

# La desregulación financiera: un paso más hacia la banca libre

---

**Alumno:**

Tanya Robles Romero

**Asesor:**

Dr. Miguel Ángel Sámano Rodríguez

**Área de Concentración:**

Economía Aplicada

**Fecha de terminación:**

18 de enero del 2013.

Trabajo Terminal de Licenciatura

Departamento de Economía

UAM- Azcapotzalco

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b>	3
<b>1. LA RELEVANCIA DEL TEMA</b>	6
I. El funcionamiento del sistema financiero bajo dos visiones:	
Banca Libre y Banca Central	10
a) Funcionamiento de la banca libre.	10
b) Los mecanismos de la Banca Libre.	13
c) Las limitaciones de la banca libre.	24
II. Causas de las crisis financieras.	
a) Las crisis financieras son una causa de las reservas fraccionarias de los bancos	33
b) Crisis financieras: Efecto de contagio	34
C) La teoría austriaca	37
d) Enfoque Macroeconómico y Microeconómico	39
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	
I. El banco Central en México: Antecedentes históricos	41
II. Antecedentes De La Banca Libre	57
<b>3. LA INFLUENCIA DEL SISTEMA BANCARIO EN EL CRECIMIENTO DE MÉXICO: UN MODELO ECONOMÉTRICO.</b>	
I. Hipótesis	75
II. Objetivo general.	75
III. Objetivos específicos	75
IV. Planteamiento del problema	
a) La desregulación financiera en México.	75
b) Modelo de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993)	79
c) El modelo econométrico y sus conclusiones	81
<b>4. CONCLUSIONES</b>	86
<b>5. BIBLIOGRAFÍA</b>	89
<b>6. ANEXO</b>	91

## INTRODUCCIÓN

Con la privatización de la banca, y la consecuente desregulación financiera, en 1990, se crearon diversas ventajas para la banca mexicana, gracias a dos importantes cambios: se facilitó la expansión y la diversificación de riesgos para los bancos, así como libertad para decidir con respecto a sus inversiones. Este trabajo tiene como principal objetivo comprobar que la regulación del sistema financiero limitó el crecimiento económico de México, a partir de un modelo econométrico basado en el trabajo de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993) "Crédito y actividad económica en México", los cuales concluyen que el crédito bancario fue de gran relevancia para el crecimiento del país en el periodo de 1983-1992.

Se toma como punto de partida el análisis realizado por estos autores a fin de verificar si las relaciones planteadas en el mismo corresponden con el sistema a partir de la desregulación financiera. Se parte de la idea de que la desregulación financiera es un paso más a la liberación del mercado, es decir, un paso más al surgimiento de un sistema de banca libre en México, por lo cual, de no resultar rechazada la hipótesis inicial, se propone continuar el camino hacia este sistema.

En el primer apartado: *Justificación* se presenta una revisión al surgimiento de la banca central en México, a fin de determinar cuáles fueron las razones de su surgimiento, si surge como una evolución natural de su etapa de banca libre, o surge como un proceso político. Se incluye el análisis de casos de banca libre a nivel mundial, a fin de comprender cuáles fueron las razones por las cuales este sistema falló en esos países y el cómo se da el surgimiento del banco central en los mismos.

El apartado *Relevancia del tema* incluye información general del sistema de banca libre y su contraposición con el sistema de banca central. La banca central ha surgido como un sistema impuesto por el Estado a fin de resolver problemas de asimetrías en la información e inestabilidad del sistema bancario. Sin embargo, el sistema es cada vez más inestable y por tanto requiere mayor regulación. Diversos autores se han avocado al estudio del funcionamiento del sistema financiero a fin de crear mecanismos más eficientes de regulación. Los teóricos de la banca libre consideran que la regulación es generadora de inestabilidad, por lo tanto la única solución es liberar al sistema a fin de obligar a los bancos a generar conductas adecuadas a partir de la competencia y de la “ley de compensación adversa”. En este apartado se incluye el sub-apartado *El Funcionamiento del Sistema Financiero bajo dos visiones: Banca Libre Y Banca Central libre* en el que se presenta un estudio del funcionamiento del sistema banca libre, ¿Cómo surgen los mecanismos de estabilización y ¿Cuál es su utilidad? Así mismo se desarrollan los limitantes de la banca libre a partir de las críticas realizadas por Goodhart (1988), quien considera que la banca central surge como una evolución natural de la banca libre, se plantea el problema de la banca libre como monopolio natural, así como el problema de las asimetrías de la información en un sistema de mercado, en especial el bancario, planteado por Stiglitz y Weis (1981). Esto tiene la finalidad de refutar, a partir de los trabajos de George Selgin (2002) y Kevin Dowd (2003), estas críticas. Se incluye un segundo sub-apartado, el cual incluye diferentes visiones de las crisis financieras, así como una conclusión basada en la visión de banca libre de Selgin (2002).

El apartado *La influencia del Sistema Bancario en el desarrollo de México: un modelo econométrico* se plasmará un modelo VEC (debido que encontramos cointegración en las variables), a fin de comprobar si las relaciones entre la base monetaria (medida a partir de

M2), los créditos otorgados a empresas y familias, y el diferencial de las tasas bancarias y de rendimiento de CETES, cumplen con las relaciones planteadas por Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993). En este apartado se incluye dos sub-apartados. El sub-apartado *Planteamiento del problema* incluye información con respecto a la desregulación financiera, cuáles fueron las ventajas que supuso para el sistema financiero mexicano, así como una breve explicación del trabajo de "Crédito y actividad económica en México" de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993), que hemos tomado como base para nuestro análisis. Este apartado incluye los objetivos generales y particulares de este trabajo.

## **LA RELEVANCIA DEL TEMA**

La relevancia del tema recae en la necesidad de un sistema financiero estable, a fin de evitar futuras crisis como la que actualmente se está desarrollando. La crisis de 2008 ha afectado a una gran cantidad de países en todos los continentes, incluyendo a México, lo cual nos obliga a replantear la idea preconcebida de que el sistema de banca libre es inherentemente inestable. Con la privatización de la banca, y la consecuente desregulación financiera, en 1990, se crearon diversas ventajas para la banca mexicana, gracias a dos importantes cambios: se facilitó la expansión y la diversificación de riesgos para los bancos, así como libertad para decidir con respecto a sus inversiones.

El debate histórico de la banca libre y la banca central es relevante para determinar cuáles fueron las causas por las cuales se decidió imponer sistemas de banca central, sobre la opción de un sistema de banca libre. Definitivamente, el éxito de la banca central se debió a decisiones políticas, basadas en sus propios intereses y no a un proceso natural, como lo plantean sus defensores. El análisis de los antecedentes de la banca central en varios países, que contaban con un sistema exitoso de banca libre, nos dará un panorama más amplio de este hecho.

La necesidad de un sistema estable se ha contrapuesto a la idea de un sistema de banca libre, por considerarlo inherentemente inestable. El pensamiento de los teóricos de banca libre parte de varios supuestos. A diferencia de un sistema regulado, el mercado es capaz de aliviar cualquier asimetría entre los agentes permitiendo la libre competencia; un mecanismo de compensación es capaz de centralizar las reservas y permitir un ambiente de competitividad aliviando los problemas de asimetrías de información; y los bancos, a fin de permanecer en el mercado, mantendrán una conducta apropiada, corriendo la mínima cantidad de riesgos, donde la confianza será la base de su éxito o fracaso.

Existen diversas visiones del surgimiento de los bancos centrales. Goodhart (1988) argumenta que el banco central surge de manera natural en un sistema de banca libre, porque la regulación privada no es capaz de crear los incentivos necesarios para manejar los problemas de un sistema de competencia de bancos emisores. Considera que las reservas se concentrarán en un solo banco, aquel que sea más eficiente, dando lugar a un banco central y convirtiéndolo en un prestamista de última instancia. El conflicto de intereses que se generará, obligará a los bancos a recurrir al gobierno para manejar este banco. Selgin (2002) argumenta que a lo largo de la historia la situación ha sido diferente, los bancos centrales han surgido como una imposición del gobierno, nunca con la aprobación de los bancos privados. El surgimiento del banco central mexicano, Banco de México, es un hecho trascendental en la historia mexicana. Nos interesa determinar cuál de estas visiones se cumple, por lo cual daremos una rápida revisión a su surgimiento.

La importancia del sistema bancario se debe a que es capaz de direccionar los recursos del público (ahorro) a los sectores productivos que los requieren. La base de la economía actual se da en la producción, por lo cual es básico contar con un sistema estable que proporcione suficientes recursos a precios competitivos. Diversos autores consideran que las fuerzas del mercado son lo suficientemente adecuadas para llegar a un óptimo, sin embargo esto no lo aplican al sector financiero debido a que consideran que es inherentemente inestable y que existen tales asimetrías en la información que únicamente la intervención puede reducir y así evitar que los agentes los tomen decisiones inadecuadas.

El problema de la información en el sistema bancario se debe principalmente a que se considera que el público no es capaz de manejar y asimilar la información que se le provee. Goodhart(1988) plantea que el público no cuenta con los conocimientos necesarios para hacer uso de la información, a pesar de que esta fuera gratuita. Sin embargo, Selgin (2002)

plantea que el público ha demostrado, a lo largo de la historia, ser capaz de interpretar las señales del mercado, determinando así la situación de cada banco y optando por los más solventes. El argumento es que la racionalidad de los individuos es limitada, por lo cual toman decisiones con base en sus propias expectativas, lo cual los aleja de la realidad. Selgin (2002) plantea la existencia del optimismo de los bancos<sup>1</sup>, esta sería una forma de extrapolar esa idea hacia el público.

La importante estabilidad de sistema se da a partir del mecanismo de arbitraje del sistema de banca libre el cual, a diferencia de la banca central, disciplina a aquellos bancos que emitan papel moneda o crédito más allá de sus límites, sin generar cambios en el nivel de precios, por ser más rápido.

Es importante analizar cómo funciona el sistema de banca libre, para lo cual este trabajo se basa, principalmente en dos autores, Kevin Dowd (2003) y George Selgin (2002). Ambos autores han logrado, a partir del análisis de evidencia empírica, definir al sistema de banca libre. Dowd, ha reunido un gran conjunto de casos de banca libre con el fin de dar una nueva visión de los mismos. Su intención principal es realizar un análisis "carente de prejuicios". Dado que la mayoría de los autores buscan, a partir del análisis de diferentes casos de banca libre, demostrar que el sistema es inherentemente inestable, su visión está predispuesta a este objetivo. Por otra parte, la mayoría de los autores que se encuentran a favor del sistema de banca central, pertenecen y basan sus estudios en los casos de Estados Unidos e Inglaterra, países que vivieron numerosas crisis durante el periodo de banca libre, lo cual provocó una cierta aversión al mismo. Es por esto que dedicamos un apartado a los casos de banca libre que consideramos más relevantes para la comprensión de los mismos desde esta nueva visión. El trabajo de Selgin es de gran relevancia porque responde tres

---

<sup>1</sup> Cuando los bancos realizan operaciones riesgosas porque creen que serán exitosas, esto se basa en una expectativa de los bancos, no en información concreta.

preguntas fundamentales, con respecto a un sistema de banca libre ¿Qué tipo de instituciones se encontrarían en este sistema?, ¿Cómo se comportarían las magnitudes nominales de los precios y de las reservas? y ¿Cuán vulnerable es este sistema a una crisis? Esto nos permite comprender el funcionamiento de un sistema de banca libre, dándonos la oportunidad de dilucidar sus alcances y beneficios.

En el mundo actual, es muy poco probable, por más correcto que sea, que los gobiernos decidan trascender a un sistema de banca libre, principalmente porque se ha mostrado que los verdaderos intereses del gobierno son los que cuentan, y no los sociales. El sistema de banca libre puede proveer al mercado de una amplia gama de instrumentos y de papel moneda competitivos, y sobre todo de estabilidad de precios, sin embargo esta teoría ha sido acusada de ser poco convincente y altamente especulativa, lo cual busca desacreditarla. Es comprensible que los economistas actuales no sean capaces de concebir un sistema de este tipo, sobretodo porque supone un cambio radical, el tener varias monedas en lugar de una sola emitida por el gobierno, hace pensar que los bancos van a ser indestructibles y que llevarán a la economía al caos, que van a emitir hasta que la emisión pierda todo su valor, pero es necesario comprender cómo funciona el sistema, para comprender que el hecho de que los bancos emitan no significa que no van a tener responsabilidades y que no habrá métodos o mecanismos coercitivos que los obliguen a cumplir con sus obligaciones.

## **I. El funcionamiento del sistema financiero bajo dos visiones: Banca Libre y Banca Central**

La idea de que el sistema bancario es inherentemente inestable, que requiere de un prestamista de última instancia o un asegurador que lo ayude en una crisis, y que el gobierno debe proteger el valor de la moneda, son las principales razones de que se haya

modificado la idea de la banca libre. Esta idea parte de algo simple, que en general los economistas han defendido a lo largo del tiempo, el mercado es más eficiente asignando bienes escasos que los políticos. Si los mercados son generalmente mejores asignando bienes escasos que el gobierno, entonces lo mismo aplica para el dinero y la industria que lo genera. Sin duda cada industria es diferente, pero el hecho de que sea diferente no hace apropiado que se le apliquen ciertas políticas, ni hace erróneo que el intercambio libre es la mejor opción. También es cierto que algunas industrias son diferentes de otras porque las políticas públicas las han hecho diferentes, no porque intrínsecamente lo sean<sup>2</sup>, o que la intervención, que en un inicio las ha hecho diferentes, ahora esté justificada. La banca, entonces, es diferente de otras industrias, pero no en la manera en que es relevante para la política pública, sino porque en si la industria bancaria es un producto de la misma.

#### **a) Funcionamiento de la banca libre.**

Un sistema de banca libre es aquel que no cuenta con intervención del Estado ni un depósito de seguro, éste tendría el siguiente funcionamiento: Los depositantes quieren que se les asegure que su dinero este a salvo, que el banco será capaz de pagarles en el momento que ellos lo deseen, y aquellos que toman préstamos bancarios desean estar seguros de que su banco no tendrá problemas para seguir prestándoles. El mercado forzaría a los bancos a ser estables a partir de la “ley de compensación adversa” (Selgin, 2002).

Los bancos deben acceder a que los depositantes retiren su dinero en el momento en que así lo quieran, con lo que los depositantes pueden disciplinar a los bancos retirando su dinero. La confianza que los depositantes tengan en el banco permitirá que sigan depositando y que no retiren su dinero por desconfianza (Dowd, 2003). La vulnerabilidad de

---

<sup>2</sup> Dowd (2003)

los bancos recae entonces en la credibilidad de los mismos, la pérdida de ésta puede llevar a los bancos a fugas de dinero que los lleven a la ruina, esta amenaza ayudará a mantener la estabilidad en el sistema, debido a que impone cierta disciplina a los bancos. Los bancos también pueden promover su credibilidad a partir de la transparencia de sus acciones, estando abiertos al escrutinio. La capacidad de recibir o brindar préstamos, por parte de otras instituciones, provoca que el público perciba al banco como sano, financieramente, debido a que de lo contrario, otras instituciones no estarían dispuestas a negociar con ellos puesto que pondrían en riesgo su propio bienestar. Los accionistas de los bancos dependen de la diferencia entre los activos de los bancos y el monto de sus obligaciones, de manera que si el banco incurre en pérdidas, también los accionistas lo harán (Dowd, 2003). El interés de los accionistas en el buen manejo del banco evitará que permitan que este corra riesgos excesivos. Cualquier pérdida de banco se traduce en una pérdida para los accionistas por lo cual es un buen incentivo para el control de riesgos bancarios. En este caso la buena capitalización del banco permite que las pérdidas por riesgos impliquen la pérdida directa de ganancias para los accionistas pero no para los depositantes, porque las pérdidas son absorbidas de manera que los depósitos no pierdan su valor, a menos que las pérdidas sean tan grandes que el banco se vuelva insolvente (Selgin, 2002).

El peligro para los bancos surge con la posibilidad de una fuga de depósitos que deje al banco insolvente, para evitar esto Selgin (2002) propone que las cuentas de cheques se encuentren ligadas a un sistema de fondos mutuos, donde los depositantes compartan las pérdidas, de manera que los depositantes no obtengan un beneficio por retirar su dinero más rápido. De esta manera se elimina la posibilidad de una fuga de depósitos debido a que a ninguno de los depositantes le conviene retirar su dinero y por tanto ninguno lo hará. Por otra parte, como Selgin(2002) lo plantea, los depositantes siempre preferirán los depósitos

en los cuales puedan demandar liquidez en el momento que lo deseen, por ser más predecibles en cuanto a su valor y más fáciles de administrar, y no aquellos donde se vean afectados por retirar su dinero en un momento de pánico. La opción para evitar una fuga de depósitos de Dowd (1988) se basa en la posibilidad de suspender los retiros de los depósitos a partir de la inclusión de cláusulas contractuales, lo cual conlleva un beneficio para el depositante por la existencia de una tasa de compensación al momento en que pueda retirar su dinero, y para los bancos, al evitar una fuga.

En México, actualmente, es una obligación para las empresas realizar sus pagos de nómina a través de este tipo de instrumentos, puesto que para el gobierno es más fácil auditar este tipo de cuentas en el momento de aplicar impuestos a las empresas. Es comprensible por qué Selgin (2002) consideraba esta posibilidad, en este momento está comprobado que las personas prefieren pagar su consumo con este tipo de instrumentos que con dinero en efectivo y su uso evita las fugas porque este tipo de pagos normalmente no implica demanda de liquidez, ya que el banco solo transfiere virtualmente el dinero de una cuenta a otra. El monto de capital que debe mantener el banco estará determinado por la demanda que opera a través de las fuerzas del mercado. Una buena capitalización es, entonces, el mejor seguro para los depositantes. Mantener cierto capital supone costos, que se refieren a la compensación que debe otorgárseles a los accionistas debido a los riesgos que corren en lugar de ser depositantes. Un banco poco capitalizado pierde credibilidad de los depositantes y por tanto no genera beneficios suficientes, y si está sobrecapitalizado entonces tendrá mayores costos por este capital que los beneficios generados por los depositantes. Entonces, la capitalización debe estar en función de los servicios que ofrece el banco. Los bancos compiten a partir de los servicios que ofrecen, por lo tanto deben contar con la credibilidad tanto para sus accionistas como para sus depositantes, para poder

competir adecuadamente. Todo esto parte de la idea de que a través del mercado se llegará a un óptimo de Pareto, donde no existirá una situación que los agentes puedan preferir en lugar de ésta, además de la inexistencia de externalidades ni ganancias extraordinarias para ninguno de los participantes que puedan crear distorsiones en el sistema.

Los bancos compiten a través de la confianza que sus clientes tengan en ellos. La confianza le permite a los bancos mantener sus notas más tiempo en el mercado, al reducir la variación en el pago de notas, los bancos podrán reducir sus reservas y con esto reducir sus costos. La reducción de las reservas necesarias le permite a los bancos otorgar más créditos, así como incrementar sus inversiones, generando más ganancias. Con esto genera una reducción en sus costos y un incremento en sus ganancias.

#### **b) Los mecanismos de la Banca Libre.**

El sistema de banca libre, a diferencia del sistema de banca central, cuenta con mecanismos de estabilización automática; la “ley de compensación adversa”, el compromiso de convertibilidad; la suspensión de pago de depósitos; y la “ley de raíz cuadrada” de reservas precautorias, que aseguran la estabilidad del sistema y que funcionan como herramientas ante corridas bancarias, así como la ventaja de contar con varios emisores en el sistema, lo cual permite que se cubra la demanda de "dinero" por parte del público, sin generara problemas inflacionarios..

Los mecanismos de estabilización automática, inherentes al sistema bancario, evolucionan ante la ausencia de intervención del estado. El estado asume un rol de reforzamiento en los contratos libremente celebrados por individuos privados. Los gastos del gobierno son pagados a través de impuestos, pero no de una versión de señoreaje que hasta el momento se aplica al sistema bancario. El proceso evolutivo es guiado por individuos que persiguen

sus propios intereses, y ninguno atenta, conscientemente, a promover ningún interés social. En cada momento los individuos buscarán reducir sus costos de operación y de intercambio, lo cual generará nuevas instituciones que reducirán los costos de coordinar la actividad económica.

Sin una intervención gubernamental que merme estos esfuerzos, se llegará a un sistema bancario altamente sofisticado, con diversos aspectos diferenciadores: diferentes emisores de papel moneda, que sean capaces garantizar la liquidación de su emisión en una mercancía que la sociedad reconozca como valiosa. Se tendrá la posibilidad de que estos emisores intercambien papel moneda entre ellos; y que existan cláusulas que protejan a los emisores ante una corrida bancaria, de esta manera el sistema bancario logrará una estabilidad y un equilibrio monetario.

Una de las principales diferencias entre el sistema de banca libre y el de banca central, es que el segundo elimina los mecanismos de estabilización automática, que emergerían sin la intervención gubernamental que el primero permitiría de manera natural, por lo cual se considera que el sistema de banca central desestabiliza al sistema bancario.

### ***Mecanismo de compensación y la “ley de compensación adversa”.***

El sistema de compensación surge por la necesidad de los bancos de redimir las notas que tienen de otros bancos, para así poder reponer sus reservas. La posibilidad de realizar estas transacciones entre bancos en un solo lugar supone una reducción en los costos de transporte y de transacción. Sin este mecanismo los bancos tendrían que acudir a diversos lugares para redimir las notas de los diferentes bancos y esto generaría mayores costos, los cuales podrían superar a los beneficios por redimir notas de otros bancos<sup>3</sup>. Con esta práctica

---

<sup>3</sup> El caso de Australia fue diferente, puesto que la reducción de costos, al usar una institución de compensación, era mínima, por lo cual optaron por la compensación bilateral.

las ganancias que obtienen no son solo económicas, la posibilidad de que sus notas sean redimidas por otros bancos deriva en mayor confianza del público, y el redimir notas de otros bancos en poner en circulación un mayor número de notas propias. La institución de compensación conservara el cien por ciento de las reservas, manteniendo las reservas a salvo y pagando el costo neto a los bancos en el momento en que lo deseen.

Dada la naturaleza de la institución de compensación, cumple con diferentes funciones. Ya que los bancos se reunirán en esta institución para redimir las notas de otros bancos, es posible que ésta concentre información de todos estos y la ponga a disposición de cualquier banco que requiera información, de créditos, clientes, deudas, etc. Los bancos buscarán información sobre sus rivales, con respecto a la solvencia de éstos por lo cual buscarán un sistema en el que todos los bancos provean la información necesaria para determinar su situación financiera a fin de que otros la conozcan, por tanto estas instituciones serán capaces de construir la confianza de los bancos y reducir el problema de la información para el sistema en general. En momentos de crisis, esta institución fungirá como medio para el otorgamiento de préstamos para algunos los bancos. Dowd (2003) plantea la posibilidad de préstamos de corto plazo que permitan aliviar una fuga de depósitos. A partir del cumplimiento de la "ley de compensación adversa", esta institución evita que lo bancos emitan más allá de sus capacidades de pago (reservas).

La "ley de compensación adversa" asegura el equilibrio, debido a que permite que todas aquellas sobre emisiones de los bancos se vean compensadas de forma rápida haciéndolos perder reservas (Selgin, 2002). Si un banco reduce sus tasas de interés, con la finalidad de hacer más atractivos sus préstamos y emite más créditos de los que puede cubrir con sus reservas, en el momento en que el público redima los préstamos por notas de otros bancos, estos bancos rivales acudirán a la institución de compensación para redimir los créditos por

"moneda" (bien último). Al redimir los créditos, los bancos rivales drenan las reservas del banco emisor, lo cual lo obliga a contraer su crédito hasta lograr un nuevo equilibrio en sus reservas. Los bancos no se verán incentivados a alterar sus tasas de interés con respecto a la tasa de referencia, puesto que esto presupone una pérdida y no una ganancia. Así, tanto el monto de reservas como la tasa de interés, se mantienen en todo momento en niveles óptimos.

El porcentaje de reservas está determinado a partir del promedio de obligaciones redimidas en un periodo de tiempo dado, así como la variación de obligaciones redimidas en el mismo periodo. Las reservas dependen de la variación de las obligaciones redimidas, ya que a pesar de que en promedio se obtenga la misma cantidad en dos periodos diferentes, si la variación es diferente, se puede caer en una pérdida de reservas en algún punto del periodo, es necesario verificar la tendencia que ha tenido en otros periodos. La demanda de moneda está dada por el consumo de bienes, entre más bienes se consuman mayor será el cobro de obligaciones de los bancos. La demanda de bienes es lo que determinará esta variación, y por tanto el porcentaje de reservas. La variación no será la misma en todos los bancos, cada uno tendrá que calcular el porcentaje de reservas que necesita, y no será un porcentaje general como actualmente se aplica, ni será con base en el total de sus obligaciones.

El mecanismo de compensación y la "ley de compensación adversa" son mecanismo que operan en conjunto, obligando a los bancos a mantener un nivel apropiado de capitalización y de reservas. Por otra parte, aseguran la estabilidad del sistema al evitar que bancos que cuentan con conductas inapropiadas continúen en el mercado, al proveer de información útil para sus bancos rivales, los cuales no desearán redimir las notas de dichos bancos, por resultar riesgosas, estas señales serán captadas por el público quienes decidirán retirar sus depósitos (Selgin, 2002).

### *El compromiso de convertibilidad.*

La convertibilidad es el principal compromiso de sistema de banca libre y tiene importantes implicaciones: asegura que los recibos sean relativamente estables en cuanto a su valor, que el intercambio de recibos por mercancías sea estable, respondiendo solo a fluctuaciones en el valor del oro, el cual ciertamente no sería volátil; el asegurar la convertibilidad de los recibos generará que los bancos sean cuidadosos en cuanto a la emisión de sus recibos, deben limitarse a emitir conforme a la demanda real de los mismos, la cual puede darse por la reputación del banco, del número de sucursales que tengan, etc. (Dowd, 2003). De lo contrario todos los recibos que no quieran ser conservados por los depositantes serán regresados al banco, sacando el oro (bien último) del mismo. El banco puede emitir más obligaciones, pero el público solicitará su pago rápidamente, reduciendo las reservas del banco, poniendo en riesgo su solvencia.

Cuando los bancos redimen papel moneda de otros bancos es necesario crear un sistema central que permita que el oro se transfiera de uno a otro, según los recibos redimidos, por lo cual los bancos ya no tendrán la posibilidad de emitir más papel moneda del que pueden redimir. El banco no sólo perderá reservas a través de los bancos afiliados, también por los retiros del público, entonces ya no habrán recibos que se rediman con un margen amplio de tiempo, el sistema se vuelve más rápido y los bancos ya no tienen un margen de maniobra tan amplio como antes. La rapidez del sistema bancario, y la disciplina que supone para los bancos, permitirá que el sistema monetario se vuelva más estable.

El compromiso de convertibilidad asegura el valor de las notas de los depositantes, esto es básico en un sistema financiero, las personas no depositarán su dinero en un banco que no sea capaz de asegurarles, por lo menos una cantidad igual a la que depositaron, en el

momento del retiro. Los bancos buscarán asegurar esta convertibilidad, evitando emitir más notas de las que pueden respaldar, debido a que un error puede costarles la confianza de los depositantes y arruinar su negocio.

### ***Suspensión de pago de depósitos.***

El desarrollo de cláusulas permite a los bancos tener un margen de tiempo mayor que les permita liquidar activos para responder a cierta demanda de liquidez en caso de que tanto las reservas fraccionarias como las precautorias sean insuficientes (Dowd, 2003). Una situación de demanda extrema de liquidez (corrida bancaria) en el mercado puede causar que el sistema bancario se colapse, esto se da por el compromiso de convertibilidad de los bancos, en el cual no existe restricción alguna con respecto al tiempo, es decir, el banco se compromete a redimir su papel moneda en el momento en el que el depositante lo desee.

La existencia de cláusulas que modifiquen el compromiso de convertibilidad de los bancos permite que el sistema bancario sea estable y que ante una situación de extrema demanda de liquidez los bancos ofrezcan tasas de interés con base en el tiempo que tarden en redimir su papel moneda, lo cual genera una ganancia para los depositantes, así como para los bancos al evitar su ruina. En lugar de redimir el papel moneda de manera inmediata, los bancos pueden reservarse el derecho a diferir el pago por un periodo predeterminado a cambio de pagar una compensación a los depositantes cuando finalmente sea redimido el papel moneda. Esto se da en un marco de honestidad, donde los bancos no harán uso indebido de estas cláusulas y sólo acudirán a éstas en casos extremos.

Las cláusulas dan la oportunidad al sistema bancario de generar un "spread" de ganancias entre la compensación ofrecida y las obtenidas por reducir al máximo su reserva fraccionaria, pero este caso supone que los bancos harán uso de las cláusulas para evitar el

colapso del sistema bancario, donde en caso de que la situación sea particular, será más barato acudir a préstamos de corto plazo que pagar la compensación a los depositantes. Por otra parte supone que en el caso de una crisis todos los bancos harán uso de la cláusula al mismo tiempo, de forma que el hecho de que la tasa de interés de la liquidez aumente no será motivo para que los bancos realicen prácticas desleales a fin de obtener ganancias<sup>4</sup>. Se realizarán prácticas de arbitraje en las cuales algunos bancos ganarán más al canalizar la liquidez a los lugares donde exista mayor demanda, pero al incrementarse la oferta de liquidez, a medida de que más bancos busquen ganancias, la tasa de interés bajará hasta llegar a la tasa de compensación a los depositantes. Cuando la tasa de liquidez sea igual a la de compensación los bancos ya no tendrán una razón para diferir y redimirán su papel moneda con una ganancia para el depositante, además de que se habrá eliminado el pánico entre la gente y con esto se reducirá la demanda por liquidez. Conforme se reduzca la demanda de liquidez se reducirá la tasa de interés a niveles parecidos a los anteriores a la crisis, de manera que las cláusulas no solo protegen la liquidez del sistema bancario, también ayudan a reducir el pánico, que de otro modo, derivaría en el colapso del sistema en su conjunto.

La razón por la cual las personas aceptarían recibos con cláusulas en lugar de recibos canjeables, es porque este sistema le permite oportunidades de préstamo con mayores ganancias para el banco y la estabilidad del banco, se reducen las posibilidades de que quiebre y por ende hace más seguros los recibos (Dowd, 2003). La posibilidad de que los bancos cuenten con mayores ganancias también supone beneficios para los depositantes, porque puede traducirse en mayores tasas de interés por sus depósitos.

---

<sup>4</sup> Dowd (2003)

En algún punto los bancos pueden utilizar las cláusulas para ganar tiempo y especular con el dinero a fin de tener mayores ganancias, sin embargo solo las obtendrán al inicio, cuando lo demás bancos también las utilicen se llegará a un punto de equilibrio donde esas ganancias se distribuyan entre los bancos y los depositantes, de esta manera perderá el sentido acudir a estas cláusulas de manera imprudente. Aún que se acuda a las cláusulas de manera imprudente, existen beneficios derivados de esta acción para los depositantes a partir de la tasa de compensación establecida para los recibos. El punto de equilibrio dependerá de la tasa de interés que los bancos obtengan por sus inversiones y la tasa de compensación para los depositantes, es por esto que es importante que se establezcan de manera que, cualesquiera que sean las tasas, la primera no sea mayor que la segunda en el largo plazo<sup>5</sup>. La acción de los bancos generalmente es anticipada, debido a que los especuladores son capaces de calcular el punto exacto en que los bancos suspenderán el pago de sus recibos e intervendrán. En un momento de extrema demanda de liquidez, los especuladores podrán calcular la tasa de interés máxima, y así el punto en que es conveniente dejar de ofertar liquidez en el mercado, de forma que en ese punto se retirarán, y en ocasiones, ni siquiera necesitarán acudir a las cláusulas para evitar pérdidas. El solo hecho de existir pone sobre aviso los bancos de los posibles escenarios, así, sin invocar esta opción, serán suficientes para estabilizar el pánico y proteger al sistema de un posible colapso.

Las cláusulas no solo le dan estabilidad al sistema bancario, también a la economía en general. En el momento en que la demanda de oro se incrementa con respecto a la demanda de notas, y de otros bienes, el invocar la cláusula permite que se desligue el valor de las

---

<sup>5</sup> Dowd (2003)

notas del valor del oro y se ligue al valor de bienes, de esta forma se protege el valor de las variaciones del mercado y con esto se obtiene estabilidad económica<sup>6</sup>.

***La "ley de raíz cuadrada" de demanda de reservas precautorias.***

Las reservas precautorias se refieren a aquellas reservas que los bancos mantienen como precaución ante posibles variaciones en la demanda de "moneda", dado un nivel deseado de seguridad para los bancos, de no caer en insolvencia, un banco mantendrá una cantidad de reservas equivalente a la raíz cuadrada de los pagos realizados al público en un periodo de planeación dado (Selgin, 2002).

Selgin (2002) argumenta que dado un nivel fijo de posibles reservas, la "ley de raíz cuadrada" implica que existe un valor nominal máximo de los pagos que éstas pueden soportar en un periodo dado. Por tanto existe un precio promedio en las notas que los bancos emiten. Si el número de pagos se corresponde con el valor nominal de los pagos, y la demanda corresponde a las reservas, se obtiene un "equilibrio monetario completo". La única forma de mantener este equilibrio es manteniendo la oferta de dinero a la par de la demanda de dinero, es decir, los bancos estarán sujetos a las preferencias de liquidez del público y a la demanda de bienes, expresado en una mayor demanda de notas de los bancos. La demanda de notas será lo que determine al multiplicador de las reservas precautorias, no el nivel de precios.

Cabe recalcar que los mecanismos que permiten la estabilidad del sistema monetario no son mecanismos impuestos por un gobierno o por un ente, sino que surgen por la simple persecución de intereses privados. Cada agente busca maximizar su ganancia y en ningún momento actúa en función del bienestar social.

---

<sup>6</sup> Dowd (2003)

### ***Las ventajas del sistema de banca libre.***

De lo anterior podemos argumentar que bajo un sistema de banca libre se cubren gran parte de los puntos sin necesidad de ser regulados, el mecanismo de compensación, a través de sus instituciones, elimina la necesidad de auditorías debido a que permite que el sistema actúe de manera rápida ante conductas inapropiadas de los bancos. Esto permite que los bancos se vean expuestos a una reducción en sus reservas que les generan costos, por lo cual se verán en la necesidad de reducir sus créditos a fin de evitar caer en insolvencia. Los bancos siempre serán completamente responsables de sus pérdidas, por lo cual no es necesario imponer un nivel de capital o liquidez adecuados para éstos, estos niveles serán determinados en el mercado, con base en la demanda de depósitos por parte del público. Cuando los bancos son responsables de sus pérdidas, ellos mismos buscarán que los bancos rivales provean de la información necesaria para determinar su solvencia, de manera que el simple hecho de que los demás bancos estén dispuestos a aceptar papel moneda de otro banco asegura la buena situación financiera del mismo. La diversificación de los portafolios es algo que los bancos han buscado y que se les ha sido negado en varios países, a evidencia empírica comprueba que los bancos bajo sistema de banca libre cuentan con portafolios altamente diversificados.

### ***Beneficios de un sistema de bancos emisores.***

La ventaja de tener varios bancos emisores es la posibilidad de cubrir la demanda del público. El público tendrá confianza en las notas emitidas por los bancos, de forma que éstas funcionarán como medio de pago. Si el público desea redimir sus depósitos para convertirlos en medio de pago, los bancos simplemente tienen que emitir más papel moneda (notas), de manera que en su sistema no se genera una variación en sus reservas, ni

una mayor demanda de "moneda", por lo cual el nivel de precios no se ve afectado (Selgin, 2002).

Con un sistema de banca central, donde existe un monopolio de emisión, en el momento en que el público desea cobrar sus depósitos los bancos pagan con notas del banco central (dinero). Si el público desea cobrar montos altos, los bancos se quedan sin reservas, demandando más dinero de los bancos centrales, por lo cual se elevan las tasas de interés, resultando en una reducción del crédito, lo cual afecta directamente a la producción, además de los precios.

Bajo un monopolio, los excesos de emisión son tomados por los bancos como reservas, mientras que en un sistema de banca libre, el sistema de compensación, sirve para determinar las pérdidas y ganancias de los bancos, generando un equilibrio. El banco central, al carecer de este mecanismo debe "calcular" la demanda monetaria y manipularla a través de la tasa de interés, afectando la actividad productiva y el nivel de precios (Selgin, 2002).

### **c) Las limitaciones de la banca libre.**

El sistema de banca libre ha sido objeto de críticas por autores como Goodhart (1988) y Diamond y Dibvyg (1983), se considera que se presentan varios problemas en el sistema financiero de forma natural. Se considera que los bancos pueden emitir más notas de las cuales pueden respaldar creando un problema de liquidez ; las asimetrías de la información pueden crear problemas de riesgo moral; las cláusulas que propone el sistema de banca libre pueden no ser suficientes para evitar una corrida bancaria, etc. A continuación se presentan estos problemas como posibles limitantes del sistema de banca libre.

#### ***El problema de liquidez.***

El problema de liquidez de los bancos se da cuando el retiro o el pago de papel moneda se da sin un previo aviso, dado que los bancos cuentan únicamente con una fracción del monto de sus recibos, es necesario que liquiden algunos activos cuando se solicita un monto que vaya más allá de esa reserva fraccionaria. Ante las fluctuaciones del mercado, el cálculo del monto adecuado de reservas fraccionarias se vuelve más complicado, por lo cual algunos bancos pueden quedar cortos y otros con un margen más amplio, por lo cual, los segundos, tendrán la intención de realizar préstamos a corto plazo y los primeros de tomar estos préstamos, así ambos conseguirán una situación más favorable. Los bancos decidirán mantener reservas precautorias que les permita tener un margen más amplio en caso de que la demanda de liquidez se incremente<sup>7</sup>, estas reservas se calcularán con base en la velocidad de pago de obligaciones en un periodo anterior, y la tendencia de la misma.

#### ***La banca libre vista monopolio natural.***

La razón por la cual puede considerarse que la banca es un monopolio natural es por la imposibilidad de otros para entrar en el sistema. Cuando los costos de producción para una

---

<sup>7</sup> Selgin (1996)

firma es menor que si entraran más, y si estos costos requieren de una inversión en tecnología que sugiera una gran inversión para generar economías de escala que satisfagan la demanda total, se considera que existe un monopolio natural en la industria. En la banca existen varias razones por las cuales se obtiene ganancias a escala, una de ellas son las economías por reservas. El monto óptimo de reservas se calcula como la raíz cuadrada de sus emisiones por lo cual entre más grande sea el monto menor será la reserva. Esto se da porque las reservas son una función de los emisiones de los bancos, cuando un banco es grande sus reservas representan un menor porcentaje de sus emisiones, por qué tiene la posibilidad de emitir más que cuando el banco es pequeño, generando así menores costos por mantener su reserva óptima. Además de que esta reserva genera intereses, por el tipo de instrumentos que utilizan los bancos como reserva, por lo cual la ganancia es mayor. Por otra parte los bancos tienen la posibilidad de fusionarse para reducir aún más sus costos, pero dado que existe un interés en las reservas, este disminuye. También tienen la posibilidad de hacer uso de los beneficios de las economías de escala sin fusionarse, utilizando un sistema en que dos bancos cubran los costos de almacenamiento de sus reservas en lugar de que lo cubra uno solo. Los bancos requieren hacer sus instrumentos y sus depósitos atractivos para el público, de manera que si los costos de esta actividad se incrementa más allá del costo marginal de éstos, antes de que logre cubrir la demanda del mercado no puede considerársele un monopolio natural<sup>8</sup>.

La diversificación de los activos de la banca también puede ser una razón para que se le considere un monopolio natural. Las grandes empresas tienden tener costos más bajos para el monitoreo de sus proyectos, y si son más empresas las que se unen, el costo individual será cada vez menor. Así los bancos grandes tienen a ser percibidos, por el público, como

---

<sup>8</sup> Selgin(2002)

bancos más seguros a diferencia de los bancos pequeños, lo cual provoca que tenga más acceso a beneficios para ellos y para sus clientes.

Un tercer argumento que atribuye a la banca la característica de monopolio natural se debe a que todos usan la misma unidad de cuenta. El problema es que el argumento confunde una economía de estandarización con una de producción. Una de economía de estandarización permite adoptar ciertas reglas sociales como un mismo idioma, una forma de tránsito en las calles, etc. El hecho de que un individuo siga con una costumbre social no implica que se esté produciendo más de ésta, por lo cual el que se use una unidad de cuenta generalizada no implica la producción de dinero. Al no implicar producción, el argumento que se aplica a economías de producción, pierde su validez (Dowd, 2003).

Un cuarto argumento es por la producción de confianza a partir de economías de escala. Es un hecho que los bancos grandes son percibidos como más seguros que los bancos pequeños, sin embargo no es que la confianza generada por las economías a escala supongan un monopolio natural. En sí existen gastos fijos designados a generar confianza y por tanto es más barato para un solo banco que si existieran más de uno. El gobierno tiene ventaja en generar confianza por su habilidad de aplicar impuestos implica que tiene que mantener reservas para cuidar la confianza del público, a diferencia de los bancos privados. A pesar de lo anterior, el monopolio en manos del gobierno no ha generado confianza real en la moneda, esto se debe a que se suprimió el compromiso de convertibilidad y a que durante varias décadas el Banco Central ha sido utilizado para monetizar la deuda del gobierno, haciendo evidente la falta de confianza del exterior hacia el gobierno, al no ser capaz de conseguir fondos a partir de canales como el crédito internacional.

Algunos autores sustentan la existencia de economías a escala en la banca, sin embargo ningún banco es capaz de satisfacer la demanda en su totalidad, y en las diferentes experiencias, como Escocia, los bancos se han visto inmersos en una competencia leal, por lo cual se rechaza el argumento de que la banca es un monopolio natural. White<sup>9</sup>, argumenta que no existe razón para suponer que un único productor pueda monopolizar todo el mercado de oro, moneda, notas bancarias y depósitos.

### ***La crítica de Goodhart a la banca libre.***

La escuela de la banca libre argumenta que gran parte de la inestabilidad que actualmente existe no se debe precisamente a la existencia de una banca central, sino a los defectos inherentes a la misma. Goodhart (1988) argumenta a favor del Banco Central, hace referencias que de hecho pueden considerarse a favor de la banca libre, el aceptar que en la economía en general es mejor la competencia que los monopolios y que en no debería considerarse tan diferente el dinero de los demás bienes, por lo que no hay nada que suponga que se le apliquen tantos controles especiales e intervención bancaria. Por otra parte hace alusión a los beneficios del banco central, como algo que solamente éstos pueden determinar. Goodhart (1988) cubre varios aspectos muy relevantes del argumento de la banca libre: la capacidad de tener información suficiente por parte de los bancos que haga viable la banca libre; el rol del mecanismo de compensación que permita evitar que los bancos emitan más allá de sus posibilidad de convertibilidad; y si la banca central o la banca libre causan más o menos fluctuaciones en el sistema económico.

El problema de la información se refiere básicamente a que es costosa y difícil de obtener, en sí todo agente de este sistema requiere saber cuáles son las estrategias de riesgo que cada banco sigue. A diferencia de los demás sectores, donde tampoco se tiene información

---

<sup>9</sup> En *The Case of Free Banking. Competition and Currency*, .

perfecta, los bancos cuentan con grandes cantidades de activos que no son comerciables o que no se comercian y que por tanto no tienen un valor específico en el mercado, lo cual genera que el valor de los préstamos bancarios tengan un valor incierto. El hecho de tener un valor incierto complica la posibilidad de los bancos de redimir sus obligaciones, de manera de que se corre el riesgo de caer en una situación de falta de liquidez, la cual puede contagiarse al resto del sistema bancario. De este argumento deriva la necesidad de un prestamista de última instancia. Ante este argumento podemos recordar que los bancos entre sí son capaces de transferir fondos en forma de préstamos de corto plazo ya que supone ganancias para ambos. Por otra parte, es sabido que cuando se redime una obligación, ese dinero generalmente regresa al sistema bancario como depósito, si se retira de un banco por parecer riesgoso, se busca otro que se perciba como seguro para depositarlo. En caso de que las personas desearan aplicar la convertibilidad de su papel moneda en un bien externo (como el oro) ante el miedo de que no pudieran hacerlo más adelante, los bancos podrían aplicar cláusulas de convertibilidad que les permitan mitigar la situación, lo cual sería tan beneficioso para los bancos como para los depositantes. (Dowd, 2003).

La experiencia apunta a que ha sido la intervención del Estado la que ha provocado que los bancos no sean capaces de protegerse ante un pánico bancario, lo que ha provocado las crisis. Con respecto al segundo punto, el mecanismo de compensación evita que los bancos intenten expandirse más rápidamente a partir de una emisión desmedida de papel moneda, en la medida en que su expansión supone la pérdida de reservas al mismo nivel que emite, y si un banco desea mantenerse solvente deberá conjugar ambos, de forma que si está perdiendo reservas deberá reducir su emisión. Por supuesto que este sistema provoca que los bancos tengan cierta tasa de expansión generalizada, pero esta tasa solo dependerá de la

demanda de papel moneda. Goodhart (1988) considera que este sistema no es capaz de prevenir los ciclos ni las crisis financieras, sin embargo el punto es que aunque un banco pudiera hacer más atractivas sus emisiones, al punto de que no afectara sus reservas, el costo marginal de éstas se incrementaría, puesto que existen gastos asociados a la emisión y a la publicidad requerida para hacerlas más atractivas, al no incrementarse sus ganancias por los préstamos otorgados, sus ganancias netas se verían reducidas, por lo cual no sería una conducta racional por parte de los bancos.

El tercer punto de Goodhart(1988) se refiere a las fluctuaciones económicas provocadas por la banca libre. A diferencia del banco central, el mecanismo de compensación, de la banca libre, permite que cualquier sobre emisión sea absorbida por el banco emisor de manera rápida<sup>10</sup>. El banco central por carecer de un sistema de compensación no cuenta con esta ventaja, en el momento en que desee puede emitir más papel moneda del deseado por el público y la posibilidad de que estos se deshagan del mismo es más complicado. Cuando nos encontramos en un sistema de banca libre todos los bancos son capaces de redimir papel moneda de los demás bancos, pero con la banca central, solo se cuenta con un banco para redimir, lo que resulta en un sistema más lento y por tanto genera más distorsiones en la economía, antes de que el público logre deshacerse del papel moneda no deseado<sup>11</sup>.

Para Goodhart (1988) el punto es que la competencia obligará a los bancos a expandirse durante periodos normales (sin crisis), logrando que los bancos más conservadores pierdan mercado. La falta de información al público permitirá que sigan estos bancos conservadores que probablemente no serán capaces de recuperarse en momentos de crisis por esta pérdida de mercado. Considera que solo a partir de una colusión sería posible que se superaran estas

---

<sup>10</sup> Dowd (1993)

<sup>11</sup> Dowd (1993)

crisis, sin embargo, en un sistema de banca libre, esto no sería posible. Ante este argumento Dowd (1993) indica que a diferencia de lo que Goodhart (1988) estima, la expansión o sobre expansión de los bancos se da como un todo, por la existencia del mecanismo de compensación, que limita la expansión de los bancos a una tasa determinada por la demanda de papel moneda en el mercado. Selgin (2002) argumenta que la expansión conjunta del sistema se verá limitada por el incremento de reservas precautorias y la demanda de notas. Un incremento de notas en el sistema, más allá de la demanda del público provocará un incremento en la velocidad de las notas, lo cual conlleva un incremento en las reservas precautorias. Las reservas precautorias suponen ciertos costos, que los bancos no estarán dispuestos a incrementar más allá de las ganancias que genera la expansión, de aquí surge el límite de expansión del sistema.

Por otra parte Stiglitz y Weiss (1981) argumentan que un mercado que cuenta con asimetrías en la información es un mercado racionalizado. En el sistema bancario, los bancos no son capaces de discernir entre buenos y malos prestatarios, por lo cual existe un riesgo de pérdida, lo cual presiona las tasas de interés al alza. El incremento de las tasas de interés por un lado le permite a los bancos cubrirse de posibles riesgos y por otro afecta a las empresas porque les imposibilita acceder a un crédito más amplio. Las empresas evalúan sus proyectos conforme a la tasa de retorno de los mismos, una tasa de interés alta en el mercado reduce la tasa de retorno del proyecto y por tanto el empresario tiende a decidir rechazar ciertos proyectos sin importar los beneficios derivados del mismo, por ser menos rentables. Consideran que la única forma en que este problema se resolvería sería a partir de la existencia de un mercado con información completa y gratuita, pero aún así persistiría el problema de los montos de préstamo, los bienes que deban tener como respaldo de la deuda, etc, lo cual implica la aversión al riesgo por parte de los bancos.

Bajo un sistema de banca libre se dan diversas ventajas, una de las principales ventajas es que las tasa de interés se verán presionadas a la baja por la competencia entre los bancos, así como los procesos de innovación que ésta supone. Los bancos requerirán innovar de tal manera que puedan crear instrumentos que supongan poca liquidez, a fin de reducir sus reservas precautorias, lo cual derivará en menores tasas de interés para los prestatarios.

La distribución de información es un problema que también Goodhart (1988) plantea, indica que la falta de capacidad de la población para discernir entre un banco solvente y uno insolvente, o bien de uno bueno y uno malo. Segin (2002) indica que la información tiene un costo, que bajo un sistema competitivo será el mínimo y que un sistema de activos es la mejor opción para eliminar este problema. Sin embargo en la actualidad pocos tienen acceso al mercado de activos, o siquiera saben de su existencia, la gente se deja llevar por los medios. En un sistema de mercado donde la información se encuentra continuamente distorsionada por los intereses de los diferentes medios de comunicación, capaces de hacer de lo peor, lo más atractivo, de esta manera puede considerarse que el público queda a merced de los más capaces y no de lo más capitalizados.

Dowd (2003) por su parte, considera que en la etapa de transición, el público será capaz de discernir entre los bancos que se mantendrán a flote y los que no, retirando a tiempo su dinero de los segundos y colocándolo en los primeros, pero sin una institución de compensación, como van a obtener esta información antes de que los bancos sean obligados a salir del mercado. Segin (2002) argumenta que el hecho de que las obligaciones, como depósitos y créditos, son intercambiadas en el mercado secundario, permite que el público, a través de corredores de bolsa, otros bancos y las instituciones de compensación, pueda tener información con respectos a los riesgos que los bancos corren. A pesar de estos riesgos, los bancos siempre buscan asegurar de alguna forma ingresos, con

seguros, préstamos colateralizados y capital, para obtener la confianza de consumidores con aversión al riesgo.

Selgin (2002), basado en los casos de Hong Kong y Shanghai (donde los bancos no tienen seguro de depósitos), argumenta que los clientes pobres de los bancos siempre buscan la forma de obtener ganancias, y prefieren mantener sus ahorros en bancos riesgosos que en bancos relativamente estables, con la finalidad de obtener tasas de retorno más altas en sus inversiones.

### ***La Teoría de las Restricciones Legales.***

Existen otras teorías pro-banca libre, sin embargo existen deficiencias en las mismas que han dado nichos para la críticas del sistema, un ejemplo es la "teoría de las restricciones legales" se denomina así puesto que atribuye la discrepancia actual de la tasa de retorno, entre la moneda gubernamental y los bonos, a las restricciones legales impuestas a la banca que le impide emitir papel moneda<sup>12</sup>. Esta diferencia de tasas se da principalmente por el ambiente de incertidumbre, bajo un sistema de banca libre la competencia obligará a los bancos a hacer cada vez menor la diferencia entre la tasa de interés de sus activos y las que paguen por sus obligaciones.

Esta teoría tiene como principal objetivo determinar por qué las personas guardan dinero, partiendo del sistema Walrasiano, donde los costos de transacción son nulos, donde la diferencia entre liquidez y activos no tiene sentido, y lo único que importa es la tasa de retorno que ofrecen. Para estos teóricos la mejor forma de pagar un retorno real de la moneda es que esta incremente constantemente su valor real, de manera que el nivel de precios disminuya. La deflación hará que las tasas de interés se reduzcan a valores cercanos

---

<sup>12</sup> Wallace, Neil. A legal restrictions Theory of the Demand for "Money" and the Role of Monetary Policy. Federal Reserve Bank of Minneapolis, invierno 1983.

a cero, de esta manera la tasa de retorno será cercana a cero y se eliminará la diferencia entre liquidez y activos. Para lograr esto cada banco tendría que determinar la unidad de cuenta más apropiada que le permita apreciarse, sin embargo en un sistema de banca libre la unidad de cuenta está determinada de forma conjunta, no privada.

Selgin (2002) considera que la teoría anterior tiene como principal problema que no considera las asimetrías en la información ni los costos de transacción que son inherentes al sistema económico, bajo un sistema de banca libre es completamente necesario un mecanismo que asegure el buen comportamiento de los emisores o capaz de regular esta situación. El mecanismo de compensación funciona para liberar estas tensiones entre los agentes, buscar que los depositantes tengan la información suficiente para tomar decisiones adecuadas y que los bancos vean una respuesta rápida y negativa ante malas acciones, con la finalidad de asegurar su buena conducta.

## **II. Causas de las crisis financieras.**

Existen diversas visiones sobre las causas de las crisis financieras, este apartado busca plantear diversos enfoques, con la finalidad de comprender las diferencias y similitudes, así como plantear las ventajas de la banca libre en este tema.

### **a) Las crisis financieras son una causa de las reservas fraccionarias de los bancos.**

Algunos autores consideran que el hecho de que los bancos estén bajo un sistema de reservas fraccionarias conlleva inestabilidad. Esta creencia se basa en que las crisis bancarias surgen cuando los bancos no son capaces de cumplir con sus obligaciones, ante un alta demanda, que sobrepase sus reservas, los bancos reducirán el crédito y los pagos efectivo, lo cual afecta a la actividad económica. La situación ideal, que consideran sería

que los bancos mantuvieran un 100% de reservas y no solo una fracción. Lo anterior posibilitaría que los bancos cumplieran con el total de sus obligaciones en caso de que fuera necesario, asegurando así la estabilidad.

El uso de los depósitos ha sido, a lo largo de la historia, lo que ha posibilitado ganancias para la sociedad. Los bancos pueden prestar parte de esos depósitos, lo cual es una opción para el desarrollo económico, a partir de la inversión. Estos préstamos permiten que los bancos obtengan ganancias que serán trasladadas a los depositantes a partir del pago de tasas de interés por sus depósitos y bajos costos en los servicios a partir de la innovación financiera. La innovación financiera surge por la necesidad de los bancos de competir con otros bancos, haciendo sus servicios cada vez más atractivos para el público.

#### **b) Crisis financieras: Efecto de contagio**

Las crisis surgen cuando el público pierde totalmente la confianza en el sistema bancario, si solo se duda de la solvencia de algunos bancos, esta se traducirá en una transferencia de depósitos de unos bancos a otros. De manera que una crisis bancaria supone un shock lo suficientemente fuerte para que esto suceda. El caso de la crisis de 1930 es un buen ejemplo de cómo la pérdida de confianza en el sistema puede llevar a un colapso del sistema en su totalidad. Choques fuertes, como las burbujas financieras, pueden evitar que el sistema cuente con los suficientes recursos para hacer frente a una fuga de depósitos avasallante y generar un "efecto de contagio" entre los bancos, como sucedió en Australia en 1889. Selgin (1996) considera que este "efecto de contagio" ha sido atribuido por varios autores a las asimetrías en la información en el mercado de depósitos bancarios. Selgin menciona que la falta de información por parte del público los lleva a considerar que los bancos son

prácticamente iguales, sin hacer diferencia con base en los activos y la el grado de diversificación que cada uno tenga. Donde el sistema es básicamente libre, puesto que no hacen alusión al banco central ni al seguro de depósitos. Este argumento es la base de la existencia de un sistema de banca central, el cual "asegura", a partir de la regulación continúa de los bancos, el buen comportamiento de los mismos y por tanto permite evitar las crisis bancarias.

Selgin (2002) argumenta, a partir de estadísticas que si bien hubieron países como Estados Unidos e Inglaterra, que fueron abatidos en numerosas ocasiones por crisis bancarias, existieron países con alta libertad en el sistema bancario, como Canadá y Escocia, que no sufrieron la misma situación, y que tampoco contaban con un seguro de depósitos ni un prestamista de última instancia. Considera, entonces, que la idea de estos teóricos, quienes eran principalmente ingleses y americanos, es un intento por explicar el origen de sus propias crisis, y no tanto el estudio generalizado de los sistemas de banca "libre". De hecho las crisis han sido más fuertes y frecuentes bajo sistemas altamente regulados, que en sistemas elativamente libres.

En el caso de Australia pudo verse reflejado el argumento de la teoría de las crisis bancarias, donde bancos financieramente sanos, se vieron afectados por grandes fugas de depósitos, por el pánico creado cuando un sin número de instituciones quebraron al momento del estallido "la burbuja de la tierra". Por tanto los autores no están considerando un sistema de banca central ni con seguro de depósitos. La intervención del gobierno agravó la situación de los bancos, sin embargo los bancos lograron recuperarse relativamente rápido y en alrededor de dos años los bancos habían logrado recuperar cierta confianza del público, aunque más tarde esta se vió mermada por los políticos de izquierda.

Tampoco se debe perder de vista que esta crisis fue producto de fenómenos reales y no puramente financieros.

La segunda teoría de crisis bancarias argumenta que las crisis bancarias no son resultado de fenómenos reales, sino de la intervención del gobierno. Se basa en las restricciones legales, donde dada su amplia variedad conlleva una propuesta multicausal de las crisis, no unicausal como en la primera teoría. Esta teoría cuenta con diversas explicaciones de los diferentes fenómenos de inestabilidad que son fruto de diferentes tipos de intervenciones del gobierno. La mayor exposición de los bancos ante shocks, la generación de shocks por parte del gobierno, el desarrollo de sistemas propensos a efectos de contagio, así como el eliminar mecanismos de defensa, del sistema bancario, a fin de evitar una crisis, son algunos de los más importantes resultados de la intervención del gobierno. El gobierno a través de restricciones en la capacidad de los bancos de expandirse han provocado que sus riesgos se concentren en lugar de poder diversificarse en diferentes regiones. Los bancos pueden obtener recursos de otras regiones a partir de sus sucursales lo cual les permite cubrir la demanda de dinero del público. Las restricciones con respecto a los depósitos y a las tasas de interés debilitan a los bancos generando la necesidad de que exista un prestamista de última instancia. El prestamista de última instancia es considerado por varios autores como una forma de subsidiar la intervención del estado, permite a los bancos arriesgarse sin tener que asumir ninguna responsabilidad. Walter Bagehot (1873) consideraba que la única forma de evitar esto era que el prestamista de última instancia ayudara únicamente a bancos solventes, penalizándolos con el cobro de altas tasas de interés. Esta sería la única forma de que los bancos mantuvieran una conducta adecuada, asumiendo menores riesgos, que no pongan en jaque su solvencia. El beneficio de tener sucursales en varias regiones puede verse reflejada en la situación actual, donde bancos

como Santander, han podido trasladar recursos de sucursales mexicanas a su matriz en España para aliviar, en alguna medida, la precaria situación que vive debido a la crisis europea. Sin estos recursos, el banco, seguramente tendría que replegar su crédito en España, sin embargo éstos le dan la posibilidad de otorgar créditos al consumo y a la producción, lo cual en sí no solo es beneficioso para el banco sino para el país que requiere de cada vez más recursos para impulsar su economía.

### **C) La teoría austriaca.**

Los teóricos de la escuela austriaca, así como Selgin (2002), opinan que las crisis financieras surgen de un periodo de rigidez en la oferta monetaria que sigue a un periodo de abundancia monetaria. Los bancos centrales son los únicos con la posibilidad de crear fluctuaciones extremas en el sistema monetario, debido a que pueden decidir la cantidad de dinero que se ofrecerá público, ya sea una sobreoferta o una oferta por debajo de la demanda de dinero. Por su parte los bancos, bajo un sistema de banca libre, asegurarían una oferta en función de la demanda de dinero que, dada la existencia del mecanismo de compensación, no podrá ser mayor a la demanda ni menor, por ser un sistema competitivo. Las crisis financieras, sobretodo en la actualidad, están asociadas con conductas irracionales por parte de los bancos, que a partir de la especulación generan burbujas. Los bancos se dejan llevar por esta conducta especulativa reduciendo su porcentaje de reservas, concediendo crédito en altos niveles, hasta el punto en el que pierden total liquidez. Una vez que los precios se ven reducidos comienza el pánico y todos desean vender lo que provoca que se reviente la burbuja especulativa. Estas últimas crisis han generado que los bancos tengan fama de irracionales ante una situación de euforia, por lo cual es necesario regularlos a fin de evitar burbujas especulativas que pongan en riesgo la economía en general.

Selgin (2002) hace una diferencia entre las "manías" de los bancos y una conducta racional que responde a un "boom" en la economía. Mientras la primera responde a la confianza o el optimismo de los bancos, la segunda responde a una conducta maximizadora ante cambios en variables reales. Las posibilidades de futuras ganancias pueden hacer que los bancos tomen la decisión de incrementar el monto de créditos a fin de aprovechar la oportunidad y no ser del todo conscientes sobre las posibles pérdidas. La diferencia tajante entre los bancos que actúan bajo un sistema de banca central y una de banca libre es que los primeros cuentan con un prestamista de última instancia y un seguro de depósitos, que permite a los bancos correr todo riesgo que genere ganancias, por otra parte los bancos bajo un sistema de banca libre no pueden sobreexpandirse, dado el mecanismo de compensación, cualquier banco que se expanda más que sus rivales se verá rápidamente afectado por éstos. En el momento en que sus rivales acudan a la institución de compensación, el banco que pretende expandirse tendrá una pérdida de reservas equivalente a su expansión lo que le obligará a reducir su emisión hasta llegar al punto inicial. Un sistema de banca libre evita esta conducta inadecuada por parte de los bancos, ya que los hace responsables de sus decisiones. Algunos autores aseguran que si los bancos se expanden al unísono, entonces ninguno perderá reservas en el momento en que se realicen las compensaciones, de esta manera podrán desarrollar una manía bancaria sin verse afectados en el corto plazo. Haciendo uso de la teoría microeconómica, Selgin (2002) argumenta que la sobreexpansión del sistema, aunque fuera del sistema en su conjunto, no cambiaría el promedio de demanda de dinero. Los bancos se verían alertados por la pérdida de reservas, incrementando las reservas precautorias. Los bancos se verán alertados por el incremento en el multiplicador del dinero limitando su expansión. Con base en la evidencia empírica concluye que el mecanismo de compensación puede evitar la sobreexpansión del

sistema cuando ésta es generada por un incremento en la emisión de los bancos. Sin embargo cuando esta expansión se da por el incremento de inyecciones de "dinero poderoso"<sup>13</sup>. La evidencia empírica muestra que los bancos han mantenido un nivel de reservas adecuado en todo momento y que han sido las inyecciones de "dinero poderoso" lo que ha sentado las bases para el desarrollo de las crisis, los bancos ciertamente han mostrado una conducta procíclica, pero no irracional.

#### **d) Enfoque Macroeconómico y Microeconómico.**

Las crisis bancarias bajo el enfoque macroeconómico, considera que los bancos resultan vulnerables cuando no cuentan con un buen nivel de capitalización ni de reservas. Si cumplen con estos dos elementos son más resistentes a los bancos ante un shock por un cambio en variables como la tasa de interés, tipo de cambio, expectativas de inflación, cambios en los precios de activos como las acciones y bienes raíces, deterioro de los términos de intercambio y reducción del ingreso nacional. Es necesario que los bancos hagan un estudio correcto de los posibles riesgos al momento de otorgar préstamos, buscando eliminar el riesgo moral, a partir de contratos colaterales- los cuales permiten que en caso de incumplimiento el prestamista venda el colateral, recuperando una parte o el total del préstamo, por lo cual el colateral debe estar correctamente valuado-. Un shock macroeconómico tiene efecto sobre la calidad de los activos y de las hojas de balance<sup>14</sup> de los deudores de los bancos, lo que afecta su capacidad de pago, generando un incremento en la cartera vencida del banco. El enfoque microeconómico de las crisis bancarias se basa en la situación individual de los bancos, la evolución de su cartera vencida, la reducción de su capital y la reducción de reservas para préstamos, principalmente. Con base en los

---

<sup>13</sup> El cual consiste en un incremento de la base monetaria por parte del banco central o de dinero en especie.

<sup>14</sup> Se define como el estado detallado de una empresa, donde se lista el total de activos y el total de obligaciones de determinado negocio para obtener su valor neto durante un periodo específico. J. Rosenberg, Diccionario de banca. Ventura Ediciones, 1995, pag.28.

anterior, diversos autores consideran que es necesario regular a los bancos en varios aspectos: estándares mínimos de capital y liquidez, para procurar que los riesgos sean absorbidos por los bancos y sus accionistas, a fin de desincentivar los riesgos; calificación adecuada de los préstamos; mejor cobertura y primas del seguro de depósito; requerimientos de diversificación de portafolios; realización continua de auditorías internas y externas; reducir las asimetrías de la información a partir de reportes bancarios que permitan conocer su verdadera situación financiera.

## **2. JUSTIFICACIÓN**

### **I. El banco Central en México: Antecedentes históricos**

La actuación del banco central mexicano ha sido blanco de diversas críticas. El "error de diciembre" es algo que muy pocos mexicanos han podido olvidar, y que sigue teniendo repercusiones en la economía actual. Como ya hemos planteado, una de las tareas más importantes del banco central sin duda es la de generar política monetaria, cuyas implicaciones afectan a todos los sectores de la población. Es por esto que consideramos oportuno hacer una revisión del surgimiento de la banca central en México, con el fin de comprender sus verdaderos objetivos, como herramienta de bienestar social o de poder político. Diversos autores como Selgin (2002) y Dowd (2003) se inclinan por la segunda opción y consideran que un sistema de banca libre es la mejor opción, generando bienestar social a partir de conductas egoístas y maximizadoras. La intención de este apartado es verificar qué naturaleza tiene la creación del Banco de México, en función de estas visiones.

El establecimiento de un banco central en México no parece corresponder a la idea de Goodhart (1988), quien considera que el banco central surge a partir de la evolución de la banca libre. Marichal(1986) considera que fueron factores políticos y coyunturales los que generaron la creación de una banca central en diversos países de América Latina. El porfiriato es la etapa crítica donde se generó el desarrollo de una banca relativamente libre en México. La revolución mexicana de 1910-1920, provocó una alta inestabilidad económica, así como un colapso del sistema bancario mexicano, en 1913. Con la llegada al poder de Cárdenas se realizaron diversos cambios en la legislación del sistema bancario y 10 años más tarde la historia bancaria cambió de rumbo, con la creación del primer banco central, el Banco de México.

En 1880 existían dos bancos principales, el Banco Nacional de México (1884) y el Banco de Londres y México (1864). El primer banco fue casi el único emisor de billetes bancarios por casi cinco años (1884-1889). El Banco Nacional de México tuvo funciones como banco de gobierno, llevando una cuenta corriente del gobierno, así como banco comercial ofreciendo servicios a través de numerosas sucursales en todo el país. El banco en sí no era propiedad del gobierno, era una empresa privada de inversionistas europeos y mexicanos y cotizaba en bolsas de México, París y Londres.

La posición del Banco de México, frente al resto de los bancos de México, los cuales no contaban con inversión europea, era ciertamente ventajosa pues suponía el acceso a capital de forma rápida a partir de créditos y la emisión de títulos en mercados internacionales. En sí no ejercía funciones de banca central, sus funciones, independientes a las de la cuenta corriente del gobierno y a las relacionadas con la deuda externa, comprenden funciones propias de bancos privados bajo un régimen de banca libre, como son la emisión de papel moneda, créditos y títulos.

Si bien se contaba con una situación cuasi-monopólica, ésta fue generada por la intervención del gobierno no por cuestiones propias del mercado. Anaya (2011) considera que la situación que se vivía en ese momento era la de un oligopolio, más que un monopolio, si bien el Banco de México contaba con más ventajas que el Banco de Londres y México, ambos tenían facultades de emisión y sus emisiones circulaban en todo el país, a diferencia de los demás bancos, cuyas emisiones solo podían circular en sus regiones.

La reformulación del Código de Comercio de 1889 permitió que otros bancos comenzaran a emitir, lo cual generó un ambiente de competencia. La reformulación del Código de Comercio de 1889 y la ley bancaria de 1897, se vieron altamente influenciadas por argumentos a favor de la banca libre. Con el desarrollo de la competencia, a partir de la legislación de 1889, el Banco de México perdió facultades en cuanto al control de cambios con monedas foráneas. El carácter de cuasi-monopolio y los beneficios que recibió este banco durante varios años, generó que los bancos acudieran a éste como un prestamista de última instancia (que es comprensible dado que lo mismo ocurrió con el Banco de Inglaterra), la intervención del estado es capaz de tergiversar las verdaderas funciones de los bancos en un momento dado y provocar que otros bancos anclen su estabilidad a la de los primeros.

Se creó el Banco Central Mexicano en 1898, encargado del desarrollo de la actividad económica, a partir de la emisión de bonos y que fungía como una institución de compensación al servicio de bancos provinciales. Esta institución también tenía como objetivo fortalecer a dichos bancos a través del otorgamiento de créditos cuando tuvieran problemas de liquidez, lo cual más que un sistema de banca central, coincide con una institución propia de la banca libre. Sin embargo el proyecto no logró cumplir con las expectativas, el otorgamiento de numerosos créditos a largo plazo hacia los bancos provinciales y con un monto muy bajo de reservas, puso al Banco Central Mexicano en una situación de práctica insolvencia.

La Comisión de Cambios y Moneda fue una institución diseñada más bajo los preceptos de un sistema de banca central que de un sistema de banca libre, puesto que se encargaba del control de la paridad monetaria con el resto del mundo, con la adopción del patrón oro y una considerable aportación monetaria del Banco de México, esta institución se encargó de la estabilidad del tipo de cambio<sup>15</sup>, manteniendo reservas de diversos metales preciosos y de moneda.

La Secretaría de Hacienda y Crédito Público fue la encargada de la supervisión bancaria a través de inspectores regulares y auditorías extraordinarias para cada banco. La adopción del patrón oro entre los años de 1899 y 1905 en los países latinoamericanos, conllevó una serie de cambios políticos y económicos que derivaron en un control más estricto por parte del gobierno a través de comisiones monetarias oficiales y entidades no bancarias.

En 1905 México sufre una serie de cambios en su legislación bancaria, la adopción del patrón oro fue una necesidad debido a que las múltiples emisiones supusieron un incremento en el circulante mayor al crecimiento económico, lo que generó una continua devaluación de la moneda.

---

<sup>15</sup> Méndez (2001)

El intento por aplicar el bimetalismo (oro y plata) fue fallido, y la presencia de inversionistas extranjeros en la minería de la plata y el ingreso que esto suponía no podía ser sustituido por ningún otro sector exportador. La deuda con el extranjero estaba contratada en patrón oro y cada vez resultaba más costoso el aplazar este cambio. La adopción del patrón oro prometía estabilidad, aunque esta implicó una reducción en las exportaciones de plata y henequén. Realmente no se alcanzó la gran estabilidad que se esperaba, al menos no por más de dos años, y la atracción de capitales fue muy modesta.

Con base en lo anterior podemos inferir que hasta 1913, no existía un banco central como lo conocemos ahora, aunque si se desarrollaron instituciones que ejercían ciertas funciones de un banco central, como el control del tipo de cambio, el almacenamiento de reservas y la supervisión de los bancos, no existía una institución que realizara que contara con el poder que actualmente cuentan los bancos centrales, sobretodo porque no existía un monopolio en la emisión de moneda, lo cual es básico para la existencia de un sistema de banca central.

A partir de 1913, bajo un caos político y social, provocado por la revolución mexicana, la economía y el sistema bancario comenzaron a colapsarse. El Banco Central Mexicano, que ya se encontraba en serios problemas desde años atrás, colapsó en este año. Anaya (2000) considera que este colapso fue el resultado de la mala calidad de su cartera, y de los múltiples contratos de desarrollo que tenía con el gobierno de Porfirio Díaz, lo cual redujo sus reservas en casi dos terceras partes. Este evento tuvo serias repercusiones en los bancos de provincia, pues estos dependían de este banco, ya sea como socios o como sujetos de crédito.

La revolución supuso una serie de gastos, como cualquier otra guerra, los cuales fueron sufragados por los principales bancos de la capital. La constante incertidumbre económica generó una sistemática exportación de metales preciosos por parte de las familias acaudaladas al extranjero. Con la reducción de metales preciosos y la crisis que vivían la mayoría de los bancos, los ejércitos revolucionarios se vieron en la necesidad de emitir papel moneda propia de cada ejército. Este papel moneda aplicaba solo a ciertas regiones, su validez dependía de cuál ejército controlara la región en que quería comerciarse y no se encontraba respaldada por ningún metal.

El gobierno de Venustiano Carranza buscaba aliviar esta intensa inestabilidad, con el establecimiento de la Comisión Reguladora e Inspectoría de Instituciones de Crédito, a fines de 1915, buscó eliminar todo ese papel moneda, que carecía de respaldo, de circulación. En 1916 se transforma la Comisión de Cambios y Moneda con la finalidad de darle un nuevo sentido. Tenía entre sus facultades la regulación y emisión de moneda fiduciaria, situar fondos en el extranjero y diversas operaciones de banca comercial, prácticamente sin restricciones<sup>16</sup>.

La intensa desvalorización de la moneda generó un regreso al uso de metales como el oro y la plata como medio de cambio. Para aliviar esta situación, el gobierno de Carranza generó incentivos para el uso de papel moneda emitido por su gobierno, con lo cual aminoró el problema monetario.

---

<sup>16</sup> Méndez (2001)

Los gobiernos de Carranza y los sucedáneos en el periodo de 1915-1928, fueron claves para control del gobierno sobre el ámbito financiero y económico<sup>17</sup>. Rafael Nieto, responsable del manejo de las finanzas durante el gobierno de Cárdenas, quien consideró por primera vez la creación de un banco central, bajo un monopolio de emisión, pero con inversiones públicas y privadas<sup>18</sup>. A partir de 1915 y hasta 1924 se realizaron diversas propuestas con respecto a la implementación de este nuevo sistema que no rindieron frutos. En 1924 se dan una serie de cambios en la legislación financiera a fin de restablecer los vínculos del gobierno con las entidades financieras.

El 15 de agosto de 1925 se expide la Ley Constitutiva del Banco de México<sup>19</sup>, la cual definía las funciones que el banco llevaría a cabo, entre las cuales destacan las siguientes: emisión monetaria, así como la regulación de la base monetaria, el tipo de cambio y las tasas de interés. El punto que marca el comienzo del cambio de sistema, sin duda, se da en el momento en que se Cárdenas incentiva el uso del papel moneda emitido por el gobierno a fin de eliminar las demás emisiones que circulaban en el sistema. En ese momento el gobierno consideraba que la forma de estabilizar el sistema financiero era que el gobierno tomara la batuta emitiendo un papel moneda convertible perteneciente al mismo. Lo cual podemos considerar como el primer intento de crear un monopolio de emisión por parte del gobierno.

---

<sup>17</sup>Zebadúa (1994)

<sup>18</sup>Uhthoff(1998)

<sup>19</sup>Marichal (1986)

Es claro que en un sistema donde existen emisiones no respaldadas y que no cuentan con la confianza del público, es cuestión de tiempo para que éstas salgan por sí solas del sistema. Fue evidente que las personas no deseaban mantener estas emisiones desde el momento en que comenzaron a usar los metales como medio de cambio. Este es un claro ejemplo de lo que Selgin (1996) consideraba que sucedería en caso de que el público dejara de confiar en el sistema bancario en su totalidad. La intervención del gobierno es en todo momento inadecuada para los autores de banca libre, sin embargo la evidencia empírica apunta a que fue una medida que logró mejorar la situación que se vivía en México después de la revolución.

"El artículo 28 de la Constitución de 1917 estableció entre las funciones reservadas en exclusiva al gobierno la emisión de billetes, la cual estaría a cargo de un banco único controlado por el Estado"<sup>20</sup>, el proyecto consistía crear un banco capaz de encauzar los recursos a proyectos que promovieran el desarrollo del país, sin embargo como lo plantea la misma Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

Hay, efectivamente, en un banco controlado por el Gobierno, el gravísimo peligro de que el interés político pueda predominar en un momento dado sobre el interés público; es decir, que el Gobierno represente el interés de los hombres pertenecientes al partido que lo constituye y prescinda del interés nacional<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> Turrent 2005

<sup>21</sup> Secretaría de Hacienda y Crédito Público, 1958. Pág. 59

En la primera legislación el Banco de México contaba con restricciones de préstamos al gobierno, los cuales no podían rebasar el 10% de su capital exhibido. La falla del Banco Central en el periodo de 1925 a 1931 se debió al incremento en los préstamos al gobierno; la mala situación económica del país, el poco uso de la moneda y la exportación de oro, generaron una situación muy desfavorable para el banco central (Turrent, 2005). En 1936 el economista monetario, Miguel Palacios Macedo, fue el encargado de reformar la Ley Constitutiva del Banco de México. Las intenciones de Palacios Macedo eran que el banco se especializara y que obtuviera su autonomía, así como la conservación de la estabilidad de precios, para esto se limitó la emisión monetaria a 50 pesos máximo por habitante. Se le dio el carácter de prestamista de última instancia, que solo debe aplicarse en excepciones, en el caso en que fuera parte de su función regulatoria. La intención de esta Ley era que el Banco de México permitiera que los bancos ampliaran sus operaciones. En esta legislación se planteó restricciones a los bancos, fijando una reserva obligatoria a los pasivos a la vista y a corto plazo de los bancos. La intención de otorgar autonomía estuvo reflejada al limitar los préstamos al gobierno, únicamente como un sobregiro de la Tesorería, limitado a un porcentaje de los ingresos fiscales.

Como se había planteado la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, cuando el gobierno tiene el control..., esta serie de candados y límites, que racionalmente se le imponían al Banco de México, fueron aplazados y finalmente derogados en 1941. Con una nueva ley, se permitió todo lo anterior, una emisión sin restricciones, una operación discrecional y por supuesto préstamos ilimitados al gobierno, se perdió por completo el nuevo sentido que los legisladores de 1936 querían darle al banco central y nuevamente, el banco quedó a merced de los caprichos de los políticos.

El periodo del "desarrollo estabilizador", si bien no tuvo cambios en la legislación, si en la mentalidad de sus dirigentes, quienes consideraron de vital importancia la autonomía del banco central, a fin de genera un crecimiento sustentable en la economía. Para lograr este crecimiento partieron de un tipo de cambio estable, con la finalidad de eliminar el déficit que se venía dando en la balanza de pagos. En 1954 se llevó a cabo una devaluación muy controlada, evitando la fuga de capitales y la reducción de la reserva monetaria. La devaluación generó la entrada de capitales y saldos favorables en el comercio, lo cual permitió mantener las reservas y mejorar la balanza de pagos. Bajo estos ideales se implementó una política fiscal prudente combinada con una política monetaria expansiva, finanzas sanas y una tasa de interés por debajo de la de Estados Unidos.

En 1958, con la llegada al poder de López Mateos, las políticas fiscales y monetarias fueron aún más prudentiales, buscando un equilibrio tanto en el sector público como en el privado, priorizando el crecimiento de la producción y de los salarios reales. Se buscó la estabilidad cambiaria, la estabilidad de precios y finanzas públicas sanas. A fin de elevar el ahorro y la inversión el gobierno buscó "el fortalecimiento de la confianza en su sentido más amplio y una actuación congruente del Estado como promotor del desarrollo"<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Turrent 2005

El gobierno se dió a la tarea de evitar a toda costa una devaluación, pues la incertidumbre que esto generaba provocaba el incremento de las operaciones en dólares. La estabilidad de precios como fin y la estabilidad cambiaria como medio. Con la finalidad de que la política salarial, de incremento de salarios reales, no tuviera repercusiones negativas en los márgenes de ganancias de los empresarios, se buscó que estuviera acompañado del incremento de la productividad. Se apoyó a la producción de bienes de exportación y al turismo con la finalidad de obtener divisas. Fue un periodo de auge para México, con gran crecimiento.

A partir de 1970 comenzó el periodo denominado "Desarrollo Compartido", la idea de una distribución del ingreso llevó al gobierno a eliminar las políticas prudenciales. Este periodo se caracteriza por un fuerte incremento del gasto del gobierno, un incremento en la emisión monetaria -no correspondiente a los preceptos de autonomía del banco central- , un incremento en el déficit de la balanza de pagos, incremento en la deuda externa y presiones inflacionarias más que considerables. Básicamente este periodo fue en contra de todo lo que el "Desarrollo Estabilizador" creía, excepto las "buenas intenciones" de desarrollo y mejora del país. El Banco de México estaba de nuevo a merced del gobierno.

En 1985 se recupera la autonomía del Banco de México con la Ley Orgánica del Banco de México y Exposición de Motivos, en la cual nuevamente se le daba la facultad de actuar discrecionalmente en favor de la estabilidad de precios y se limita el préstamo al gobierno como sobregiro de Tesorería y no mayor al 1% de sus ingresos fiscales. Hubieron mínimos cambios en las leyes de 1993 y 1994, una variación en el límite de préstamos al gobierno de 1% a 1.5% de las erogaciones presupuestadas por el mismo.

En el artículo 28 constitucional, quedó establecido que el Banco de México deberá buscar la estabilidad de precios y que ninguna autoridad podrá obligarlo a otorgar financiamiento. Se le otorgó la facultad de esterilizar el exceso de emisiones a través de la venta de bonos, de otorgar financiamiento a instituciones de crédito con fines regulatorios, entre otros. Un punto muy importante es la creación de la figura de Gobernador del Banco de México y sus 4 subgobernadores, puesto que eliminó la posibilidad del gobierno de ser parte de la Junta de Gobierno del Banco de México, puesto que le restaba autonomía. A pesar de que son asignados por la Presidencia de la República, deben pasar por la revisión del senado también, y el plazo de su mandato se encuentra desfasado del presidencial, además de que el ejecutivo carece de la facultad para destituirlos de su cargo, de manera que tiene su poder se encuentra limitado,

Turrent (2005) hace referencia a las críticas de las que ha sido objeto el Banco de México con respecto al "error de diciembre" indicando que "En una discusión de carácter técnico puede deslindarse al banco central de responsabilidad en la ocurrencia de la crisis financiera, de la balanza de pagos y bancaria que golpeó con intensidad durante los primeros meses de 1995, pero el gran público no entiende de esas sutilezas analíticas", la autonomía del banco central no había sido conseguida hasta 1994, las políticas inadecuadas que el gobierno había adoptado hasta el momento sentaron las bases para el desarrollo de la crisis.

La crisis de 1994 tuvo diversos factores determinantes. La intervención del estado fue sumamente negativa para las instituciones crediticias. A partir de la política macroeconómica de inicios de los noventas, bajo un régimen neoliberalista, el gobierno determinó que era necesario elevar las tasas de interés, a fin de captar inversiones del extranjero. Con la apertura comercial, los bancos mexicanos se vieron en la necesidad de buscar opciones que les permitieran elevar sus tasas de interés para resultar competitivos con respecto a los bancos extranjeros. Esto conllevó una caída en la actividad económica por el incremento en las tasas de interés.

La necesidad de los bancos mexicanos por capitalizarse los llevó a reducir el otorgamiento de créditos para contar con una balanza positiva, que les permitiera fusionarse con bancos extranjeros. Con el incremento de las tasas de interés las deudas del público se tornaron impagables y las carteras vencidas reales de los bancos se incrementaron. La devaluación, como medida de ajuste por parte del gobierno, acrecentó los problemas del público, provocando que sus deudas fueran completamente impagables y llevando a una situación de insolvencia a los bancos. La reducción en la confianza hacia las instituciones redujo notablemente el flujo de capitales, de hecho se presentó una fuerte fuga de capitales extranjeros, lo cual provocó una disminución en la oferta de divisas.

Los bancos sufrieron grandes repercusiones en sus reservas precautorias por el incremento de la cartera vencida real. El gobierno se vió en la necesidad de crear una serie de programas con la finalidad de fortalecer al sistema bancario que había afectado seriamente. A partir de 1994, el Banco de México, se ha encargado de confirmar que la autonomía del banco central es lo que permite un buen funcionamiento de la economía. Tan solo en 1995 la reducción de la inflación fue muy importante, se logró restablecer la situación de la balanza de pagos y un régimen cambiario adecuado basado en un control de cambios.

La adopción de objetivos de inflación en 2001 ha tenido buenos resultados, y los niveles para 2005 fueron muy cercanos a la meta de 3% de inflación. La transparencia cada vez mayor por parte del banco central, con informes trimestrales y objetivos anuales de inflación, así como un mejor grupo de analistas económicos a fin de elaborar políticas adecuadas, han dejado claro que la autonomía del banco central le ha permitido mejorar su actuación en gran medida. La evidencia empírica demuestra que: (1) el banco central en México no surgió de una forma "natural" como propone Goodhart (1988), sino como una serie de decisiones que el gobierno tomó con base en factores coyunturales y reales. (2) El banco central requiere la mayor autonomía posible, dado que en manos del gobierno es una herramienta de sus intereses políticos. (3) La necesidad de "intervención gubernamental" está sobrevaluada, parte de mentes idealistas que consideran que los intereses de los políticos son los de la sociedad, cuando en realidad dista mucho de ésta.

El estado benefactor, con la Constitución de 1917 y hasta los años 80's con la imposición del neoliberalismo, buscaba la construcción de un proyecto económico basado en una economía pública que serviría para legitimar y brindar consenso respecto de las acciones de gobierno. La finalidad primordial de este proyecto era favorecer a la industria y los mercados, al mismo tiempo que buscaba mejorar el empleo y las condiciones de vida de la sociedad. Durante esta etapa se consiguió un gran desarrollo industrial a través de incentivos a los privados, y una redistribución del ingreso a partir de programas sociales de salud, vivienda, educación y bienes básicos, promoviendo así el bienestar social. Durante los años 30's y 40's comienza a generarse una crisis en el gobierno, puesto que el crecimiento económico y la acumulación de los privados dejó de verse reflejada en el resto de la sociedad, incrementándose las distorsiones en el mercado por el papel del gobierno (proteccionista) donde los incentivos rebasaron los ingresos del gobierno, que no pudo hacer frente a las obligaciones que suponía la rápida expansión de los privados. Así surge un estado interventor que dejó de lado el aspecto social, para enfocarse en el privado, más como un producto de las restricciones del capital y al funcionamiento del mercado, por la situación de endeudamiento, la cual podría justificarse por los beneficios sociales que derivaron de ésta.

La evidencia empírica muestra que el gobierno puede tener las "mejores intenciones", pero esto no implica bienestar social, casi siempre implica promesas que esconden las verdaderas intenciones de los políticos; el banco central mexicano fue utilizado hasta 1994, como una herramienta para los fines del estado.

Puede deducirse que el manejo privado resulta más adecuado cuando se trata de un sector importante de la economía, el sistema financiero en particular es de suma importancia para la economía mexicana, por lo cual es necesario que no se afecte su estabilidad. El sector bancario mexicano ha sido objeto de control del gobierno, a partir del control sobre el Banco de México y las diversas leyes que se abocan a la misma tarea. La única forma de que un banco central pueda funcionar adecuadamente es bajo un sistema "autónomo", es decir libre de intervención gubernamental, que le permita liberarse de los intereses políticos para enfocarse en sus funciones.

## **II. Antecedentes De La Banca Libre**

El caso de Australia es lo más cercano a un sistema de banca libre que se ha puesto en práctica, por lo cual es un importante referente para los estudiosos de este sistema. Por casi un siglo, la banca australiana tuvo muy pocas restricciones, dando como resultado sistema bancario ampliamente expandido a partir de sucursales, con bajas tasas de interés y un alto uso de instrumentos bancarios como medio de pago.

Este caso resulta muy interesante debido a que es el único país donde se registró una crisis bancaria bajo un sistema prácticamente libre. El colapso bancario es considerado por algunos autores como Dowd y Selgin, como resultado de factores económicos que estaban fuera del control de los bancos y no por la expansión del sistema. A fin de comprender lo sucedido nos basamos en la información recopilada por Kevin Dowd, en su publicación "Laissez-Faire" (2003).

El caso de Escocia es sumamente importante, pues en este surge por primera vez el mecanismo de suspensión de pagos. Nos conviene analizar el surgimiento, su aplicación y las razones por las cuales falló este mecanismo.

El caso de la Reserva Federal nos permite verificar de forma muy marcada, cómo la intervención gubernamental puede causar que un sistema exitoso de banca libre se derrumbe, y cómo el gobierno ha sido el encargado de adjudicar a este sistema sus propios errores. Lo interesante de este caso es que la Reserva Federal surge como un mecanismo transitorio, a fin de aliviar tensiones en el sistema, pero ha sido esta institución la encargada de mantenerse en el poder, a pesar de algunos intentos del Congreso realizó por restaurar la situación de banca libre.

El caso del Banco de Inglaterra tiene gran relevancia, debido a que es el principal caso que utilizan los autores de la banca libre para determinar que el banco central surge de forma natural en un sistema de banca libre. Es por esto que es necesario ahondar en el funcionamiento del sistema, es suficiente esbozar algunos detalles del surgimiento del banco central para cumplir con nuestro fin.

### **El caso de Australia**

El caso de Australia es lo más cercano a un sistema de banca libre que se ha puesto en práctica, por lo cual es un importante referente para los estudiosos de este sistema. Por casi un siglo, la banca australiana tuvo muy pocas restricciones, dando como resultado sistema bancario ampliamente expandido a partir de sucursales, con bajas tasas de interés y un alto uso de instrumentos bancarios como medio de pago.

Este caso resulta muy interesante debido a que es el único país donde se registró una crisis bancaria bajo un sistema prácticamente libre. El colapso bancario es considerado por algunos autores como Dowd y Selgin, como resultado de factores económicos que estaban fuera del control de los bancos y no por la expansión del sistema. A fin de comprender lo

sucedido nos basamos en la información recopilada por Kevin Dowd, en su publicación "Laissez-Faire" (2003).

En la situación inicial, New South Wales, colonia Australiana en 1788, carecía de concesiones para emisión de moneda y bancaria. Las monedas que circulaban por lo general eran foráneas y no circulaban por mucho tiempo, por lo tanto comenzaron a emitirse notas para pagos de préstamos entre el gobierno y los individuos, así como entre individuos. Contaba con una institución gubernamental encargada de emitir moneda para transacciones con el exterior y públicas; y realizaban transacciones con recibos emitidos de forma privada y mediante trueque. El desarrollo económico, durante el siglo diecinueve, le permitió a la colonia desarrollar su sistema que se basaba en la emisión de notas por parte de las tiendas y los individuos, de tal forma que los intentos de diferentes gobiernos, por emitir una moneda general fueron fallidos. Las monedas que emitieron los gobiernos fueron sacadas poco a poco del sistema, debido al alto uso de instrumentos de los privados.

El sistema bancario se desarrolló rápidamente bajo las leyes inglesas, que prohibían que los bancos contaran con más de seis socios. Con la imposición de la libra, convertible en oro, como moneda oficial, surge la libra australiana. La variabilidad del precio de la libra australiana con respecto a la esterlina se basaba en los costos de transporte del oro, gracias al arbitraje, la variabilidad de precio fue mínima.

Con la llegada de sucursales de bancos ingleses en 1855 a Australia, la variabilidad del precio de las monedas se redujo aún más, en promedio de 2% tras sesenta años de su establecimiento. La transformación del sistema bancario fue posible gracias a las enormes entradas de capital por parte de Gran Bretaña, lo que permitió que los bancos desarrollaran un sistema de sucursales, altamente sofisticado. La alta competencia en que se encontraban

los numerosos bancos, generó altas tasas de interés para los depósitos, promoviéndolos y convirtiéndolos en una práctica generalizada. La creación de sucursales permitió la reducción de costos para los bancos, los cuales contaban con un sistema de reserva general y un sistema de compensación interna (entre sucursales). También les permitió a diversificar sus riesgos, consiguiendo un valor de capital más estable.

Las principales restricciones bancarias por parte de Inglaterra fueron: las notas debían ser redimibles en el momento de la demanda; los accionistas no podrían obtener ganancias más del doble del capital invertido; los bancos no podían hacer préstamos en función de tierras, bienes raíces o mercancías, excepto para fijar montos de las deudas; se prohíbe la emisión de notas de valor menor a una libra; además de restricciones con respecto a un endeudamiento total. A pesar de estas restricciones los bancos siguieron realizando préstamos sobre la tierra, instituciones privadas no bancarias, así como muchos bancos pequeños siguieron con esta práctica.

Tras la independización de la colonia se eliminaron gran parte de estas restricciones, la única que se mantuvo más o menos vigente fue la obligación de los bancos de someterse a un escrutinio por parte de la institución gubernamental. El desarrollo del sistema bancario fue sorprendente, pasando de veinticuatro sucursales y bancos en 1850 a ciento noventa y siete en 1860. El rápido crecimiento de la población permitió a los bancos diversificar sus negocios, los depósitos se incrementaron 4 veces en el mismo periodo. Surgieron instituciones al margen de los bancos que realizaban préstamos hipotecarios ante la creciente demanda por parte de la población. Se desarrollaron varios tipos de instituciones, instituciones de ahorro que también otorgaban préstamos no regulados por la ley, bancos de tierras y otras instituciones diversas, lo cual generó una alta competencia entre estas y los bancos. Las altas tasas de interés fueron la principal ventaja de los bancos, debido a que

eran más altas que en Inglaterra los bancos australianos se vieron beneficiados por un gran flujo de depósitos, provenientes de este país.

En 1880, con el boom de la tierra en Australia, los principales bancos, sobretodo los bancos comerciales, perdieron gran parte del mercado al negarse incursionar en el negocio, con lo que los bancos de tierra y las instituciones no oficiales se vieron muy beneficiadas.

Para esa época los bancos ya se encontraban jerarquizados con base en su tamaño, los principales bancos llegaron a tener cerca de cien sucursales, expandiéndose a lo largo del territorio. La concentración era alta, cuatro bancos emitían la mitad de los depósitos totales. Los bancos aceptaban notas de todos los bancos en general, y el mecanismo de compensación se llevaba a cabo de forma bilateral, puesto que realizarlo en conjunto no suponía una considerable reducción de costos. El incremento en la competitividad generó una reducción de las ganancias de los bancos. La diferencia entre las tasas de interés de sus sobregiros y la otorgada a depósitos de 12 meses se redujo al 4% en los 1870's, lo cual indica que los bancos se encontraban prácticamente homologados en sus tasas. La reducción en la emisión de notas fue considerable, el uso de instrumentos como cheques y depósitos, y el sistema de compensación, hicieron prácticamente imposible que los bancos emitieran "moneda" en exceso.

La competencia entre instituciones eran tan fuerte que ni siquiera los bancos más poderosos, en conjunto, lograban alterar las tasas de interés determinadas en el mercado, lo cual indica que es falso pensar que los bancos puedan llegar a unirse para formar acuerdos que puedan mermar el bienestar del sistema.

Los bancos que estaban perdiendo mercado, al no participar en el "boom de la tierra", fueron aquellos que lograron percibir el peligro. Las otras instituciones siguieron

especulando con respecto al precio de las tierras y finalmente no lograron ver los riesgos o no les importó. En 1888, aproximadamente, la burbuja especulativa se reventó y todas estas instituciones quedaron en quiebra, con la reducción en los flujos de efectivo por parte de Inglaterra la situación se agravó. La economía cayó en una situación de alto desempleo y una reducción en el producto que se agravó cada vez más con el paso del tiempo.

En 1891, ante el pánico que genera una continua fuga de depósitos, los gobiernos de New South Wales y Victoria deciden crear una ley que permita atacar esta situación. La “Joint Stock Companies Arrangement Act” de 1891 permitió suspender el pago de los bancos a sus acreedores, removiendo la posibilidad de que un solo acreedor solicitara el pago de su nota. Esta acta posibilitaba a los bancos diferir sus pagos, siempre que los acreedores representantes, dueños de tres cuartas partes de los pasivos del banco, accedieran a la suspensión. El Acta de Liquidación Voluntaria, 1891, de Victoria, indica que una empresa puede ser voluntariamente liquidada solo si acreedores representantes de un tercio del total de los pasivos de la empresa lo solicitan. La liquidación de una empresa se volvió prácticamente imposible después de esta acta, lo cual redujo el crédito en Victoria, obstaculizando la reestructuración del sistema financiero.

La Asociación de bancos, debido a las presiones del público, anunció en 1892, que apoyarían a las instituciones pertenecientes a la asociación que se encontraban en problemas, entre ellos el Banco Federal y el Banco Comercial. La ayuda no fue tan real, sin embargo con esto lograron eliminar a gran parte de las instituciones pequeñas que habían representado gran competencia para ellos.

En 1893 quiebra el Banco Federal, debido a que tenía negocios con estas instituciones pequeñas que habían desaparecido con la crisis, lo cual generó que el público se sintiera

desconfiado nuevamente y se incrementaron las fugas de depósitos a niveles de pánico. El Banco Comercial se encontraba en una situación muy similar a la del Banco Federal, había otorgado préstamos a instituciones que ahora estaban en la quiebra. La Asociación de Bancos, conformada por bancos adecuadamente capitalizados y con reservas suficientes, no consideró que se verían beneficiados al rescatar a un banco débil y por tanto se rehusaron a hacerlo. La falta de opciones llevó al Banco Comercial a apelar a la legislación de 1892, logrando que se le permitiera suspender sus pagos, para poder reestructurarse. A cambio de sus depósitos las personas recibieron un porcentaje mínimo en acciones preferentes que podrían vender 3 años después y la diferencia de sus depósitos se podrían ser cobrados tras 7 años. El banco otorgó créditos a los depositantes que requerían efectivo, con sus depósitos como seguro. En general el banco pagó sus deudas, con un 50% más intereses de lo que originalmente recibirían los depositantes, por lo cual fue conveniente para ambos.

Dadas las ventajas que el Banco Comercial obtuvo a partir de su reestructuración, otros bancos decidieron hacer lo mismo, pues suponía permanente acceso a capital y la eliminación de las fugas de depósitos por la restauración de la confianza. Los buenos resultados de esta práctica logró que el gobierno buscara que todos los bancos la siguieran, creando 5 días feriados con el fin de que los bancos los aprovecharan para aliviar su situación, en la medida de lo posible y que el pánico se disipara.

El Union Bank of Australia y el Australasia Bank (los más capitalizados y sanos) se negaron a cerrar durante esos días y se mantuvieron abiertos. El permanecer abiertos generó mayor confianza en estos por parte del público, lo cual abatió las fugas de depósitos en estos dos bancos. El banco de New South Wales reabrió al siguiente día lo que le permitió mantener la confianza del público, pero los demás perdieron la confianza lo que les impidió reabrir. El gobierno de New South Wales decidió actuar como tenedor legal de las notas de

los bancos y emitir notas gubernamentales a fin de que los bancos cumplieran con sus obligaciones. A pesar de que los bancos no acudieron al gobierno, estas acciones sirvieron para aliviar el pánico.

Una vez que se logró eliminar el pánico los bancos que habían permanecido cerrados en Victoria reabrieron incrementando el crédito que se había visto muy afectado. Con un incremento en las tasas de interés y una reducción de los precios se buscó un nuevo crecimiento. Los niveles de producto interno bruto que se tenían antes de la crisis se lograron nueve años después.

Para Dowd (2003) la crisis de Australia se debe a un fenómeno económico real. Los términos de intercambio se habían deteriorado considerablemente en los años anteriores a la crisis, pero se veían compensados y disfrazados por la entrada de capital inglés hasta 1890. Este flujo de capital se vió disminuido considerablemente y la inversión en la industria inmobiliaria se redujo. La reducción de la inversión genera una caída en la actividad económica y con un efecto retardado (por las inversiones) del deterioro de los términos de intercambio, generó un efecto más severo en la economía. Las instituciones que no habían sido cautelosas se vieron enormemente afectadas por la caída de los precios de la tierra, incluso aquellas que se habían mantenido al margen de la burbuja se vieron muy afectadas. La capacidad del público para tomar decisiones, y captar las señales del mercado, permitieron que acudieran a los bancos más confiables y retiraran sus depósitos de los bancos afectados. La intervención del gobierno agravó más el problema al obstaculizar la liquidación de las instituciones por una parte, y por otra, brindar soporte legal a las instituciones, como el Banco Comercial, para reestructurarse a costa de los depositantes. Si bien no causaron pérdidas monetarias para los depositantes, si causó inconvenientes a todos aquellos que tenían deudas y requería su dinero para pagarlas, obligándolos a tomar

préstamos hipotecarios y de los mismos bancos, en lugar de poder acceder a sus depósitos. En ese momento los bancos no eran insolventes, pero el gobierno se dio la oportunidad de verse beneficiados por la situación que ellos generaron al correr riesgos innecesarios. La falta de visión del gobierno lo llevó a tomar decisiones, como los 5 días festivos, que lejos de resultar beneficiosas, resultaron inconvenientes para muchos bancos, como los que no pudieron reabrir por la pérdida de confianza.

Algunos autores, piensan que la sobreexpansión de los bancos pudo ser un factor determinante debido a la falta de mecanismos de control y de información, también el crecimiento desmedido de los pasivos con respecto a las reservas, el deteriorado de la calidad de los activos y una alta concentración de los riesgos. Pero Selgin (2002) argumenta que el control de las reservas por parte de los bancos no fue un problema, tanto los bancos que cerraron como los que se mantuvieron contaban con un porcentaje muy cercano de reservas, por lo tanto la sobreexpansión no fue un factor determinante.

La injusticia social y la conducta imprudente de los bancos generó un gran descontento social y un tajante cambio en la percepción que el público tenía en los banqueros. La necesidad del gobierno por evitar este tipo de conductas los llevó a generar leyes de regulación que limitara la conducta de los bancos a fin de asegurar la estabilidad económica. Tras la crisis, el control del estado sobre el sector financiero y la absoluta nacionalización del mismo fueron los estandartes de la política de izquierda en Australia. La falta de confianza por parte del público y la endeble situación de los bancos les impidió tener una posición más favorable ante la negociación con el gobierno.

### **La Reserva Federal de Estados Unidos.**

El sistema bancario estadounidense, hasta 1914 se basaba en concesiones por parte del Estado, estas concesiones implicaban un máximo en la emisión de obligaciones por parte de los bancos, así como un porcentaje mínimo de notas con respecto al capital. Debido a que los permisos se daban de forma individual, los bancos solo podían obtener permiso para establecer una sucursal y solo podían operar dentro del país, por lo tanto representaban una importante barrera en el acceso al mercado. El estado otorgaba concesiones de forma discrecional, lo cual le permitía obtener beneficios a cambio de esta actividad. El sistema se volvió sumamente corrupto en Nueva York, debido a esto, lo que desencadenó en su eliminación y el comienzo de un sistema de banca libre.

Los bancos podían entrar al sistema "libremente", puesto que existían tres requisitos:

- que contaran con un capital de 100,000 dólares ;
- que se contara con un mínimo de 2.5% de reservas con respecto a su papel moneda;
- y que su papel moneda fuera redimible en el momento en que se demandara.
- Su papel moneda también debía estar asegurado a través de depósitos del banco, ya sea de la compra de ciertos activos, como bonos gubernamentales o del estado, y ciertos activos hipotecarios.

A pesar de estos límites, la banca libre en este estado funcionó bastante bien. El incremento en el uso de cheques como medio de pago creó la necesidad de una institución que permitiera la compensación de estas transacciones, con lo que surge la institución de compensación<sup>23</sup> en 1863.

En 1840 hubieron cambios importantes en la legislación de Nueva York, se eliminó el requisito de las reservas obligatorias y se les permitió a los accionistas obtener "doblé

---

<sup>23</sup> "New York Clearinghouse Association"

liability". Esto permitió una mayor libertad para los bancos que se tradujo en mejores resultados en el estado.

En el resto del país, el sistema bancario contó con restricciones con respecto a sucursales, inversiones en bienes raíces y la denominación mínima de sus emisiones, entre otras. El sistema de banca libre comenzó en Nueva York, su éxito provocó que se extendiera a los demás estados del país, además de que promovía la compra de bonos de los estados, lo cual implicaba más ingresos para los mismos.

En algunos estados como Michigan e Illinois no fue tan exitoso. En el caso de Michigan se eliminó el requisito de convertibilidad del papel moneda lo que derivó en una crisis que llevó al público a preferir el uso de especie como medio de pago. En el caso de Illinois, la mayoría de los bancos habían asegurado su papel moneda a través de la compra de bonos de Michigan, con el comienzo de la Guerra Civil los precios de los bonos se desplomaron y 89 bancos quebraron (Dowd, 2003).

Las fallas en el sistema de banco libre se debió a varias causas:

1. La suspensión de convertibilidad;
2. La reducción en el valor de los bonos de los estados que supuso la reducción en el capital de los bancos;
3. En la mayoría de los estados se contaba con un sistema cuasi-libre, se contaba con restricciones a la entrada, de expansión (sucursales) y de diversificación de portafolios de los bancos. (Dowd, 2003).

Con el estallido de la Guerra Civil, el gobierno comenzó a intervenir. La "National Banking Legislation", de 1863, llevó el sistema de seguro de depósito a un plano federal y se

eliminaron las emisiones de los estados. La eliminación se dió a través de creación de una brecha en el valor de las mismas con respecto a las del estado al cobrar impuestos sobre las primeras.

El sistema de compensación fue bastante exitoso hasta 1907, permitió evitar la fuga de depósitos (corrida bancaria) a partir de su credibilidad. Los créditos que otorgaban daban fe de la solvencia de los bancos, lo cual generaba certidumbre en el público. En momentos de demanda de liquidez , su credibilidad brindó la oportunidad de usar notas emitidas por esta institución como medio de pago y así evitar el uso de "moneda".

La crisis de 1907 se generó por actividades especulativas, generando pánico que conllevó el colpaso del sistema. Este evento provocó que la sociedad se dividiera en dos grupos, aquellos que consideraban a la banca libre como una buena opción y los que consideraba que la banca central promovía la estabilidad del sistema.

Tras la crisis de 1907 se buscó una mejor forma de responder ante una demanda de liquidez. Se tomó como ejemplo a los sistemas de banca central europeos y se creó la reserva federal. En 1914 comenzó a operar con 12 sucursales en diferentes regiones y una matriz en Washington. Una de las razones por las cuales se tomó esta decisión fue que, si bien las notas de las instituciones de compensación eran eficaces, se dudaba de la legalidad de las mismas, por tanto se buscó dar solución al problema de demanda de liquidez de una forma más oficial.

El gobierno estadounidense falló en analizar los verdaderos determinantes de la falla del sistema de banca libre en el país. Se dejó llevar por experiencias como la de Michigan para determinar

que el sistema era inherentemente inestable, sin embargo no logró asociar las restricciones

impuestas en los diferentes estados con la vulnerabilidad de los bancos. El caso de Michigan es un buen ejemplo de cómo una intervención de estado puede generar oportunismo en los bancos y cómo el mantenerlos "pequeños" al restringir el número de sucursales, impide a los bancos diversificar sus riesgos. La influencia europea fue determinante para la imposición de un sistema de banca central en el país.

La Reserva Federal comenzó como un proyecto transitorio tras la Guerra Civil, sin embargo los intentos del Congreso de los Estados Unidos por desregular el sistema financiero han fallado. La Reserva Federal, cada vez más poderosa, cuenta con toda la inteligencia necesaria para mantenerse en el poder, alegando que es necesario más poder para combatir la inflación, para regular el sistema bancario, para evitar inestabilidad en el mismo y para asegurar los depósitos bancarios a fin de evitar riesgos de contagio.

El seguro de depósitos fue un elemento más que brindó más poder a la Reserva Federal bajo el argumento de que existía riesgo moral en la conducta de los bancos, el Congreso autorizó en la "Banking Act" de 1933 y el "Federal Deposit Insurance Corporation" comenzó a operar en 1934.

Existieron otras políticas que ayudaron a hundir el sistema bancario, que hasta la fecha había sido bastante efectivo, como fue la imposición de fechas feriadas y los rumores de una posible devaluación del dólar. La posible caída del valor del oro generó una corrida por el dólar que afectó a la Reserva Federal considerablemente por lo cual, oportunamente, aplicaron la opción de crear nuevos días feriados, a fin de darle la oportunidad a los bancos de calmar la situación.

Como vimos en el caso de Australia, la aplicación de días feriados solo agrava la situación, puesto que el público pierde confianza en el sistema y provoca mayor demanda de liquidez.

En sí, los bancos de estados unidos no necesitaban de días feriados, solo de una suspensión de pago de depósitos transitoria para aliviar el pánico. La Reserva Federal era la que requería de esta suspensión de pagos, pero como siempre, el gobierno manejó la información de forma que el público percibiera esto como una acción reguladora, a fin de salvar a los bancos.

### **El caso de Escocia**

El uso de cláusulas en Escocia (1730-1765) es un ejemplo del funcionamiento de las mismas. Durante 1730 el Banco de Escocia se vió afectado por su rival el Banco Real de Escocia, obligándolo a suspender la convertibilidad, por lo cual aplicó las cláusulas, para protegerse, cuando reabrió. La cláusula le permitía diferir el pago de sus notas por seis meses a cambio de una compensación de un 5% anual. El Banco Real de Escocia se negó a aplicar estas cláusulas en sus notas y declaró que seguiría redimiéndolas en el momento en que el público lo deseara, sin embargo esto no generó una situación desfavorable para el Banco de Escocia. De hecho ambos tipos de notas circularon a la par durante los siguientes 30 años. El sistema bancario tuvo una relativa estabilidad en esta época y de hecho nunca se requirió recurrir a esta opción, esto puede adjudicarse a que el solo hecho de existir fue suficiente para que el banco de Escocia tuviera suficiente estabilidad para no colapsar nuevamente.

Gran parte del oro de los bancos escoceses provenía de Inglaterra, pero con la guerra decidieron retirarlo, porque era más útil teniéndolo cerca, por lo cual los bancos en Escocia comenzaron a reducir sus pagos considerablemente y a utilizar esta opción para protegerse. Más tarde, cuando se dieron cuenta de que no era suficiente, comenzaron a amenazar a los depositantes con recurrir a las cláusulas si insistían redimir más de los que el banco estaba

dispuesto a pagar, esto provocó gran descontento entre los depositantes y por ende volvió bastante impopulares a las cláusulas. A pesar de esto, las medidas aplicadas, entre el aumento de las tasas de interés y la aplicación de cláusulas por todos los bancos de Escocia rindieron frutos y para 1763 lograron cierta estabilidad.

En Agosto de 1763, con la quiebra del banco de Amsterdam, por especulación, se generaron nuevas presiones en los bancos de Escocia, llevándolos en marzo de 1764, a aplicar las cláusulas. También tuvieron que recortar el crédito e incrementar las tasa de interés para depósitos. Todo esto generó un gran descontento social, lo cual llevó a la creación del Acta 1765 por el Parlamento, que prohibió el uso de cláusulas.

Dowd (2003) considera que la principal razón por la cual las cláusulas no fueron exitosas en Escocia, fue por la falta de desarrollo del sistema bancario en esa época. Los bancos en Escocia no redimían las notas de otros bancos, que en gran medida permite estabilidad en el sistema, además de que se rehusaron a emitir notas de denominaciones bajas que la sociedad requería, esto generó que personas no experimentadas emitieran notas de baja calidad y grandes cantidades, lo cual también fue prohibido por Acta de 1765. El descontento generado en la sociedad se debió a que los bancos no estaban muy conscientes de su papel en el sistema bancario, lo cual no les permitió ver las ventajas detrás de las exigencias de la sociedad, ni los costos de no satisfacerlas. La sociedad no requería oro, en sí lo que requerían era un medio de pago que los bancos no estuvieron dispuestos a proveer en su momento.

### **El caso de Inglaterra: el surgimiento del banco central inglés.**

Bagehot (1873) menciona que en el periodo de 1797 a 1819 el Banco de Inglaterra no se vió obligado a no redimir sus notas por oro, por supuesto esto implica la panacea para

cualquier banco, pues cuenta con la posibilidad de emitir cuanto quiera sin miedo a una crisis de liquidez, oportunidad que el Banco de Inglaterra upo aprovechar, emitiendo un sinnúmero de notas, que no estaban respaldadas.

La corona inglesa tenía miedo de no poder realizar sus pagos al extranjero y la guerra suponía muchos gastos por lo cual necesitaba de un banco (eligió al Banco de Inglaterra) que no tuviera que mantener reservas por sus depósitos, de manera que pudiera extraer todos los recursos que necesitaba la corona (Bagehot, 1873).

El Banco de Inglaterra, antes del apoyo del gobierno, tenía la necesidad de mantener reservas de la misma magnitud de los depósitos a la vista que obtuviera, sin embargo con el surgimiento legislaciones que se aplicaron, se vió altamente beneficiado, puesto que ahora podía hacer uso de estos depósitos para incrementar sus ganancias considerablemente, eliminando sus reservas. Por lo cual solo tenía que preocuparse por cubrir la demanda de la corona. Los demás bancos ingleses, debido a que conocían las ventajas de las cuales gozaba el Banco de Inglaterra, comenzaron a usar sus notas como reservas, este hecho provocó que este banco tuviera que asumir las funciones de prestamista de última instancia.

En Escocia se tuvo gran estabilidad en el sistema bancario, a pesar de estar tan ligado a Inglaterra, e incluso relativamente estable durante la crisis del sistema financiero inglés. El éxito del sistema escocés se le ha adjudicado, por varios autores, a cuestiones inherentes al país, como la diversificación de sus bancos y el hecho de tener un sistema de redes de sucursales bancarias. El punto que no consideran es que no se debe al país en sí, sino a la falta de regulación en el mismo, que a diferencia de otros países, le permitió desarrollarse. En el caso de Estados Unidos podemos verificar cómo la imposibilidad de expansión de los bancos los hizo más vulnerables.

Este tipo de sistemas tienden a ser prósperos en la medida en que no existen leyes que lo prohíban o lo limiten. A pesar de la existencia de una versión de oligopolio en el sistema escocés, como lo plantea Goodhart (1988), se dió bajo una situación de alta competencia entre ambos, generando nuevas opciones para el público, no en un sentido de alianza entre ellos. Goodhart plantea la colusión como una posibilidad entre los bancos, sin embargo el caso de Escocia nos muestra que cuando existe alta competencia, incluso entre pocos bancos, esto no es compatible con la realidad. El caso de Australia es otro ejemplo de esto, donde los principales bancos intentaron incidir sobre precios generales y los demás bancos, a pesar de ser más pequeños lo evitaron. Tanto el sistema escocés como el canadiense se vieron obligados a transferir las presiones por pérdidas de reservas, a Londres y Nueva York, respectivamente, pero solo por presiones inicialmente generadas por estos últimos.

Algunos defensores de la banca central proponen que esta surge de forma natural a través de un sistema de banca libre, como fue el caso de Inglaterra, sin embargo no han considerado que la situación de este país se vió afectada por el gobierno. El papel moneda del banco de Inglaterra se convirtió en la emisión más segura debido a que, después de ser obligado a dar diversos créditos a la corona inglesa, se vió cubierto por la misma (Bagehot, 1873). Los demás bancos ingleses utilizaron este papel moneda como forma de reserva lo cual derivó en que este banco se volviera el prestamista de última instancia. Lo que se pierde de vista para estos autores es el hecho de que fue el mismo gobierno quien lo convirtió en prestamista de última instancia al asegurar su solvencia y que lo hizo por sus propios intereses.

El banco central es capaz de asegurar su solvencia a partir de los impuestos, lo que lo posibilita a hacer uso libre de los depósitos que obtenga, esto es más conveniente para el

gobierno, dado que los bancos centrales no tienen absoluta autonomía y realizan préstamos a los gobiernos sin importar las condiciones financieras del Estado (Dowd, 2003).

### **3. La influencia del Sistema Bancario en el Crecimiento de México: un modelo econométrico.**

#### **I. Hipótesis.**

La regulación financiera limitó el crecimiento económico de México.

#### **II. Objetivo general.**

Determinar si las ventajas de la desregulación financiera en México para el sistema bancario, y el incremento del monto de crédito a partir de 1996, han impactado positivamente en el crecimiento del país.

#### **III. Objetivos específicos.**

- Identificar las variables relevantes para el crecimiento económico, planteadas en el modelo de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993).
- Aplicar las variables del modelo de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993) en un modelo econométrico VEC, a fin de comprobar si las variables cumplen con las relaciones planteadas por los autores.

#### **IV. Planteamiento del problema**

a) La desregulación financiera en México.

La situación mexicana en 1982 era bastante desfavorable, el gobierno había realizado una serie de acciones imprudentes que habían derivado en una profunda crisis en el país. La

necesidad del gobierno por restaurar esta confianza fue el principal motivo de la decisión de nacionalizar la banca. El Estado mexicano había caído en una situación de impago, con la caída de los precios del petróleo y el incremento de las tasas de interés internacionales. La deuda externa, que se había contratado en dólares y con tasas variables, se había vuelto impagable para el gobierno. La búsqueda de recursos suponía uno de los principales objetivos del gobierno, a fin de alcanzar sus objetivos de bienestar social.

La estatización de la banca, en septiembre de 1982, se dio bajo el argumento de búsqueda de bienestar colectivo, sin embargo es claro que el gobierno requería recursos que le permitieran legitimar su poder. La pérdida de confianza en el sistema no se refería al sistema bancario, sino al gobierno cuyo proyecto de desarrollo había fallado por su base extractiva. El excesivo proteccionismo del Estado había generado los incentivos para que las empresas no incrementaran su productividad, a pesar de que la intención era lo contrario el gobierno permitió que la tasa de ganancia de las empresas se incrementara a partir de la reducción de salarios y un sin fin de subsidios. La falta de competitividad en el sistema evitó que las empresas se desarrollaran como se había previsto.

El endeudamiento del Estado se agravó considerablemente por la falta de un sector exportador fuerte, que generara divisas y recursos para los demás sectores de la economía. El gobierno dependía entonces de los ingresos del petróleo, así como de los préstamos del exterior. Con la caída de los precios del petróleo y el endeudamiento que se vivía en el país era necesario tener un control absoluto de los recursos del sistema bancario, a fin de dirigirlos a los sectores productivos más importantes de la economía.

En 1990 se inició la privatización del sector bancario con la aprobación de la ley de instituciones de crédito, la cual estableció el marco legal para la reforma de este sector. Esta

ley delimitó las operaciones de banca y crédito exclusivas de las instituciones de banca múltiple, así como las funciones del Estado como rector del sistema bancario mexicano.

En la exposición de motivos de la Ley de Instituciones de Crédito (1990), se determinan las bases del funcionamiento del nuevo sistema bancario:

- Se determina que las instituciones encargadas de otorgar créditos deberán permanecer ya sea a la banca múltiple o a la banca de desarrollo. Las instituciones de banca múltiple deberán constituirse como sociedades anónimas;
- La autorización a las instituciones, para llevar a cabo las funciones de banca múltiple, será exclusiva del Estado, éstas deberán contar con un capital suficiente para un buen funcionamiento, así como no repartir dividendos en los primeros tres años, a fin de lograr su consolidación en el sistema.
- Se restablece el permiso de establecer sucursales en el país por parte de bancos extranjeros;
- Se limita la tenencia accionaria de las instituciones de banca múltiple a un máximo de 10% por parte de los privados, el gobierno no cuenta con un límite.
- A fin de lograr una diversificación en el tipo de activos de los bancos, se determinan las diferentes "series"<sup>24</sup> con las cuales pueden contar una institución de banca múltiple, a fin de evitar que un solo grupo tenga control absoluto de los bancos y procurar que los riesgos sean considerados en función de los beneficios de la institución y no de los accionistas.

---

<sup>24</sup> La Ley de Instituciones de Crédito (1990) determina diferentes series: "A", "B" Y "C", las cuales se diferencian con base en el porcentaje de representación del capital bancario y el origen de los mismos.

- A partir de la creación de diferentes figuras, como el consejo de administración, se busca la democratización del capital, permitiendo que los accionistas tengan voz y voto, e impidiendo que los administradores de los bancos sean quienes tomen las decisiones que determinen el futuro del mismo, evitando así un conflicto de intereses.
- Se permite a los bancos diversificar sus riesgos, así como hacer uso de los recursos de los depositantes, de la forma que más les convenga, a fin de asegurar su solvencia y liquidez.
- Se prohíben las operaciones de complacencia<sup>25</sup>, así como operaciones activas<sup>26</sup> a fin de evitar conflictos de interés que puedan derivar en prácticas inadecuadas por parte de los bancos.
- Se faculta a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para dictar las bases para la calificación de créditos de las instituciones, incluyendo las reservas preventivas.

La desregulación financiera supuso grandes ventajas para los bancos la posibilidad de expandirse y diversificar sus portafolios, este es uno de los primeros pasos para dar seguridad a un banco, pues supone la posibilidad de diversificar sus riesgos a partir de sucursales y diferentes tipos de activos.

El eliminar la obligación del uso de valores del gobierno como reserva, supuso un menor riesgo en los activos de capital de los bancos<sup>27</sup>. Los bancos, al estar obligados a mantener ciertos valores gubernamentales, se vuelven más vulnerables a las políticas que el gobierno

---

<sup>25</sup> La ley antes citada las define como: Aquéllas cuyo beneficiario sea una persona relacionada directa o indirectamente con la propiedad, manejo o control de la institución.

<sup>26</sup> La ley antes citada las define como: operaciones en las que resulten deudores de la institución sus empleados.

<sup>27</sup> En países como Estados Unidos, ese fue un factor determinante para el colapso del sistema, la obligación de mantener valores de los estados y gobierno, que eran volátiles, provocó grandes pérdidas al momento en que sus precios se derrumbaron

imponga, debido a que una caída de los precios de los valores supondrá pérdidas en el capital de los bancos, por una reducción en su valor.

La posibilidad de hacer uso de los recursos de los depositantes de la manera que considere más adecuada, le permite buscar proyectos rentables que deriven en mayores ganancias para los bancos, y que se traduzcan en mayores tasas para los depositantes.

La intención de la legislación, como lo plantea la exposición de motivos de la Ley de Instituciones de Crédito (1990), es permitir el desarrollo de servicios financieros innovadores y beneficiosos para el público, así como un sistema crediticio que impulse el desarrollo del país.

Sin embargo, existen algunos aspectos de esta legislación que restan autonomía a los bancos, como el hecho de que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público tenga injerencia en la calificación de los créditos de los bancos, así como en la determinación de sus reservas precautorias; la intervención del gobierno en este ámbito resulta inadecuado debido a que pueden existir conflicto de intereses entre los bancos y el gobierno, sobre todo en cuanto a la calificación de los créditos de los bancos. Aunque en general esta legislación representó un gran avance para la economía mexicana, las ventajas que se le brindaron al sistema bancario mexicano fueron de gran relevancia.

#### b) Modelo de Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993)

El crédito otorgado por el sector financiero durante el periodo de 1988-1994 fue la principal fuente de financiamiento de las empresas (en referencias Garay, 2000), sin embargo después de la crisis de 1995, éste se vió afectado, a pesar de la recuperación, que se

considera se dio a partir de la desintermediación financiera, este no ha logrado los niveles esperados.

Jeffrey W. Gunther y Robert R. Moore (1993) se basaron en un modelo autorregresivo estructural (VAR) a fin de determinar la relevancia de los créditos otorgados por la banca en el crecimiento.

Las variables que utilizaron se basaron en varios supuestos:

- El producto industrial funciona como un mejor indicador del impacto del crédito otorgado a empresas. Debido a que se considera que el impacto del crédito en el producto se da de forma directa.
- $M2^{28}$  permite determinar la relación de preferencia entre los créditos y el uso de efectivo. Los choques en esta variable pueden influir en el crecimiento a través de los canales monetaristas normales.
- El diferencial entre las tasas de interés bancarias y de rendimiento de los CETES, permite medir la prima por riesgo sobre el crédito a prestatarios del sector privado en relación con el crédito gubernamental (Gunther y Moore, 1993:419).
- La tasa de interés en préstamos de los bancos así como la inflación generan choques en el diferencial de las tasas, puesto que un incremento en la inflación se traduce en una reducción del patrimonio de los individuos, de manera que se verán en la necesidad de recurrir a los créditos. El incremento de la demanda por créditos se traduce en un incremento en las tasas de interés, por implicar mayores riesgos.

Las conclusiones del modelo:

---

<sup>28</sup> M1 + activos financieros internos en poder de residentes. Banco de México, Agregados monetarios.

“Encontramos evidencias de que la disponibilidad de crédito fue pertinente para la actividad económica en México durante el periodo volátil de 1983 a 1991, y los datos favorecen la importancia del crédito por sobre la del dinero. En particular, la divergencia entre la tasa sobre el papel comercial y la tasa sobre los Cetes tiene un fuerte poder explicativo de la producción. Este resultado es congruente con el punto de vista del crédito, el cual interpreta los aumentos en la divergencia como un reflejo de los cambios en la susceptibilidad de crédito de los deudores, que aumenta los costos de agencia para el otorgamiento de créditos”. (Gunther y Moore, 1993:27)

A partir de lo anterior podemos concluir:

- La inflación incrementa la tasa de interés de los créditos, provocando una reducción en la actividad económica.
- El crédito juega un papel importante en el crecimiento del país en el periodo 1988-1994.
- El manejo de la base monetaria no es exitosa en cuanto a la generación de crecimiento económico.

c) El modelo econométrico

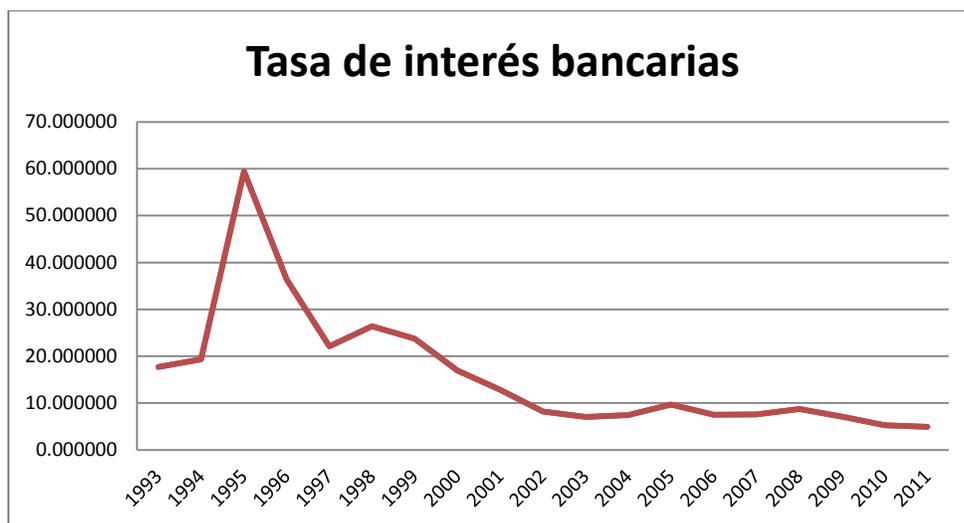
Utilizaremos la variable Índice de Productividad Industrial, a fin de verificar el impacto del crédito, sobretodo en el sector industrial. Si bien el crédito que estamos considerando se refiere al otorgado a empresas y familias (LCRED), se considera que este se traduce en innovaciones del sistema productivo y crecimiento de la demanda de productos (LPIND).

El sistema bancario es la primera fuente de financiamiento externo para las empresas, la primera son recursos propios (Cardero y Galindo,). Se asume que los recursos obtenidos por créditos son invertidos en desarrollo tecnológico, bajo el supuesto de que las empresas son innovadoras, los créditos se traducen en crecimiento (en referencia Tirado, 2000). De la Cruz y Alcántara (2011) hacen referencia al análisis de De la Cruz y Nuñez (2011) a partir del cual concluyen que el índice de precios y cotizaciones, de la Bolsa Mexicana de Valores, tiene una relación positiva con la actividad industrial.

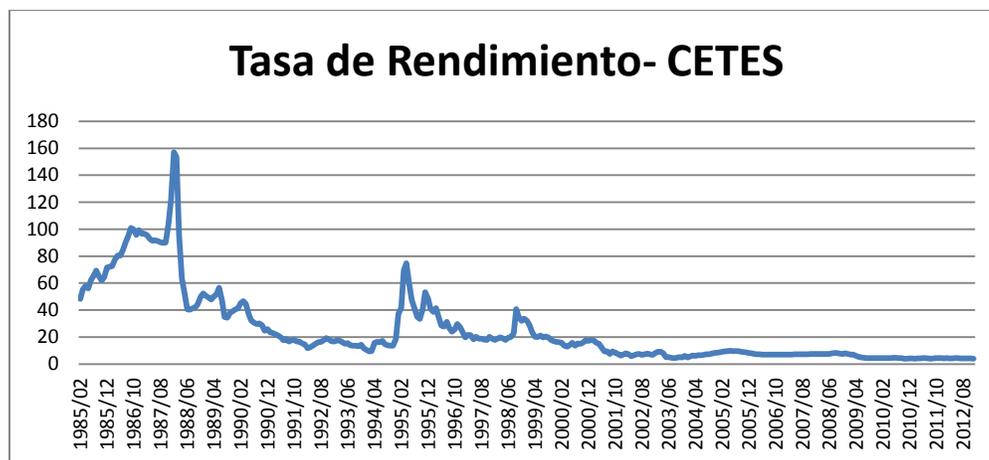
La tasa de inflación es un elemento importante en el sistema. Gunther y Moore (1993) consideran que un incremento de los precios vuelve más vulnerables a la población e incrementa su requerimiento de créditos, lo cual deriva en un incremento de la tasa de interés de los préstamos. Este incremento de la tasa de interés puede considerarse un incentivo perverso para que los bancos incrementen su crédito, reduciendo los requisitos del mismo, derivando en un incremento de su cartera vencida. Por otra parte, De la Cruz y Alcántara (2011) hacen referencia al análisis de De la Cruz y Nuñez (2011) a partir del cual concluyen que el índice de precios y cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores, tiene una relación positiva con la actividad industrial y negativa con respecto a la inflación. Esto lo podemos tomar como una de las razones por las cuales el sistema bancario no ha logrado recuperar los niveles de crédito que tenía en 1988 (De la Cruz y Alcántara, 2011).

Gunther y Moore (1993) plantean la importancia del diferencial entre las tasas de interés bancarias y el rendimiento de los CETES, consideran que este diferencial es el que determina la susceptibilidad de crédito de los deudores, lo cual deriva en un incremento en la divergencia de las tasas y se corresponde con momentos de pánico o crisis financieras. Con base en la evidencia empírica, podemos observar en la gráfica 1.2 y 1.3, tanto las tasas de interés bancarias como el rendimiento de los CETES se han reducido

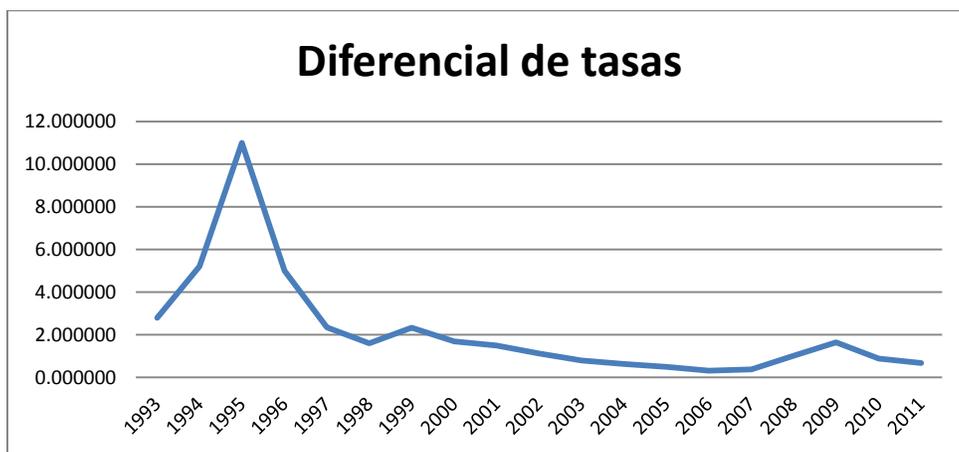
considerablemente. En la gráfica 1.4 verificamos que el diferencial de las tasa se ha reducido considerablemente a partir de 1995, con un repentino repunte en 2009, el cual puede atribuirse a la crisis del 2008, sin embargo para 2011 sigue con una tendencia descendente, que corresponde al planteamiento de Gunther y Moore (1993).



**Gráfica 1.2** Gráfica propia elaborada con datos del Banco Mundial, para el periodo 1993-2011.



**Gráfica 1.3** Gráfica propia elaborada con datos del Banco de Información Económica, INEGI, para el periodo 1983-2011.



**Gráfica 1.4** Gráfica propia elaborada con datos del Banco de Información Económica, INEGI y Banco Mundial para el periodo 1993-2011.

De la Cruz y Alcántara (2011) concluyen que los créditos han sido sumamente relevantes en el crecimiento económico, lo que deseamos verificar es si este planteamiento se cumple tras la desregulación financiera.

### **Especificación del modelo.**

EC(C,1) 1 4 COSTCAP CAVEN CETES DINF LM2 LPIND LCRED

### **Las variables aplicadas en el modelo son:**

- **COSTCAP:** el costo de captación fue utilizada como una variable proxy a la tas de interés de préstamos, debido a que tiene una relación directa con la misma.
- **CAVEN:** utilizamos la variación absoluta de la cartera vencida, a fin de darle más información al modelo.
- **CETES:** La variable CETES se encuentra ligada al crédito.
- **INF:** Un de las principales variables es la inflación, debido a que se encuentra directamente relacionada con la solicitud de créditos e inversamente relacionada con las tasas de interés sobre préstamos
- **DM2:** el M2 nos permite verificar el impulso monetario sobre el crecimiento.
- **DLPIN:** diferencia absoluta de la producción industrial

Con base en la tabla de estímulo respuesta (véase anexo 6.2) y el cuadro de coeficientes de correlación, concluimos que los datos concuerdan con los signos esperados:

- La inflación genera un efecto positivo en el índice del producto industrial, este puede darse, como lo expresaron Gunther y Moore (1993), porque crea un efecto positivo en los créditos al incrementar la demanda de los mismos por la reducción en el patrimonio de los individuos.
- El crédito genera un impacto positivo en el índice del producto industrial, en los cuatro rezagos que utilizamos el impacto es importante. En el gráfico de impulso respuesta vemos que lejos de reducirse, el impacto se incrementa.
- La base monetaria tiene efectos positivos en el índice de producción industrial, sin embargo su efecto es menor.
- El efecto de la inflación en la tasa de interés es temporal, este se elimina en el tercer rezago.
- El costo de capitalización de los bancos genera un efecto retardado en el índice de producto industrial, en los rezagos dos y tres.

Basándonos en los resultados de las diferentes pruebas de estabilidad, correlación, normalidad y de raíz unitaria (véase Anexo 6.3), concluimos que el modelo aplicado es el adecuado. Las relaciones de las variables siguen estando en el mismo sentido, por lo cual asumimos que la desregulación financiera es adecuada.

El crédito ha resultado significativo para el crecimiento generando impulsos fuertes durante los cuatro rezagos analizados, por otra parte se comprueba a partir de datos empíricos, que el crédito se ha incrementado a partir de 1996, de forma considerable.

A partir de lo anterior se determina que el ideal de un sistema monetario debe satisfacer dos condiciones: los agentes deben ir en busca de sus propios intereses y que el gobierno debe intervenir únicamente para reforzar los contratos privados.

## **CONCLUSIONES**

La regulación bancaria suprime la posibilidad de un sistema bancario responsable, lo cual hace más vulnerables a los bancos ante choques y reduce así la estabilidad del sistema bancario. Por otra parte el gobierno recurre con frecuencia a los bancos para obtener préstamos en casos de crisis, lo cual los debilita y desestabiliza; esto a su vez genera que el gobierno, preocupado por la inestabilidad bancaria, decida intervenir más a fin de lograr estabilidad pero realmente lo desestabiliza aún más.

Basándonos en el modelo establecido, debido a que el crédito juega un papel relevante en el crecimiento del país, es importante permitir que los bancos tomen sus decisiones de inversión a fin de promover proyectos privados, ya que tienen un alto impacto en el crecimiento económico.

El banco central resulta nocivo para el sistema por su ineficiencia en el control de la inflación, con base en el modelo podemos verificar que tiene dos efectos: por una parte incrementa el costo de captación de los bancos, lo cual se traduce en un incremento en las tasa de interés y por otra parte, incrementa la susceptibilidad de los individuos al crédito por la reducción de su patrimonio. Por lo tanto empobrece a las personas por dos vías: provoca que pidan créditos y los hace más caros.

La base monetaria no resultó ser tan efectiva como se esperaba, si bien cuenta con un efecto positivo en el crecimiento, este efecto es menor que el de los créditos, por lo cual se asume

que la eficiencia del sistema monetario para impulsar el crecimiento a partir del dinero está limitada.

La solución no es continuar regulando el sistema, es permitir que el sistema se depure y logre un buen funcionamiento por sí mismo. Es probable que se den cuantiosas pérdidas en la transición, pero sin duda serán las mínimas en la medida que el gobierno sea capaz de producir los cambios necesarios para liberar al sistema. Hemos visto, que a diferencia de lo que muchos teóricos consideran, la desregulación financiera no ha supuesto una reducción en el crédito ni un menor crecimiento.

De acuerdo a los antecedentes analizados, el sistema de banca libre funciona de forma adecuada, siempre que el gobierno le permita funcionar como tal. Las crisis no dejarán de aparecer, puesto que existen choques ajenos al sistema que provocan desajustes, sin embargo estos desajustes serán temporales. A pesar de que estas percepciones pueden resultar poco realistas, e incluso utópicas, debe considerarse que la evidencia empírica las respalda. Los sistemas de banca libre, sobre todo de Australia y Escocia, fueron capaces de sobreponerse a choques (la reducción en los precios de los bienes raíces y la fuga de capitales ingleses, respectivamente). Este tipo de sistemas cuentan con mecanismos que le permiten lograr un equilibrio de forma rápida y con el menor costo social. De no ser por la intervención gubernamental, estos países habrían continuado con un sistema, que hasta el momento había sido, exitoso. La competencia entre los bancos, que se puede verificar en estos casos, surge de forma natural y a pesar de la concentración de los bancos, en ningún momento se generó ningún tipo de monopolio en los mismos.

En sí el problema no es la desregulación, sino el rol de los incentivos, las acciones que llevaron a la crisis se basó en los incentivos existentes para realizarlas. El asegurar a los

bancos lo único que se genera son incentivos para que corran más riesgos, comprometiendo su estabilidad financiera, y a su vez los reguladores y políticos incentivan el ocultar el problema aunque éste se incremente, dada su necesidad de cubrir su ineficiente regulación. La estructura regulatoria bajo la que opera el sistema es lo que genera incentivos inadecuados que provocan las crisis financieras, de manera que solo aplicando una verdadera reforma que elimine estos incentivos se podrán evitar las crisis.

El banco central no ha sido capaz de impedir los procesos inflacionarios y por ende tampoco ha sido capaz de asegurar tasa de interés competitivas en el sistema bancario. El sistema de banca libre es capaz de asegurar tasas de interés competitivas, así como un nivel de precios estable. Es por esto que se considera que el sistema de banca libre es adecuado para México. La importancia del sistema bancario requiere de procesos competitivos que impulsen el desarrollo de la economía. La desregulación financiera de 1990, es un importante avance en este sentido, aunque aún es insuficiente.

## Bibliografía.

### a) Documentos impresos.

- Anaya Marchant, Luis. “Colapso y reforma: la integración del sistema bancario y las finanzas públicas en el México revolucionario, 1913-1932”, Tesis doctoral de historia, El Colegio de México. 2000.
- Anaya Merchant, Luis. La reforma monetaria de 1905 y la flexibilización de los medios de pago en México. Investigaciones de Historia Económica. Universidad Autónoma del Estado de Morelos Center of US-Mexican Studies, UCSD, México 2011, pags. 119-150.
- Ayala, J. Instituciones y Economía. Una introducción al neoinstitucionalismo económico. Facultad de Economía, México 1998.
- Borja Martínez, Francisco. El nuevo sistema financiero mexicano, FCE, México, 1991, p.58
- Diamond, D.W., and Dybvig, P.H. Bank runs, deposit insurance, and liquidity, *Journal of Political Economy* 91:401–19. EUA, 1983
- Dowd, Kevin. Laissez-Faire Banking, Taylor & Francis e-Library, Routledge. New York, NY, 2003.
- Dowd, Kevin. Option Clauses and the Stability of Laissez-Faire Monetary System. *Journal of Financial Services Research* 1 (1988), 319–333
- Goodhart, Charles. “The Evolution of Central Banks”, Cambridge, Mass, The MIT Press. 1988.
- Ludlow, Leonor. "El Banco Nacional Mexicano y el Banco Mercantil Mexicano: radiografía social de sus primeros accionistas", *Historia Mexicana*, no.156, pp.979-1027. 1990
- Marichal, Carlos. "El nacimiento de la banca mexicana en el contextolatinoamericano: problemas de periodización" en Ludlow y Marichal, eds., *Banca y poder en México, 1800-1925*, México, Grijalbo, pp.231-265. 1986
- Salsman, R. Breaking the Banks: Central Banking Problems and Free Banking Solutions. American Institute for Economic Research. Great Barrington, Mass. EUA. 1990
- Sánchez Martínez, Hilda “La política bancaria de los primeros gobiernos constitucionalistas: antecedentes de la fundación del banco de México, 1917-1925” en Ludlow y Marichal (1985), pp.375-408. 1985
- Selgin, George. Bank Deregulation and Monetary Order, Routledge. New York, NY, 2002
- Turrent Díaz, Eduardo. Historia del Banco de México, 1925-1940, México, Banco de México. 1982.
- Turrent Díaz, Eduardo. Historia del Banco de México, 1941-1946. Banco de México. México 2001.

- Uthhoff López, Luz María. Las finanzas públicas durante la revolución: el papel de Luis Cabrera y Rafael Nieto al frente de la Secretaría de Hacienda. Universidad Autónoma Metropolitana. México 1998
- Zebadúa, Emilio. Banqueros y revolucionarios: la soberanía financiera de México, El Colegio de México/ Fondo de Cultura Económica. México 1994

b) Documentos electrónicos.

- Banco de México. Datos Estadísticos. [www.banxico.org.mx](http://www.banxico.org.mx)
- Bagehot, Walter. Lombard Street: A Description of the Money Market  
<http://www.munseys.com/diskone/lsadm.pdf>
- Gunther, Jeffrey W. y Moore, Robert R. (1993). Crédito y actividad económica en México.  
[http://www.economiamexicana.cide.edu/num\\_anteriores/II-2/05\\_Gunther\\_415-428.pdf](http://www.economiamexicana.cide.edu/num_anteriores/II-2/05_Gunther_415-428.pdf)
- INEGI. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. Banco de Información Estadística.: [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx)
- Marichal, Carlos. “De la banca privada a la gran banca: Antonio Basagoiti en México y España, 1880-1911” En línea.  
[http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18\\_1/apache\\_media/V83C8X2ANPE22FDI11NBUFT3V25AII.pdf](http://codex.colmex.mx:8991/exlibris/aleph/a18_1/apache_media/V83C8X2ANPE22FDI11NBUFT3V25AII.pdf)
- Turrent Díaz, Eduardo. Las tres etapas de la autonomía del banco central en México, Análisis Económico, Núm. 43 Vol. XX, México, Universidad Autónoma Metropolitana. 2005  
En línea. <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/documentos-de-investigacion/banxico/%7BA49BFA7D-25E8-4A6A-C9E8-F4B239DC47DD%7D.pdf>

## 6. ANEXOS

### 6.1 Resultados del modelo

Date: 01/18/13 Time: 11:08  
 Sample(adjusted): 1995:07 2011:12  
 Included observations: 198 after adjusting endpoints  
 Standard errors & t-statistics in parentheses

Cointegrating Eq:	CointEq1						
COSTCAP(-1)	1.000000						
CAVEN(-1)	-4.37E-06 (1.5E-06) (-2.94171)						
CETES(-1)	-0.636234 (0.03811) (-16.6955)						
DINF(-1)	3.101851 (0.92144) (3.36631)						
LM2(-1)	8.175895 (1.26236) (6.47669)						
LPIND(-1)	-15.47321 (3.88964) (-3.97806)						
LCRED(-1)	-5.895218 (0.87565) (-6.73239)						
C	-32.35090						
Error Correction:	D(COSTCAP)	D(CAVEN)	D(CETES)	D(DINF)	D(LM2)	D(LPIND)	D(LCRED)
CointEq1	-0.319469 (0.09773) (-3.26877)	113.6071 (599.666) (0.18945)	-0.526940 (0.17608) (-2.99262)	- 0.099752 (0.03989) (-2.50084)	0.003830 (0.00102) (3.75477)	0.004063 (0.00097) (4.17843)	-0.009389 (0.00178) (-5.27422)
D(COSTCAP(-1))	-0.466048 (0.21394) (-2.17838)	-2026.952 (1312.69) (-1.54412)	-0.433476 (0.38544) (-1.12461)	0.227275 (0.08731) (2.60294)	0.001312 (0.00223) (0.58767)	- 0.000141 (-0.06619)	0.001530 (0.00390) (0.39270)
D(COSTCAP(-2))	-0.100553 (0.18638)	975.0113 (1143.60)	-0.055938 (0.33579)	- 0.197755 (0.07607)	- 0.002398 (0.00195)	- 0.001592 (0.00185)	0.006315 (0.00339)

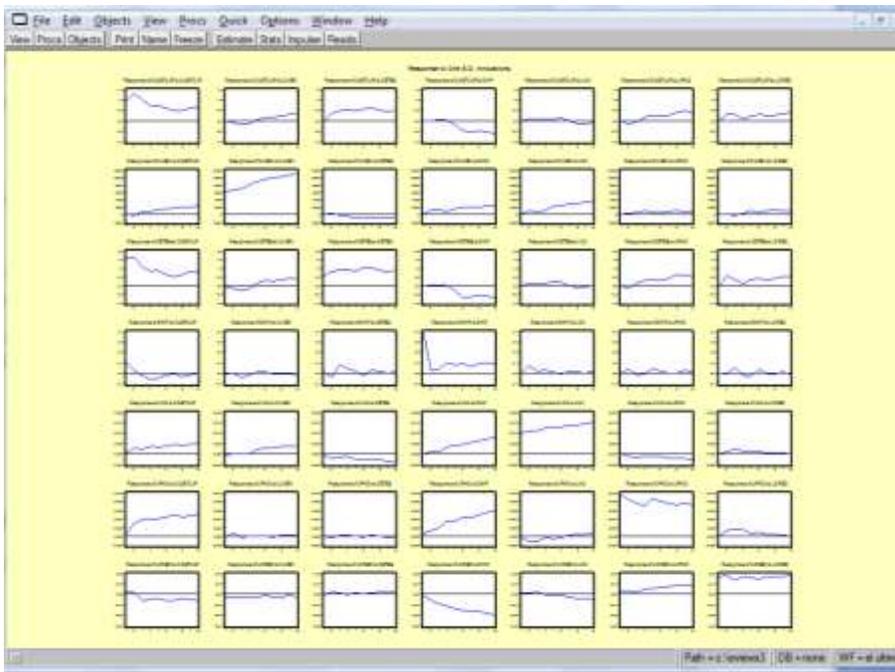
	(-0.53949)	(0.85258)	(-0.16658)	(-2.59973)	(-1.23262)	(-0.85824)	(1.86009)
D(COSTCAP(-3))	-0.294915 (0.17179)	1833.016 (1054.04)	-0.353100 (0.30950)	-0.174851 (0.07011)	-0.002584 (0.00179)	-0.002036 (0.00171)	0.005339 (0.00313)
	(-1.71673)	(1.73904)	(-1.14088)	(-2.49393)	(-1.44122)	(-1.19149)	(1.70625)
D(COSTCAP(-4))	0.111471 (0.10263)	1910.411 (629.732)	0.030987 (0.18491)	-0.145095 (0.04189)	-0.000332 (0.00107)	-0.000450 (0.00102)	0.001592 (0.00187)
	(1.08610)	(3.03369)	(0.16758)	(-3.46393)	(-0.31000)	(-0.44037)	(0.85176)
D(CAVEN(-1))	3.63E-07 (1.2E-05) (0.02941)	0.190791 (0.07578) (2.51763)	2.92E-06 (2.2E-05) (0.13141)	6.33E-07 (5.0E-06)	1.34E-07 (1.3E-07)	1.81E-07 (1.2E-07)	-8.50E-09 (2.2E-07) (-0.03780)
				(0.12561)	(1.03841)	(1.47302)	
D(CAVEN(-2))	-1.64E-05 (1.2E-05) (-1.34555)	-0.045508 (0.07492) (-0.60740)	-2.39E-05 (2.2E-05) (-1.08782)	-5.24E-06 (5.0E-06) (-1.05097)	1.15E-07 (1.3E-07) (0.90371)	-1.12E-07 (1.2E-07) (-0.92530)	-1.80E-07 (2.2E-07) (-0.81149)
D(CAVEN(-3))	4.80E-06 (1.2E-05) (0.39490)	0.180597 (0.07453) (2.42303)	2.45E-06 (2.2E-05) (0.11196)	-5.73E-07 (5.0E-06) (-0.11560)	5.57E-08 (1.3E-07) (0.43944)	1.58E-07 (1.2E-07) (1.31052)	-9.65E-09 (2.2E-07) (-0.04361)
D(CAVEN(-4))	2.56E-05 (1.2E-05) (2.17424)	0.146665 (0.07230) (2.02856)	5.82E-05 (2.1E-05) (2.74156)	-1.35E-06 (4.8E-06) (-0.28121)	2.47E-07 (1.2E-07) (2.00538)	-5.52E-08 (1.2E-07) (-0.47102)	-1.49E-07 (2.1E-07) (-0.69394)
D(CETES(-1))	0.453072 (0.12554)	853.2670 (770.263)	0.184342 (0.22617)	-0.127022 (0.05123)	0.000362 (0.00131)	0.001530 (0.00125)	-0.000590 (0.00229)
	(3.60904)	(1.10776)	(0.81505)	(-2.47921)	(0.27643)	(1.22508)	(-0.25791)
D(CETES(-2))	0.052870 (0.12343)	307.9504 (757.323)	-0.094356 (0.22237)	0.046681 (0.05037)	0.000333 (0.00129)	0.001016 (0.00123)	-0.006239 (0.00225)
	(0.42835)	(0.40663)	(-0.42431)	(0.92669)	(0.25833)	(0.82757)	(-2.77518)
D(CETES(-3))	0.198405 (0.12240)	-1232.196 (750.998)	0.256443 (0.22052)	0.110151 (0.04995)	0.002451 (0.00128)	0.001520 (0.00122)	-0.002342 (0.00223)
	(1.62098)	(-1.64074)	(1.16292)	(2.20508)	(1.91848)	(1.24826)	(-1.05050)
D(CETES(-4))	0.002994 (0.09738)	-1623.200 (597.493)	-0.008123 (0.17544)	0.104771	3.22E-05	0.000858	-0.002679 (0.00177)

	(0.03075)	(-2.71668)	(-0.04630)	(0.03974)	(0.00102)	(0.00097)	(-1.51026)
				(2.63622)	(0.03164)	(0.88608)	
D(DINF(-1))	1.070758	3222.479	1.798197	-	-	-	0.016620
	(0.31758)	(1948.60)	(0.57217)	0.636541	0.009445	0.010567	(0.00578)
	(3.37157)	(1.65374)	(3.14277)	(0.12961)	(0.00331)	(0.00316)	(2.87313)
				(-)	(-)	(-)	
				4.91107)	2.84953)	3.34436)	
D(DINF(-2))	1.337715	2129.652	2.138285	-	-	-	0.008899
	(0.28068)	(1722.19)	(0.50569)	0.556602	0.007938	0.007775	(0.00511)
	(4.76591)	(1.23659)	(4.22847)	(0.11455)	(0.00293)	(0.00279)	(1.74063)
				(-)	(-)	(-)	
				4.85888)	2.70970)	2.78430)	
D(DINF(-3))	1.517774	256.2598	2.416950	-	-	-	0.002661
	(0.22824)	(1400.38)	(0.41119)	0.304000	0.002518	0.002959	(0.00416)
	(6.65005)	(0.18299)	(5.87788)	(0.09315)	(0.00238)	(0.00227)	(0.64017)
				(-)	(-)	(-)	
				3.26363)	1.05725)	1.30308)	
D(DINF(-4))	0.900161	676.0357	1.584761	-	-	-	0.002037
	(0.14739)	(904.327)	(0.26554)	0.179779	0.000156	0.002956	(0.00268)
	(6.10743)	(0.74756)	(5.96812)	(0.06015)	(0.00154)	(0.00147)	(0.75867)
				(-)	(-)	(-)	
				2.98874)	0.10163)	2.01599)	
D(LM2(-1))	8.247594	111450.8	14.10065	8.469730	0.008399	-	0.105409
	(7.58930)	(46565.7)	(13.6731)			0.124774	(0.13823)
	(1.08674)	(2.39341)	(1.03127)	(3.09737)	(0.07920)	(0.07551)	(0.76254)
				(-)	(-)	(-)	
				(2.73449)	(0.10605)	1.65247)	
D(LM2(-2))	-3.803210	-85761.30	-4.176095	1.303723	-	-	0.273939
	(7.53647)	(46241.5)	(13.5779)		0.063229	0.107376	(0.13727)
	(-0.50464)	(-1.85464)	(-0.30757)	(3.07581)	(0.07865)	(0.07498)	(1.99558)
				(-)	(-)	(-)	
				(0.42386)	0.80390)	1.43203)	
D(LM2(-3))	4.827363	48454.63	9.665754	3.741302	0.108099	0.056279	-0.090860
	(7.35816)	(45147.5)	(13.2567)				(0.13402)
	(0.65606)	(1.07325)	(0.72912)	(3.00303)	(0.07679)	(0.07321)	(-0.67793)
				(1.24584)	(1.40769)	(0.76876)	
D(LM2(-4))	8.088565	74081.78	15.32942	-	-	-	0.187638
	(7.34368)	(45058.6)	(13.2306)	2.412692	0.105951	0.085233	(0.13376)
	(1.10143)	(1.64412)	(1.15864)	(2.99712)	(0.07664)	(0.07306)	(1.40279)
				(-)	(-)	(-)	
				0.80500)	1.38244)	1.16654)	

D(LPIND(-1))	-27.86789	26529.11	-36.61223	2.115602	-	-	-0.156656
	(7.25695)	(44526.5)	(13.0743)		0.109321	0.076926	(0.13218)
	(-3.84017)	(0.59581)	(-2.80032)	(2.96173)	(0.07574)	(0.07220)	(-1.18516)
				(0.71431)	(-)	(-)	
					1.44345	1.06545	
D(LPIND(-2))	6.351424	13736.66	18.16362	-	0.022602	-	-0.089948
	(7.37662)	(45260.7)	(13.2899)	1.446823		0.012556	(0.13436)
	(0.86102)	(0.30350)	(1.36672)	(3.01057)	(0.07698)	(0.07339)	(-0.66945)
				(-)	(-)	(-)	
				0.48058)	(0.29360)	0.17108)	
D(LPIND(-3))	1.424984	88092.52	-3.336859	-	0.092600	-	-0.119314
	(7.20394)	(44201.2)	(12.9788)	3.803631		0.044696	(0.13122)
	(0.19781)	(1.99299)	(-0.25710)	(2.94009)	(0.07518)	(0.07167)	(-0.90929)
				(-)	(-)	(-)	
				1.29371)	(1.23167)	0.62360)	
D(LPIND(-4))	0.951340	-34068.61	1.784212	-	0.036656	0.178664	0.185313
	(7.36347)	(45180.0)	(13.2662)	0.379195			(0.13412)
	(0.12920)	(-0.75406)	(0.13449)	(3.00520)	(0.07685)	(0.07326)	(1.38168)
				(-)	(-)	(-)	
				0.12618)	(0.47700)	(2.43873)	
D(LCRED(-1))	14.77830	9501.189	29.37594	-	0.078859	0.096504	-0.001410
	(4.34759)	(26675.5)	(7.83273)	1.157301			(0.07919)
	(3.39919)	(0.35618)	(3.75041)	(1.77435)	(0.04537)	(0.04326)	(-0.01781)
				(-)	(-)	(-)	
				0.65224)	(1.73802)	(2.23105)	
D(LCRED(-2))	-9.702543	-20269.47	-17.42253	1.971675	0.089916	0.030814	-0.357210
	(4.08768)	(25080.8)	(7.36448)				(0.07445)
	(-2.37360)	(-0.80817)	(-2.36575)	(1.66828)	(0.04266)	(0.04067)	(-4.79768)
				(1.18186)	(2.10771)	(0.75767)	
D(LCRED(-3))	-1.535773	10171.50	-0.166723	-	-	0.046345	0.300556
	(4.10953)	(25214.9)	(7.40384)	2.669874	0.005511		(0.07485)
	(-0.37371)	(0.40339)	(-0.02252)	(1.67719)	(0.04289)	(0.04089)	(4.01530)
				(-)	(-)	(-)	
				1.59187)	0.12849)	(1.13350)	
D(LCRED(-4))	-2.229459	35717.51	-4.309960	-	-	-	-0.292452
	(4.01046)	(24607.0)	(7.22534)	0.765309	0.020824	0.039967	(0.07305)
	(-0.55591)	(1.45152)	(-0.59651)	(1.63676)	(0.04185)	(0.03990)	(-4.00355)
				(-)	(-)	(-)	
				0.46758)	0.49754)	1.00164)	
C	-0.412351	-2295.053	-0.780840	-	0.012977	0.005677	0.001168
				0.154362			

	(0.20439)	(1254.06)	(0.36823)				(0.00372)
	(-2.01749)	(-1.83009)	(-2.12052)	(0.08342)	(0.00213)	(0.00203)	(0.31380)
				(-1.85052)	(6.08382)	(2.79165)	
R-squared	0.617907	0.318181	0.461995	0.600114	0.344282	0.261573	0.468197
Adj. R-squared	0.551950	0.200486	0.369125	0.531086	0.231092	0.134107	0.376398
Sum sq. resid	182.2648	6.86E+09	591.6059	30.35881	0.019852	0.018042	0.060469
S.E. equation	1.041590	6390.887	1.876556	0.425097	0.010870	0.010363	0.018972
F-statistic	9.368398	2.703439	4.974644	8.693794	3.041641	2.052093	5.100231
Log likelihood	-272.7520	-1999.684	-389.3126	-	630.6157	640.0791	520.3452
				95.30697			
Akaike AIC	3.058101	20.50186	4.235481	1.265727	-	-	-4.952981
					6.066825	6.162415	
Schwarz SC	3.556323	21.00008	4.733703	1.763949	-	-	-4.454759
					5.568603	5.664193	
Mean dependent	-0.217828	-167.1318	-0.216717	0.003767	0.013072	0.002566	0.004847
S.D. dependent	1.556087	7147.401	2.362599	0.620785	0.012397	0.011137	0.024025
Determinant Residual Covariance		3.88E-06					
Log Likelihood		-733.1582					
Akaike Information Criteria		9.597558					
Schwarz Criteria		13.20137					

## 6.2 Gráfico de impulso respuesta de Cholesky.



## 6.3 Pruebas de normalidad, heteroscedasticidad de los errores y Prueba de raíz unitaria.

VEC Residual Normality Tests  
 Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)  
 Null Hypothesis: residuals are multivariate normal  
 Date: 01/18/13 Time: 15:03  
 Sample: 1995M01 2011M12  
 Included observations: 198

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.
1	2.177972	156.5375	1	0.0000
2	1.172158	45.34047	1	0.0000
3	1.036166	35.43013	1	0.0000
4	0.217286	1.558042	1	0.2120
5	0.987493	32.17973	1	0.0000
6	-0.323337	3.450040	1	0.0633
7	-0.356377	4.191148	1	0.0406
Joint		278.6870	7	0.0000

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	16.31270	1462.130	1	0.0000
2	15.40829	1270.217	1	0.0000
3	13.68914	942.6254	1	0.0000
4	4.678380	23.23992	1	0.0000
5	7.038870	134.5779	1	0.0000
6	4.146363	10.84172	1	0.0010
7	6.729956	114.7787	1	0.0000
Joint		3958.411	7	0.0000

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	1618.668	2	0.0000
2	1315.557	2	0.0000
3	978.0555	2	0.0000
4	24.79796	2	0.0000
5	166.7576	2	0.0000
6	14.29176	2	0.0008
7	118.9699	2	0.0000
Joint	4237.098	14	0.0000

VEC Residual Heteroskedasticity Tests: No Cross Terms (only levels and squares)  
 Date: 01/18/13 Time: 15:04  
 Sample: 1995M01 2011M12  
 Included observations: 198

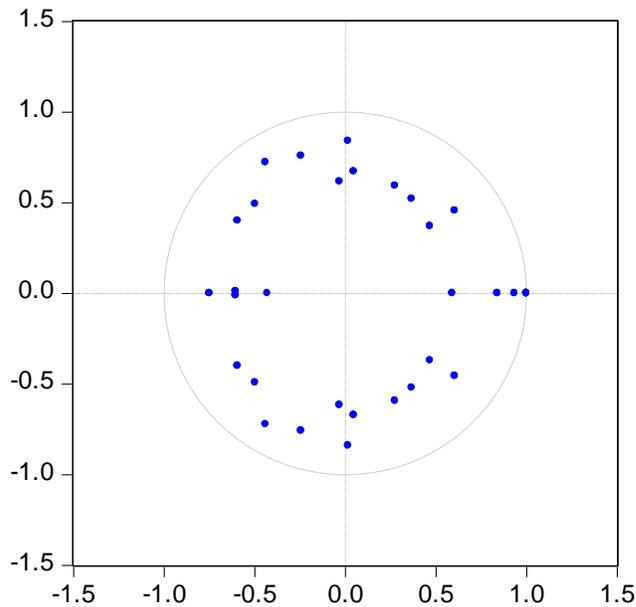
Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
2255.746	1624	0.0000

Individual components:

Dependent	R-squared	F(58,139)	Prob.	Chi-sq(58)	Prob.
res1*res1	0.599120	3.581677	0.0000	118.6258	0.0000
res2*res2	0.514022	2.534845	0.0000	101.7763	0.0003
res3*res3	0.448323	1.947572	0.0008	88.76803	0.0058
res4*res4	0.271299	0.892246	0.6843	53.71710	0.6352
res5*res5	0.232500	0.725993	0.9163	46.03510	0.8718
res6*res6	0.509049	2.484894	0.0000	100.7917	0.0004
res7*res7	0.596884	3.548520	0.0000	118.1831	0.0000
res2*res1	0.362032	1.359989	0.0743	71.68238	0.1069
res3*res1	0.516715	2.562330	0.0000	102.3096	0.0003
res3*res2	0.381901	1.480744	0.0325	75.61645	0.0600
res4*res1	0.575974	3.255351	0.0000	114.0429	0.0000
res4*res2	0.495600	2.354738	0.0000	98.12875	0.0008
res4*res3	0.513161	2.526130	0.0000	101.6059	0.0004
res5*res1	0.546849	2.892087	0.0000	108.2761	0.0001
res5*res2	0.454449	1.996354	0.0005	89.98100	0.0045
res5*res3	0.461496	2.053835	0.0003	91.37618	0.0034
res5*res4	0.314998	1.102055	0.3186	62.36967	0.3236
res6*res1	0.659656	4.645000	0.0000	130.6118	0.0000
res6*res2	0.475981	2.176858	0.0001	94.24432	0.0018
res6*res3	0.616218	3.848014	0.0000	122.0112	0.0000
res6*res4	0.436988	1.860107	0.0017	86.52353	0.0090
res6*res5	0.264713	0.862792	0.7352	52.41327	0.6822
res7*res1	0.429024	1.800736	0.0027	84.94669	0.0121
res7*res2	0.658234	4.615710	0.0000	130.3304	0.0000
res7*res3	0.367402	1.391878	0.0602	72.74567	0.0920
res7*res4	0.429848	1.806802	0.0026	85.10986	0.0117
res7*res5	0.353256	1.309015	0.1027	69.94476	0.1353
res7*res6	0.438328	1.870267	0.0015	86.78898	0.0085

### Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



## 6.4 descomposición de la varianza.

Variance Decomposition of COSTCAP:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	1.0415							
1	90	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	1.8372							
2	02	91.17173	0.241848	4.511419	0.000313	0.245991	1.063825	2.764879
	2.2335							
3	68	85.98357	1.009596	8.187935	0.030363	0.280395	0.781489	3.726656
	2.4394							
4	66	82.05383	1.283743	11.85209	0.080153	0.330557	1.116043	3.283587
	2.6348							
5	37	78.95687	1.113973	13.56420	0.608696	0.433172	1.930448	3.392640
	2.8744							
6	73	71.73433	1.327708	16.10400	4.026767	0.499035	2.152425	4.155744
	3.0820							
7	26	64.95941	1.509838	18.75387	7.346655	0.435589	2.678393	4.316242
	3.2691							
8	65	60.12094	1.876298	19.60443	9.119119	0.591578	4.171937	4.515694
	3.4877							
9	78	56.36559	2.434393	19.00446	10.65046	0.678306	5.731276	5.135526
	3.7177							
10	31	53.04803	2.917951	18.67266	12.53876	0.658966	6.351128	5.812513

Variance  
Decomposition of

CAVEN:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	6390.8							
1	87	0.011083	99.98892	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	9954.1							
2	72	0.007245	96.01525	0.180440	2.220897	1.470623	0.079085	0.026461
	12687.							
3	03	0.564867	94.99440	0.116170	2.788552	1.278058	0.219186	0.038769
	15488.							
4	56	0.785232	94.61481	0.131854	2.178939	1.462019	0.712291	0.114857
	18645.							
5	88	1.029376	92.53599	0.310868	2.377597	2.633336	0.648938	0.463896
	21698.							
6	59	1.417906	90.99302	0.323502	2.783591	3.466366	0.568265	0.447349
	24598.							
7	84	1.760069	89.51508	0.392768	3.029549	4.176591	0.554659	0.571284
	27418.							
8	90	2.113884	88.25328	0.424397	3.058624	4.848460	0.611982	0.689371
	30181.							
9	43	2.306243	87.29188	0.437227	3.205660	5.463437	0.599080	0.696472
	32902.							
10	56	2.468496	86.39614	0.471161	3.421531	5.920374	0.594821	0.727481

Variance Decomposition of CETES:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	1.8765							
1	56	88.63194	0.188004	11.18005	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
	2.8068							
2	64	78.53576	0.532402	15.60092	0.000747	0.309287	0.518864	4.502019
	3.2341							
3	86	72.56407	1.264893	20.71408	0.005159	0.309564	0.562412	4.579820
	3.5207							
4	11	67.75465	1.481939	25.22446	0.025782	0.379437	1.166116	3.967617
	3.8141							
5	08	63.68383	1.440184	27.23863	0.665513	0.526331	1.990550	4.454964
	4.1534							
6	00	56.37698	1.697259	29.99206	4.065592	0.665223	2.322028	4.880867
	4.4272							
7	90	51.09152	1.802929	32.62893	6.059858	0.593367	3.050689	4.772702
	4.6908							
8	57	47.59928	2.194765	32.90332	7.029773	0.654060	4.588018	5.030783
	4.9839							
9	05	45.15150	2.728871	31.99341	8.035245	0.602909	5.832670	5.655396
	5.2708							
10	53	42.97108	3.113494	31.73517	9.222411	0.545209	6.265053	6.147578

Variance Decomposition of DINF:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	0.4250							
1	97	5.926267	0.089368	0.084066	93.90030	0.000000	0.000000	0.000000
	0.4385							
2	81	6.130458	0.099179	1.157331	88.56092	3.317945	0.677540	0.056630
	0.4558							
3	30	6.062495	0.964313	4.324561	82.89489	3.202275	0.775117	1.776347
	0.4758							
4	0.4758	7.240234	0.968015	5.009564	80.80501	3.264797	0.726124	1.986252

	22							
	0.4916							
5	63	8.129827	0.941254	4.914782	78.64529	3.110272	1.682950	2.575629
	0.5047							
6	01	7.806783	0.921419	5.062237	78.24229	2.970331	1.829804	3.167139
	0.5108							
7	08	7.630053	0.909212	5.376340	78.13873	3.031960	1.786529	3.127178
	0.5224							
8	50	7.875537	0.906246	5.228395	78.34845	2.930839	1.713004	2.997524
	0.5347							
9	41	7.697614	0.881074	4.990802	78.80974	2.800037	1.921858	2.898875
	0.5438							
10	04	7.443216	0.963793	4.870807	79.11041	2.856065	1.927595	2.828116

Variance Decomposition of LM2:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	0.0108							
1	70	0.409797	0.615121	0.742910	0.002219	98.22995	0.000000	0.000000
	0.0162							
2	44	2.881504	0.280671	2.358782	0.289851	92.84065	0.944973	0.403571
	0.0205							
3	92	3.112827	0.187466	2.477688	0.528527	90.42269	1.583474	1.687324
	0.0252							
4	08	4.300546	0.133653	1.978007	2.030418	88.74959	1.353623	1.454166
	0.0292							
5	33	4.440492	0.749042	2.296693	3.866345	86.22361	1.235216	1.188599
	0.0332							
6	61	4.661575	1.244043	2.614114	5.197412	84.04676	1.189200	1.046894
	0.0374							
7	35	5.262492	1.523771	2.550844	6.590642	81.87543	1.346455	0.850364
	0.0414							
8	86	5.451304	2.001928	2.632989	7.990180	79.77971	1.442455	0.701435
	0.0456							
9	18	5.663655	2.318857	2.793082	9.459349	77.66272	1.505801	0.596540
	0.0498							
10	89	6.114988	2.516293	2.862757	10.97122	75.39913	1.635291	0.500319

Variance Decomposition of LPIND:								
Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	0.0103							
1	63	0.419905	0.077221	0.006996	0.406517	0.265848	98.82351	0.000000
	0.0143							
2	29	4.885793	0.293092	0.147342	1.047951	1.049176	91.71479	0.861857
	0.0173							
3	12	8.942899	0.222022	0.115697	2.225927	1.444863	85.35007	1.698520
	0.0198							
4	07	11.67477	0.169686	0.107652	4.989438	1.133505	79.95768	1.967273
	0.0226							
5	83	12.62548	0.130719	0.082650	6.331526	0.932567	78.31800	1.579066
	0.0252							
6	00	13.93689	0.106162	0.072408	8.614928	0.762556	75.11911	1.387952
	0.0274							
7	80	15.48636	0.091240	0.062794	10.13084	0.651499	72.37406	1.203213
	0.0295							
8	00	16.15383	0.082209	0.055865	12.09605	0.597227	69.93966	1.075159

	0.0316							
9	08	16.60736	0.073020	0.052801	14.03787	0.550268	67.73812	0.940567
	0.0336							
10	57	17.30844	0.067468	0.055093	16.02918	0.545744	65.16345	0.830627

---

Variance  
Decomposition  
of  
LCRED:

Period	S.E.	COSTCAP	CAVEN	CETES	DINF	LM2	LPIND	LCRED
	0.0189							
1	72	1.005844	2.400397	0.234592	0.452656	0.329838	2.180286	93.39639
	0.0283							
2	75	0.972586	2.337201	0.721256	5.452714	0.413310	1.973082	88.12985
	0.0343							
3	63	3.915569	2.440359	0.626286	11.72466	0.785946	1.869845	78.63733
	0.0414							
4	59	4.544829	2.140253	0.455744	16.90039	0.556435	2.538603	72.86374
	0.0479							
5	67	4.306210	1.874584	0.396515	22.27555	0.427573	3.656108	67.06346
	0.0539							
6	70	4.931832	1.566807	0.326352	26.89614	0.378852	4.460788	61.43923
	0.0606							
7	78	4.968591	1.366877	0.280302	29.78839	0.732061	5.200929	57.66285
	0.0669							
8	12	4.586659	1.295653	0.323189	31.59645	0.980924	6.077250	55.13987
	0.0732							
9	02	4.474854	1.159735	0.344110	33.78163	1.136578	6.819494	52.28359
	0.0800							
10	25	4.446917	1.061624	0.378052	35.52821	1.418896	7.290423	49.87587

---

Cholesky  
Ordering:  
COSTCAP  
CAVEN  
CETES  
DINF LM2  
LPIND  
LCRED

---