disminución de los ingresos de diferentes países, en particular, de los países latinoamericanos. En respuesta, se aplicaron enfoques económicos ortodoxos en diferentes países para resolver estos problemas de deuda que originaron crisis. La respuesta fue la liberalización financiera.

Se definió el proceso de liberalización financiera como un marco normativo donde el mercado asigna los recursos eficientemente entre ahorradores e inversionistas.

Se resolvieron problemas internos financieros y monetarios, tales como la alta inflación y el aumento del déficit fiscal, pero se obtuvo como resultado bajo crecimiento del ingreso, desempleo, así como estancamiento económico. No obstante, surgió un nuevo fenómeno, como la financiarización. El principal motivo por el cual los actores económicos e instituciones tengan inversiones a través de la financiarización es que obtiene un mayor rendimiento y mayores ganancias en el corto plazo.

Con este argumento se demuestra que la aplicación de un enfoque teórico económico no garantiza el éxito total de los resultados que la teoría explica, sino que pueden originar nuevos problemas si no hay cautela en su aplicación.

La liberalización financiera, como se dijo, dio como resultado del aumento de la financiarización a nivel mundial. Grandes montos de capitales fluyeron a diferentes regiones donde otorgaban mayor rendimiento y con mayor seguridad. La estabilidad macroeconómica de un país y altas diferenciales de tasas de interés hacen que lleguen capitales a un país, llamado receptor, y que aumente inversiones en la misma a través de diferentes instrumentos financieros, originando una sobre liquidez mundial.

Capítulo 2. La sobre liquidez mundial

Introducción

La sobre liquidez es una consecuencia de las políticas monetarias expansionistas que consisten en bajas tasas de interés y aumento de la base monetaria. El término liquidez mundial o global es ambiguo, ya que aún no hay certeza de su significado ni de su medición. En especial no existe consenso en la medición puntual de este proceso y cuáles deben ser las variables a considerar para explicar empíricamente el concepto.

Se han hecho mediciones de la liquidez pero sin una definición clara, lo cual no se puede llegar a una medición para saber con certeza si ha habido un exceso de este recurso o escases.

En esta sección se hace una aproximación a la definición de la sobre liquidez, partiendo del concepto de liquidez, después se describe algunas de las propuestas de medición y por último se proponen formas específicas para su cuantificación.

2.1 Definición

Liquidez se entiende como un recurso o instrumento financiero que se puede intercambiar por bienes o servicios y se logre transformar rápidamente en dinero. Un ejemplo de ello son los pagarés, cheques o hasta depósitos a la vista emitidos por los bancos, o cualquier instrumento financiero en que se tenga confianza para intercambiarse de forma expedita por dinero o por otro instrumento financiero. El propio dinero es por excelencia el instrumento de liquidez.

La liquidez puede ser dividida de dos formas; la primera es liquidez monetaria, que es la capacidad de transformar un instrumento monetario en bienes y servicios, mientras más rápido sea este cambio será más líquido; la otra es la liquidez financiera que es la facilidad de un instrumento financiero en poder intercambiarse por otros valores financieros de gran volumen, sin que se afecte el precio de mercado.

Existe un gran debate en la definición de liquidez global. Algunos autores como Drescher (2001) y Polleit y Gerdesmeier (2005) describen el exceso de liquidez como la diferencia entre la oferta monetaria observada mundial y la oferta monetaria mundial potencial, si hay mayor oferta monetaria observada que la potencial se puede concluir que hay exceso de liquidez.

Estos autores mencionan que el exceso de liquidez es un fenómeno puramente monetario que impacta al sistema financiero y a la economía en su conjunto. Como consecuencia de alta liquidez global, se afecta la base monetaria³ aumentándola como consecuencia de una reducción de las tasas de interés, incrementando el dinero en la economía, que provoca aumento en los precios de los bienes y servicios.

Drescher (2001) y Polleit y Gerdesmeier (2005) mencionan que el exceso de liquidez es un fenómeno de política monetaria que impacta primeramente a la base monetaria y después afecta al sistema financiero como tal, es decir el exceso de liquidez en los mercados financieros es consecuencia del incremento en la oferta monetaria.

Por otro lado, Ruffer y Stracca (2006) argumentan que la liquidez mundial es la conversión rápida de activos e instrumentos financieros para cambiarlos por otros activos financieros. Estos activos pueden ser bonos, pagares, cheques, y hasta papeles bancarios, bonos del tesoro, Derechos Especiales de Giro (DEG) emitidos por el Fondo monetario Internacional (FMI) y el propio crédito.

Al igual que Polleit y Gerdesmeier, Ruffer y Stracca arguyen la sobre liquidez como un fenómeno monetario que tiene implicaciones en la inflación y en el precio de algunos activos financieros, y que causa desequilibrios en los mercados financieros. Una medición que ellos consideran para evaluar el exceso de liquidez son las desviaciones de la masa monetaria potencial o de un agregado monetario, si existen aumentos en dichas variables, entonces puede haber exceso de liquidez. Desde

³ “Por el lado de sus usos, se define como la suma de billetes y monedas en circulación más el saldo neto acreedor de las cuentas corrientes que el Banco de México lleva a las instituciones de crédito; por el lado de sus fuentes, como la suma de los activos internacionales netos en moneda nacional y el crédito interno neto” (Banxico, 2014).

este punto de vista, no se consideran los activos generados por el sector privado, y por ello, puede existir un sesgo en la definición de liquidez mundial.

Dornbusch (1994) considera la liquidez mundial como el total de los fondos internacionales aceptados por el sistema mundial, entre ellos están la suma del oro, los dólares y los DEG, que son los que se consideran en el total de las Reservas Internacionales. Con base en esta definición, un exceso de liquidez mundial existe cuando se incrementan considerablemente las reservas internacionales de los países.

Con base en esta definición y siguiendo a Zúñiga y Monge (1998), “a partir de ciertos supuestos⁴ relacionados con el comportamiento de las principales variables macroeconómicas⁵ e incorporando estimaciones de la demanda de dinero, se obtiene el exceso de liquidez que debe ser absorbido durante el año. El programa [de los bancos centrales] constituye un ejercicio de oferta y demanda de base monetaria que parte de los balances de situación del banco central y de los bancos comerciales para llegar a la igualdad contable de activos y pasivos:” (Zúñiga y Monge, 1998)

Banco Central	Banco Comercial
Reservas internacionales + Activos Internacionales = Emisión	Reservas internacionales + Activos Internacionales = Depósitos

Las reservas internacionales están compuestas principalmente por dólares, por lo que “el Banco Central en el corto plazo está dispuesto a comprar o vender toda la cantidad de divisas que se ofrezcan o se demanden [para controlar la oferta monetaria y por tanto la liquidez]. Mediante este procedimiento, el sector externo constituye una importante fuente de liquidez en la economía, que introduce serios problemas al control monetario” (Zúñiga y Monge, 1998).

⁴ “Algunos supuestos fundamentales para el adecuado funcionamiento de los programas [de los bancos centrales respecto a la liquidez] son: i) relación estrecha entre el agregado monetario utilizado y los objetivos últimos, ii) elevado grado de control sobre este agregado y iii) demanda de dinero estable y con alto poder predictivo” (Zúñiga y Monge, 1998).

⁵ Exportaciones, importaciones, movimientos de capital, déficit del sector público, crecimiento del PIB, crédito al sector privado, etc. (Zúñiga y Monge, 1998)

Por otro lado, para el Banco de España (2012) la liquidez mundial es la facilidad con la que puede intercambiarse bienes y servicios a nivel internacional. La liquidez mundial se divide en dos términos, liquidez monetaria global y liquidez en los mercados financieros. La liquidez monetaria tiene que ver con la base monetaria y la liquidez financiera tiene que ver con los mercados financieros, en particular con los mercados de capitales.

La sobre liquidez que expresa cada definición, depende de diferentes perspectivas, la sobre liquidez monetaria es derivada de políticas monetarias laxas, mientras que la liquidez financiera es la que se registra cuando hay ampliaciones del volumen de transacciones, esta puede ser como consecuencia de las buenas perspectivas que asumen los agentes económicos para realizar dichas transacciones o por una consecuencia de expansión monetaria.

Esta última definición está sustentada en las definiciones que emitió el Banco de Pagos Internacional (BIS) en un comunicado del grupo de trabajo Ad-hoc Group on Global Liquidity en el 2011, a través del Committee on the Global Financial System (CGFS).⁶

El grupo presidido por Jean-Pierre Landau del Banco de Francia tuvo como objetivo definir la liquidez global y ver las formas de medirla. Para entender este concepto, el grupo Ad-hoc (BIS, 2011) menciona que hay que ver la liquidez global según sus orígenes.

La primera forma de liquidez es la oficial, que son fondos o instrumentos financieros que provee la autoridad monetaria, y puede ser accesible a través de varios instrumentos financieros, como reservas de tipo de cambio (reservas internacionales), líneas de swaps entre bancos centrales y últimamente los bancos centrales crean liquidez a través de programas de financiamiento internacional como los DEG. Estos instrumentos financieros son de corto plazo y forman parte de

⁶ En mayo de 2011, tras una petición de Gobernadores del BPI, el Comité sobre el Sistema Financiero Global (CGFS) estableció un Grupo Ad-hoc para investigar la medición, los conductores y las implicaciones políticas de la liquidez global. Los temas relacionados con la liquidez mundial se había convertido en un foco importante de la política internacional y requirió de un trabajo, tanto en los indicadores que pueden ayudar a rastrear la evolución de la liquidez mundial y sobre las medidas apropiadas para hacer frente a ellos. El informe en el que se basó para medir la liquidez finalizó a principios de septiembre de 2011, y se presentó a los Gobernadores de los bancos centrales en la Reunión Global Economy a finales del 2011 (BIS, 2011).

la política monetaria del banco central, por lo que se concentra principalmente en el mercado de dinero.

La segunda forma de liquidez privada, es provista por el mismo mercado financiero; son instrumentos que emiten las entidades financieras privadas como bancos comerciales y empresas, entre otros. Su creación es a través de operaciones transfronterizas (cross-border operations) con bancos y otras instituciones financieras. Esta liquidez se concentra en el mercado de capitales, y aun cuando sean de largo plazo, son volátiles, ya que pueden convertirse en dinero y salir de un país, afectando la valuación del mercado financiero. Estos dos conceptos integran el de liquidez financiera y tiene un objetivo en común, dar facilidad para que un participante del sector financiero pueda financiarse.

Tras esta definición de liquidez privada, Shafer (1987) se basa en la incertidumbre como forma de liquidez. Considerando a Shafer, Olivie Aldasoro (2002) señala que la aparición de productos financieros ha dado lugar a un aumento de la liquidez mundial y esto se debe a que en los últimos años ha habido un gran auge de instrumentos financieros derivados de la ingeniería financiera y la innovación, ya que se intercambian con vencimiento de corto plazo en los mercados financieros internacionales.

“Desde este punto de vista, la abundancia de liquidez transforma el comportamiento de los agentes que operan en dichos mercados, acortándose el horizonte temporal para sus tomas de decisiones” (Olivie Aldasoro, 2002).

Carter (1989) menciona que las inversiones a corto plazo en instrumentos financieros redundan en un incremento de la incertidumbre a través de las asimetrías de la información ya que actúa como un desincentivo más para la compra de información que para la de inversión. Es decir, como las inversiones que se realizan son a corto plazo, el cambiar los títulos por dinero es más fácil y rápido, asumiendo que no existen costos de transacción, por tanto la salida de recursos de un mercado se hace fácil. Entonces la incertidumbre es una forma de liquidez con asimetrías de información, mientras se invierta más en títulos financieros a corto plazo, habrá mayor liquidez. Calvo (2012) señala que cuando se invierte en

instrumentos financieros de largo plazo, la incertidumbre es grande, por tanto es necesario comprar información y suele pasar que la liquidez es menor.

“...puede decirse que la aparición de los productos financieros [como los] derivados han contribuido al aumento de la asimetría de la información en los mercados financieros internacionales mediante el desincentivo para la compra de información que supone el aumento de la liquidez a escala mundial” (Olivie Aldasoro, 2002).

Los supuestos que están detrás de la desregulación financiera, como información perfecta para que el mercado funcione de forma eficiente, tal que haya una asignación óptima de los recursos entre ahorradores e inversionistas, no se cumple, al menos en la parte de liquidez mundial, por tanto, si hay un aumento de liquidez, habrá gran incertidumbre y asimetrías de información, por lo que podría haber problemas en el mercado financiero como sobrevaloración de los activo internacionales.

En este trabajo se define la liquidez mundial como un instrumento financiero (que puede ser el dinero) que tiene la facilidad de intercambiarse por otro instrumento bancario financiero, un bien o un servicio en la economía mundial. La liquidez mundial se divide en dos vertientes, liquidez monetaria u oficial y liquidez financiera o privada. Comprende divisas, reservas internacionales, oro, plata, etc., así como los DEG, bonos, acciones, etc.

2.1.1 Liquidez monetaria mundial

La liquidez monetaria mundial u oficial es la facilidad de convertir instrumentos monetarios en bienes y servicios sin afectar las relaciones de precios (Banco de España, 2012). El BIS (2011) menciona que esta liquidez monetaria u oficial es el financiamiento para enfrentar los pasivos que mantiene las instituciones financieras a través de las autoridades monetarias.

“Los bancos centrales crean liquidez oficial en su moneda nacional. Lo hacen a través de sus operaciones monetarias regulares y en períodos de estrés con el apoyo de liquidez de emergencia. La liquidez Oficial también se puede crear como una consecuencia de otras actuaciones de los bancos centrales” (BIS, 2012: p. 4).

Varios instrumentos pueden proporcionar acceso a la liquidez oficial en moneda extranjera. Siguiendo la línea del BIS, la primera y más tradicional son las reservas de divisas (o reservas internacionales), que pueden ser movilizados para proporcionar liquidez oficial mediante la acumulación de divisas. En segundo lugar, la liquidez oficial se puede acceder a través de líneas de swaps entre los bancos centrales. Una tercera posibilidad es la obtención de recursos extranjeros mediante instituciones financieras internacionales, tales como los programas del FMI con los DEG. En última instancia, todos estos instrumentos proporcionan acceso a la liquidez oficial creada por los bancos centrales extranjeros u organismos internacionales.

Como se había mencionado, este tipo de definición se relaciona con la base monetaria, la cual a un mayor nivel permite realizar la liquidación inmediata de un volumen mayor de transacciones. Esta liquidación inmediata está en función del ingreso de los agentes económicos. Si hay un exceso de liquidez de tal forma que haya más sobrante de base monetaria para realizar transacciones, puede ser que el excedente de liquidez perturbe la estabilidad de precios, a tal grado de aumentar el costo de transacciones y por ello impactar la economía vía inflación (BIS, 2011). Este es el problema que hacían mención Polleit y Gerdesmeier, Ruffer y Stracca. Los plazos de los instrumentos financieros que son utilizados como instrumentos líquidos son de corto plazo y operan mayoritariamente en el mercado de dinero.

2.1.2 Liquidez financiera.

La liquidez financiera o privada, es la facilidad con que un instrumento financiero se convierte en dinero. Esta facilidad de ser intercambiable también debe ser de bajo costo o nulo. En los mercados financieros, tanto el de dinero como el de capital, la liquidez se expresa como los grandes montos que puede absorber el mercado sin ningún costo o de bajo costo, es decir, la eficiencia que tiene el mercado financiero. Las instituciones financieras proveen liquidez a los mercados de valores, por ejemplo a través de la actividad de la creación de mercado, o proporcionan liquidez de financiación a través de, por ejemplo, préstamos interbancarios. Las condiciones

en que estos intermediarios pueden financiar sus balances dependen de la voluntad de los otros participantes del sector privado en proporcionar fondos al mercado.

Los instrumentos financieros normalmente usados, son de largo plazo que pueden ser revendidos o comprados a través de los mercados secundarios, que se intercambian en el mercado de capitales y en menor medida en el de dinero.

La liquidez financiera está estrechamente vinculada a la dinámica de los flujos brutos de capital internacionales a través de movimientos transfronterizos por parte de la banca o por parte de inversiones de cartera. Son estos flujos brutos que ayudan a determinar el tamaño del balance de los intermediarios financieros y que puede contribuir a potenciales descalces en los balances y los riesgos sistémicos.

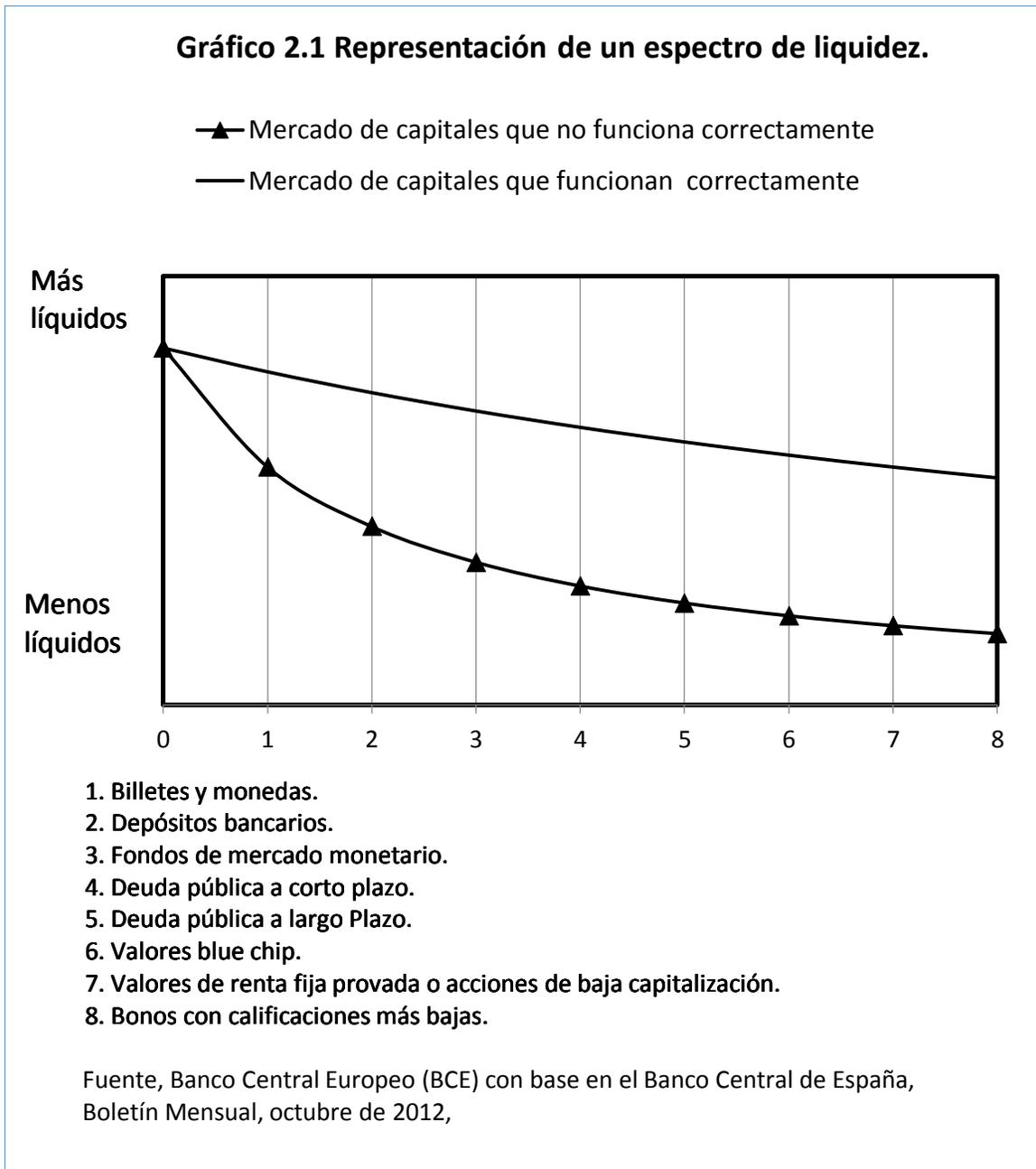
Además, estos flujos financieros, *per se*, pueden ser una fuente potencial de inestabilidad debido a su propia dinámica o porque amplifica los movimientos cíclicos en las condiciones financieras internas e intensifica los desequilibrios internos.

“La volatilidad de los mercados financieros aumenta la incertidumbre en torno a la valoración adecuada de los activos, exacerbando las asimetrías de información e incremento de las primas de riesgo, ... lo que lleva a una disminución de valorización de los activos, una disminución de los volúmenes negociados... y por tanto mayores restricciones de liquidez... que puede paralizar las negociaciones y por tanto disminuir el nivel de transacciones en el mercado financiero” (Banco de España, 2012; p. 61).

Este tipo de problemas conlleva al mal funcionamiento del mercado financiero, en particular, al mercado de capitales, ya que si no hay liquidez para realizar transacciones, los costos de estas transacciones se elevan, hacen ineficiente el mercado y por tanto conlleva a altos riesgos en los instrumentos financieros.

Dependiendo de la situación de los mercados financieros, en época de alta liquidez y estabilidad económica varios instrumentos financieros pueden ser considerados altamente líquidos por considerarlos de bajo riesgo, como bonos de baja calificación o bonos basura, por mencionar algunos, pero épocas de turbulencia, estos instrumentos pueden ser menos líquidos, tener una prima de riesgo alto y su nivel

de transacción disminuye, creándose una escases de liquidez para realizar este tipo de transacciones.



Como se puede observar en el gráfico 2, cuando hay mercados que funcionan correctamente y si hay instrumentos financieros que son de baja calidad, habrá liquidez para hacer frente a los pasivos, no obstante, si no funcionan correctamente los mercados, habrá una pérdida de liquidez para pagar los pasivos, y la conversión

de instrumentos financieros de dudosa calidad a dinero será muy lento con costos altos.

2.2 Medición de la sobre liquidez

La medición de la sobre liquidez, como se había mencionado es muy confusa, ya que varios autores señalan que son desviaciones en los precios potenciales y reales según la ecuación de la teoría cuantitativa del dinero o es el crecimiento excesivo de ciertos indicadores como la masa monetaria respecto al PIB. En esta parte del trabajo se hará referencia a propuestas de medición, primeramente se hará una descripción de las fuentes de esta liquidez global, luego se menciona algunas medidas de esta liquidez, por último se analizará su medición del excedente.

2.2.1 Fuentes de la liquidez global

Según el Banco de Pagos internacional (BIS), las fuentes por las que se puede medir la liquidez provienen de dos ámbitos, como la liquidez oficial y la liquidez privada. La liquidez oficial proviene de los agregados monetarios, M1, M2, M3 y M4, o también de la masa monetaria, y también del crédito a escala mundial.

Como menciona el Banco de España (2012), estas variables proxy varían en función de la elección, ya que debe relacionarse con la amplitud del agregado monetario o crediticio seleccionado, la cobertura geográfica y los tipos de cambio para convertir los importes de moneda nacional a extranjera.

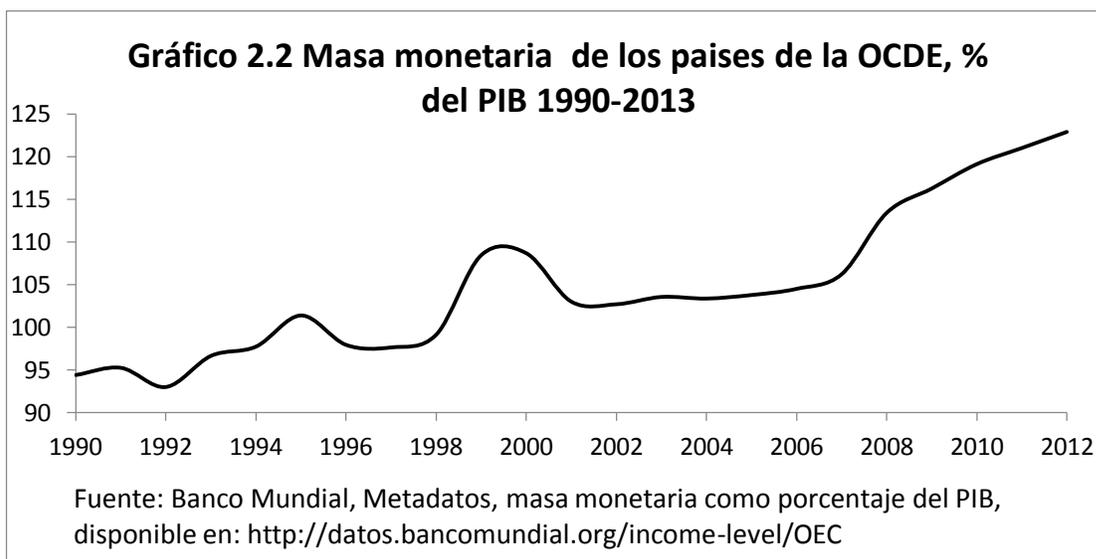
Se usará la masa monetaria como proporción del PIB, que es un buen indicador para conocer si ha aumentado la liquidez con respecto a la producción.

Se toma en cuenta a los países miembros de la Organización Para la Cooperación y el Desarrollo Económico, OCDE⁷, donde está incluido EU, se podrá ver si estos países han aplicado políticas expansionistas para elevar su masa monetaria⁸, y que

⁷ Los miembros son: Canadá, Estados Unidos, México, Alemania, Austria, Bélgica, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Islandia, Italia, Luxemburgo, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, República Eslovaca, Suecia, Suiza, Turquía, Australia, Japón, Nueva Zelanda, República de Corea, Israel y Chile.

⁸ “La masa monetaria... es la suma de la moneda fuera de los bancos; depósitos de demanda que no sean los del gobierno central; depósitos a plazo, ahorros y depósitos en moneda extranjera de sectores residentes que

consecuentemente han aumentado su liquidez monetaria. Se toma en cuenta la OCDE porque son países desarrollados con altos ingresos y sus monedas son muy fuertes, considerando que su nivel de transacción en el comercio internacional es elevado, y han seguido casi los mismos pasos de EU para resolver sus problemas de recesión económica, implantación de políticas monetarias expansivas.



En 1989 el PIB de EU se desaceleró, la inflación disminuyó de 14% en 1981 hasta 5% y el desempleo aumentó. A mediados de 1990 la Reserva Federal de EU (FED por sus siglas en inglés) indicó que la economía estadounidense había entrado en recesión, después de que en toda la década hubo incremento del déficit público.

A finales de 1990 la FED comenzó a bajar radicalmente las tasas de interés, lo que aumentó la masa monetaria. Este aumento significó crecimiento de la liquidez para el país. La economía entró en auge después de 1991, el PIB de EU cayó en 1990 en 1.6% en el tercer trimestre, pero para 1991 tocó fondo en llegar a 0.6%, para 1992, el incremento del PIB fue de 2.7% (Dornbusch, 1994).

Como se observa en el gráfico 2, después de 1992, ha habido un aumento considerable de la masa monetaria como consecuencia de la política expansionista monetaria de EU y los demás países miembros de la OCDE, pero su tendencia se detuvo en 1995, donde la crisis mexicana de 1994 se expandió a las economías emergentes haciéndolas perder liquidez, no obstante, a partir de 1997 se empieza

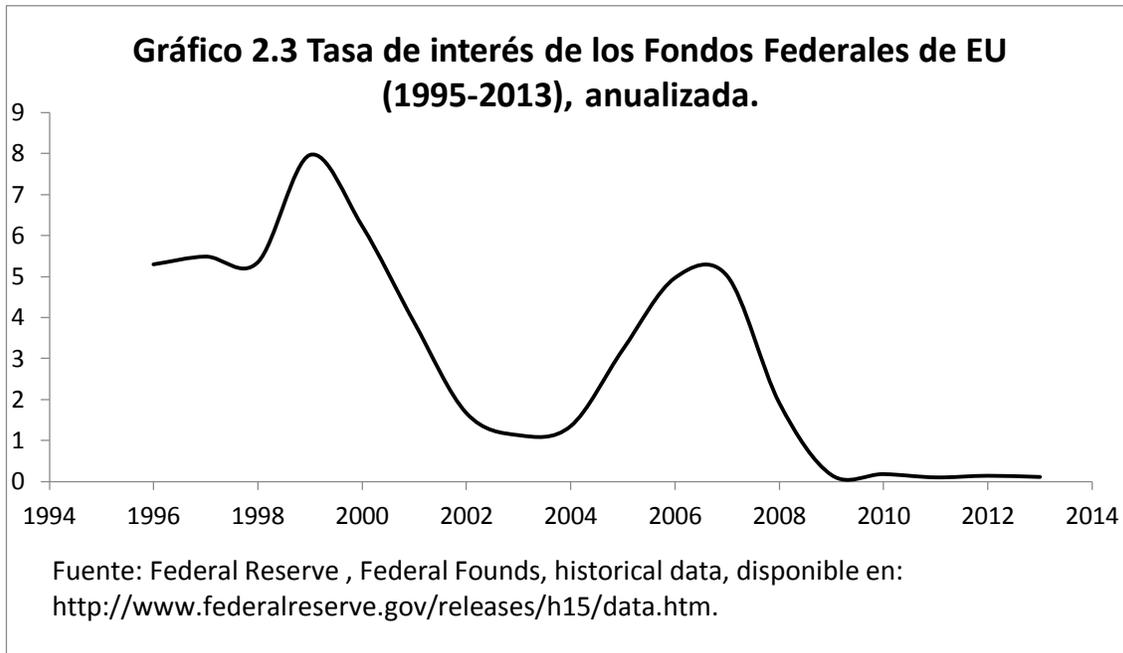
no sean el gobierno central; cheques bancarios y de viajero y otras garantías como certificados de depósito y documentos negociables” (Banco Mundial, 2014).

a notar un estancamiento del incremento de la masa monetaria, esto se debió a que no hubo grandes cambios en cuanto a la política monetaria de EU y países miembros de la OCDE, fue un poco moderada con tasas de interés en promedio de 4%. Pero esta tendencia de mantener estable las tasas de interés acabó hasta finales del 2000. Hay una correlación negativa en cuanto las tasas de interés de EU y la masa monetaria de los países de la OCDE.

En plena recesión económica a fines del año 2000, la FED, decidió bajar la tasa de interés del 6.5% a 1%. Asimismo, la tasa hipotecaria fija a 30 años bajó en 2.5 %, pasando de un 8% a 5.5%; y las tasas de interés ajustables a un año pasaron de 7% a 4% (Barcelata Chavez, 2010)

A comienzos del 2001 se decidió instrumentar políticas anti cíclicas en cuanto a la política fiscal y política monetaria, lo cual hizo que aumentara la masa monetaria y disminuyera la tasa de interés. No obstante, estas dos políticas que el gobierno estadounidense implementó en la economía no funcionaron en el corto plazo. La razón radicaba en la relativa lentitud de los efectos de las políticas monetaria y fiscal sobre la economía real. Mientras que algunos efectos financieros de la política monetaria (baja de las tasas de interés) son prácticamente instantáneos, sus efectos sobre la economía real son más tardados, requiriéndose (de acuerdo con Joseph Stiglitz) de 12 a 18 meses para que los golpes de timón de la política monetaria hagan sentir la totalidad de sus efectos (Barcelata Chavez, 2010).

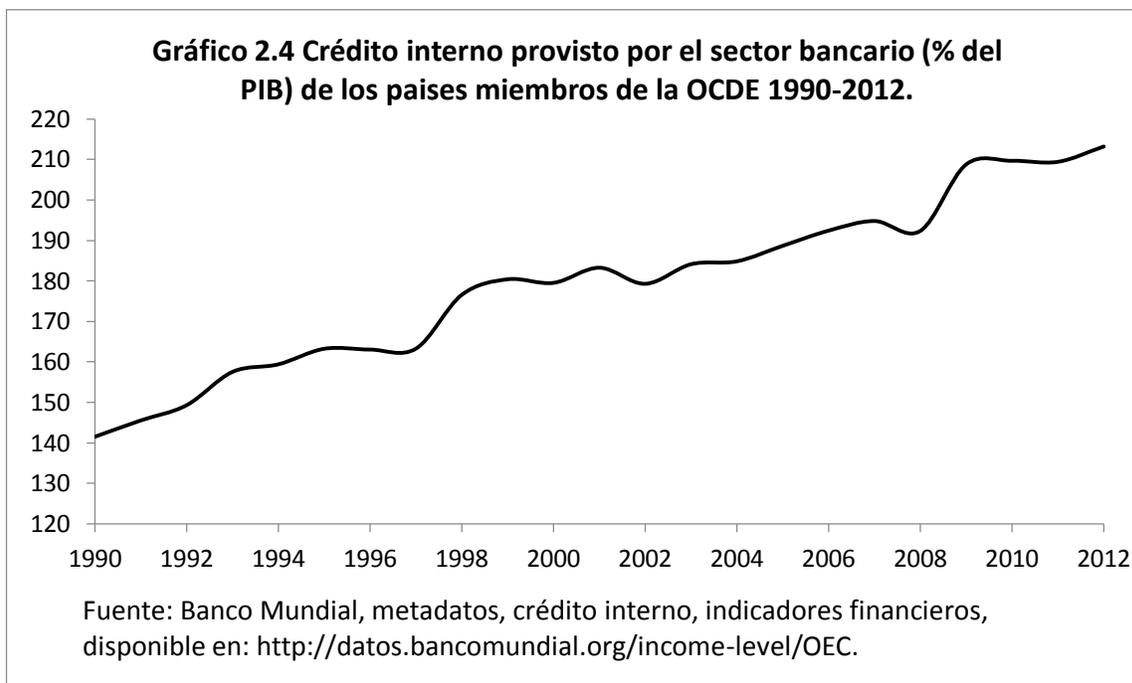
A partir del último trimestre del 2000, cuando el PIB real se desaceleró, la tasa de los fondos federales bajó a menos de 2%, y cuando el PIB inició su recuperación en 2002, la FED profundizó la baja de la tasa a uno por ciento hasta mediados del 2004. Entonces la economía creció a más del 3% para el segundo trimestre del 2006, la tasa llegó a 5.25%, unos meses antes de estallar la crisis hipotecaria. Y en el trimestre en que estalla la crisis, el tercero de 2007, con el PIB en 2.75%, la FED inició un nuevo ciclo bajista de la tasa de interés a fin de impulsar el producto (Barcelata Chavez, 2010).



Para los demás países miembros de la OCDE bajaron sus tasas de interés después del primer trimestre del 2003, en promedio a 3.25%, lo mismo pasa con la tasa Libor de Inglaterra. En la Unión Europea no se mostraron problemas trascendentales no así como la de EU, ya que la unión monetaria donde circula el euro hace que su economía resista los problemas financieros que se tengan en otros países. No obstante, después de la crisis hipotecaria, saldrían nuevos problemas con la moneda, surgimiento de información pública de otros países como Grecia en el cual no admitían fuertes gastos públicos que derivarían en una crisis para la región y que arrastraría a otros países.

La contrapartida de los agregados monetarios es el crédito⁹. Esta variable es la que ayuda a ver cómo ha sido la creación de liquidez en las economías. Una medida de la expansión del crédito tiende a evolucionar de forma muy sincronizada con el crecimiento de la base monetaria.

⁹ Se usa el crédito interno provisto por el sector bancario que “incluye todo el crédito a diversos sectores en términos brutos, con excepción del crédito al Gobierno central, que es neto. El sector bancario incluye las autoridades monetarias y los bancos creadores de dinero, así como otras instituciones bancarias en los casos en que se dispone de datos (incluidas las instituciones que no aceptan depósitos transferibles pero contraen las mismas obligaciones que los depósitos a plazo y de ahorro). Ejemplos de otras instituciones bancarias son las sociedades de ahorro y préstamo hipotecario y las asociaciones de crédito inmobiliario” (Banco Mundial, 2014).



Se observa en el gráfico 4, la expansión del crédito que sí ha está sincronizado con la expansión de la base monetaria, con una pequeña diferencia en el periodo de 2001-2004, donde se caracterizó por una elevada incertidumbre política en los mercados financieros.

En conclusión con esta liquidez oficial, se observa que sí ha existido un aumento, en los últimos 22 años (1990-2012), de la base monetaria y del crédito, por tanto un crecimiento de la liquidez.

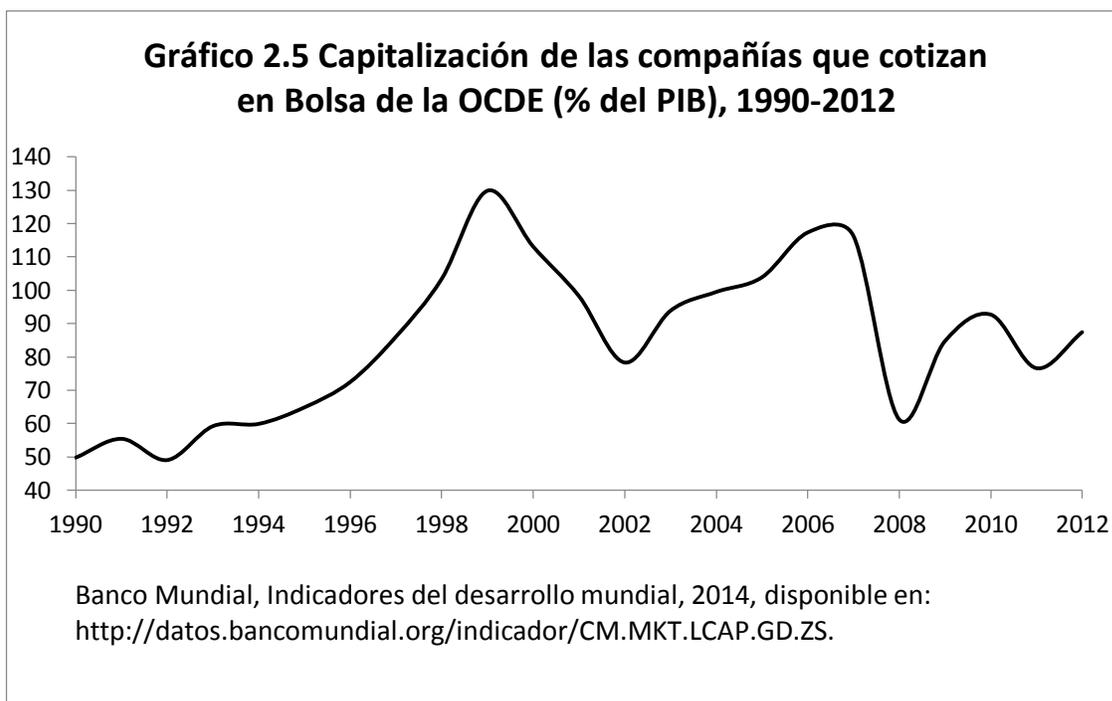
¿Qué pasa con la liquidez privada? Para el BIS, una forma de medir la liquidez privada es mediante la evolución de los precios de los activos financieros en los mercados internacionales, la capitalización en el mercado de las compañías que cotizan en Bolsa¹⁰ pueden ser útiles.

Cuando hay una mayor profundización financiera, es decir un mayor volumen de transacciones de instrumentos financieros, se puede decir que hay un nivel elevado de liquidez financiera o privada en una economía. La ventaja de medir la liquidez financiera es que a diferencia de la liquidez oficial, presentan mayor volatilidad, por

¹⁰La capitalización de mercado (también llamada valor de mercado) es el precio de las acciones multiplicado por la cantidad de acciones en circulación. Las compañías nacionales que cotizan en bolsa son las empresas constituidas dentro de un país que al cierre del ejercicio cotizan en las bolsas de valores de ese país. Las empresas que cotizan en bolsa no incluyen sociedades de inversión, fondos comunes de inversión ni otros vehículos de inversión colectivos (Banco Mundial, 2014).

tanto se puede saber con precisión que tanta liquidez puede existir en un mercado financiero, y si funciona eficientemente o presenta problemas de solvencia.

El gráfico 5, muestra el valor de la capitalización del mercado con respecto al PIB, para conocer la solvencia de una región. En este caso, se retoman las cifras de las economías de la OCDE.



Se puede observar el aumento de la capitalización en los mercados financieros de 1990 hasta 1999, de forma exponencial debido a las innovaciones en la informática y computación, además de las reformas a la liberalización de los capitales en estos países y a la ingeniería financiera. No obstante, a partir de 1999 la capitalización en el mercado financiero disminuyó debido a la crisis del sudeste asiático y de la crisis rusa, que inició en ese periodo. A partir del 2001 la capitalización que estaba en niveles de 1996, vuelve a aumentar porque economías como la estadounidense y europea aplicaron políticas expansionistas para dar solvencia a las empresas que estaban a punto de quebrar. Sin embargo, se puede observar la disminución de la capitalización en el 2008, con la crisis hipotecaria, en donde claramente se muestra que en esta fecha hubo escases de liquidez en los mercados, no hubo instrumentos financieros para que las empresas bursátiles pudieran pagar sus pasivos, y por tanto, caídas en los precios y en el volumen de las transacciones.

Por último, hay un fenómeno importante en cuanto al volumen de transacciones de las monedas extranjeras en el mercado de divisas o Forex. Este mercado sirve para dar solvencia a diferentes transacciones comerciales, hacer depósitos, etc., en otras palabras dar liquidez a quien lo necesite.

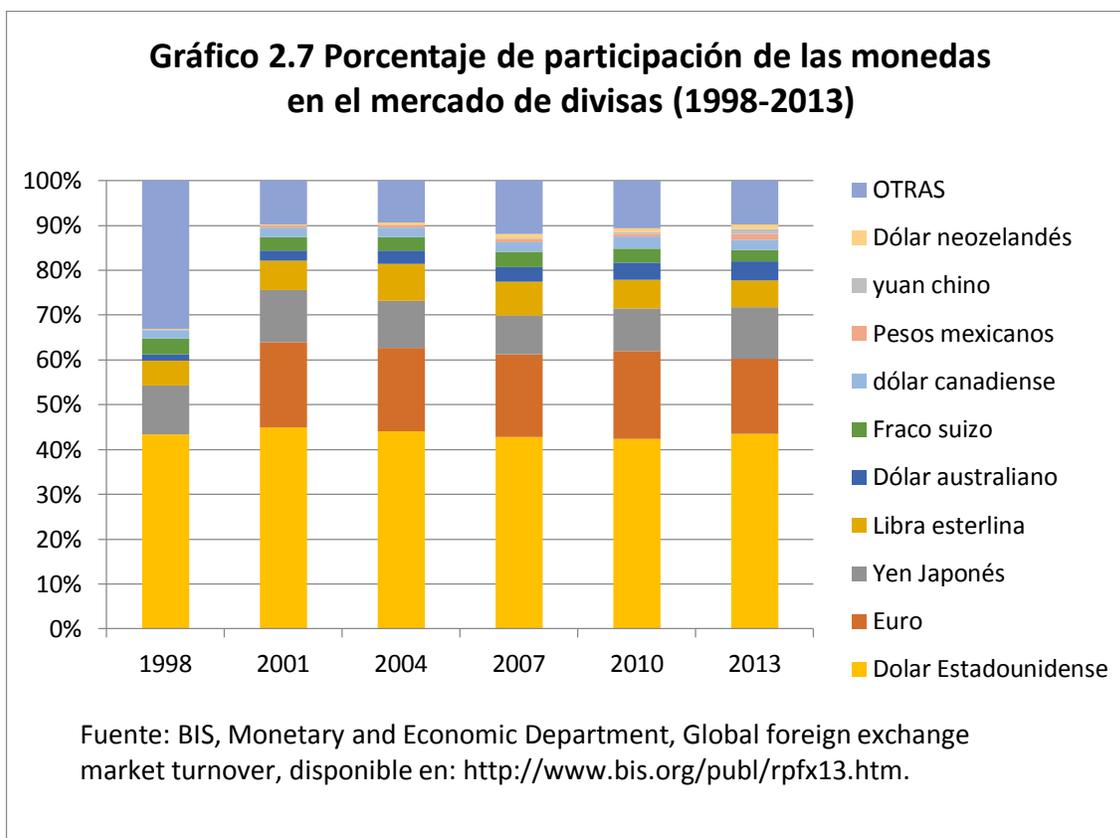
No obstante, este mercado ha tenido un gran aumento en su volumen de transacciones.

El volumen de transacción y negociación de las monedas en el mundo puede mostrar una idea de cuánto ha aumentado la liquidez de algunos países y sus monedas mediante el volumen global de negociaciones del mercado de divisas expresada en dólares.



Como se puede observar, el volumen de transacciones ha ido en aumento desde 1998 desde la toma de muestra de los datos según el BIS. No obstante, en el 2001, hubo una caída del volumen de transacciones y negociaciones en 13.2%, debido a la eliminación de algunas monedas y el surgimiento del euro (Kozikowski, 2007), sin embargo a partir del 2004 el volumen de transacciones creció 36% debido al incremento de volatilidad de las monedas, diferencias de tasas de interés que fomentan el arbitraje y el mejoramiento de las tecnologías de la información y

comunicación que hicieron que las negociaciones fueran de 24 horas y a nivel global, lo que hace un mercado muy dinámico y muy líquido para obtener fondos. Por otro lado, se puede observar que este mercado ha sido dominado por los dólares:



Se puede observar que más del 40% de las negociaciones son con dólares estadounidenses, que es el instrumento aceptado mundialmente para hacer negocios a nivel global en la compra y venta de divisas, y como ha ido en aumento, el mercado se ha vuelto más líquido.

2.2.2 Medición de la sobre liquidez.

Tomando como referencia a Baks & Kramer (1999) y a Brana, Djibenou y Prat (2012), consideran la medición de liquidez global como el crecimiento de la economía (respecto al PIB). Esta medida se basa en la teoría cuantitativa expresada por la fórmula $MV = PY$, donde M es la cantidad total de dinero en circulación

durante un período definido, V la velocidad del dinero, Y el ingreso y P el nivel de precios correspondiente.

De la ecuación, se divide las igualdades por la variable V :

$$\frac{MV}{V} = \frac{PY}{V} \quad (1)$$

Luego se dividen las igualdades por el producto PY :

$$\frac{M}{PY} = \frac{PY}{(V)PY} \quad (2)$$

La ecuación queda de la forma:

$$\frac{M}{PY} = \frac{1}{V} \quad (3)$$

Llámesese $\frac{1}{V} = k$, por lo que la ecuación queda de la forma:

$$\frac{M}{PY} = k \quad (4)$$

La hipótesis de la teoría cuantitativa del dinero menciona que la velocidad del dinero es estable y sólo cambia en el largo plazo cuando cambia el patrón de consumo de la población, por tanto el recíproco de la velocidad del dinero k es constante.

Aplicando logaritmo natural a (4) se obtiene:

$$\ln(k) = \ln\left(\frac{M}{PY}\right) \quad (5)$$

Usando las propiedades de los logaritmos:

$$\ln(k) = \ln(M) - \ln(PY) \quad (6)$$

Llámesese $\ln(k) = \widetilde{m}_t$, $\ln(M) = m_t$ y $\ln(PY) = g_t$, entonces:

$$\widetilde{m}_t = m_t - g_t \quad (7)$$

Donde \widetilde{m}_t es el exceso de crecimiento del dinero observado, m_t la tasa de crecimiento del dinero en la economía y g_t la tasa de crecimiento del PIB. De este modo, el umbral de exceso de liquidez puede definirse cuando el crecimiento de la oferta monetaria supera la tasa de crecimiento del PIB de una economía o región. Gouteron y Szpiro (2005), mencionan que este umbral “cero” es necesario para el desarrollo económico sin crear una situación de sobrecalentamiento. En otras palabras, es el nivel de liquidez compatible con el objetivo de estabilidad de precios;

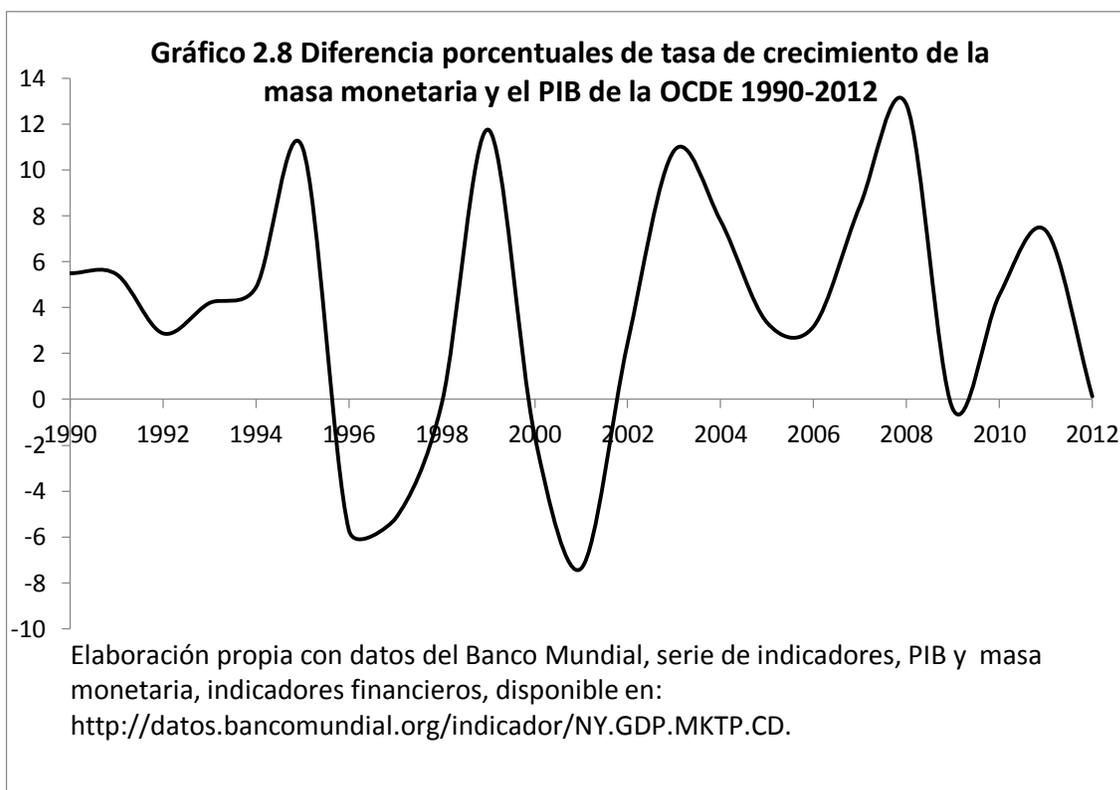
si el umbral es cero, la liquidez es estable, no hay sobre liquidez, si es positivo el umbral, hay exceso de liquidez, si es negativo hay escasas de la misma.

Basándose en Baks & Kramer (1999) y a Brana, Djibenou y Prat (2012), se puede realizar una medición de exceso de liquidez en la economía global. Se toma como referencia el incremento porcentual de la base monetaria y el incremento porcentual del PIB, para graficar los periodos donde ha habido exceso de liquidez:

$$\text{exceso de liquidez} = \Delta \text{Base monetaria} - \Delta \text{PIB}.$$

Si el diferencial es positivo, quiere decir que hubo un exceso de liquidez, si es negativo, hubo escasas.

Para probar el exceso de liquidez, se tomará en cuenta a los miembros de la OCDE:



Se puede observar que antes de 1994, hay un umbral positivo, es decir un exceso de liquidez según la definición dada, ya que la gráfica muestra que el umbral de la diferencia del incremento de la base monetaria y del PIB es positivo, esto se debe a que países como EU implementaron una política económica consistente en una política fiscal contractiva asociada a una política monetaria expansiva llevada a cabo por la Reserva Federal, estas acciones se aplicaron como consecuencia de que en "...enero de 1993 la economía de Estados Unidos se encontraba

recuperándose de la recesión de julio de 1990-marzo de 1991. Sin embargo, durante un año, después del fin de la recesión, la recuperación seguía siendo débil y sin creación de nuevos empleos” (Rodríguez, 2005: 103). Por otro lado, para Inglaterra significó el periodo de cambios en sus políticas monetarias sustentadas en las metas de inflación en el periodo de 1992 a 1997. La libra esterlina se dejó flotar libremente y un objetivo para la inflación se introdujo por primera vez. Se establecieron los detalles de los acuerdos en una carta del entonces canciller de la Cátedra de Hacienda y Administración Pública Comité. La intención era conseguir una tasa de inflación en el largo plazo del 2% o menos (Chancellor of the Exchequer, 2013). En 1995 y hasta 1999 hubo un umbral negativo por causas de la crisis del sudeste asiático y de Asia, explicado por un crecimiento lento de las economías desarrolladas y un aumento de la base monetaria como consecuencia de bajas de tasas de interés. Para el periodo del 2000 al 2008 el umbral mostrado en la gráfica es positivo, debido a que el crecimiento del PIB de la OCDE es mayor que el de la base monetaria, debido a que las autoridades monetarias de EU y de la unión Europea habían afirmado que iban a desestimular sus políticas expansivas monetarias.

Con este indicador se puede observar que hubo periodos de sobre liquidez global debido a consecuencias de políticas monetarias de los países miembros de la OCDE, principalmente de EU, ya que ha sido muy fluctuante en todos estos 20 años, además, se puede observar que en periodos de recesión, como 1998, 2001 y 2008-2009 ha habido baja o nula liquidez en las economías desarrolladas.

2.2.3 Creación y destrucción de liquidez

En las grandes crisis económicas, los factores financieros y la liquidez juegan un papel principal en estos fenómenos. Las crisis financieras ocurren de forma repentina y en los países emergentes sus deudas son las más afectadas, ya que no pueden ser pagadas y no pueden incurrir a nuevas deudas, por lo que suelen refinanciarla, esto afecta la credibilidad de estos países y no solamente emergentes. Las crisis que se deben a falta de credibilidad en los anuncios de política monetaria

suelen llamarse crisis de liquidez, no se debe confundir con crisis de solvencia, ya que estos últimos la deuda no se puede mantener dentro de los límites razonables aunque las tasas de interés sean bajas. Esto es lo que argumenta Calvo (2012) para explicar la creación y destrucción de la liquidez, así como discutir los mecanismos y las consecuencias de una crisis de liquidez y proponer políticas sobre cómo ayudar y prevenir este tipo de crisis.

Para saber cómo se llega a una crisis de liquidez y como aminorar, el autor propone explicar primeramente la función del dinero fiduciario, es decir los billetes y las monedas que emite una institución monetaria. Un billete es una deuda de la institución monetaria, por ejemplo, un Banco Central (BC), dado que se contabiliza en los pasivos del banco, es decir, es una deuda que no se paga. Los billetes valen poco de lo que representa, el BC los imprime y obtiene una ganancia considerable emitiendo billetes. Esta ganancia es necesaria ya que los usuarios de este dinero están dispuestos a incurrir en una pérdida equivalente a esta ganancia, y estos usuarios esperan transferir a otro agente esta deuda y así resarcir su pérdida. No obstante, el sector privado también crea su propio dinero, por ejemplo, los depósitos bancarios a la vista, ya que no pagan interés y se utilizan como forma de pago. Estos depósitos a la vista son parecidos al dinero fiduciario que pueden ser producidas por el sector privado si el BC las autorizan que operen como bancos comerciales. Si se supone que hay un banco comercial, y este banco presta pero con depósitos, ya no es necesario prestar con dinero en efectivo, por tanto los pagos se realizarían con estos depósitos, el banco tendrá grandes ganancias, pero el BC se dará cuenta de esto y requerirá que los depósitos permanezcan en una caja del banco sin ser prestados, lo que algunos llaman encaje legal, si el porcentaje es de 10% sobre los depósitos, el banco prestara diez veces el monto del dinero fiduciario que tiene en su caja. Es decir, los depósitos serán diez veces más grandes que el dinero fiduciario. Pero si los depositantes piden su dinero fiduciario y el banco solo tiene en su caja un porcentaje de esos depósitos, este banco no podrá darles su dinero a los que están reclamando sus depósitos. A esto se le llama corrida bancaria. Si el BC no hace nada, los bancos entran en bancarrota. La liquidez se contrae, ya que hace falta, lo que originaría una baja en los precios. Los bancos

centrales, cuando entran en acción, actúan como prestamistas de última instancia, re descontando los préstamos bancarios o inyectando dinero fiduciario en los activos bancarios. Pero también sin un prestamista de última instancia, un banco puede operar con el riesgo de entrar en bancarrota, ya que los usuarios prefieren depositar dinero en los bancos que tenerlos en sus casas.

En pocas palabras, el sector privado puede producir activos que sustituyan el dinero fiduciario y que podrían generar ganancias para este sector, y este sector por tanto puede producir liquidez pero con el riesgo de haber corridas bancarias.

Estos ejemplos hacen pensar que hay mecanismos para crear liquidez, y si hay fallos, contraer la misma, además, hay incentivos para crear nuevos instrumentos financieros como el euro. Estos fenómenos se observan en países emergentes con la redirección de los flujos de capitales. Los países que reciben estos capitales piensan que es debido al buen funcionamiento de la economía y en vez de contrarrestarla o al menos estudiar su estabilidad, los alientan. No se puede desalentar estas entradas de capitales porque generarían shocks negativos. La liquidez de los activos facilitan las transacciones, sin ella, los ahorristas no confiarían en sus fondos de inversión. Los bancos todavía son confiadores de los ahorradores, y estos depósitos los canalizan en inversiones de mediano y largo plazo, el beneficio es mayor aunque pueda haber corridas bancarias, no obstante, el reto es saber cuáles instrumentos financieros son susceptibles a corridas bancarias y para los cuales no hay prestamista de última instancia.

La creación y destrucción de la liquidez tiene efectos sobre los precios de los activos financieros y el crédito. El aumento de la liquidez puede aumentar el crédito en ciertos sectores de la economía. Pero como la liquidez es muy volátil, puede escasear y disminuir el crédito. El precio de un activo financiero puede estar definido por su productividad y su liquidez de mercado que a su vez depende de la aceptación en el mediano y largo plazo. El principal efecto de que sean altamente líquidos es que sean de baja incertidumbre, por lo que pueden ser sustitutos de dinero fiduciario. Si hay innovaciones financieras entorno a un activo financiero en el cual la incertidumbre es baja, puede hacer que contribuya a aumentar el precio de ciertos activos que parecen estar fuera de los vaivenes de las innovaciones

financieras. Por tanto, la liquidez creada por el sector privado, en este caso, por innovaciones financieras, puede cambiar los precios relativos de los activos financieros, pero si el banco central crea liquidez con un aumento de la cantidad de dinero, los precios permanecen casi intactos, cambian solo sus precios absolutos. Si hay un aumento de la liquidez y como consecuencia aumentos en los créditos en un sector económico, puede haber un incremento en los precios de ese sector. Este es un impacto directo. Pero este crédito debe existir si hay un colateral, es decir, una garantía para que el banco pueda prestar, si hay mayor colateral, mayor será el crédito. Si aumenta el precio del sector económico, aumenta el crédito y debería aumentar más el colateral, esto da un proceso multiplicador” como el keynesiano. Entonces, si aumenta el colateral, aumenta la liquidez y aumenta el flujo de capitales hacia un sector o un país. Pero si la liquidez privada aumenta de forma expansiva, se puede destruir de forma muy fácil, como una corrida bancaria. O también se podría ver con una innovación financiera, si varios usuarios ya no aceptan este instrumento financiero originado de una innovación, como forma de pago, el precio del activo baja, y por tanto, se origina el proceso de corrida bancaria y cae el flujo de crédito, llamado sudden stop. Si la contracción del crédito resulta ser muy fuerte, la demanda agregada se contrae porque también genera una contracción del gasto de un agente.

El problema central de una crisis de liquidez es saber cuándo y cómo intervenir para desacelerar el proceso llevado por una mayor liquidez en el mercado financiero. Cortar la liquidez no es una opción ya que afectaría al proceso productivo de un país o una región, los fondos se reducirían y los activos se irían a lugares más rentables como los países avanzados y provocar desbalances globales. Para eso hay que determinar hasta qué punto hay que liberalizar el sistema financiero, saber los derechos de propiedad privada y tener una legislación de banca rota. Los bancos también juegan un papel importante en las crisis de liquidez. Estos se han fondeado menos de los depósitos y han acudido a líneas de crédito con otros bancos o con la emisión de sus propios bonos. La regulación debería estar enfocada más en los pasivos bancarios o en otras instituciones financieras ya que las regulaciones toman en cuenta los impactos macro en las crisis, llamado macro prudenciales. Una

medida para prevenir las crisis de liquidez es utilizar las reservas internacionales para extender el crédito hacia ciertos sectores para mitigar la caída del ingreso. Por otro lado, si hay un rescate bancario por parte del gobierno y el sector privado lo toma como una solución a sus problemas, estos salvamentos no deberían de ser gratis como lo menciona Calvo (2012), por tanto deben ser altamente costosos para sus beneficiarios. El salvamento debe ser una herramienta para ayudar al sistema bancario y aminorar la caída del ingreso, ya que este sector es importante para la economía y no solamente es una ayuda al sector privado para mantener sus ganancias.

Conclusiones

En este capítulo se definió la liquidez mundial como un instrumento financiero que tiene la facilidad de intercambiarse por otro instrumento bancario financiero, un bien o un servicio en la economía mundial. Esta puede ser dividida en liquidez oficial o monetaria que se deriva de los agregados monetarios, y la liquidez privada o financiera que es la liquidez que aporta las instituciones privadas como acciones, instrumentos financieros de las empresas, bonos y hasta innovaciones financieras. Las mediciones de la liquidez también han sido ambiguas pero haciendo mediciones con variables proxy, como los saldos monetarios globales o el crédito global, se pudo observar que ha habido aumento en los últimos doce años (1990-2012), y que ha ido en constante crecimiento, por tanto ha habido sobre liquidez mundial monetaria.

No obstante, haciendo mediciones en la liquidez mundial privada y en las mediciones basadas en la teoría cuantitativa del dinero, se pudo observar que hay escases en periodos de crisis y recesiones (1994, crisis mexicana, 1997-1998 crisis asiática, 2001 crisis del llamado empresas “.com” y crisis del 2007-2008) y excesos de la misma en los años posteriores a estos eventos.

Este comportamiento se puede ver claramente por que ante cualquier problema economico financiero, las empresas desean deshacerse de instrumentos que son difíciles de convertir en dinero (liquido) y obtener otros instrumentos altamente

líquidos para tener confianza y poder enfrentar sus obligaciones. La creación de liquidez, se mencionó, es a partir de las instituciones monetarias, como los bancos centrales, así como el surgimiento de las innovaciones financieras. Sin embargo, el aumento de estos instrumentos puede causar varios problemas en la economía mundial, como sobrevaloraciones de instrumentos financieros (como las innovaciones) que pueden tener un alto valor sin respaldo en la economía real, llamado dinero fiduciario cuando el mercado tiene un desempeño ineficiente, así como capitales que fluyen de países con poco rendimiento a países con alto rendimiento (de países desarrollados a países en desarrollo). Las políticas monetarias expansivas hacen que disminuya la tasa de interés de referencia como bien menciona la teoría convencional, este tipo de políticas se tomaron en países desarrollados, pero en los países en desarrollo la tasa de interés es menos baja y por tanto los capitales fluyen hacia estos lugares obteniendo alto rendimiento, la consecuencia es que haya un aumento de las reservas internacionales si hay políticas de esterilización de las divisas o puede aumentar el crédito en ciertos sectores de la economía si es que se desea monetizar la base monetaria. Pero la liquidez es muy volátil. Como consecuencias de políticas monetarias restrictivas que hagan aumentar nuevamente la tasa de interés es que haya salida de capitales, depreciación de la moneda, así como disminuir las reservas internacionales y puede escasear y disminuir el crédito.

Capítulo 3 El sistema bancario de México y su estructura de crédito

Introducción.

El sector crediticio es trascendental para que exista crecimiento económico, siempre y cuando los recursos sean distribuidos en sectores específicos, que logren arrastres productivos, ya que ello impacta positivamente la expansión del ingreso de un país y en la productividad de los sectores beneficiados.

La teoría económica establece que grandes flujos de capital, resultado de la sobre liquidez mundial, tienden a dirigirse hacia los países en desarrollo (como es México) atraídos por los diferenciales de tasa de interés y la estabilidad macroeconómica, que no necesariamente refleja un armonioso desempeño como el empleo o el ingreso de las familias.

La autoridad monetaria necesariamente tiene que controlar esta entrada a través de las reservas internacionales o un aumento de la base monetaria vía control del crédito interno o aumento los activos externos (reservas internacionales). Una parte importante de la entrada de capitales impacta al sector crediticio, en el caso mexicano, tendería a incrementar el crédito por la monetización de los recursos provenientes del exterior.

En esta sección del trabajo se presenta la estructura del sector crediticio mexicano, posteriormente se hace una descripción del crédito, su definición y por último, se describe el sector crediticio en México, partiendo de los niveles de ingreso y de su comportamiento para el periodo 2001 al 2014, por falta de actualización de las estadísticas en algunas variables, sólo se reporta hasta el año de 2013.

3.1 El crédito bancario en México

La teoría económica establece que la disponibilidad de financiamiento es indispensable para el crecimiento económico. El rol de los intermediarios financieros es el de captar recursos de la sociedad para canalizarlos en forma de créditos a las empresas con proyectos más rentables, propiciando mayor crecimiento.

Uno de las funciones de los intermediarios financieros es que permiten administrar riesgos, ya que diversifican los plazos entre los recursos que captan y los que prestan, de tal forma que los agentes económicos que ahorran no quedan expuestos de forma directa a aquellos que utilizan los recursos financieros (Clavellinar Miller, 2013).

Los intermediarios financieros ofrecen además, la ventaja de mantener cierta vigilancia entre sus acreditados; es decir, los intermediarios conocen el historial crediticio de sus clientes y el comportamiento que han tenido en sus cuentas, poseen información sobre la situación financiera de un gran número de agentes y orientan sus recursos a aquellos que les ofrecen mayor seguridad.

Así, el crecimiento económico a largo plazo depende, entre otras cosas, de la capacidad de aumentar las tasas de acumulación de capital, de la utilización de los activos de manera eficiente; lo cual se logra a través de una intermediación financiera que movilice el ahorro familiar y externo a la inversión empresarial (Clavellina Miller, 2013).

Es por ello que el crédito bancario es una manera eficiente de impulsar el desarrollo económico de un país, no obstante, como en el caso de México, el crédito bancario no ha sido explotado para tener un efecto arrastre en diferentes sectores de la actividad económica para lograr crecimiento sostenido.

3.1.1 Definición

El crédito bancario es una operación financiera en la que una entidad financiera pone a disposición una cantidad de dinero hasta un límite especificado en un contrato y durante un período de tiempo determinado.

El objetivo principal es financiar a los sectores productivos o no productivos con la finalidad de que, en los sectores productivos, obtengan un ingreso futuro esperado y un apalancamiento, por el lado del sector no productivo, es aumentar la demanda interna de una economía.

Figura 3.1. Circuito del objetivo del crédito



Fuente: Velázquez Vadillo, 2006.

El crédito tiene diversos usos y clasificaciones, algunos autores como Rivas Santos (2012) clasifican al crédito como:

- El crédito mercancía, que implica un sacrificio del prestamista que realiza la obligación antes que el prestatario realice la suya, es decir, implica para el prestatario la ventaja de disponer inmediatamente el dinero adquirido. El sacrificio del prestamista se compensa con una ganancia que se establece en correspondencia por la ventaja que obtiene el prestatario de disponer inmediatamente el dinero adquirido. Ambas partes tienen en cuenta, las ventajas y desventajas que se derivan de la diferencia que supone el cumplir la obligación en fechas distintas. La relación de intercambio señalada en el contrato contiene la expresión del valor del tiempo según las opiniones de las partes contratantes. Así, lo que se otorga consiste en dinero; cuya disposición sobre ese dinero es fuente de satisfacción (para el que recibe el crédito); y el no disponer de ese dinero es fuente de insatisfacción (para el que otorga el crédito).

- El crédito circulatorio, implica que la ventaja de quien recibe el crédito; se compensa sin sacrificio para quien otorga el crédito. Las fechas distintas entre la prestación y devolución solo ejercen influencia sobre las valoraciones de quien recibe el crédito, mientras que quien otorga el crédito considera eso como insignificante. Así, quien otorga el crédito renuncia durante un período de tiempo a la “posesión de una cantidad de dinero”; pero esta renuncia no se traduce en reducir su satisfacción. Si un acreedor otorga un crédito emitiendo cheques (sin cobertura monetaria); la garantía del crédito no implica ningún sacrificio económico para el acreedor. Así, el acreedor otorga el crédito en forma gratuita, si no se tienen en cuenta los gastos técnicos que ocasionan la emisión de títulos. Le es indiferente al acreedor que le paguen inmediatamente en dinero o en cheques con vencimiento en tiempo futuro

Por otro lado, el crédito también puede ser clasificado por su destino:

- Capital de Trabajo o Activos Circulantes: Lo otorgan las Instituciones Financieras a las Empresas para financiar su operación diaria.
- Activos Fijos: Estos créditos son a largo plazo porque su inversión es muy elevada. Los principales son: Terrenos, Edificios, Maquinaria, Equipo de Transporte, etc. Tienen costo distinto y los plazos de los créditos también son diferentes. (No tiene el mismo costo: la compra de un inventario que se realiza en 30 días, a una maquinaria con vida útil de 10 años.).

3.1.2 Servicios de banca y de crédito.

De acuerdo a la Ley de Instituciones de Crédito (2006), se considera servicio de banca y crédito a la captación de recursos del público en el mercado nacional para su colocación en el público, mediante actos causantes de pasivo directo o contingente, quedando el intermediario obligado a cubrir el principal y/o los accesorios financieros (intereses) de los recursos captados.

La captación de recursos del público ahorrador se integra por los depósitos que realizan las personas físicas y morales en las instituciones de crédito en ventanilla y los préstamos que las propias personas físicas y morales le otorgan a dichas instituciones de crédito. La colocación de recursos en el público se compone

básicamente por los créditos que las instituciones le otorgan a las personas, empresas y al gobierno, que demandan recursos en el mercado.

3.2 El sistema bancario mexicano y la liberalización financiera.

Se había comentado en capítulos anteriores que la liberalización financiera en México permitiría la canalización eficiente de los recursos de los ahorradores hacia los inversionistas sin la intervención del estado. Esto permitiría que hubiera una mayor distribución de los recursos, un abaratamiento de los servicios financieros y por consiguiente un aumento de la inversión y crecimiento económico.

El proceso de liberalización financiera permitió que aumentara el otorgamiento de crédito hacia diferentes participantes de la actividad económica, tanto a empresas, como familias y gobierno.

Después de la expropiación de la banca mexicana en 1982, la propiedad de los bancos por parte del estado provocó problemas como una excesiva rigidez para la toma de decisiones operativas, lo cual implicaba una deficiencia en los servicios bancarios como captación de ahorro y crédito (Ortiz, 1994). Para resolver este problema se consideró ampliar la participación del sector privado en la banca hasta un 44% para mejorar los servicios y hacerla más competitiva, y para 1989 se propuso una ley bancaria la cual desregularía este sector, otorgándole a las instituciones servicios de banca múltiple para mejorar su funcionamiento.

En ese entonces, el presidente Carlos Salinas de Gortari presentó a la Cámara de Diputados la iniciativa para expedir la nueva ley de instituciones de crédito que regula la prestación de los servicios de la banca y el crédito en 1988 para que el sector privado prestara servicios en este rubro. Esta ley fue aprobada por el congreso y fue publicada en el Diario Oficial de la federación el 18 de julio de 1990. El punto principal fue que los servicios de la banca podían ser ofrecidos por sectores públicos y privados.

En este periodo se pudo reprivatizar el sector bancario, de las 18 instituciones que habían en ese año fueron vendidas en 13 meses, se recibieron 133 solicitudes que

presentaron 44 grupos y personas físicas, el estado conservó el 8.8% del total de los activos bancarios.

En cuanto a las operaciones de la banca universal, las instituciones que no estuvieran en el marco de la ley, podrían invertir su capital social en actividades auxiliares de crédito e intermediarios financieros no bancarios, es decir, una sucursal bancaria podría prestar múltiples servicios financieros, lo cual originarían economías a escala (Ortiz, 1994). Es así que en este periodo nacieron los grupos financieros con esta nueva ley y las reformas financieras de 1989.

El objetivo de este apartado no es hacer un recuento de cómo ha evolucionado el sistema financiero y bancario en México, pero sí mencionar algunos aspectos que marcaron al propio sistema, como algunos cambios en las leyes que impactaron de alguna manera al propio sector y su crédito interno.

Uno de los importantes decretos que afectaría al sistema financiero fue el publicado en el mes de noviembre de 1993, el cual le otorgaba autonomía al Banco de México, e implicaba que ninguna autoridad puede ordenarle concederle crédito por cualquier medio y se garantiza el control sobre el monto del dinero (billetes y monedas) en circulación. La finalidad de la autonomía es conservar el poder adquisitivo de la moneda nacional (García Martínez, 2008).

En ese mismo año el tipo de cambio se sobrevaluó, hubo déficit, endeudamiento externo, reducción de reservas internacionales y especulación en el mercado de valores.

La crisis provocó que padeció el país después del error de diciembre 1994 provocó el sobreendeudamiento de empresas y familias con los bancos, el gobierno aplicó el Fondo Bancario para la Protección y el Ahorro, el Fobaproa para absorber las deudas ante los bancos. En 1998 el Fobaproa fue sustituido por el Instituto para la Protección al Ahorro Bancario (IPAB), dicho instituto surgió con la promulgación de la Ley de Protección al Ahorro Bancario (Turrent, Eduardo, 2008).

En 1995 se ampliaron los límites de esa participación que se habían acordado dentro del Tratado de Libre Comercio, TLC, en cuestión de los bancos y sistemas financieros. Los cambios fueron: la participación máxima en el mercado de un banco filial de otro extranjero se elevó de 1.5% a 6%, incrementándose gradualmente el

capital de un banco local de 305 a 49%. Al final del 2000 se permitiría que los extranjeros tuvieran una participación del casi 100% del total de los activos de los bancos del país.

A partir del 2000 al 2006 la banca mexicana entró en una etapa de apertura y consolidación, se crea la Ley de Ahorro y Crédito Popular y La Ley de Sociedades de Inversión.

“La tendencia reciente más visible ha sido hacia la entrada de un mayor número de participantes en el mercado. La autorización de nuevos bancos múltiples se ha derivado en muy buena medida de una política deliberada adoptada por las autoridades para permitir la conformación de nuevos bancos en la búsqueda de una finalidad muy deseable: inducir una mayor competencia en el sector. Con ello se busca no sólo reducir tarifas de servicios sino también estrechar los márgenes de intermediación” (Turrent, Eduardo, 2008).

El sector bancario, al igual que el financiero mexicano sufrió importantes modificaciones. La estructura del sistema financiero actual se explica ampliamente en el Anexo A.

La liberalización financiera como proceso de apertura a los servicios sin intervenciones del estado permitió que en México prevaleciera un nuevo sistema complejo pero con marcados objetivos específicos en cada rubro.

3.4 Clasificación de la cartera de crédito en México

De acuerdo con el artículo 76 de la Ley de instituciones de Crédito:

“La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), después de escuchar la opinión del Banco de México, determinará mediante disposiciones técnicas y operativas de carácter general, las bases para la calificación de la cartera de créditos de las instituciones de crédito, la documentación e información que éstas recabarán para el otorgamiento, renovación y, durante la vigencia de créditos de cualquier naturaleza...” (DOF, 2014).

Por ello, la CNBV clasificó la cartera de crédito en tres apartados:

- Créditos Comerciales, Comercial: créditos directos o contingentes otorgados a personas morales o personas físicas con actividad empresarial y destinada a su giro comercial o financiero, Gobierno Federal, estados y municipios.
- Crédito al Consumo: que se dividen en Tarjetas de crédito, créditos de nómina, créditos personales, créditos automotrices y créditos ABCD¹¹.
- Créditos a la vivienda.

La estructura del mercado bancario según la comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV, 2014) indica que la banca comercial tiene mayor participación, cobertura y capacidad de préstamo con respecto a la banca de desarrollo; ello hace que la banca privada contribuya actualmente con el 71.50 % del total de crédito que otorga el sector bancario y sólo el 28.50 por ciento es otorgado por la banca de desarrollo.

3.4.1 Banca de desarrollo

Por parte de la banca de desarrollo, hasta antes de las reformas al sistema financiero del 2004, el mayor volumen de recursos crediticios operaba a través de Nacional Financiera (Nafin), Banco Nacional de Obras (Banobras) y Banco Nacional de comercio Exterior (Bancomext), que cubrían más del 95% de la cartera de crédito. Sin embargo, después de las reformas al sistema financiero que implicó la creación y liquidación de nuevas instituciones financieras, se modificó la composición de la cartera de crédito, donde sobresale la pérdida de mercado de Nafin y Banobras y la gran participación en el mercado de sociedades hipotecarias de financiamiento (SHF), que en menos de cuatro años en el mercado, cubre ya el 22% de la cartera, resultado de los programas de fomento a la vivienda.

El volumen de recursos asignados a cada actividad económica se refleja en el nivel de desarrollo que registra cada actividad en la economía. Por ello, el mayor

¹¹ 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 otros (CONDUSEF, 2014).

dinamismo que ha registrado el sector servicios en la economía obedece a que entre 1997 a 2013, captó en promedio el 86.60 % del crédito que otorga la banca de desarrollo, seguido por el sector industrial con el 10.30 % de la cartera y el sector agrícola, silvícola y pesca, con apenas el 3.10 % del crédito total, lo que explica el mayor estancamiento de este sector (CEFP, 2006).

3.4.5 Banca comercial

La banca comercial o múltiple son todos los bancos comerciales que llevan a cabo las siguientes operaciones: operaciones pasivas, constituidas por los depósitos que reciben, y operaciones activas, que comprenden los préstamos que otorgan.

La Banca múltiple está conformada por 45 instituciones de operación, de todos ellos, hay cinco bancos que tienen mayores operaciones y activos que los demás, representando cerca del 80% de los activos totales del sector (CNBV, 2014).

Por otro lado, estos bancos acapararon el 76.3% del total de las carteras de crédito. Hay que mencionar que el crédito a las familias fue la actividad más concentrada, integrada por los créditos de vivienda y al consumo, con niveles de concentración del 86% durante el periodo de 2001 al 2013 (Levy, 2014).

El crecimiento del crédito interno otorgado por la banca fue de 6% en promedio del periodo de 2001 al 2014, cerca del promedio registrado en América Latina. Del total del crédito otorgado, 61% fueron para el crédito comercial (dividido en crédito empresarial, municipios, estados y sector financiero), el 23% para el crédito al consumo y el 17% para el crédito hipotecario.

No obstante, del crédito comercial, estuvo dirigido el 75% del total del crédito a grandes empresas (CNBV, 2014). Una de las posibles causas de lo anterior es que las instituciones financieras privadas no han privilegiado el crédito a las pequeñas empresas, sino que lo han canalizado al sector empresarial grande y al sector público (que presenta un bajo nivel de morosidad) y al consumo (al cual cargan mayores intereses y les es más rentable).

Además, los altos intereses y el bajo volumen de crédito que caracterizan el flujo que se otorga a las Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) obedece, entre otras cosas a su alta mortalidad; a la insuficiencia y asimetría de su información; la selección adversa; el riesgo moral; la dependencia de las garantías en la obtención de créditos; un orden jurídico deficiente y una creciente informalidad en la economía (Clavellina Miller, 2013).

Otra consecuencia de lo anterior es que ante la inexistencia de información contable y la ausencia de historiales crediticios, los bancos requieran de más documentación y garantías para otorgar un préstamo, incrementando con ello los costos de transacción. La escasez de información alimenta también el problema de selección adversa; no obstante, también es justo señalar que en la mayor parte de los países en desarrollo, las instituciones financieras carecen de empleados con la preparación suficiente para evaluar proyectos de inversión de forma adecuada

En lo que se refiere a la forma en que se distribuye el crédito de la banca comercial en el país, resulta interesante observar que durante los últimos años, prácticamente todas las ramas productivas han visto disminuida su participación dentro de la cartera total a excepción del crédito al consumo y la industria manufacturera. Comparando del 2001 con junio de 2014, se tiene que el crédito orientado al sector agropecuario pasó de 0.82% a 1.95%; el del sector industrial de 20.49% al 11.85% y el de intermediarios financieros no bancarios de 31.74% a 26%; y el correspondiente al crédito a la vivienda de 28.79% a 19.1 % (Banxico, 2014).

El sector que ha tenido mayores aumentos son el de consumo y el de la construcción, pero los que más han mermado son el de la industria manufacturera y el de la construcción.

Tabla 3.1. Distribución del crédito otorgado por la banca comercial (% del total), 2001-2014.

Año	Consumo	Vivienda	Empresarial					Intermediarios financieros no bancarios
			Agropecuaria, silvícola y pesquero	Minería	Industria manufacturera	Construcción	Servicios y otras actividades	
2001	9.54%	28.79%	0.82%	0.77%	20.49%	3.42%	4.43%	31.74%
2002	13.29%	26.87%	1.73%	0.59%	19.90%	3.24%	4.79%	29.59%
2003	17.38%	22.66%	1.62%	0.46%	19.76%	3.68%	4.36%	30.09%
2004	22.92%	19.55%	1.73%	0.34%	17.92%	3.64%	5.67%	28.24%
2005	27.09%	17.68%	2.10%	0.13%	15.78%	4.01%	6.37%	26.83%
2006	30.89%	20.14%	1.87%	0.08%	12.41%	4.13%	5.57%	24.92%
2007	31.28%	19.14%	1.71%	0.15%	11.62%	7.06%	4.95%	24.10%
2008	28.94%	18.54%	1.81%	0.17%	11.57%	9.35%	4.51%	25.11%
2009	24.28%	19.76%	1.80%	0.19%	13.63%	10.96%	3.48%	25.90%
2010	22.62%	21.00%	1.84%	0.29%	13.36%	11.66%	3.24%	25.99%
2011	23.42%	20.08%	1.78%	0.37%	13.21%	11.44%	3.47%	26.23%
2012	25.09%	19.45%	1.93%	0.30%	12.21%	11.55%	3.73%	25.74%
2013	26.01%	19.07%	2.03%	0.34%	12.21%	10.87%	4.17%	25.32%
2014	25.89%	19.11%	1.95%	0.29%	11.85%	9.77%	4.52%	26.62%

Fuente: Banco de México, Financiamiento e información financiera de intermediarios financieros, Banca comercial cartera vigente otorgado al sector privado no bancario, 2015, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/SieInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF249§or=19&locale=es>

3.5 Estructura del ingreso del sector bancario en México

La liberalización financiera de México ha permitido que los flujos de capital hayan crecido en diferentes sectores de la actividad económica. Cuando se establecieron las reformas para la liberalización y desregulación, se postularon criterios para saber en qué sectores de la actividad económica se podía permitir la inversión extranjera.

En el caso de los bancos en México, la reprivatización de la banca se inició el 2 de mayo de 1990, cuando el presidente de la República envió al Congreso de la Unión una iniciativa para modificar los artículos constitucionales 28 y 123; su objetivo era ampliar la participación de los sectores privado y social en el capital de los bancos (Borja Martínez, 1991).

“De esta forma se permitió al sector privado prestar el servicio de banca y crédito, para lo cual la Secretaría de Hacienda y Crédito Público otorgó la autorización

correspondiente (...) Con esta medida se da la entrada total para que los particulares asumieran el control operativo y patrimonial de la banca mexicana” (Romo Rico, 2002).

Se pensaba en esta época que con la diversificación de inversionistas en el sector bancario los ingresos de este sector se diversificarían, no serían monótonos, es decir, no se enfocarían solamente a las ganancias por el crédito otorgado, sino que invertirían las ganancias de los bancos en otros activos financieros.

Esta entrada de capitales extranjeros que modificarían la cartera de inversión hacia otros activos modificaría rotundamente el mercado financiero mexicano, por lo cual profundizarían y ampliarían este sector haciéndola más innovadora, se obtendrían mayores recursos y se lograría una distribución eficiente de los recursos financieros entre ahorradores e inversionistas. Con esto, el sistema financiero mexicano se desarrollaría a tal grado de ser un partícipe del desarrollo económico, ampliando la oferta de crédito y así lograr crecimiento sostenido.

En teoría, los bancos extranjeros, después de las reformas liberalizadoras en los países desarrollados en la década de los setenta y ochenta, tuvieron que diversificar sus inversiones para que sus ganancias no disminuyeran. Este fue el comienzo de un proceso de financiarización de la posguerra.

A partir de las relaciones de financiarización se incrementan de manera acelerada las deudas no bancarias, incluso, alimentadas por las deudas bancarias. Se genera un ciclo prolongado de ganancias financieras que son apropiadas por los tenedores de títulos financieros (con su consecuente colapso), independientemente de las actividades productivas. Así, el valor de los activos financieros no está sustentado en la productividad del sector no financiero (fundamentos macroeconómicos) sino en incrementos de precios relacionados, que se explican por la entrada y salida de capitales al mercado financiero que inflan y desinflan el valor financiero de los activos reales. A partir de este planteamiento se puede sustentar que en el mercado de capitales no se genera financiamiento a la inversión ni a la producción, sino que se modifica la distribución del ingreso y reduce el gasto de la inversión (Ben Gamra, 2011). Específicamente, los dueños de los títulos se apropian de una porción de

rendimientos en el sector financiero en un contexto de reducida acumulación, la cual disminuye la participación de los salarios en el ingreso (Levy y Domínguez, 2014).

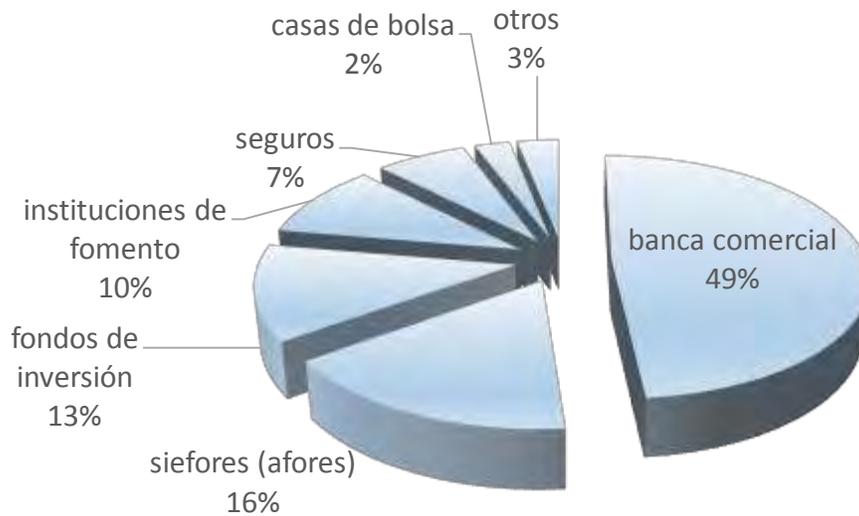
En términos generales, los activos y pasivos bancarios se diversificaron. Las grandes corporaciones bancarias (bajo la forma de banca universal o múltiple) adicionaron a sus actividades tradicionales de banca comercial (emisión de créditos, depósitos y sistema de pagos) actividades provenientes del segmento de banca de inversión, tales como la bursatilización de activos, servicios de corretaje de valores y derivados financieros; además de la venta de seguros de vida, automóviles y bienes inmuebles, entre otros.

Esta nueva configuración de las actividades bancarias generó una mayor diversificación de los ingresos, que favoreció los no financieros, en la forma de comisiones y tarifas provenientes de las actividades bancarias no tradicionales. En el caso específico del crédito, un elemento novedoso fue que éstos se dirigieron, además de las empresas no financieras, lo cual explica la expansión de los créditos hacia la vivienda (que actúa como colateral) o al consumo (cuyo colateral era cualquier activo fijo, incluyendo la vivienda y, posteriormente, los salarios) (Levy, 2014).

A pesar que bancos como en los EU y en Europa, diversificaron sus inversiones, y por tanto, sus ingresos, el caso mexicano en cuanto a la extranjerización y apertura de capitales hacia la economía ha sido muy distinto.

El sector bancario en México ha sido uno de los sectores más grandes de todo el sistema financiero mexicano, con 49% de la participación de los activos totales de este sector, de los cuales solamente 5 bancos son los que ha tenido alta concentración del sector bancario.

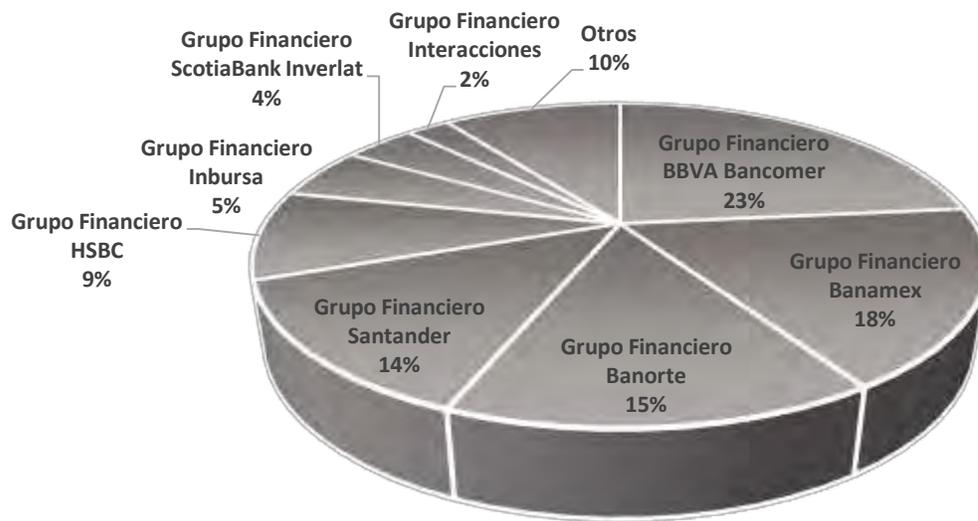
Gráfico 3.1 Participantes del sector financiero mexicano (% del total de activos) 2014.



Fuente: Banco de México, Reporte sobre el Sistema Financiero 2014, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/%7BD65B2A12-08BF-ED51-33B6-9AECB09DED2E%7D.pdf>.

Por otro lado, a pesar de la entrada de bancos medianos y extranjeros y de la constitución de un grupo de pequeños bancos, el nivel de concentración en el sistema bancario mexicano permaneció alto. El proceso de fusión entre bancos domésticos y extranjeros configuró un sistema bancario dominado por cinco bancos.

**Gráfico 3.2 Activos totales del sector crediticio (% total)
2014.**



Fuente: CNBV, portafolio de información, Banca múltiple y grupos financieros, octubre de 2014, disponible en: <http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/Paginas/default.aspx>

Haciendo un pequeño ejercicio porcentual, si se cuenta los activos totales de estas instituciones de crédito bancarias con los del sistema financiero mexicano, los 5 bancos presentados representarían el 37.56% de todo el sistema financiero mexicano, lo cual muestra alta concentración del sector.

Para nada la extranjerización y la liberalización financiera hicieron que los sistemas bancarios tuvieran mayores participantes, y si en los próximos años estos participantes aumentaran, los activos serían mínimos y la concentración seguiría permaneciendo.

El mismo resultado sería si se toman en cuenta la cartera de crédito de los bancos. Sus créditos otorgados concentran más del 60% del total del sistema bancario.

Ahora bien, según la teoría, se supondría que con la entrada de inversión extranjera en la banca, los ingresos obtenidos por este sector se diversificarían, no obstante, tampoco los resultados muestran lo observado.

Las nuevas actividades bancarias, incluyen a los instrumentos financieros derivados (o sintéticos), los reportes, la bursatilización, la modernización y expansión de los servicios bancarios del sistema de pagos (ATM's, Terminales Punto de venta, nuevas sucursales, etc.) a los "no bancarizados" y a regiones geográficas con inexistente o reducido acceso a los servicios financieros (Sales, C, 2005).

En México, los antecedentes de las actividades no tradicionales pueden remitirse a finales de la década de 1970, con la negociación de futuros sobre tipo de cambio, misma que se detuvo a raíz del control cambiario de 1982. Posteriormente, continuaron con la negociación de futuros basados en acciones y petrobonos en el periodo 1983-1986, junto con los adelantados (forwards), cuyos precios subyacentes fueron el tipo de cambio peso-dólar (1987); a esto se suman los warrants (Levy, 2011).

Al analizar la evolución del sistema bancario en los de 2001 a 2014, se observa que el valor de instrumentos financieros derivados se expandió, impulsando los activos totales bancarios, que en 2007 alcanzaron 164% del PIB, justo antes del surgimiento de la crisis financiera internacional. En 2011, los activos bancarios regresaron a sus valores previos al auge. Individualmente, los instrumentos financieros derivados representaron 4.8% del PIB en 1997, 44.7% en diciembre de 2003, y para 2007, rebasaron en 27% al monto total del PIB.

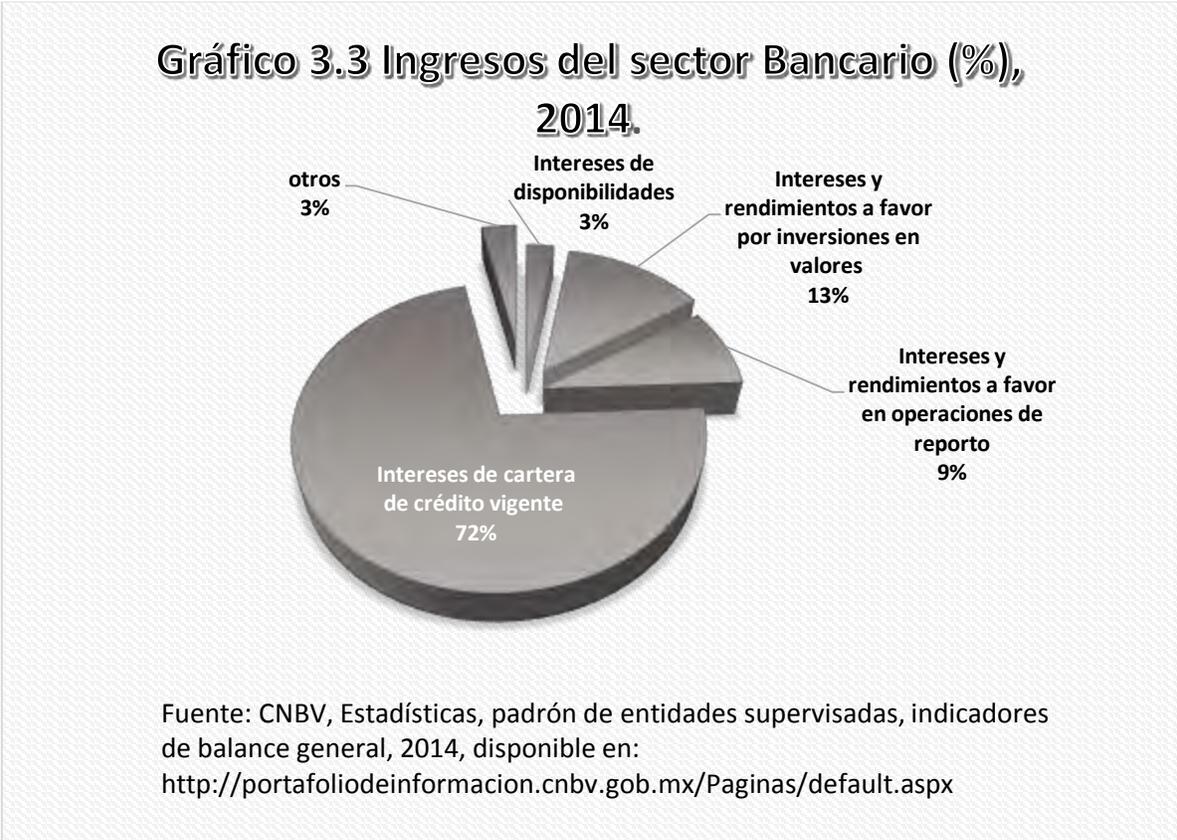
Con esto se demostraba que el sector bancario cambiaría el mercado financiero a través de su diversificación de inversiones. No obstante, se observó que las principales actividades de los bancos que operan en México continúan siendo los créditos, seguidos por las inversiones en valores, siendo ambas las actividades bancarias tradicionales. El sistema de pagos, representado por el efectivo y los depósitos a la vista, creció, y como se mencionó anteriormente, el rubro de derivados y valores (préstamo de valores), continuó siendo importante, pero se ubica en la última posición.

Otro elemento destacado es que la composición promedio del crédito no se modificó drásticamente. La cartera de crédito vigente (en promedio, 13% del PIB entre 2000 y 2011) estuvo encabezada por el crédito a las empresas (5.6% del PIB) mostrando

una tendencia creciente al final del periodo, particularmente después de la crisis de 2008.

Consecuentemente, las Corporaciones Financieras Extranjeras junto con Banorte no se convirtieron en modernas instituciones financierizadas, por consiguiente, no replicaron el desempeño de los bancos de las economías desarrolladas. Los grandes bancos multinacionales operaron de manera diferente respecto a como lo hacen en sus países de origen (Levy, 2014).

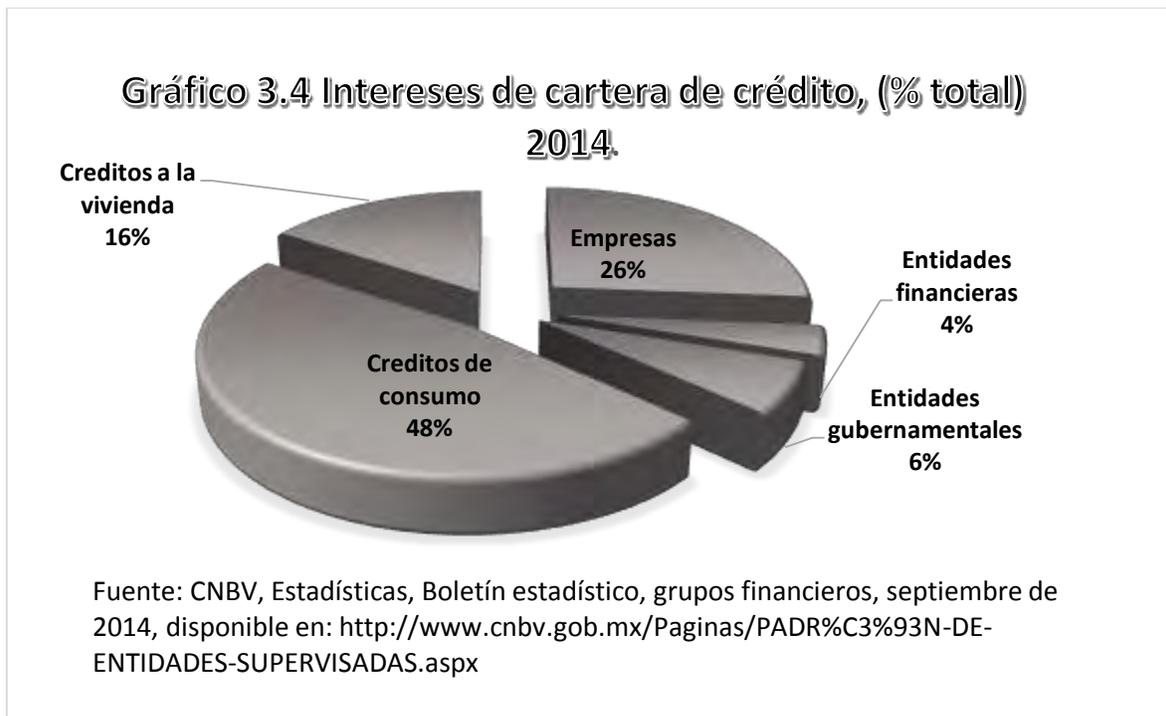
Se puede observar además, que los ingresos obtenidos por los bancos son en su mayoría, por ingresos vía cartera de crédito vigente, con 74% del total de los ingresos obtenidos por los bancos.



La primera característica que resalta de la estructura de los ingresos bancarios es que, contrario a lo que podría esperarse en el contexto de financierización, la proporción de los ingresos por intereses en los ingresos totales de la operación es grande, 72% del total de los ingresos; en cambio, la proporción del ingreso no financiero respecto a los ingresos totales de la operación es pequeña. Por tanto, los

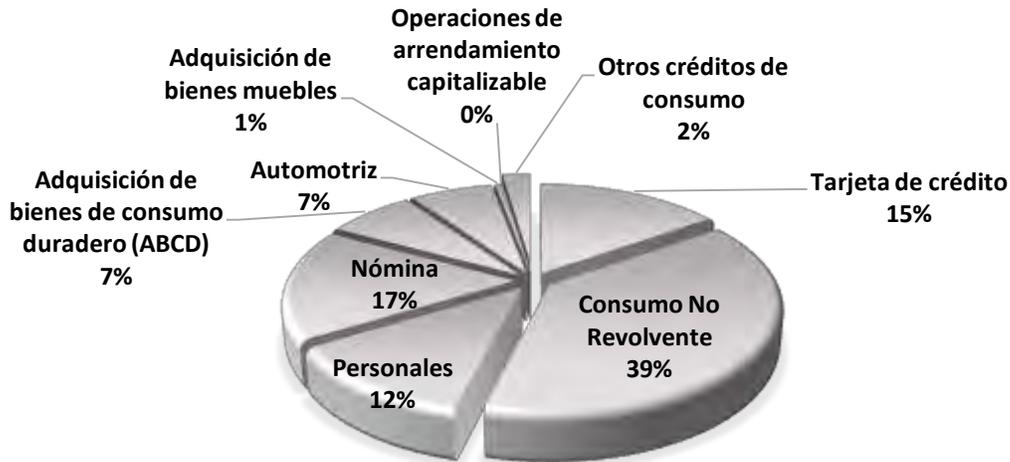
intereses de cartera de crédito vigente que son los intereses que se obtiene al otorgar un crédito en sus diferentes modalidades, son las mayores fuentes de ingresos del sector bancario.

De estos ingresos obtenidos por intereses de cartera, el sector de donde se obtiene mayores ingresos es el sector del crédito al consumo, con un 48% del total de los ingresos.



Es por ello que la estructura de ingresos de los bancos no ha permitido que se cambie, ya que los sectores más rentables para obtener ingresos altos son los créditos, principalmente al consumo.

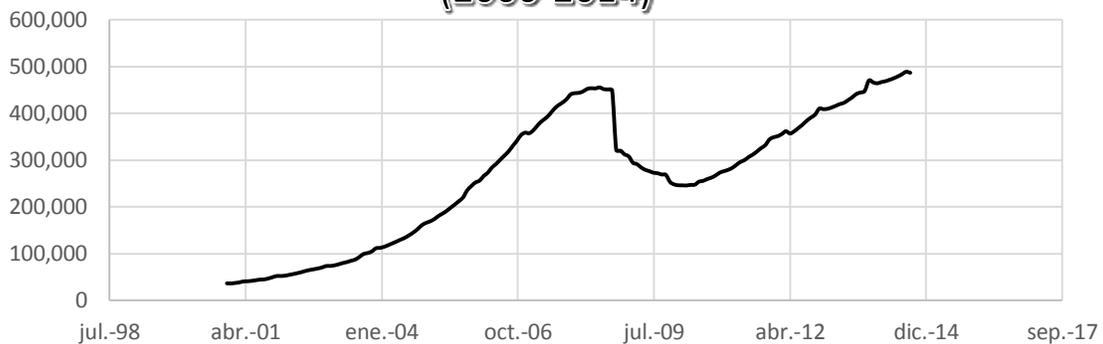
Gráfico 3.5 Crédito al consumo, % Total, 2014.



Fuente: CNBV, Estadísticas, Boletín estadístico, grupos financieros, septiembre de 2014, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PADR%C3%93N-DE-ENTIDADES-SUPERVISADAS.aspx>

Se puede observar que se ha otorgado más crédito al consumo no revolvente,¹² seguida de las tarjetas de crédito, nómina y personales.

Gráfico 3.6 crédito al consumo, millones de pesos (2000-2014)

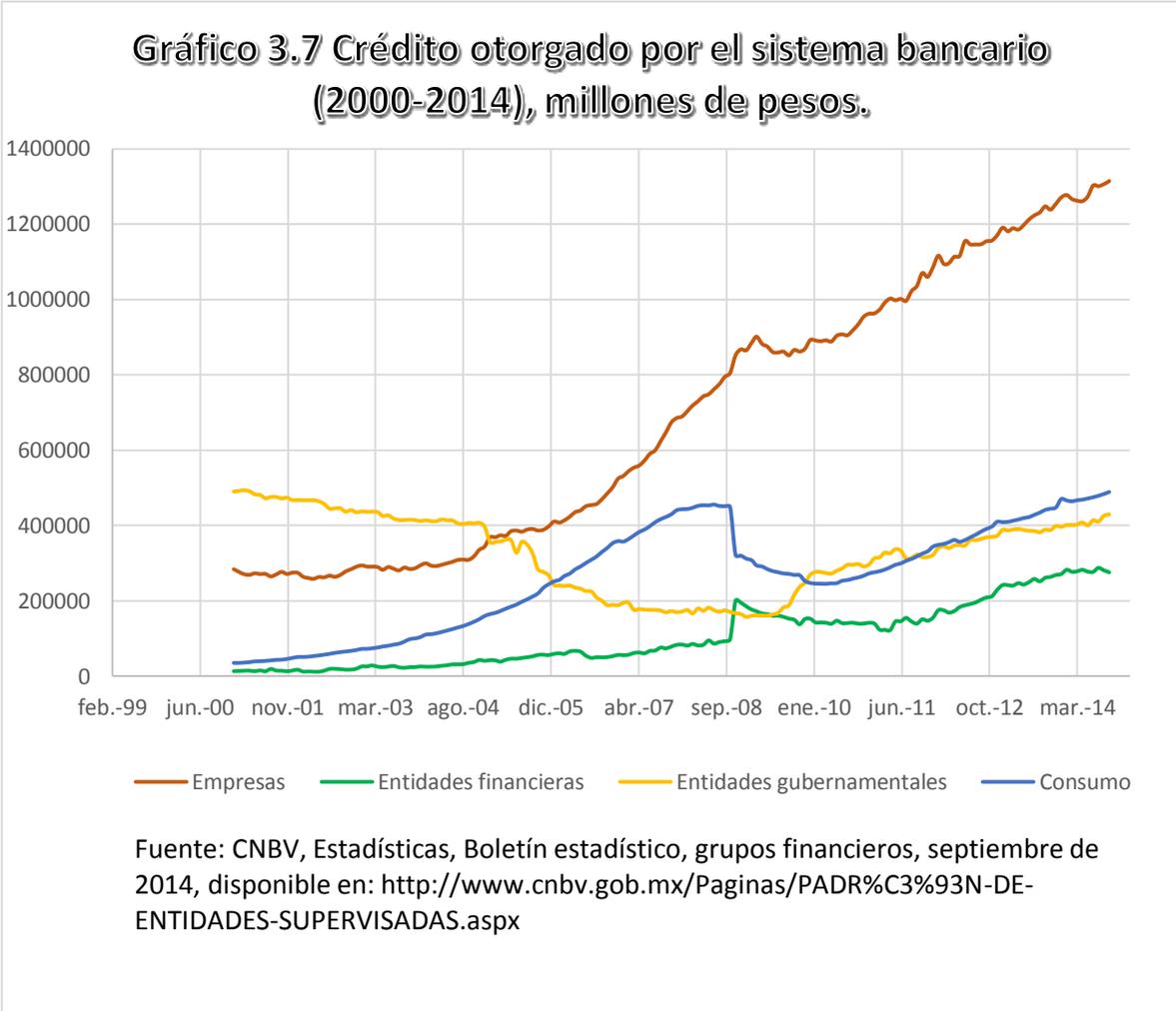


Fuente: CNBV, Estadísticas, Boletín estadístico, grupos financieros, septiembre de 2014, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PADR%C3%93N-DE-ENTIDADES-SUPERVISADAS.aspx>

¹² En este tipo de crédito no se permite que los saldos pendientes fluctúen en función de las propias decisiones del deudor.

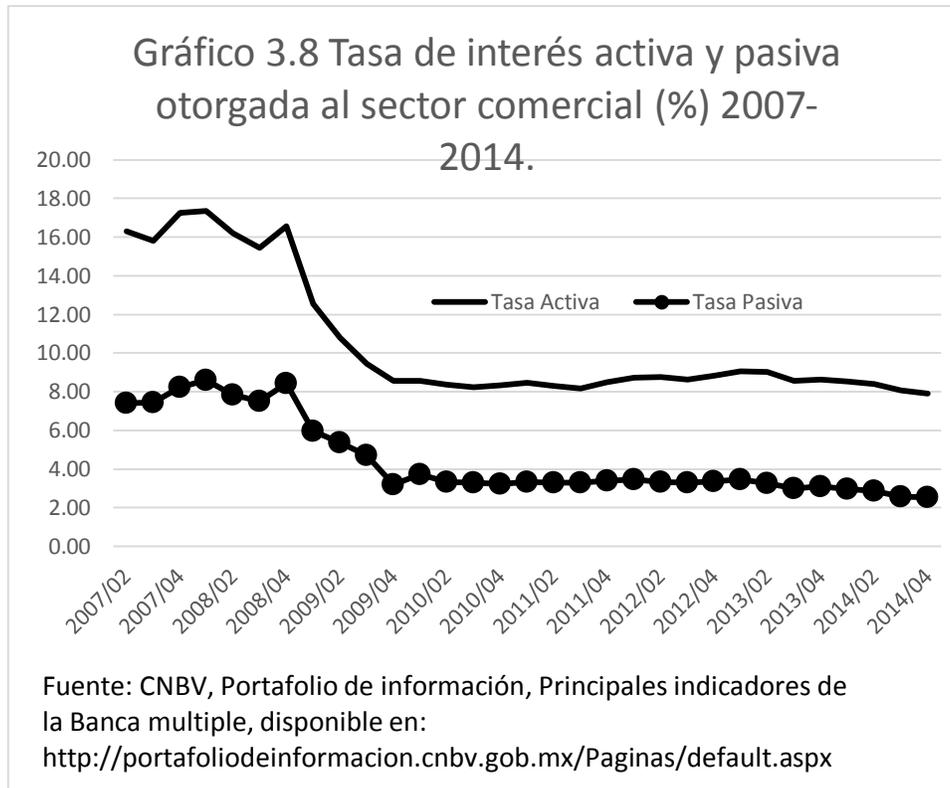
Se consideran dentro de este tipo de crédito los créditos otorgados a las personas naturales reembolsables por cuotas, siempre que los montos pagados no puedan ser reutilizables por el deudor.

Por el otro lado, se puede observar en el siguiente gráfico que, aunado a la concentración de los ingresos en el crédito al consumo y su monotonía en la obtención de recursos, los créditos otorgados han aumentado considerablemente en los últimos años (2000-2014):



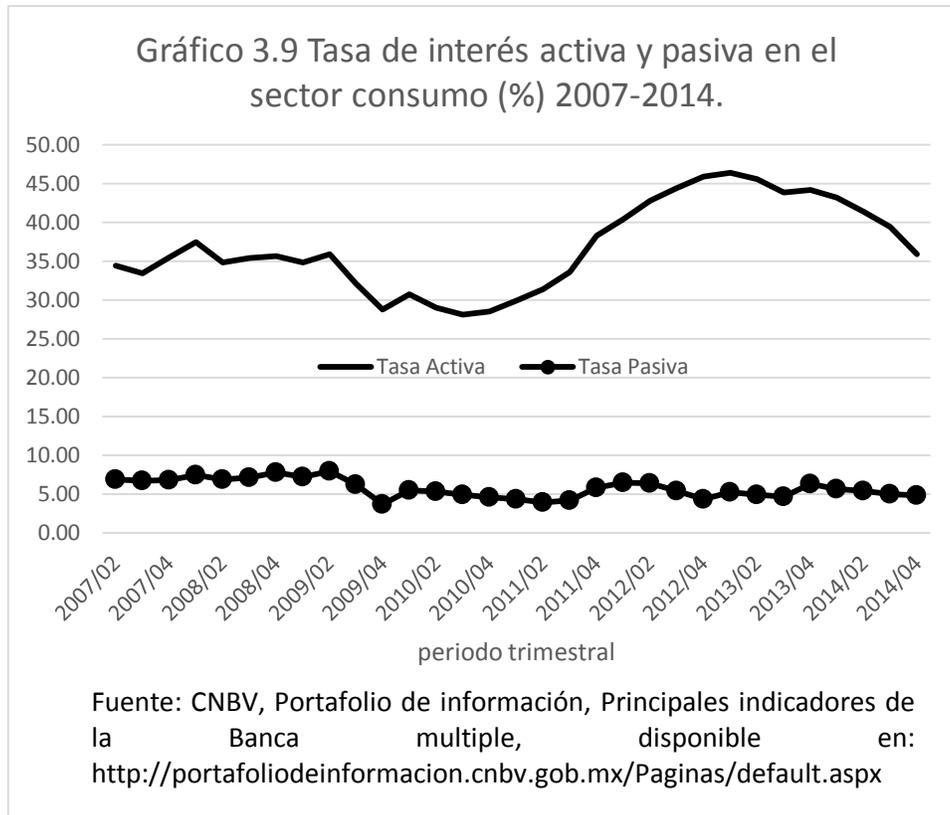
Se puede notar algo interesante en estas gráficas; por un lado, hay un mayor crédito otorgado hacia la empresa, en segundo lugar al consumo con una baja entre enero del 2010 y junio del 2011, pero la brecha es enorme.

Por el otro lado, aunque se otorgue menor crédito al consumo, es en este rubro en donde se obtiene mayores ingresos por la vía de los intereses. Por ello, la única forma de obtener altos ingresos por un menor crédito otorgado es a través de los intereses que son muy altos.



En el gráfico se muestra que después de que estalló la crisis, las tasas de interés activas y pasivas disminuyeron, pudiendo ser la causa de que el otorgamiento de crédito en este periodo fue muy bajo por los escasos ingresos que obtenía la población, principalmente del sector comercial, no obstante, el margen de ganancia es grande, ya que el diferencial de tasas de interés es alta, del 4.3% de diferencia en el 2007 al 2.53% la diferencia en el 2014.

No obstante, el sector consumo es en donde se obtiene mayores ingresos diferenciales de tasa de interés, el comportamiento de los bancos no ha cambiado en este rubro después de la crisis de 2008, ya que esta partida les garantizaba ingresos para sostenerse en la economía mexicana.



A diferencia de la tasa de interés activa y pasiva expresadas en el sector comercial, en el sector consumo es diferente, la diferencia se ensancha enormemente y se aprecia más después del 2011 cuando crece esta diferencia, desde el 2007 la diferencia fue del 27.53% y para el 2014 era de 31%. Esto demuestra que en periodos de crisis y recesión, el sector bancario mexicano garantiza sus flujos de ingreso otorgando crédito al consumo más que por el otorgamiento al crédito bancario.

3.6 El impacto de la política monetaria en el crédito bancario en México

La teoría convencional sugiere que la política monetaria mantiene un efecto directo sobre la actividad crediticia debido a que cualquier variación afecta la oferta y/o demanda de crédito. Por ello, la aplicación de una política monetaria restrictiva se transmite no solamente a través de aumentos en las tasas de interés, sino también en una reducción de la demanda del crédito bancario; en contraste, un descenso de

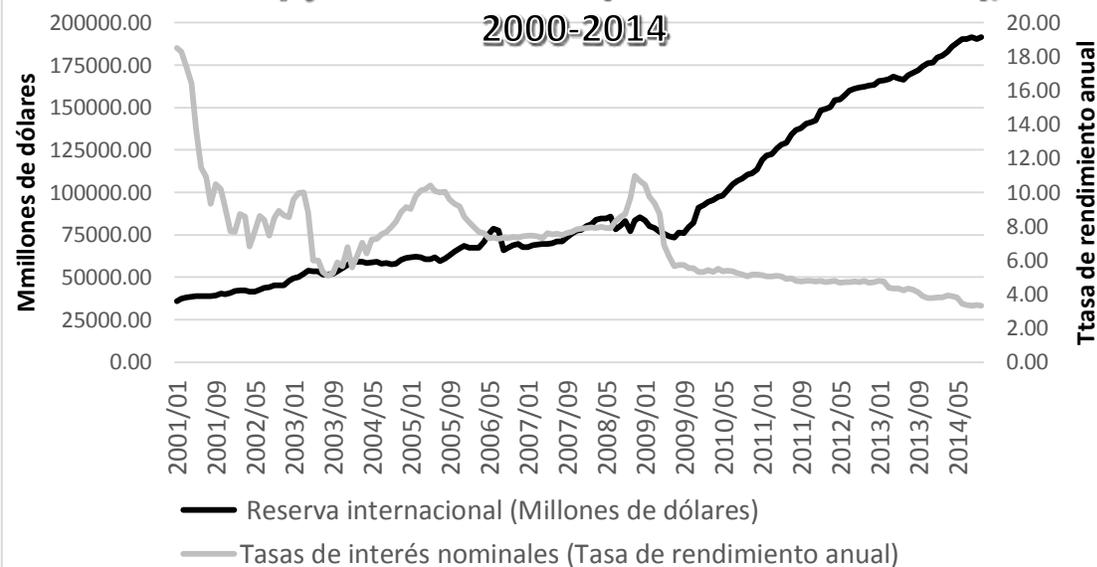
las tasas de interés genera una expansión significativa del crédito bancario y un aligeramiento del servicio de los créditos.

La meta de política monetaria en México ha sido la estabilidad de precios, la cual es influenciada por los mercados de dinero, de crédito y cambiario; el nivel de la inflación juega un papel importante en el ámbito del crédito bancario debido a que cualquier movimiento ascendente o descendente de la inflación genera un impacto directo en el ahorro y la inversión por el efecto negativo que genera sobre las tasas de interés.

La postura de política monetaria restrictiva que ha venido aplicando el Banco de México no ha encarecido sustancialmente el costo del crédito bancario. Sin embargo, los incrementos en el “corto” que se venían haciendo hasta antes del segundo trimestre de 2005, sí habían tenido un efecto sobre el mercado crediticio pero éste había sido congruente con las expectativas de inflación.

En el 2005, la entrada de recursos destinada a la adquisición de instrumentos de deuda en moneda nacional ha conducido a una reducción de las tasas de interés, especialmente en las de mayor plazo. A ello también han contribuido las acciones de política monetaria, al reducir las expectativas de inflación y las primas de riesgo que usualmente se descuentan de este tipo de instrumentos.

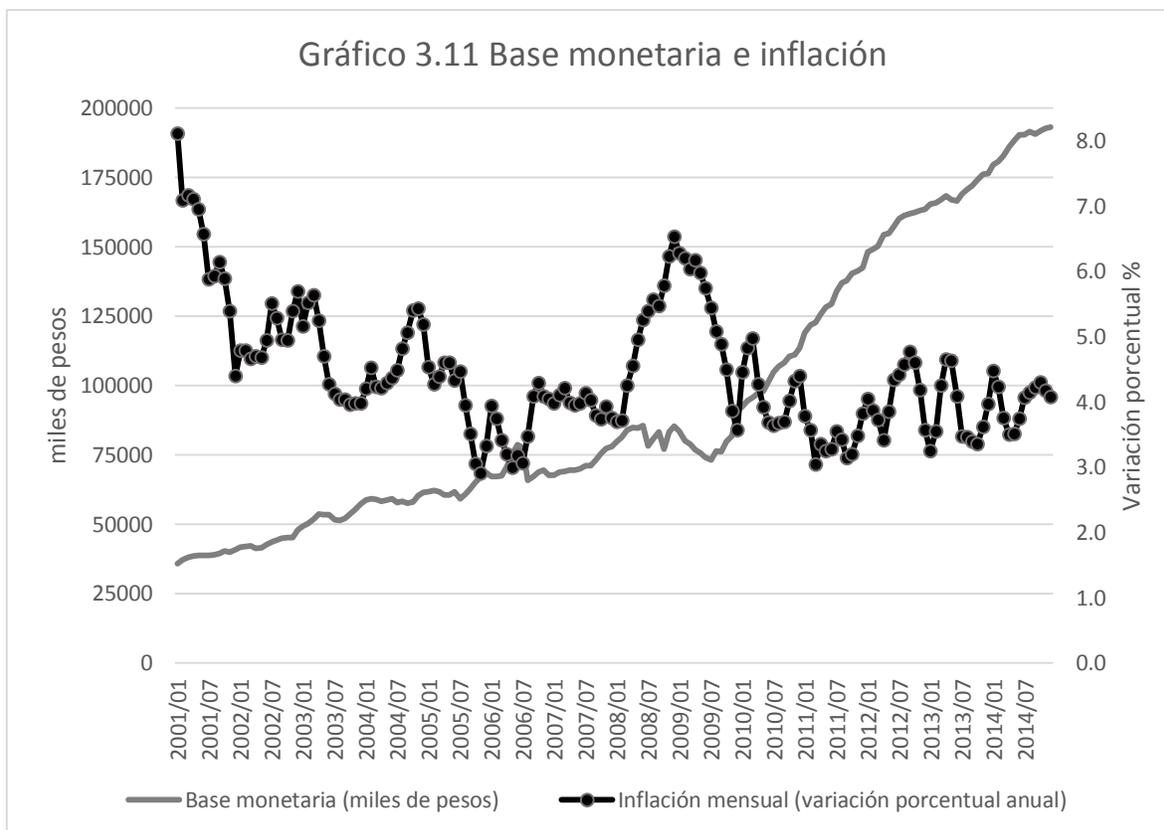
Gráfico 3.10 Reservas internacionales (millones de dolares) y tasa de interés (rendimiento anual %), 2000-2014



Fuente: Inegi, Banco de información económica, Indicadores financieros y bursátiles, disponible en: <http://www.inegi.org.mx/sistemas/bie/>

Se había mencionado que la masa monetaria se compone de activos internacionales y nacionales, así como el crédito interno. Un importante factor del crédito interno es el crédito bancario, la cual, se ha mostrado que se ha incrementado de forma considerable. Un importante factor que ha hecho esto es por las bajas de costo del crédito, la cual se ha visto por las tasas de interés referencial. La teoría convencional muestra que mientras más baja la tasa de interés referencial, el crédito aumenta considerablemente, y mientras haya flujos de capitales y que se canalicen en los activos internacionales, estos se pueden monetizar para transferirse al crédito. En la gráfica se muestra que las tasas referenciales de interés han bajado considerablemente desde el 2000 del 12% hasta 3%, mientras que las reservas internacionales han aumentado hasta 180 mil millones de pesos¹³, en consecuencia, la base monetaria ha experimentado un aumento considerable.

¹³ Hay que recalcar que en noviembre de 2014 la Secretaria de Hacienda y Crédito Público anunció que el Fondo Monetario Internacional renovó la Línea de Crédito Flexible para México resaltando la fortaleza de su economía, el monto de acceso amplio e inmediato se mantiene en 47,292 millones de Derechos Especiales de Giro (DEG), equivalentes a alrededor de 70 mil millones de dólares, y la cobertura abarca dos años. Según el comunicado "...está diseñada para la prevención de crisis porque ofrece la flexibilidad de una línea de crédito que se puede utilizar en cualquier momento. Los desembolsos no son escalonados ni están condicionados al



Esta gráfica muestra que desde el 2000 ha habido una expansión monetaria en cada año con un altibajo entre 2009 y 2010, a su vez, se puede observar que hay una tendencia bajista de la inflación por las políticas monetarias de metas de inflación, la cual se puede apreciar que disminuye del 2001 hasta el 2011 con una tendencia al 4%. Con estas gráficas se puede observar que la política monetaria que ha aplicado el Banco de México es una política expansionista, al llevar un objetivo de tasa de interés, puede modificar la base monetaria, y con ayuda de los flujos internacionales de capital, las ha canalizado en las reservas y en el crédito bancario, aunque se ha visto que se ha utilizado más para el control del tipo de cambio como una política secundaria para estabilizar los precios y el poder adquisitivo de la moneda. Por tanto, estas dos últimas variables se han expandido a consecuencia de estas medidas de política monetaria.

cumplimiento de metas de política económica, como ocurre con los programas tradicionales respaldados por el FMI”, (SHCP, “Anuncio de la Comisión de Cambios”, en Comunicado de prensa, México, D. F., a 26 de noviembre de 2014, disponible en: http://www.shcp.gob.mx/Biblioteca_noticias_home/comunicado_103_2014.pdf).

Conclusión

La concesión de crédito es la principal fuente de ingresos de los principales bancos de México que concentran casi una tercera parte del sector financiero mexicano, por ello, les es indispensable el otorgamiento de crédito a los agentes económicos.

Se observó que el crédito conforma más del 70% del total de los ingresos obtenidos por los bancos, no obstante, el crédito al consumo, que es el rubro que aporta más a los ingresos, es bajo, en comparación con otros rubros por ejemplo el crédito otorgado a las empresas, entonces la obtención de los recursos es por diferencial de tasas de interés alta.

En los últimos años se ha visto que el crédito ha ido incrementándose considerablemente, gracias a la liberalización financiera que ha hecho que los recursos fluyan en los diferentes sectores de la actividad económica.

No obstante, los recursos que se obtiene para incrementar el crédito es a través de préstamos por el banco central, en este caso el Banco de México, para que ayude a contribuir este incremento del otorgamiento de crédito.

La importancia de la sobre liquidez internacional es importante a tal grado que ha hecho que los flujos de capitales que entran al país resultado de este fenómeno, impacten directamente sobre la base monetaria y sobre el crédito y las reservas internacionales.

Capítulo 4 Análisis VEC del comportamiento del crédito bancario y los flujos de capitales en México

Introducción

Se mencionó en el capítulo anterior que la política monetaria en México ha sido expansionista, con bajas tasas de interés e incremento de la base monetaria, a ello se suma el aumentado del crédito interno, no obstante que este incremento ha sido considerable. Por otra parte, las reservas internacionales que integran la base monetaria, han aumentado consistentemente su volumen desde inicios del año 2001, por las bajas tasas de interés que proporcionan los países desarrollados (como se mencionó en el segundo capítulo de este trabajo) obteniendo mayores rendimientos (esos flujos de capital) en los países en desarrollo, en particular en México, donde se han experimentado magnas entradas de capital vía los mercados accionario y de dinero. No obstante, los dólares que han entrado no se han canalizado mayoritariamente hacia el crédito, sino a integrar las reservas internacionales a través de políticas monetarias de esterilización aplicadas por el Banco de México. Sin embargo, estas grandes entradas de capital han afectado también el aumento del crédito bancario. En este último capítulo se desarrollará dicha afirmación describiéndola a partir de un modelo vector de corrección de errores (VEC), para mostrar los efectos que ha provocado los flujos de capital en el comportamiento del crédito bancario mexicano. Como ésta variable no explica por sí sola dicho comportamiento, se incluyen otras como el Índice de Confianza al Consumidor (IDCC) el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE), la Inflación (IN), las Reservas Internacionales (RI) y el Tipo de Cambio (TC). Se tomó como referencia el modelo instrumentado por Arslan y Taskin (2015) que explica el comportamiento del crédito bancario y los flujos de capitales a nivel mundial.

En la primera parte se describen algunos trabajos que abordan este fenómeno, en la segunda se describen las variables que se utilizan en este modelo, en la tercera

se describen los métodos para que justifican el modelo VEC y por último se presentan los análisis de la interpretación y conclusión del modelo.

Se decidió hacer un modelo de vector autorregresivo (VAR) restringido, también llamado vector de error de correcciones VEC, porque es una herramienta que permite hacer análisis descriptivo del comportamiento de las series de tiempo de cada una de las variables utilizadas. Como las series de tiempo pueden tener cierto grado de estacionariedad y raíz unitaria, los modelos VEC permiten utilizar este tipo de series sin que existan problemas en cuanto a la interpretación de resultados. Además sus deducciones explican el comportamiento de cada variable a nivel individual y su relevancia ante shocks o innovaciones que dan a conocer su importancia en el comportamiento del crédito frente a otras variables.

4.1 Explicaciones del crédito interno bancario y de los flujos de capitales.

Los flujos internacionales de capital como resultado de la sobre liquidez mundial, han tenido impactos en las economías en desarrollo, principalmente porque éstas son receptoras netas de capitales por diferentes motivos, sea por seguridad macroeconómica, estabilidad de la moneda o diferencial de tasas de interés.

No obstante, la gran mayoría de los flujos de capitales que han entrado a estas economías han sido flujos de corto plazo, es decir de cartera, que son los capitales que históricamente han impactado positiva o negativamente a estas economías en el corto plazo.

Existen diferentes trabajos que se han enfocado al impacto de este proceso en el sistema financiero del país receptor de los flujos de capital en países tanto desarrollados como en desarrollo.

El presidente del Banco Central Chileno, José De Gregorio (2010), argumenta que en épocas de recesión los países desarrollados tienden a expandir su política monetaria, bajando las tasas de interés referencial, como en EU los bonos de los fondos federales, hasta obtener una tasa de cero por ciento o cercano. Dada la

debilidad de estos países que bajan sus tasas de interés por aumentar su producto, incentivarán a que los capitales fluyan hacia economías en desarrollo donde las tasas de interés sean más altas. Pero agrega que esto afecta la balanza de pagos, si entran más capitales a un país éste sería obligado a aumentar su déficit en la cuenta corriente, no obstante, el control de capitales es necesario, y menciona que una gran ayuda es el control con base en las reservas internacionales.

José De Gregorio, arguye que además en esta época coyuntural de expansión monetaria y sobre liquidez (2010) es diferente que en la década de 1980, en donde América Latina experimentó un auge de entrada de capitales por parte de EU, pero cuando las tasas de interés de éste país subieron, los capitales se fugaron por la atractiva tasa que ofrecía, lo que originó la crisis de la deuda y un periodo donde escasearon capitales extranjeros, esto es lo que podría pasar en estos momentos si es que los países, como México no hacen algo al respecto para no depender tanto de las situaciones coyunturales. En la literatura de los ataques especulativos, una paridad que es incoherente con el resto de las políticas puede originar una entrada masiva de capitales (De Gregorio, 2010). Agrega que los inversionistas aprovechan una moneda muy barata para invertir en un país y esperan a que la moneda se aprecie y se fuguen capitales.

No solamente el tipo de cambio y la balanza de pagos son afectados por los flujos internacionales de capitales. Los aumentos en los flujos de capitales también han impactado el sector crediticio doméstico de los países receptores. Raghavan, Churchill y Tiam (2014) explican que la llamada también inversión extranjera de cartera, ha impactado de forma positiva la economía de Australia. Mediante un modelo SVAR, examina la relación entre la inversión extranjera de cartera y el crédito doméstico y su impacto en ese país. Estos autores mencionan que cuando hay entradas de capital hacia el país, estos se conectan en los bancos, por lo que éste sector puede otorgar créditos hacia sectores productivos. En su modelo muestran que innovaciones positivas en la inversión extranjera de cartera y el crédito bancario tienden a incrementar la actividad doméstica y con ello se aprecia el tipo de cambio.

Similarmente esto sucede también en economías emergentes como las asiáticas. Lane (2013) hace un estudio de los países del sudeste asiático, incluyendo China y Corea, y muestran que los flujos internacionales de capital afectan las condiciones financieras domésticas, principalmente en el sector bancario. En esta región, los capitales que son invertidos se concentran en el sector bancario, y son invertidos en el mercado de dinero, como en pagarés, bonos de empresas privadas, así como una parte importante en bonos gubernamentales. El sector bancario es el principal intermediario financiero para manejar estos grandes fondos de capital extranjero que llegan hacia esta región.

Como los bancos reciben estos montos de capital, pueden utilizarlos para el otorgamiento de créditos, por lo que surge un boom crediticio. Los países del sudeste asiático tienen políticas en el cual se privilegia el otorgamiento del crédito hacia el sector productivo, con ello se origina un incremento en la actividad productiva. No obstante, cuando hay desconfianza en la actividad económica de la región, así como eventos externos, surgen corridas bancarias, por lo que son afectadas las deudas de los bancos, los créditos no se cancelan y por tanto pueden surgir crisis de este sector que puede afectar a todo el sistema financiero.

Arslan y Taskin (2014) muestran una relación directa entre los flujos de capital y el crecimiento del crédito doméstico usando un modelo de datos panel en el cual incluye a países desarrollados y en vías de desarrollo. Usando una muestra de 101 países observan que en los países en desarrollo, cuando hay una mayor captación de flujos internacionales de capital, aumenta el crédito interno del país receptor por diferenciales de tasas de interés, como resultado se aprecia la moneda local y es más pronunciado en esta región que en los países desarrollados, ya que estos países son los que exportan capitales hacia los países en desarrollo, con ello, afectan el sistema financiero del país receptor. Otra razón es porque los capitales se concentran más en los bancos, y este sector utiliza estos recursos otorgando créditos hacia diferentes sectores económicos, como sectores productivos, familias y gobierno, además, esto es posible porque hay tasas de inflación bajas y un aumento en el ingreso de las familias.

En esta parte del capítulo se utilizará el modelo que exponen Arslan y Taskin (2014) con algunas modificaciones, en vez de datos panel, se realiza un modelo VEC para un solo país, México, y se utilizarán variables en consideración al comportamiento del crédito otorgado por el sector bancario y su relación con los flujos internacionales de capital, en este caso se utiliza la inversión extranjera de cartera. Como dicha variable por sí sola no explica el comportamiento del crédito, se incluirá otras para complementar el análisis como: el tipo de cambio y la inflación, entre otras que serán descritas en el siguiente apartado.

4.2 Descripción de las variables

El comportamiento del crédito tiene diversos determinantes, no sólo los flujos internacionales de capital o la inversión extranjera, sino también los niveles de ingreso del país, de su población, su inflación así como tipo de cambio.

El objetivo del capítulo es saber el comportamiento del otorgamiento de crédito bancario con otras variables para complementar el análisis, no obstante, se hace énfasis en la inversión en el mercado de dinero.

La pregunta es, ¿Por qué se utiliza la inversión extranjera de cartera y no la inversión extranjera total como flujos de capitales? Para hacer un buen análisis de los datos que se obtuvieron, se decidió utilizar datos mensuales, y la inversión extranjera de cartera, aunque se contabiliza mensual, se puede hacer un análisis mensual, la inversión extranjera total es trimestral, pero más de las tres cuartas partes de la inversión extranjera es por la vía de la inversión en cartera, de ello, se consideró tomar en cuenta los valores gubernamentales en el mercado de dinero ya que para un país como México "...cubre aproximadamente tres cuartas partes de la emisión de bonos en los países en desarrollo, en comparación con únicamente un tercio en los mercados desarrollados" (Banco de México, 2007). El mercado de dinero es un mercado que se tiene gran confianza, ya que la ganancia que se obtendrá es fija y la garantía de obtener lo esperado es alta, puesto que los principales emisores de los instrumentos financieros en éste mercado es el gobierno.

Tomando como referencia los modelos de Arslan y Taskin (2014), para México se define que el crédito bancario (CREDITO) responde por entradas de flujos internacionales de capital (IECMD), la depreciación o apreciación del tipo de cambio (TC), el nivel de reservas (RESERV), el ingreso de las familias (ICC), algún indicador de ingreso (IGAE) y la inflación del país receptor de la IEC (INPC).

Como se puede observar, a excepción del indicador de ingreso, las demás variables son de carácter coyuntural tanto internas como externas que pueden ser volátiles ante cambios de políticas monetarias o fiscales que tenga un país.

El modelo que se presentará es un vector de error de correcciones (VEC) que tiene la finalidad de analizar la relación de las variables mencionadas y su comportamiento con respecto al crédito bancario.

Las variables que se utilizarán son:

1. El crédito bancario (CREDITO): ésta es la variable endógena que se explicara con base en las demás variables.
2. Ei ingreso de las familias o la confianza a consumir (ICC), se utiliza este indicador como un aumento en la confianza del consumidor al aumentar sus compras, podrá obtener un crédito, por lo que se utilizará el índice de confianza al consumidor.
3. Ingreso: hay que aclarar que los datos que se están utilizando son mensuales, ya que el horizonte de datos es corto (2001-2014). El único nivel de ingreso accesible de forma mensual fue el Indicador Global de la Actividad Económica (IGAE), con esta variable, al aumentar el ingreso del país, aumenta la actividad económica gracias al aumento de los créditos otorgados a diferentes sectores del país.
4. La inflación (INPC): se utiliza el INPC para medir el nivel de inflación. La inflación es importante ya que afecta el poder adquisitivo de los activos de la población y tanto la ganancia que se obtendrían por parte del sector productivo. Cuando los rendimientos que se obtienen incluyen los efectos inflacionarios, son rendimientos reales, si no se incluye la inflación son nominales. Si existe un aumento de la inflación, manteniendo constante la tasa de interés, se obtendrá

un menor crédito por el encarecimiento de la deuda, por el contrario, si la inflación es menor, el servicio de la deuda disminuye y aumenta el crédito.

5. Las reservas (RESERV): se debe considerar que cuando existe aumento del crédito bancario es porque se otorgó mayor volumen de préstamos por parte del banco central hacia el sector bancario, por tanto una parte de recursos obtenidos por los flujos de capitales se monetizaron y no se esterilizan, por lo que hay una relación negativa entre el crédito y las reservas internacionales.
6. Tipo de Cambio (TC): el tipo de cambio tiene un efecto transmisión a la inflación y con ello los flujos de capitales que entran al país, por lo que si hay una entrada considerable de capitales, estos recursos pueden monetizarse y entrar a la economía como una medida de política monetaria, entonces aumentaría los préstamos bancarios y con ello el crédito hacia la economía.
7. Los flujos de capital (IECMD): los flujos de capitales son la principal variable para este modelo, ya que, como se había mencionado, es la variable que explica el crecimiento del crédito bancario en México. Para este trabajo, se utilizará la inversión extranjera de cartera en México porque es la única variable que más se acerca al comportamiento de los flujos internacionales de capitales con periodicidad mensual. Los flujos de capitales como tales, son variables que están en periodos trimestrales, es por ello que no se usan en este modelo. La especificación sería:

$$CREDITO = f\left(ICC^+, IGAE^+, INPC^-, RESERV^-, LTC^+, IECMD^+ \right)$$

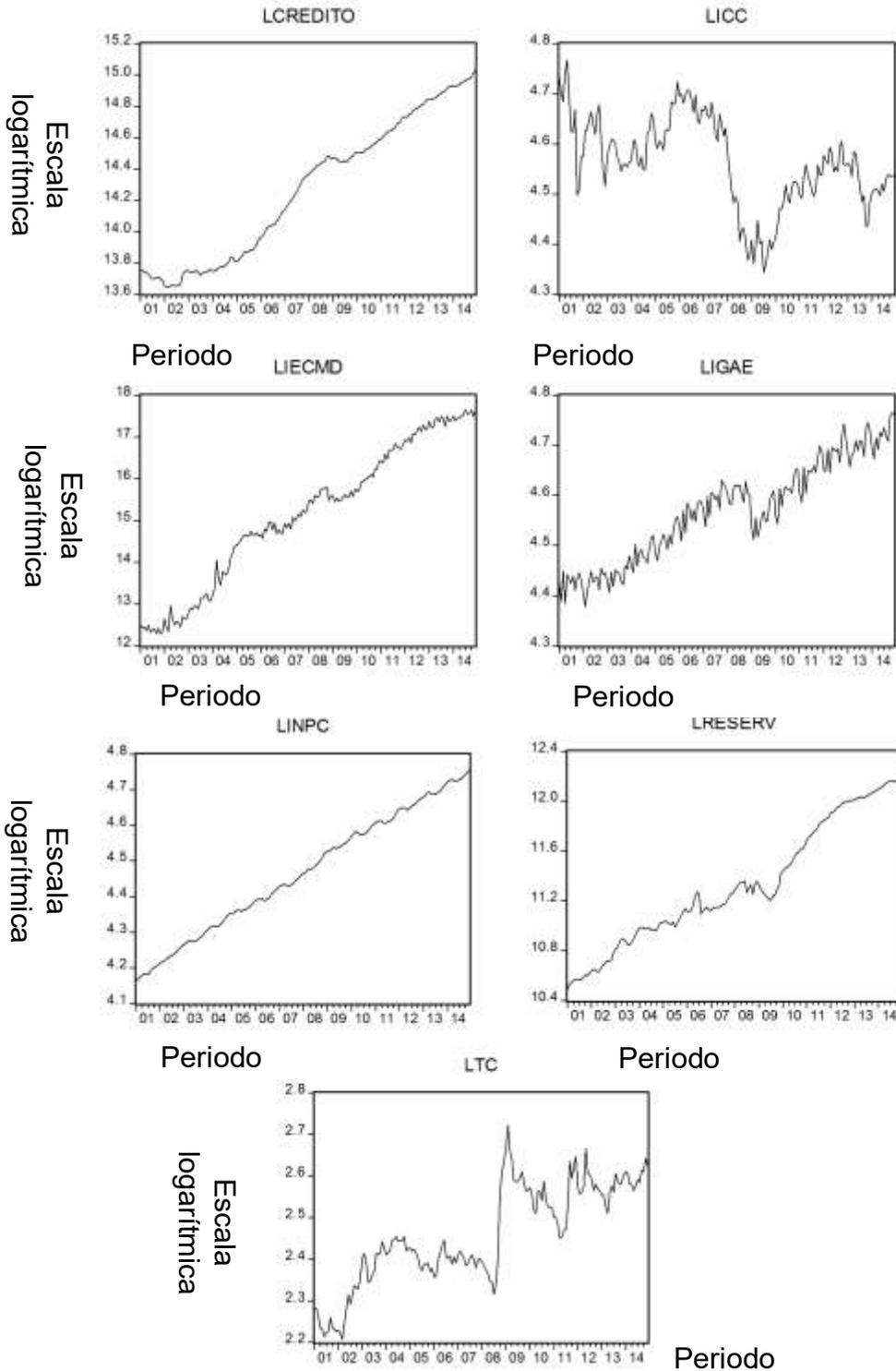
Los valores se transformaron a logaritmos, tratando de solventar problemas de multicolinealidad en el modelo.¹⁴

Antes de empezar con el modelo VEC, primero se realiza un análisis gráfico de las variables, identificando si presentan tendencia, y en su caso, hacer las pruebas estadísticas para realizar el modelo.

¹⁴ Normalmente en algunos trabajos se puede realizar transformaciones logarítmicas en números índices sin ningún problema. “Lo que aquí importa es saber aplicar los números índice en el análisis de regresión ... dado que las magnitudes de los números índice no son en especial informativas, a menudo aparecen en forma logarítmica, de modo que los coeficientes de regresión se interpretan en términos de cambio porcentual” (Wooldridge, 2010:357).

Normalmente, para hacer análisis de series de tiempo, los modelos no deben de tener tendencia, es decir deben ser datos estacionales, pero se pueden hacer transformaciones para eliminarla, hacer las pruebas necesarias y luego realizar el análisis correspondiente al modelo. Además, si los datos están cointegrados (relación a largo plazo) se puede hacer el modelo VEC y así analizar las variables y sus comportamientos.

Gráfica 4.1 México (2001-2014), Crédito otorgado del sector bancario (Crédito), Índice de confianza al consumidor (LICC), Inversión extranjera de cartera en el mercado de dinero (LIECMD), Indicador Global de la Actividad Económica (LIGAE), INPC, Reservas internacionales (LRESERV) y tipo de cambio (LTC), escala logarítmica.



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI, Estadísticas de Coyuntura y Banco de México, 2015.

Como se observa, todas las variables tienen un grado de tendencia distinta, sin embargo, se infiere que no son series estacionarias, ya que todas tienen un grado de tendencia en cada variable. Ya se había mencionado en los últimos años estudiados en este trabajo (2001-2014), se ha incrementado los montos de otorgamiento del crédito gracias a factores mencionados. Por otro lado, el Índice De Confianza Al Consumidor (ICC) muestra una clara tendencia descendente del 2001 hasta el 2008-2009, esto influenciado por la crisis financiera internacional que hizo que la confianza de consumir en el futuro fuera disminuyendo por que los consumidores pensaron que con una baja en sus ingreso no podrían adquirir más productos y por tanto su poder adquisitivo disminuiría, pero después de este periodo existe un incremento del indicador, teniendo una altibajo en el 2013-2014. El IGAE, que es el indicador que muestra la actividad económica y productiva del país, indica un comportamiento similar al ICC, con subidas del índice hasta el 2008, cuando hay una baja gracias a la crisis financiera ya descrita, recuperándose la tendencia alcista hasta el 2014, esto se observa claramente en los indicadores del PIB que en este periodo crece al 2%.

Las políticas monetarias que experimentaron varios países fueron el de disminuir su tasas de referencia, para aumentar la liquidez y contrarrestar la crisis hipotecaria en el 2008 y parte del 2009, fue lo que hizo EU, una clara tendencia a la baja de este indicador, tal política no cambiaría hasta que los gobiernos de diferentes países tuvieron un crecimiento económico moderado. Esto hizo que el riesgo país de México mostrara una tendencia estable hasta que en 2008 aumentó su indicador, después a mediados del 2009 y parte del 2010 se estabilizó, esto se debió a que antes de la crisis, México era considerado como un país óptimo para invertir porque tenía un claro control en sus variables macroeconómicas, fundamentalmente mantener una inflación estable en un dígito. Es por ello que la inflación se ha mantenido en intervalos definidos, y los flujos internacionales de capital, principalmente los de cartera aumentarían en el periodo estudiado, como se muestra en la gráfica, lo que ha originado una apreciación de tipo de cambio, marcado con una baja en el 2008 y aumentos considerables de las reservas internacionales.

En resumen, se puede inferir por lo ya mencionado, que las series son no estacionarias y se procederá a hacer el análisis a través de la prueba de raíz unitaria, que se describe en el anexo. Estas nos dirán si las series en verdad, son o no estacionarias y si también están cointegradas, estos conceptos se describirán más adelante.

En resumen, las variables dieron positivo a la prueba de raíz unitaria, por lo que se hicieron primeras diferencias, y con el test de cointegración se pudo determinar que el modelo puede hacerse como un vector de corrección de errores. Las pruebas estadísticas se explican en el anexo.

Ahora bien, como los resultados son muy abstractos, se optó por hacer análisis en dos partes importantes del modelo que puede dar un claro comportamiento de las variables que se están estudiando, la función impulso respuesta y la descomposición de varianza.

4.3 Modelo VEC del crédito bancario y los flujos de capitales.

Un modelo de vectores autorregresivos (VAR) es un modelo de sistema de ecuaciones simultáneas que se utiliza cuando hay interacciones simultáneas entre las variables utilizadas. Esto quiere decir que todas las variables son variables endógenas y se utilizan varias ecuaciones con rezagos, El conjunto de variables exógenas de cada ecuación está formado por un conjunto de rezagos de cada una de las variables del modelo (Novales, 2014).

Los rezagos en cada ecuación se estiman de manera empírica. Si el modelo presenta un rezago, el modelo VAR se expresará como VAR (1), etc.

Según Novales (2014) el modelo VAR es muy útil cuando existe evidencia de simultaneidad entre un conjunto de variables, sus relaciones se transmiten a lo largo de un determinado número de períodos, todas las variables se tratan de igual modo, el modelo tendrá tantas ecuaciones como variables y los valores rezagados de todas las ecuaciones aparecen como variables exógenas en todas las ecuaciones, una vez estimado el modelo, puede procederse a excluir algunas variables explicativas en función de su significación estadística o según sea estudiado. Los

modelos VAR asumen que se utilizan series de tiempo estacionarias. Los modelos de Vector de corrección de errores son modelos VAR pero restringidos por una ecuación de cointegración, es decir, son modelos que pueden utilizar series de tiempo no estacionarias con integración de orden uno I(1).

El principal motivo por realizar estos modelos es que se pueden utilizar series de tiempo no estacionarias y que entre sus valores puede haber desequilibrios en el corto plazo, pero que a su vez en el largo plazo las variables tiendan al equilibrio.

“Con los modelos de corrección del error, una proporción del desequilibrio de un período (el error, interpretado como un alejamiento de la senda de equilibrio a largo plazo) es corregido gradualmente a través de ajustes parciales en el corto plazo” (UAM, 2004).

La representación es la siguiente:

Considérese la ecuación de cointegración sin rezago con dos variables, “ $y_{t,1}$ ” y “ $y_{t,2}$ ” (UAM, 2004):

$$y_{t,2} = \beta y_{t,1} \quad (12)$$

El vector de corrección del modelo es:

$$\begin{aligned} \Delta y_{t,1} &= \alpha_1 (y_{t-1,2} - \beta y_{t-1,1}) + \varepsilon_{t,1} \\ \Delta y_{t,2} &= \alpha_2 (y_{t-1,2} - \beta y_{t-1,1}) + \varepsilon_{t,2} \end{aligned} \quad (13)$$

Donde ε es un vector de innovaciones. En el largo plazo, la ecuación de cointegración dentro del modelo VEC tiende a cero, pero si “ $y_{t,1}$ ” y “ $y_{t,2}$ ” tienen desequilibrios en el corto plazo, los coeficientes α ajustarán a las variables al equilibrio en el largo plazo. Llamados términos de corrección de errores las ecuaciones de lado derecho, las α son denominados también velocidad de ajuste. Si al VEC también se incluyen rezagos y se simplifica, el modelo quedaría de la siguiente forma (Lütkepohl, 2005):

$$\Delta y_t = \alpha \beta' y_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (14)$$

Donde:

Δy_t Son las variables utilizadas en primeras diferencias;

$\alpha \beta' y_{t-1}$ Es el vector del término de corrección de errores;

$$\sum_{i=1}^{p-1} \Gamma_i \Delta y_{t-1}$$

Es el vector de las variables rezagas, donde Γ son los coeficientes de las variables rezagadas y;

ε_t Es un vector de innovaciones.

En éste trabajo se utilizará un modelo VEC de dos rezagos para la simplificación del análisis. Siguiendo a Bonilla Cárdenas (2010) en la expresión de modelos en forma matricial, el modelo VEC (2) para el crédito bancario será el siguiente:

$$\begin{pmatrix} \Delta LCREDITO_t \\ \Delta LICC_t \\ \Delta LIECMD_t \\ \Delta LIGAE_t \\ \Delta LINPC_t \\ \Delta LRESERV_t \\ \Delta LTC_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_1 \\ a_2 \\ a_3 \\ a_4 \\ a_5 \\ a_6 \\ a_7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} \beta_1 & \beta_2 & \beta_3 & \beta_4 & \beta_5 & \beta_6 & \beta_7 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} LCREDITO_{t-1} \\ LICC_{t-1} \\ LIECMD_{t-1} \\ LIGAE_{t-1} \\ LINPC_{t-1} \\ LRESERV_{t-1} \\ LTC_{t-1} \end{pmatrix} \\ + \Gamma_1 \begin{pmatrix} \Delta LCREDITO_{t-1} \\ \Delta LICC_{t-1} \\ \Delta LIECMD_{t-1} \\ \Delta LIGAE_{t-1} \\ \Delta LINPC_{t-1} \\ \Delta LRESERV_{t-1} \\ \Delta LTC_{t-1} \end{pmatrix} + \Gamma_2 \begin{pmatrix} \Delta LCREDITO_{t-2} \\ \Delta LICC_{t-2} \\ \Delta LIECMD_{t-2} \\ \Delta LIGAE_{t-2} \\ \Delta LINPC_{t-2} \\ \Delta LRESERV_{t-2} \\ \Delta LTC_{t-2} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \\ \varepsilon_{6t} \\ \varepsilon_{7t} \end{pmatrix} \quad (15)$$

Donde A son las variables del modelo VEC, B es el vector del coeficiente de la velocidad de ajuste, este vector puede indicar también la existencia de exogeneidad débil de algunas variables, si algún coeficiente a_i es cercano a cero, la variable correspondiente a que la serie de tiempo responde lentamente ante desequilibrios de corto plazo; C es el vector de cointegración, D son las variables del vector de cointegración, la multiplicación de C y D dan como resultado una combinación lineal de las variables utilizadas en el modelo tal que en el largo plazo deben tender al equilibrio, si esto no pasa, el vector de los coeficientes de velocidad de ajuste entran

y ajustan a las variables cuando hay desequilibrios en el corto plazo, E y F son los vectores de las variables rezagas en t-1 y t-2, Γ_i son los coeficientes de las variables rezagadas y ε_t es un vector de innovaciones.

La siguiente ecuación muestra los resultados del modelo VEC para el crédito bancario en México:

$$\begin{pmatrix} \Delta L C R E D I T O_t \\ \Delta L I C C_t \\ \Delta L I E C M D_t \\ \Delta L I G A E_t \\ \Delta L I N P C_t \\ \Delta L R E S E R V_t \\ \Delta L T C_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.003 \\ 0.004 \\ 0.004 \\ 0.080 \\ -0.007 \\ 0.025 \\ 0.00 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 1.4938 & 0.3095 & -10.7932 & 0.8384 & 0.1875 & -0.9637 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} L C R E D I T O_{t-1} \\ L I C C_{t-1} \\ L I E C M D_{t-1} \\ L I G A E_{t-1} \\ L I N P C_{t-1} \\ L R E S E R V_{t-1} \\ L T C_{t-1} \end{pmatrix} + \sum_{i=1}^2 \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \begin{pmatrix} \varepsilon_{1t} \\ \varepsilon_{2t} \\ \varepsilon_{3t} \\ \varepsilon_{4t} \\ \varepsilon_{5t} \\ \varepsilon_{6t} \\ \varepsilon_{7t} \end{pmatrix} \quad (16)$$

Donde la matriz de rezagos no se mostrará ya que la parte fundamental de modelo VEC es la ecuación de cointegración y el vector de velocidad de ajuste para el análisis de los datos.

El vector del coeficiente de velocidad de ajuste del modelo VEC es el siguiente:

$$a = \begin{pmatrix} L C R E D I T O \\ L I C C \\ L I E C M D \\ L I G A E \\ L I N P C \\ L R E S E R V \\ L T C \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 0.003 \\ 0.004 \\ 0.004 \\ 0.080 \\ -0.007 \\ 0.025 \\ 0.000 \end{pmatrix} \quad (17)$$

Estos resultados muestran que las variables responden ante desequilibrios a corto plazo en el sistema.

El vector de cointegración es:

$$\hat{\beta} = (1 \quad 1.494 \quad 0.310 \quad -10.793 \quad 0.838 \quad 0.188 \quad -0.964) \begin{pmatrix} L C R E D I T O_t \\ L I C C_t \\ L I E C M D_t \\ L I G A E_t \\ L I N P C_t \\ L R E S E R V_t \\ L T C_t \end{pmatrix} \quad (17)$$

De forma normalizada, la ecuación de cointegración es la siguiente:

$$0 = LCREDITO_t + 1.494 * LICC_t + 0.310 * LIECMD_t - 10.793 * LIGAE_t + 0.838 * LINPC_t + 0.188 * LRESERV_t - 0.964 * LTC_t. (19)$$

Despejando se obtiene que:

$$LCREDITO_t = - 1.494 * LICC_t - 0.310 * LIECMD_t - 10.793 * LIGAE_t - 0.838 * LINPC_t - 0.188 * LRESERV_t + 0.964 * LTC_t. (19)$$

Esta es la combinación lineal en el que las series de tiempo no estacionarias tienden al equilibrio en el corto plazo. Como las variables están en escala logarítmica, se puede interpretar los signos de cada variable como elasticidades.

Ahora bien, ¿Por qué no se pueden considerar los coeficientes de la ecuación de cointegración? Puesto que el modelo VEC es un sistema de ecuaciones simultáneas, si hay un shock de una variable, afectará a todas las variables de todas las ecuaciones que integra el modelo (se tienen ecuaciones de dos rezagos, la ecuación de cointegración y el vector con los coeficientes de velocidad de ajuste). Sin embargo, se puede emplear otros métodos para interpretar el movimiento o shocks de una variable o las innovaciones y sus consecuencias con respecto a otras variables, como el análisis de la función de impulso respuesta y la descomposición de varianza descrito en los capítulos de este trabajo.

4.4 Análisis de la función impulso respuesta.

La función impulso respuesta permite saber la respuesta de las variables ante un choque o perturbación sobre el término de error o innovación ε , es decir, esta función capta precisamente una serie de respuestas de las variables de los modelos VAR después de un periodo determinado (Castillo y Varela, 2008).

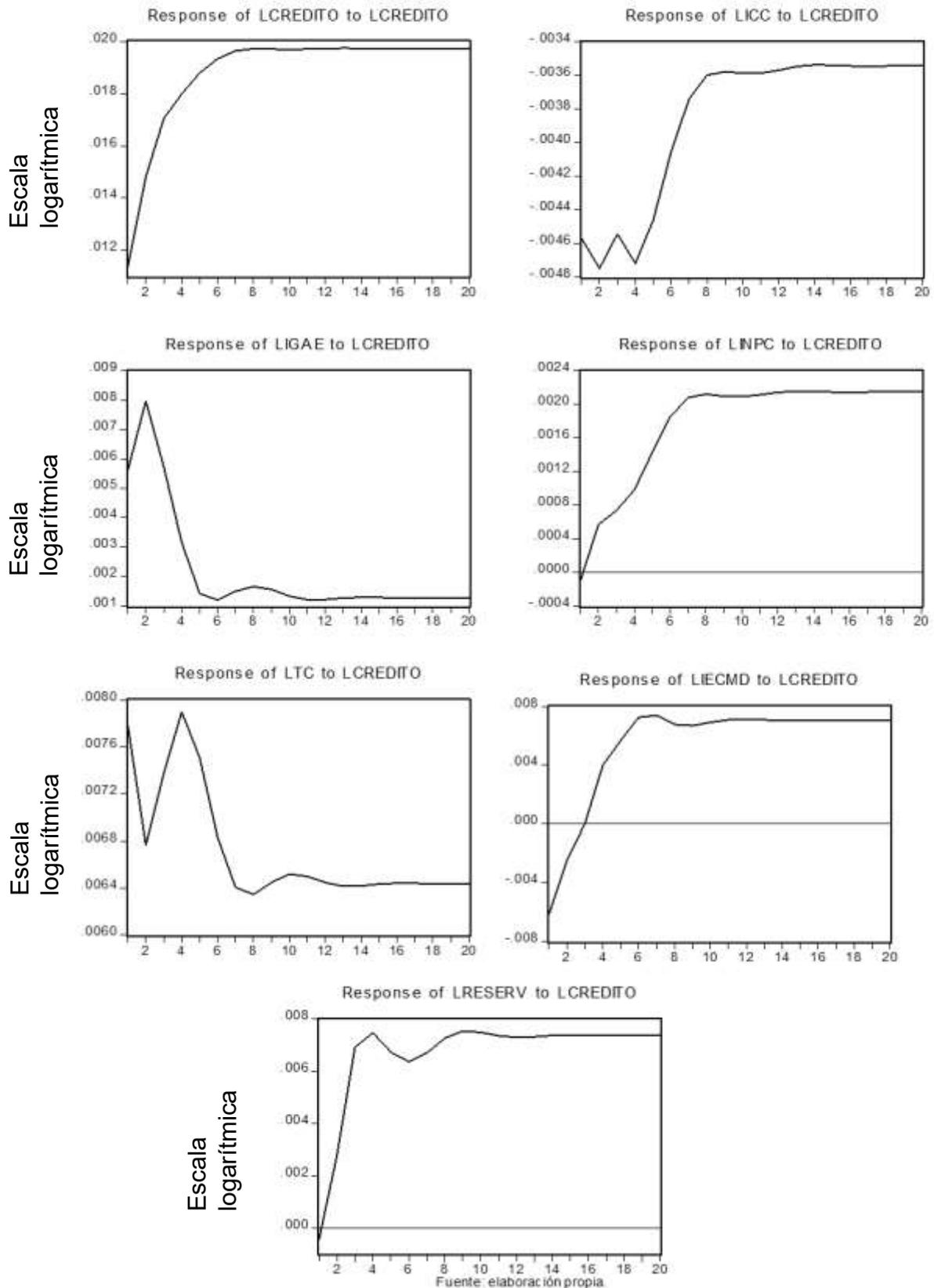
Normalmente para construir esta clase de funciones se necesita hacer representaciones de media móviles (MA) que usan variables estacionarias, los modelos VEC no tiene variables estacionarias pero según Lütkepohl (2005) y Bonilla Cárdenas (2011) menciona que se puede utilizar esta función ya que se hacen representaciones de las variables no estacionarias con sus términos de errores.

Habitualmente este tipo de funciones se representa gráficamente los comportamientos de las variables ante shocks.

De tal modo que para el modelo se utilizará la respuesta a una innovación equivalente a una desviación estándar del LCREDITO ante un impulso LIECMD, de la misma variable LCREDITO, LICC, LTC, LRESERV, LIGAE Y LINPC para un periodo de 20 meses después de haber sucedido el shock. Las siguientes gráficas muestran los comportamientos de las variables.

Gráfica 4.2 Función impulso- respuesta, respuesta a una innovación equivalente a una desviación estandar (escala logarítmica)

Response to Cholesky One S.D. Innovations



Como se puede ver en el gráfico 4.2, la respuesta del LCREDITO a sí misma tuvo un comportamiento muy significativo, ante un impulso a sí misma hace que incremente hasta los primeros cuatro meses, después permanece constante.

Cuando hay un impulso del indicador de confianza del consumidor (LICC), hay un aumento de la variable LCREDITO pero hasta el periodo 4 (meses), en el cual hay un aumento de la variable y después de ahí el shock pierde significancia. Esto es claro con los resultados que se esperaban con los signos del modelo descrito en la descripción de las variables.

Los shocks de la inflación (LINPC), de los flujos de capitales (LIECMD) y de las reservas internacionales (LRESERV) ante el crédito bancario (LCREDITO) presentan el mismo comportamiento, hasta en el periodo 4 el crédito bancario aumenta considerablemente, después el shock pierde significancia. Esto es también considerable y fue un comportamiento esperado en la parte de las descripciones de las variables a excepción de las variables LINPC y LRESERV, ya que como se mostró en las gráficas, en el periodo estudiado, hubo un gran aumento de las reservas internacionales por la política del Banco de México de esterilizar los dólares que llegaban al país, este comportamiento alcista tuvo una relación positiva con el crédito. Por otro lado, la inflación aumentó en este periodo, pero hay que aclarar que es una meta de inflación del 3% considerado por el Banco de México en todo el periodo estudiado, por tanto, aunque hubiera incrementos pequeños, se siguió otorgando crédito bancario a los agentes económicos.

Hay dos casos en el análisis de estas gráficas de la función impulso respuesta. Por un lado, ante un shock del IGAE (nivel de producción del país), la variable LCREDITO aumenta pero hasta el segundo periodo, después de ahí, disminuye su impulso y su efecto pierde arrastre hasta el sexto periodo. Esto es explicado por los altibajos que ha tendido la economía del país. Primeramente, sí se esperó un aumento de las dos variables ante un impulso pero fue de manera corta, esto se debe a los altibajos que ha tenido la economía en el periodo estudiado, en el 2008 hubo una baja del ingreso y de la producción que hizo que en un trimestre bajara el PIB cerca del 6%, y que en el siguiente año tuviera un repunte del 5%. El nivel de crédito otorgado por el sector bancario tuvo un comportamiento similar en este

periodo pero no ha tenido altibajos, se ha observado con las gráficas ya mostradas, que el crédito bancario ha aumentado de forma constante durante todo el periodo observado, mientras que el ingreso y la producción no, los casos que ya se había mencionado, como el 2008, parte del 2009, y un aumento raquítico del 1 al 2% del PIB en el 2010 al 2014.

Por último, ante un shock del tipo de cambio (LTC), el LCREDITO disminuye en el segundo periodo, pero vuelve a aumentar y pierde su impulso hasta el octavo periodo. El comportamiento se debe a que el tipo de cambio ha tenido también comportamientos bruscos en el periodo estudiado, en el 2008 llegó a cotizarse a \$9.00 por dólar, después en el 2012 a 14 pesos, y a 15 en el último periodo del 2014. Los constantes desequilibrios en el tipo de cambio hacen que esta variable sea muy sensible ante cambios en las decisiones de los inversionistas en el extranjero que quieren invertir al país, lo cual hace que cambie el valor del peso, no obstante, es un buen indicador para saber si la economía se ha mantenido estable, y por ello, ha permitido que con una baja inflación pueda los consumidores y entes económicos pedir nuevos créditos, principalmente al sector bancario.

Se puede observar que tanto las variables LIECMD tiene comportamiento más significativos y observado con lo ya descrito anteriormente, además que se apega más a los resultados esperados.

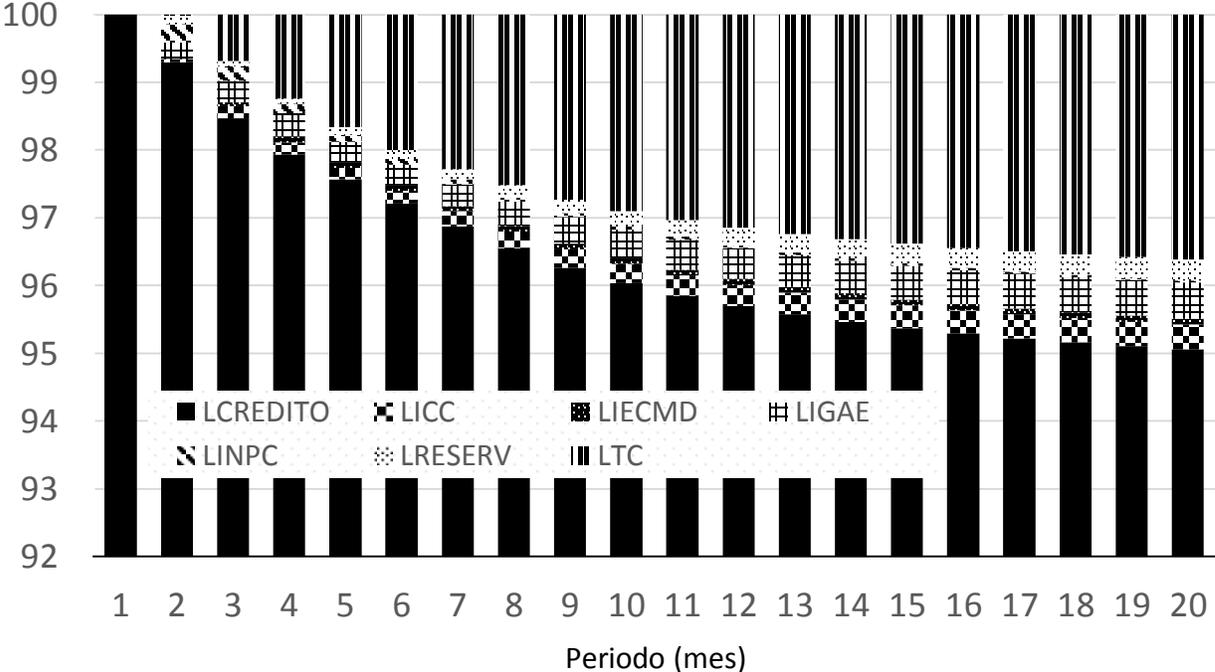
4.5 Análisis de descomposición de varianza.

El análisis de descomposición de varianza es un análisis en donde permite observar la importancia de un shock de las variables utilizadas en un modelo sobre una cierta variable separando la variación en el error de pronóstico de esta última entre los distintos componentes de innovaciones (Bonilla Cárdenas, 2010), es decir, es posible ver que a lo largo de un periodo de tiempo el comportamiento de una variable puede ser explicada por las demás variables con un cierto porcentaje de importancia.

Si una variable es prácticamente exógena respecto a las demás, entonces explicará casi el 100% de la varianza de su error de predicción en todos los periodos posibles,

esto es lo más visto en el corto plazo, pero en periodos largos, otras variables pueden ir explicando un cierto porcentaje de la varianza del error de predicción. Se utilizará la descomposición de varianza del crédito bancario LCREDITO en un periodo de 20 meses. Los resultados se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfico 4.3 Descomposición de varianza del Crédito Bancario (%)



Fuente: elaboración propia.

Se puede observar, en el primer mes y a lo largo de todo el periodo, los comportamientos del crédito bancario (LCREDITO), es explicada en más del 90% por innovaciones en esta misma variable, no obstante, al pasar el tiempo, las innovaciones pierden poca relevancia y otras variables ganan un mayor peso para explicar ésta variable.

Con respecto al tipo de cambio (LTC), se puede observar que a lo largo del periodo toma mayor importancia para explicar las innovaciones del crédito bancario. En los primeros periodos, el tipo de cambio explica alrededor de 1% las innovaciones del crédito, pero a partir del onceavo periodo, toma mayor importancia, en un 3%, manteniéndose estable durante todo el periodo.

Las demás variables, la inflación (LINPC), la confianza del consumidor (LICC), el producto (IGAE) así como y las reservas internacionales (LRESERV) en promedio explican alrededor del 1% las innovaciones del crédito bancario a lo largo de todo el periodo. Este porcentaje es bajo, por lo que se toman como menos importantes para explicar la tendencia del crédito bancario en el modelo.

Los flujos de capitales (LIECMD) explican alrededor del 0.05% de las innovaciones del crédito bancario y su aportación crece hasta 0.8% a lo largo de todo el periodo estudiado.

Se puede observar que los flujos de capitales tienen poca importancia para explicar los movimientos del LCREDITO.

Con estos resultados se puede concluir que los flujos de capitales tienen poca importancia para explicar los movimientos del crédito bancario, y son otras variables las que sí pueden explicar el comportamiento del crédito bancario, como el tipo de cambio y la inflación, esto puede indicar que el crédito otorgado por los bancos es más explicado por los comportamientos de los mercados internacionales reflejados en el tipo de cambio, que comportamientos originados dentro del mercado interno del país.

Conclusión.

El crédito bancario es un factor para el crecimiento económico. No obstante, políticas monetarias y el entorno internacional hacen que el comportamiento del crédito cambie de forma considerable. Se planteó que los flujos internacionales de capital como resultado de la sobre liquidez mundial tiene impacto positivo, la cual al aumentar los flujos hacia un país emergente como México, al existir recursos y esterilizar parte de estos por el Banco Central, podrá haber préstamos interbancarios y con ello aumentar el otorgamiento del crédito bancario hacia diferentes sectores de la actividad económica.

Para comprobar y analizar estos comportamientos, se realizó un modelo VEC vector de corrección de errores para analizar la relación de las variables Inflación, tipo de cambio, las reservas internacionales del país, la producción (IGAE), la confianza al

consumidor (ICC), y los flujos de capitales internacionales, en este caso se consideró tomar los flujos internacionales de cartera que entran al país.

Para realizar el modelo, se necesitaba saber si las variables eran estacionarias o no, para eso se realizaron pruebas de raíz unitarias y se demostró que presentaba raíz unitaria, por tanto mostraban una sola orden de integración $I(1)$, este resultado permitió saber que las variables podrían formar una ecuación de cointegración para proseguir con la realización del modelo.

Al realizar el modelo VEC, se observó que algunas variables no mostraron una relación esperada con respecto al crédito bancario, ya que por situaciones coyunturales, como la crisis hipotecaria de EU en el 2008, estas variables mostraron un comportamiento diferente al que se observaron en periodos anteriores a este acontecimiento.

Al final, se observó que en el corto plazo, efectivamente, todas las variables presentan desequilibrios y grandes saltos, pero tendían al equilibrio en el largo plazo, esto fue el resultado que se observó en la ecuación de cointegración.

El análisis impulso respuesta permitió confirmar los comportamientos descritos por los signos presentados en la descripción de las variables, observados de manera gráfica con los shocks de las variables respecto a crédito bancario.

Nótese que las variables que tiene una mayor participación en cuanto a la explicación de los movimientos en la varianza del LCREDITO son las variables tipo de cambio (LTC), con una participación del 0.68% hasta el 2.9%. Después, las siguientes variable de importancia que explica los movimientos de LCREDITO son las variables LICC (indicador de confianza de los consumidores), LIGAE (niveles de producción del país), LIPC (inflación) y LRESERV (reservas internacionales) que no representan más allá del 1% de las variaciones del LCREDITO en un periodo de 20 meses.

La explicación de estos resultados debe tomarse con cautela, ya que el periodo que se tomó para analizar el modelo va desde el 2001 hasta finales del 2014, un periodo corto pero con muchas observaciones (periodos mensuales), por lo tanto los resultados pueden tener un sesgo por los acontecimientos coyunturales que se tenga en este periodo y los siguientes años, como la crisis hipotecaria de EU, la

crisis de la deuda soberana de Grecia en el 2012, y las declaraciones de la FED de querer aumentar las tasas de interés referenciales, ocasionando salidas de capitales en el país y devaluando la moneda, además de acontecimientos económicos que pudieron ocurrir en éste periodo de gran incertidumbre económica y financiera.

Conclusiones generales

A lo largo de este trabajo se definió el concepto de sobre liquidez mundial, tanto financiera como monetaria. La sobre liquidez ha sido consecuencia de las políticas monetarias expansionistas que han practicado los países desarrollados, en particular, de EU, y que fue resultado de crisis financieras.

Las mediciones de la liquidez con variables proxis como la oferta monetaria indica que ha aumentado en los últimos doce años (1990-2012), y que ha ido en constante crecimiento, por tanto ha habido sobre liquidez mundial monetaria.

No obstante, haciendo mediciones en la liquidez mundial privada y en las mediciones basadas en la teoría cuantitativa del dinero, se pudo observar que hay escases en periodos de crisis y recesiones (1994, crisis mexicana, 1997-1998 crisis asiática, 2001 crisis del llamado empresas “.com” y crisis del 2007-2008) y excesos de la misma en los años posteriores a estos eventos.

También se observó que cuando hay recesión o crisis, los países desarrollados tienden a expandir su base monetaria, aumentan las transacciones financieras y como consecuencia, aumenta la liquidez, con ello, hay mayores activos líquidos, y estos fluyen a activos financieros donde obtiene mayores rendimientos, en este caso, en instrumentos financieros gubernamentales de países en desarrollo donde el rendimiento es más alto.

Este resultado es porque estos países realizaron cambios en su sistema financiero para que haya mayores inversiones y puedan ayudar al crecimiento económico.

La aplicación de un enfoque teórico económico no garantiza el éxito total de los resultados que la teoría explica, sino que pueden originar nuevos problemas si no hay cautela en su aplicación.

La liberalización financiera, como se dijo, dio como resultado el aumento de la financiarización a nivel mundial. Grandes montos de capitales fluyeron a diferentes regiones donde otorgaban mayor rendimiento y con mayor seguridad.

Las reformas que se aplicaron en estos países, en particular, en México no fue tan favorable para toda la población ya que la evidencia empírica muestra que a lo largo

del periodo estudiado, 2001 al 2014 la economía creció alrededor del 2%, un crecimiento muy bajo comparado con otros países en desarrollo.

Las reformas financieras que se hicieron en el país cambiaron diferentes sectores económicos, como el sector bancario.

Con la llegada de flujos de capital, el Banco Central capta recursos vía esterilización, lo cual puede monetizarlo aumentando la base monetaria o aumentando el crédito bancario interno, con ello, el préstamo hacia los bancos comerciales aumenta y los créditos concedidos a los usuarios del sistema bancario aumentan. El crecimiento del crédito interno otorgado por la banca fue de 6% en promedio del periodo de 2001 al 2014, cerca del promedio registrado en América Latina. Del total del crédito otorgado, 61% fueron para el crédito comercial (dividido en crédito empresarial, municipios, estados y sector financiero), el 23% para el crédito al consumo y el 17% para el crédito hipotecario.

Además, los ingresos obtenidos por los bancos no están diversificados, cerca del 60% se obtiene a través del crédito, lo demás en diferentes sectores económicos. También se observó que la principal partida de las ganancias obtenidas es en el crédito al consumo. La diferencia de tasas activas y pasivas en este sector es en promedio del 25% en todo el periodo, ensanchándose más entre el 2007 al 2013. Esto demuestra que en periodos de crisis y recesión (2008), el sector bancario mexicano garantiza sus flujos de ingreso otorgando crédito al consumo más que por el otorgamiento al crédito bancario.

Ahora bien, para saber si en realidad los flujos de capitales como resultado de la sobre liquidez mundial afectó realmente el incremento del crédito bancario, se propuso hacer un modelo econométrico de vector de error de correcciones (VEC) para explicar el comportamiento de estas dos variables, pero acompañado de otras de mayor importancia como el tipo de cambio, la tasa de interés interna, así como la inflación y el ingreso nacional.

Se observó en las gráficas de impulso respuesta que algunas variables no mostraron una relación esperada con respecto al crédito bancario, ya que por situaciones coyunturales, como la crisis hipotecaria de EU en el 2008, estas

variables mostraron un comportamiento diferente al que se observaron en periodos anteriores a este acontecimiento.

Por otro lado, se hizo el análisis de la gráfica de descomposición de varianza del crédito bancario con las demás variables. Se observó que los flujos de capitales explican alrededor del 0.05% de las innovaciones del crédito bancario y su aportación crece hasta 0.8% a lo largo de todo el periodo estudiado. Se puede observar que los flujos de capitales internacionales tienen poca importancia para explicar los movimientos del crédito.

Con estos resultados se puede decir que los flujos de capitales tienen escaso grado para explicar los movimientos del crédito bancario, y son otras variables las que sí pueden explicar el comportamiento del crédito bancario, como el tipo de cambio y la inflación, esto puede indicar que el crédito otorgado por los bancos es más explicado por los comportamientos de los mercados internacionales reflejados en el tipo de cambio, que comportamientos originados dentro del mercado interno del país.

No obstante, como se había mencionado, se debe tomar con cautela los resultados. Se mencionó que se tomaron datos mensuales, se cambiaron los datos, como el PIB por el IGAE, el Índice Global de la Actividad Económica, así como los flujos de capitales en deuda gubernamental, por lo que puede haber sesgo en los resultados reales si se toma un horizonte de tiempo más largo que el de estudio. Este trabajo es un pequeño aporte para estudiar la relación de las políticas monetarias, la sobre liquidez y los flujos internacionales de capital y el impacto de la economía real, en particular, el comportamiento de los capitales especulativos con la economía real. Se ha mencionado que los flujos de capitales en los últimos años son especulativos y no tiene tanto peso en la actividad económica. Pero los estudios empíricos muestran que tiene una relación considerable que ha estado incrementándose con el tiempo, ya que sí afecta la actividad económica, en particular, como se mencionó, en el consumo de los hogares. La relación es pequeña, pero si no hay atención en este apartado de la economía, puede haber decisiones que orillen a tener problemas y que estos afecten a la población que repercutan en el ingreso y en el bienestar de la población.

Bibliografía

1. Abiad, Abdul y Mody, Ashoka, *Reforma financiera ¿Qué factores la afectan y qué otros le dan forma?*, Departamento de Relaciones Externas del FMI, FMI, Junio de 2005.
2. Archer, D. "Banking system structure, monetary policy operations, y the transmission mechanism: what are the implications of recent changes in banking for the conduct of monetary policy?", BIS Papers, n° 28, Agosto de 2006.
3. Arias, Xose Carlos: "Liberalización y seguridad financieras en mercados emergentes". *Revista Comercio Exterior*. Banco Nacional de Comercio Exterior. México. Vol 50, No. 6, jun. 2000.
4. Arslan, Yavuz y Temel Taskin, "International Evidence on the Interaction between Cross-Border Capital Flows and Domestic Credit Growth", Central Bank of the Republic of Turkey, working paper no: 14/18, mayo de 2014 (consultado el 5 de enero del 2015), disponible en: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/779262b2-5c18-404f-9d53-4e66ea302a7e/WP1418.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=779262b2-5c18-404f-9d53-4e66ea302a7e>.
5. Baks K., Kramer Ch., "Global Liquidity and asset prices: Measurement, Implications, and Spillovers", Working Paper, FMI, n° 99/168, diciembre, 1999
6. Banco de España, "Liquidez global: conceptos, medidas e implicaciones desde la perspectiva de la política monetaria" en *Boletín Mensual*, BCE, Octubre de 2012.
7. Banco de México, "Estructura del sistema financiero", disponible en: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/infor-general/autorFinanYOrganProtecc/ComNacSegFianzas.html>.
8. Banco de México, "Glosario" en *Divulgación*, 2014 (consultado el 3 de junio de 2014), disponible en: <http://www.banxico.org.mx/divulgacion/glosario/glosario.html>

9. Banco de México, "Reporte del CGFS sobre estabilidad financiera y los mercados de bonos en moneda local", en comunicado de Prensa, 9 de julio de 2007 (consultado el 10 de noviembre del 2011), disponible en: <http://www.banxico.org.mx/informacion-para-la-prensa/comunicados/miscelaneos/boletines/%7BA2C637C8-D86B-FA94-7EFD-234AE08A19FC%7D.pdf>.
10. Banco de México, Estadísticas, Información general del sistema financiero, consultado el 20 de Septiembre de 2014, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/dyn/estadisticas/index.html>.
11. Banco de México, Reporte sobre el Sistema Financiero 2014, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/%7BD65B2A12-08BF-ED51-33B6-9AECB09DED2E%7D.pdf>.
12. Banco de México, Semblanza histórica, disponible en: <http://www.banxico.org.mx/acercaBM/semblanzaHistorica/SemblanzaHistorica.html>.
13. Banco Mundial, Datos y estadísticas, indicadores, 2014, disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/FS.AST.DOMS.GD.ZS>.
14. Banco Mundial, Indicadores del desarrollo mundial, 2014, disponible en: <http://datos.bancomundial.org/indicador/CM.MKT.LCAP.GD.ZS>.
15. Baquero López, Ma. José, et. Al., *Desintermediación financiera y totalización de activos*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 1999.
16. Barcelata Chávez, H.: "La crisis financiera en Estados Unidos" en *Contribuciones a la Economía*, abril 2010, disponible en: <http://www.eumed.net/ce/2010a/>
17. BIS, "Evolución de los sistemas bancarios en América Latina y el Caribe: retos e implicaciones para la política monetaria y la estabilidad financiera", *Departamento Monetario y Económico, BIS Papers*, nº 33, febrero de 2007, disponible en: http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap33_es.pdf.

18. BIS, "Global liquidity – concept, measurement and policy implications", en *Report submitted by an Ad-hoc Group established by the Committee on the Global Financial System*, CGFS Papers No 45, Bank for International Settlements, November 2011.
19. Bonilla Cárdenas, Santiago, "Estructura económica y desempleo en Colombia: un análisis VEC", en *Sociedad y Economía*, No. 20, 2011.
20. Borja Martínez, Sistema Bancario en México, en "apuntes", UAM Iztapalapa, disponible en: http://csh.izt.uam.mx/cen_doc/cedefna/sistemabancarioenmexico.doc.
21. Brana, Sophie, Djibenou, Marie-Louise y Prat, Stéphanie, "Global excess liquidity and asset prices in emerging countries: a pvar approach", en *Laboratoire D'analyse Et De Recherche En Economie Et Finances Internationales*, LAREFI Working Paper N°2012-03.
22. C. Diz, Adolfo, "Reflexiones sobre la reforma financiera" en *Reformas y reestructuración de los sistemas financieros en los países de América Latina*, CEMLA, México, 1994, pp.59-99.
23. Cabrera Adame, Carlos Javier y otros, Principales indicadores financieros y del sector externo de la economía mexicana, Facultad de Economía-DGAPA, UNAM, 2005.
24. Calvo, Guillermo A., "Creación y destrucción de liquidez. Claves de la coyuntura y las crisis financieras en general" en *Perspectivas del sistema financiero*, N° 104, 2012, págs. 1-11.
25. Cámara de diputados, "Ley del Banco de México", en Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 23 de diciembre de 1993, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/74.pdf> .
26. Cámara de diputados, *Ley de instituciones de crédito*, Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación, México, 18 de julio de 1990, disponible en: <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/43.pdf>.
27. Carter, Michael, "Financial Innovation and Financial Fragility" en *Journal of Economic Issues*, vol. XXIII, n° 3, septiembre, 1989

28. Centro de Estudios de las Finanzas Públicas, *El Crédito del Sector Bancario en México, 1997-2005*, Cámara de Diputados, Palacio Legislativo de San Lázaro, Julio De 2006.
29. Chancellor of the Exchequer, “Review of the monetary policy framework”, *Presented to Parliament by the Chancellor of the Exchequer by Command of Her Majesty*, HM Treasury, The National Archives, Kew, London, 2013.
30. Clavellina Miller, José Luis, “Crédito bancario y crecimiento económico en México” en *Economía Informa*, UNAM, No. 378, Enero- febrero de 2013.
31. CNBV, “Historia de la CNBV”, 24 de mayo de 2011, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/Index.aspx> .
32. CNBV, Estadísticas, Boletín estadístico, grupos financieros, septiembre de 2014, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/PADR%C3%93N-DE-ENTIDADES-SUPERVISADAS.aspx>.
33. Comisión Económica para América Latina y el Caribe, “La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe 2001”, en *Desarrollo productivo y empresarial*, publicaciones, junio de 2012, disponible en: <http://www.cepal.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xml/0/46570/P46570.xml&xsl=/ddpe/tpl/p9f.xsl&base=/ddpe/tpl/top-bottom.xsl>
34. Comisión Nacional Bancaria y de Valores, *Comunicado de prensa*, Julio de 2014, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/SECTORES-SUPERVISADOS/BANCA-MULTIPLE/Paginas/Informaci%C3%B3n-Estad%C3%ADstica.aspx>
35. Conditions: Lessons for Emerging Asia” en IIS Discussion Paper No. 438, Institute for International Integration Studies, December 2013 (consultado el 20 de abril de 2015) disponible en: <https://www.tcd.ie/iis/documents/discussion/pdfs/iisd438.pdf>.
36. CONDUSEF, “Conoce a la Condusef”, disponible en: <http://www.condusef.gob.mx/>

37. CONSAR, “Acerca de Consar”, disponible en: http://www.consar.gob.mx/acerca_consar/acerca_consar.shtml .
38. De Gregorio, José, “Enfrentando el desafío de los flujos de capitales”, en Banco Central de Chile, preparado para presentaciones en el Banco de España, IE Business School, y a la reunión de gobernadores de bancos Centrales de América latina y España del CEMLA, 2010, (consultado el 28 de mayo de 2011), disponible en: <http://www.bCentral.cl/politicas/presentaciones/consejeros/pdf/2010/jdg10052010.pdf> .
39. Drescher, Christian, “Reviewing Excess Liquidity Measures – A Comparison for Asset Markets” en *Wirtschaftswissenschaftliche Diskussionspapiere*, Universität Bayreuth, Discussion Paper 04-11 May 2011.
40. Dymski, Gary, Gobernabilidad y riesgo financiero en la era neoliberal, en *Ola Financiera* No. 9, mayo-agosto. UNAM, México, 2011.
41. García Martínez, Alfonso, *La Banca en México*, Universidad Regiomontana, 2008, disponible en: <http://www.ur.mx/LinkClick.aspx?fileticket=P7PKJ2%2FqBTM%3D&tabid=3872&mid=6440&language=en-US>.
42. Guttman, R., “Introducción al capitalismo conducido por la finanzas”, en *Revista Ola Financiera* No. 2, enero-marzo, 2009.
43. Hawkins, J. “Globalisation y monetary operations in emerging economies”, *BIS Papers*, nº 23, mayo de 2005, disponible en: <http://www.bis.org/publ/bppdf/bispap23c.pdf>.
44. Hiro (Hiroyuki) Ito, "Financial Repression" en *The Princeton Encyclopedia of the World Economy*, Princeton University Press, edited by Kenneth Reinert and Ramkishan Rajan, December 2008.
45. Isern Munné, Pedro, “Del ‘Consenso de Washington’ al ‘Consenso de Chile’”, *Documentos*, Centro para la Apertura y Desarrollo en America Latina, Año II Número 13, 26 de marzo de 2004, Buenos Aires.

46. Kozikowski Zbigniew, *Finanzas Internacionales*, Mc Graw Hill, México, 2007.
47. Lane, Philip R., "International Capital Flows and Domestic Financial
48. Levy, Domínguez, "Los bancos extranjeros en México: diversificación de actividades y su efecto en la estructura de ingresos", en *ECONOMÍAUNAM* vol. 11 núm. 32, 2014.
49. Levy, N, "Las estructuras financieras y el financiamiento de la producción en los principales países latinoamericanos" en Levy, Noemi y Teresa López (editores), *Las instituciones financieras y el crecimiento económico en el contexto de la dominación del capital financiero*, UNAM, 2011, pp.111-148.
50. Levy, Noemi, *Dinero, estructuras financieras y financiarización, un debate teórico institucional*, UNAM y Editorial Itaca, México, 2013.
51. Lütkepohl, Helmut, *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*, Springer Berlin, 2005.
52. Mahadeva, Lavan y Robinson, Paúl, Prueba de raíz unitaria para ayudar a la construcción de un modelo, Ensayo 76, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, CEMLA y Bank of England, México, 2009.
53. Mantey, Guadalupe, *Lecciones de Economía Monetaria*; Edit. FE-UNAM, México, 1991.
54. Mata, H. L., "Nociones elementales de cointegración", en apuntes de clase, Universidad de Los Andes, 2004 (consultado el 3 de abril de 2014), disponible en: http://webdelprofesor.ula.ve/economia/hmata/notas_de_clases.html.
55. Molina Diaz, Elda., *El debate actual en torno a la liberalización y la regulación financieras*, Universidad de La Habana, (consultado el 6 de marzo de 2014) disponible en: <http://www.uh.cu/centros/ciei/trabajos/elda.htm#_ftn4>.
56. Niels-Jakob Harbo Hansen y Olga Sulla, "El crecimiento del crédito en América Latina: ¿Desarrollo financiero o boom crediticio?" En *Revista Estudios Económicos* 25, 51 – 80, Junio 2013, Banco Central de Reserva de Perú, Disponible en www.bcrp.gob.pe/publicaciones/revista-estudios-economicos/estudios-economicos-no-25.html

57. Novales, Alfonso, Modelos vectoriales autorregresivos (VAR), Universidad Complutense de Madrid, Marzo de 2014 (consultado el 15 de abril de 2015), disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/media/www/pag-41459/VAR.pdf>.
58. Ocampo, J.A., J. Kregel y S. Griffith-Jones, *International Finance and Development*, Ed. Naciones Unidas, 2007.
59. Olivé Aldasoro, Iliana, "Globalización financiera y crisis en economías emergentes: análisis teórico y estudio de los casos de México (1994) y Corea del Sur (1997)", *Memoria presentada para optar al grado de doctor*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, 2002.
60. Ortiz Martínez, Guillermo, *La reforma financiera y la desincorporación bancaria*, FCE, México, 1994.
61. Palley, Thomas I. "Dinero endógeno: significados y alcances", en Teorías monetarias poskeynesianas, Pierre Piégay y Louis-Philippe Rochón, dirs., Akal, Economía actual, Madrid, 2006.
62. Polleit, Thorsten, Gerdesmeier, Dieter, "Measures of excess liquidity" en *Working paper series*, Frankfurt School of Finance & Management, No. 65, 2005, (consultado el 20 de enero de 2014), disponible en: <http://nbnresolving.de/urn:nbn:de:101:1-20080825168>.
63. Raghavan, Mala et. al., "The Effects of Portfolio Capital Flows and Domestic Credit on the Australian Economy" en *Conference maker*, editorial express, 30 May 2014, disponible en: https://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=ESAMACE2014&paper_id=336.
64. Raghavan, Mala, et al. "The effects of portfolio capital flows and domestic credit on the Australian economy", Conference, Tasmanian School of Business and Economics, University of Tasmania, 30 Mayo de 2014 (consultado el 10 de mayo del 2015), disponible en:
65. Ramón A. Castillo Ponce y Rogelio Varela Llamas. "Econometría Práctica: Fundamentos de Series de Tiempo". A publicarse a través de la editorial de la Universidad Autónoma de Baja California, aceptado en 2008 (consultado

el 10 de mayo del 2015), disponible en: <http://www.calstatela.edu/faculty/rcastil/Personal/LibroEconometriaInternet.pdf>.

66. Ranciere, R., A. Tornell y F. Westermann, "Decomposing the Effects of Financial Liberalization", en *Journal of Banking & Finance*, EU., 2006.
67. Rasmus Ruffer y Livio Stracca, "What is global excess liquidity, and does it matter?," en *Money Macro and Finance (MMF) Research Group Conference 2006*, No. 120, Money Macro and Finance Research Group, 2007.
68. Rodríguez Vargas, J.J. (2005) "La Nueva Fase de Desarrollo Económico y Social del Capitalismo Mundial", *Tesis doctoral*, Facultad de Economía, UNAM, México, 2005.
69. Rodrik, Dani, "After neoliberalism, what?," en presentation at the BNDES seminar on "New Paths of Development," Rio, September 12-13, 2002 (consultado el 15 de marzo de 2014), disponible en: < http://www.bndespar.com.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/seminario/novosrumos_Dani.pdf>.
70. Romo Rico, Daniel. "La banca mexicana 1989 –2005". IPN, México, 2002.
71. Sales, C. "La banca nacionalizada y su funcionamiento. Testimonio" en Del Ángel-Mobarak et al. (Editores), Cuando el Estado se hizo Banquero. Consecuencias de la nacionalización bancaria en México, El trimestre económico, FCE, 1ra. Ed., 2005, pp. 175-179.
72. Shafer, Jeffrey R., "Managing Crises in the Emerging Financial Landscape" en *OECD Economic Studies*, nº 9, otoño, 1987.
73. Stallings, Bárbara, *Financiamiento para el desarrollo: América Latina desde una perspectiva comparada*, Libros de la CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile, julio de 2006.
74. Sylvain Gouteron y Daniel Szpiro, "Excès de liquidité monétaire et prix des actifs" en *Les Notes d'Études et de Recherche, Banque de France*, septiembre de 2005 (Consultado el 3 de junio de 2014), disponible en: http://www.banque-france.fr/uploads/tx_bdfdocumentstravail/ner131.pdf.

75. Turrent, Eduardo, Historia sintética del Banco de México, Material Educativo, Banco de México, México, 2008.
76. Ugarteche, Oscar, *Arquitectura Financiera Internacional: una Genealogía de 1850-2008*, UNAM, IIEc, México, 2014.
77. Universidad Autónoma de Madrid (UAM), “Modelos de Vectores de Corrección del Error”, en Curso de Predicción Económica y Empresarial, UAM, 2004 (consultado el 10 de octubre del 2011), disponible en: http://www.uam.es/docencia/predysim/prediccion_unidad4/4_3_ficha.htm.
78. Velázquez Vadillo, Fernando, Racionamiento del crédito bancario en México y efecto de apalancamiento en las grandes empresas industriales durante el periodo 1995-2004, *Economía, Teoría Y Práctica*, No.24, Junio de 2006, disponible en: http://www.izt.uam.mx/economiatyp/numeros/numeros/24/articulos_PDF/24_5_Racionamiento_credito.pdf.
79. Williamson, John, “What Washington Means by Policy Reform”, en *Chapter 2 from Latin American Adjustment: How Much Has Happened? Speeches and Papers*, The Peterson Institute for International Economics (Consultado el 15 de marzo de 2014), disponible en: <http://www.iie.com/publications/papers/paper.cfm?researchid=486>>.
80. Wooldridge, Jeffrey M., *Introducción a la Econometría, un enfoque moderno*, Cengage Learning, México, 2010.
81. Zúñiga F., Norberto y Monge A., Olga, “Aspectos Teóricos y Prácticos de la Política Monetaria” en *Economía y Sociedad*, No 8. Setiembre - Diciembre de 1998, pp. 5-22 (Consultado el 3 de junio de 2014), disponible en: <http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/economia/article/viewFile/1589/1508>.

Anexo:

A. Sistema financiero mexicano

El sistema financiero mexicano actual es el resultado de los múltiples cambios que se mencionaron anteriormente, con el objetivo de canalizar el ahorro hacia los inversionistas.

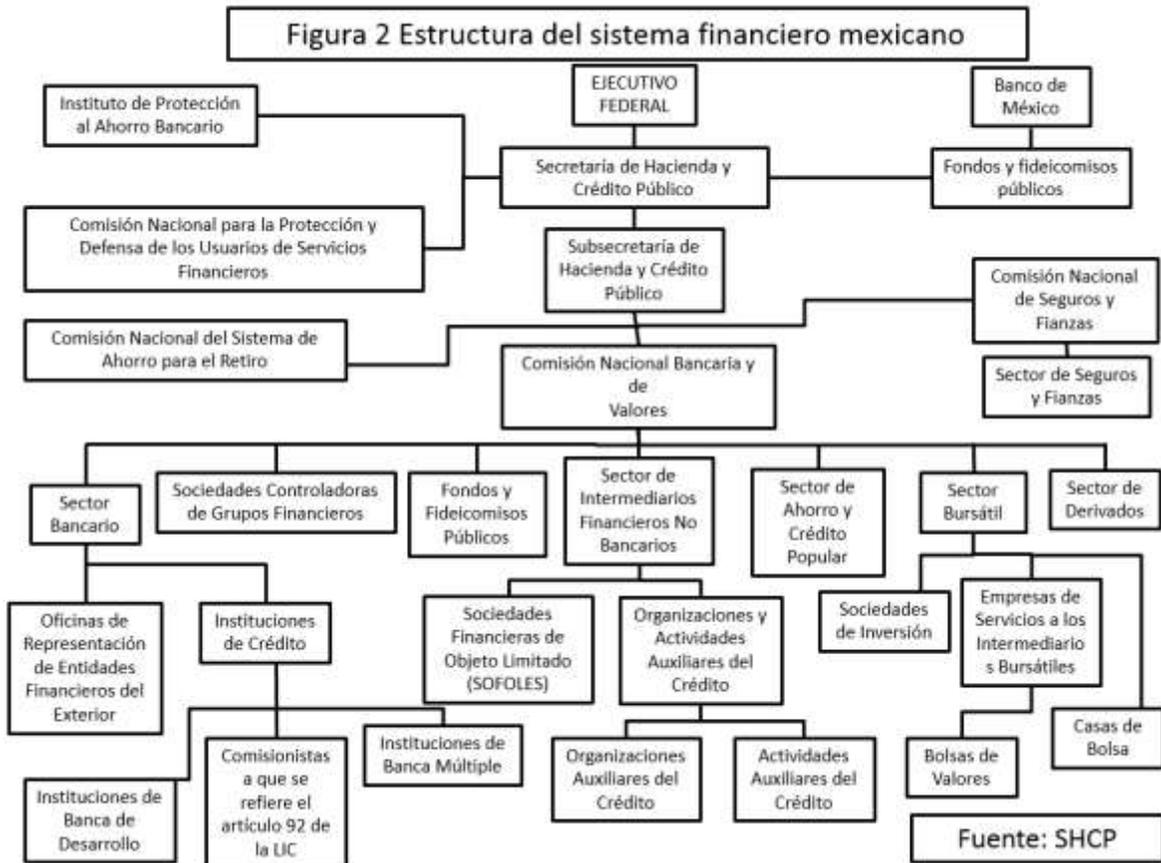
El sistema financiero mexicano (SFM) es el conjunto de instituciones y organismos financieros que funcionan de manera ordenada y concatenada bajo un marco jurídico en los mercados financieros para proporcionar servicios y recursos a los usuarios.

Éste sistema tiene como objetivo la asignación eficiente de los recursos entre los demandantes y oferentes de recursos en forma de crédito, los cuales lo retienen los intermediarios financieros y que a su vez estos recursos son canalizados de unidades superavitarias a unidades deficitarias.

Este sistema está integrado por los siguientes agentes (Cabrera Adame y otros, 2005):

- Instituciones reguladoras que ejercen la función de supervisar y vigilar las acciones dentro del sistema financiero,
- Instituciones financieras que realizan intermediación entre los diferentes agentes financieros,
- Organizadores auxiliares como asociaciones,
- Agentes económico que participan en calidad de ahorradores que realizan operaciones a través del sistema financiero para obtener un rendimiento o administrar su situación financiera, entre otras actividades financieras.

El sistema financiero mexicano se compone de las siguientes instituciones que se muestran a continuación.



Cuadro A.1 Entidades del sistema

Entidades Reguladoras	Entidades Operativas	Entidades de Apoyo
Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP)	Casas de Bolsa	Asociación Mexicana de Intermediarios Bursátiles (AMIB)
Banco de México (Banxico)	Especialistas Bursátiles	Centro Educativo del Mercado de Valores
Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV)	Bancos	Instituto Para El Depósito de Valores (INDEVAL S. A. de C. V.). Calificadoras de Valores.
Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF)	Sociedades de Inversión	Valuadoras de Acciones de Sociedades de Inversión
Comisión Nacional del Sistema del Ahorro para el Retiro (CON SAR).	Operadoras de Sociedades de Inversión	Fondos de Reserva Academia Mexicana de Derechos Financieros

Comisión Nacional para la Defensa de los Usuarios de los Servicios Financieros (CONDUSEF)	Administradoras de Fondos para el Retiro AFORES.	Mercado Mexicano de Productos Derivados
		Cámara de Compensación Asigna
	Sociedades de Inversión Especializadas en Fondos para el Retiro (SIEFORES)	Servicios de Integración Financiera SIF Garban Interceptar
		Bursatec
Fuente: Cabrera Adame y otros (2005)		

Se nombrarán aquí algunas entes importantes que conforman este sistema financiero, sin que este sea el objetivo, sin embargo se hará un análisis comparativo de los activos del total del sistema mexicano, y se verá a continuación cual sector es el más importante y cuál es el más concentrado.

Secretaria de Hacienda y Crédito Público: La Secretaria de Hacienda y Crédito Público (SCHP) es una de las 18 secretarías del gobierno federal.

Su función es regular y controlar la política económica interior del país, así como velar la expansión económica, administra la deuda y correspondientes, también administra la aplicación de los estímulos fiscales, verifica el cumplimiento de las obligaciones de los beneficiarios, conforme a las leyes fiscales y representar el interés de la Federación (SHCP, 2011).

Banco de México: es la entidad de derecho público con carácter autónomo, sus funciones son (Diario Oficial de la Federación 1993):

- Regular la emisión y circulación de la moneda, los cambios, la intermediación y los servicios financieros, así como los sistemas de pagos;
- Operar con las instituciones de crédito como banco de reserva y acreditante de última instancia;
- 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, entre otros. (Banco de México, 2011).

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) es un órgano desconcentrado de la SHCP con autonomía técnica y facultades ejecutivas en los términos de la Ley de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, tiene por objeto supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades financieras, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el equilibrio del sistema financiero en su conjunto, en protección de los intereses del público (CNBV, 2011).

La Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) es un órgano desconcentrado de la SHCP cuyas funciones son supervisar de manera eficiente las operaciones del sector asegurador y afianzador y que se apeguen al marco normativo, preservando la solvencia y estabilidad financiera de las instituciones para garantizar los intereses del público usuario, así como promover el sano desarrollo de estos sectores con el propósito de extender la cobertura de sus servicios a la mayor parte posible de la población (Banco de México, 2011).

La Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro (CONSAR) es la entidad que regula y administra el sistema de ahorro para el retiro. Tiene como función administrar la base de datos nacional del Servicio de Administración Tributaria (SAT), informar a la opinión pública sobre los reportes de las comisiones, del número de trabajadores registrados en las administradoras, de los estados de situación financiera, resultados, etc. (CONSAR, 2011).

La comisión nacional para la defensa de los usuarios de los servicios financieros (CONDUSEF) fue creada con el firme propósito de ayudar a resolver cualquier conflicto e irregularidad que se presente entre los usuarios de los servicios financieros, con todos y cada una de las organizaciones que conforman el Sistema Financiero Mexicano, incluyendo además el propio Sistema Bursátil Mexicano (CONDUSEF, 2011).

Las casas de bolsa son intermediarios financieros entre el cliente y el mercado bursátil. La intermediación bursátil implica que no es la casa de bolsa la que compra o vende directamente al cliente, sino que éste, por instrucciones del inversionista, busca un comprador o vendedor para los valores que se cotizan en una bolsa de valores.

Los especialistas bursátiles manipulan sobre un mismo tipo de acción dinero propio y asumen un riesgo. El Especialista Bursátil ha desaparecido tras la nueva Ley de Mercado de Valores, dado que su papel lo asume una casa de bolsa (Cabrera Adame y otros, 2005).

Las sociedades de inversión, mejor conocidas como fondos, son la forma más accesible para que los pequeños y medianos inversionistas puedan beneficiarse del ahorro en instrumentos bursátiles. El inversionista compra acciones de estas sociedades cuyo rendimiento está determinado por la diferencia entre el precio de compra y la de venta de sus acciones.

Los bancos tiene tres funciones primordiales: a) administrar el ahorro b) transformar el ahorro en créditos para apoyar los proyecto productivos y c) administrar el sistema de pagos que permite la liquidación de las operaciones comerciales.

B. Pruebas del modelo VEC.

B.1 Prueba de raíz unitaria.

Cuando se hace cualquier análisis y estudio de series de tiempo, éstas deben ser estacionarias, esto es que su media y varianza no deben cambiar a través del tiempo. Si se hacen análisis con series de tiempo con tendencia, podría haber errores estadísticos, por lo que los modelos analizados se consideran espurios¹⁵.

Para probar formalmente si las series de tiempo son estacionarias o no, se hacen pruebas de raíz unitaria.

Supóngase un proceso autorregresivo de orden uno AR (1):

$$Y_t = \rho Y_{t-1} + u_t \quad -1 \leq \rho \leq 1 \quad (1)$$

¹⁵ Una regresión espuria es cuando dos variables, sean “x” y “y” son series no estacionarias, es decir tiene algún nivel de tendencia pero al realizar una regresión de mínimos cuadrados ordinarios, los coeficientes salen estadísticamente significativos, el coeficiente de correlación es diferente a cero o es muy cercana a uno y el estadístico Durbin Watson es inferior al coeficiente de correlación (Wooldridge, 2010).

Donde Y_t , es una serie de tiempo, u_t es un término de error de ruido blanco independiente y distribuido normalmente, con media cero y varianza constante, sin correlaciones y t es el tiempo en 1, 2, 3,...

Si $\rho=1$, entonces la serie es no estacionaria y presenta raíz unitaria.

Restando Y_{t-1} a la ecuación 1, se obtiene:

$$\begin{aligned} Y_t - Y_{t-1} &= \rho Y_{t-1} - Y_{t-1} + u_t \\ Y_t - Y_{t-1} &= (\rho - 1)Y_{t-1} + u_t \quad (2) \\ \Delta Y_t &= \delta Y_{t-1} + u_t \end{aligned}$$

Donde $\delta = (\rho - 1)$ y Δ es un operador de primera diferencia.

En la práctica se realiza la ecuación 2 y se prueba la hipótesis nula $\delta=0$, si esto es cierto, entonces $\rho=1$, es decir, hay raíz unitaria en la serie, por tanto la serie analizada es no estacionaria.

Se hacen estas transformaciones porque si se realiza primeramente la ecuación 1, los estadísticos t de student tendrán en los coeficientes diferente comportamiento, ya que el modelo presenta tendencia y no es estacionaria, para eso se hace esta transformación y se toma otro estadístico para comprobar si la serie presenta raíz unitaria o no.

Dickey y Fuller probaron que bajo la hipótesis nula, el valor del coeficiente de Y_{t-1} en la ecuación 2 sigue una distribución τ . La prueba y el estadístico se conoce como la prueba Dickey Fuller (DF) (Wooldridge, 2010).

Para la prueba, hay que tomar en consideración varias cosas como ver si las series de tiempo no tienen variaciones a través del tiempo o si tienen tendencias determinísticas o estacionarias, para estas posibilidades la prueba DF se estiman tres diferentes formas para hacer la prueba (Wooldridge, 2010):

Y_t es una serie aleatoria sin tendencia y sin variaciones:

$$\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + u_t \quad (3);$$

Y_t es una serie aleatoria con variaciones (incluye una constante en la serie, es decir la serie no empieza en el origen si se gráfica, sino que empieza desde un punto β_1):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (4)$$

Y_t es una serie aleatoria con variaciones (constante) alrededor de una tendencia a través del tiempo (un coeficiente que va incrementando o disminuyendo a través del tiempo “t”):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (5)$$

En todos los casos, la hipótesis nula (H_0) es $\delta=0$, esto es que existe raíz unitaria en la serie de tiempo. Para cada una de las tres pruebas, el estadístico τ es diferente a las tres ecuaciones especificadas para la prueba DF.

Si se sospechara que el término de error, u , presenta correlación, los resultados de la prueba DF presentarían sesgos y por tanto las pruebas de raíz unitaria serían erróneas, es por ello que se presenta la prueba DF aumentada (o ADF), la cual consiste en aumentar a las tres ecuaciones especificadas anteriormente valores rezagados de la variable Y , la cual consistiría en la siguiente regresión (Wooldridge, 2010):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \alpha_i \sum_{i=1}^m \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Donde ε_t es un término de error con ruido blanco y $\Delta Y_{t-1} = (Y_{t-1} - Y_{t-2})$, $\Delta Y_{t-2} = (Y_{t-2} - Y_{t-3})$, etc.

El número de rezagos se determina de manera empírica, se sigue demostrando la misma prueba de hipótesis de la prueba DF y se utilizan los mismos valores que se definieron anteriormente.

Para el análisis del modelo, se trabajará con este método y se harán las pruebas en las variables para los tres casos, con intercepto o constante, con tendencia y constante y sin intercepto y constante para saber si las series de tiempo presentan raíz unitaria o no.

Formalmente, las pruebas de hipótesis son:

Cuadro B.1 Pruebas de hipótesis de raíz unitaria ADF

H_0	$ t \text{ Stad} > t \text{ Calc.} $ o $p \text{ value} > 0.05$	Serie no estacionaria	Presenta raíz unitaria
H_a	$ t \text{ Stad} < t \text{ Calc.} $ o $p \text{ value} < 0.05$	Serie estacionaria	No hay raíz unitaria

Fuente: Mahadeva y Robinson, 2009.

El siguiente cuadro se presenta las pruebas que se hicieron a las variables y sus respectivas conclusiones:

Cuadro B.2 Prueba de raíz unitaria ADF, series de nivel, con un nivel de significancia del 5%.

serie	t estadístico		t calculada		p value		conclusión de la prueba
	intercepto	intercepto y tendencia	intercepto	intercepto y tendencia	intercepto	intercepto y tendencia	
LCREDITO	-2.8788	-3.4371	1.3010	-3.3550	0.9986	0.0612	presenta raíz unitaria
LICC	-2.8788	-3.4371	-2.7343	-2.8176	0.0704	0.1931	presenta raíz unitaria
LIGAE	-2.8788	-3.4371	-0.8551	-2.7003	0.8000	0.2381	presenta raíz unitaria
LINPC	-2.8788	-3.4371	-1.3261	-2.0802	0.6167	0.5523	presenta raíz unitaria
LRESERV	-2.8788	-3.4371	-0.3138	-1.8041	0.9190	0.6986	presenta raíz unitaria
LTC	-2.8788	-3.4371	-1.5711	-3.4214	0.4951	0.0520	presenta raíz unitaria
LIECMD	-2.8788	-3.4371	-0.7422	-1.4906	0.8319	0.8292	presenta raíz unitaria

Fuente: elaboración propia.

La prueba nos dice que, dado las dos especificaciones, las series de tiempo utilizadas presentan raíz unitaria, por tanto, las series son no estacionarias.

Una forma de transformar las series de tiempo para eliminar la raíz unitaria o cambiarlas a series estacionarias es hacer diferencias.

Si se toma como ejemplo otra vez un modelo AR (1):

$$Y_t = Y_{t-1} + u_t \quad (7)$$

Donde u es un proceso de ruido blanco con media cero y varianza constante, y si se expresa de otra forma la ecuación anterior:

$$\Delta Y_t = u_t = Y_t - Y_{t-1} \quad (8)$$

Se puede observar que ΔY_t , o sea su primera diferencia, es estacionaria ya que es u_t , o sea el ruido blanco independiente e idénticamente distribuido con media y varianza constante, es una serie sin tendencia y variaciones a lo largo del tiempo.

Cuando una serie de tiempo no es estacionaria, pero se realizan N diferencias se dice que las series de tiempo están integradas con un cierto grado "d" o $I(d)$. Si se realiza la primera diferencia, la serie de tiempo es integrada de orden uno o $I(1)$, si

es doblemente integrada es $I(2)$, etc. Si la serie de tiempo es estacionaria y no se hacen ninguna diferencia, la serie es integrada de orden cero $I(0)$.

Se realizaron las primeras diferencias de las variables y se presentan los resultados en el siguiente cuadro:

Cuadro B.3 Prueba de raíz unitaria ADF, series en primera diferencia, con un nivel de significancia del 5%.

serie	t estadístico		t calculada		p value		conclusión de la prueba
	intercepto	intercepto y tendencia	intercepto	intercepto y tendencia	intercepto	intercepto y tendencia	
Δ LCREDITO	-2.8788	-3.4371	-9.0123	-9.2715	0	0	No presenta raíz unitaria
Δ LICC	-2.8788	-3.4371	-11.9545	-11.9464	0	0	No presenta raíz unitaria
Δ LIGAE	-2.8788	-3.4371	-4.0703	-4.0533	0.001	0.009	No presenta raíz unitaria
Δ LINPC	-2.8788	-3.4371	-3.5304	-3.7514	0.008	0.022	No presenta raíz unitaria
Δ RESERV	-2.8788	-3.4371	-11.4909	-11.4578	0	0	No presenta raíz unitaria
Δ LTC	-2.8788	-3.4371	-11.2866	-11.2520	0	0	No presenta raíz unitaria
Δ LIECMD	-2.8788	-3.4371	-14.6761	-14.6528	0	0	No presenta raíz unitaria

Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar, las series en primeras diferencias ya no muestran raíz unitaria, por tanto son series integrados de orden uno o $I(1)$ y son estacionarias.

Este resultado es muy importante, ya que si todas la series son $I(1)$, pueden formar un modelo cointegrado, muy importante para el análisis de un vector de error de correcciones, ya que si no hay presencia de cointegración, no se puede proceder a realizar un modelo VEC.

B.2. Prueba de cointegración.

Una combinación líneas de variables $I(1)$, pueden formar modelos estacionarios con media y varianza constante.

Cuando dos o más variables están integradas de orden uno, se dice que son variables cointegradas, ya que puede existir una relación de largo plazo o de equilibrio entre las mismas variables.

Si $y_{t,1}$, cuando $t=0, 1, \dots$, y $y_{t,2}$, cuando $t=0, 1, \dots$, son dos procesos $I(1)$, entonces $y_{t,2} - \beta y_{t,1}$ es un proceso integrado de orden uno para cualquier número β , pero es posible que para $\beta \neq 0$, $y_{t,2} - \beta y_{t,1}$ sea un proceso $I(0)$.

Si tal β existe, se dice que “ $y_{t,1}$ ” y “ $y_{t,2}$ ” están cointegradas y β es el parámetro de cointegración (Wooldridge, 2010).

En esta parte se comprobará que entre las series de tiempo puede presentar cointegración y tender al equilibrio en el largo plazo.

Para el caso de estudio, se emplea un vector donde contiene las variables estudiadas (Bonilla Cárdenas, 2011):

$$Y_t = (LCREDITO_t, LICC_t, LIGAE_t, LINPC_t, LRESERV_t, LTC_t, LIECMD) \quad (9)$$

La ecuación de cointegración a largo plazo será:

$$Y_t = \beta_1 LCREDITO_t + \beta_2 LICC_t + \beta_3 LIGAE_t + \beta_4 LINPC_t + \beta_5 LRESERV_t + \beta_6 LTC_t + \beta_7 LIECMD \quad (10)$$

Donde:

$$\beta = (\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7) \neq 0 \quad (11)$$

Para saber si hay alguna ecuación de cointegración, se necesita saber si existe el vector β y que sea diferente a cero.

Para eso, se utilizará el test de cointegración Johansen para saber si existe este vector y poder realizar el modelo VEC.

El primer paso es seleccionar una de las opciones que especifican el tipo de tendencia presente en los datos. Hay que considerar, que las series objeto de estudio pueden tener medias distintas de cero, es decir, pueden tener tendencia o no. Similarmente, las ecuaciones de cointegración pueden tener término independiente y tendencia. Para eso, se supondrá que las series tienen tendencia

y las ecuaciones de cointegración sólo incluyen término independiente, Esta selección se basa en que las condiciones de equilibrio a largo plazo probablemente no tengan tendencia.

El método de S. Johansen considera las siguientes pruebas para determinar el número de vectores de cointegración: La Prueba de la Traza (Trace test) y la prueba del Máximo Valor Propio (Maximum Eigenvalue test).

Se plantea que la hipótesis nula (H_0) no presenta ninguna ecuación de cointegración y las reglas de decisión son:

Se rechaza H_0 cuando el valor del estadístico la traza o el máximo valor propio son mayores que el valor crítico seleccionado, normalmente a un nivel de significancia al 5 %.

Se acepta a H_0 cuando el valor del estadístico de la Traza o el máximo valor propio sea menor que el valor crítico seleccionado

Si hubiera un segundo vector de cointegración las hipótesis serían tal como sigue:

$H_0: r = 0$ No existen vectores de cointegración

$H_a: r > 1$ Existe más de un vector de cointegración (Mata, 2004).

Los siguientes cuadros presentan los resultados de la prueba de cointegración con dos rezagos:

No. de ecuaciones de cointegración	Valor Propio	estadístico de traza	valor crítico al 5%	Prob.
ninguno	0.4283	208.7152	125.6154	0
a lo más uno	0.2693	116.4585	95.75366	0.0009
a lo más 2	0.1614	64.67881	69.81889	0.1201
a lo más 3	0.1068	35.64071	47.85613	0.4147
a lo más 4	0.0759	17.0059	29.79707	0.6396
a lo más 5	0.0235	3.988593	15.49471	0.9045
a lo más 6	0.0004	0.067799	3.841466	0.7946

Fuente: Elaboración propia.

No. de ecuaciones de cointegración	Valor Propio	Estadístico de máximo Valor propio	valor critico al 5%	Prob.
ninguno	0.4283	92.2567	46.23142	0
a lo más uno	0.2693	51.77973	40.07757	0.0016
a lo más 2	0.1614	29.03809	33.87687	0.1696
a lo más 3	0.1068	18.63481	27.58434	0.4432
a lo más 4	0.0759	13.01731	21.13162	0.4506
a lo más 5	0.0235	3.920794	14.2646	0.8676
a lo más 6	0.0004	0.067799	3.841466	0.7946

Fuente: Elaboración propia.

La prueba de traza y máximo valor propio muestran que se rechaza la hipótesis nula de no existencia de ecuaciones de cointegración, se puede tener a lo más dos ecuaciones de cointegración. Con esta información, podemos proceder a realizar el modelo Vector de corrección de error.