



**UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

---

---

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS SUPERIORES UNIDAD  
LEÓN**

**TÍTULO**  
**Crisis Subprime en Estados Unidos:**  
**inestabilidad y desregulación**  
**financiera, 1990-2012**

**MODALIDAD DE TITULACIÓN:**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO  
DE:**

**LICENCIADO EN ECONOMIA INDUSTRIAL**



**Unidad León**  
**Escuela  
Nacional de  
Estudios  
Superiores**

**P R E S E N T A:**

**MARIO GONZÁLEZ VILLEGAS**

**TUTORA:**  
**DRA. VERÓNICA CEREZO GARCÍA**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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



Escuela  
Nacional de  
Estudios  
Superiores

**PROTESTA UNIVERSITARIA DE INTEGRIDAD Y HONESTIDAD ACADÉMICA Y PROFESIONAL**  
(Titulación o Graduación con trabajo escrito)

**Comité de Integridad Académica y Científica**  
ENES Unidad León, UNAM

At'n: Secretaría General  
de la ENES Unidad León

De conformidad con lo dispuesto en los artículos 87, fracción V, del Estatuto General, 68, primer párrafo, del Reglamento General de Estudios Universitarios y 26, fracción I, y 35 del Reglamento General de Exámenes, me comprometo en todo tiempo a honrar a la institución y a cumplir con los principios establecidos en el Código de Ética de la Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente con los de integridad y honestidad académica.

De acuerdo con lo anterior, yo **MARIO GONZALEZ VILLEGAS** estudiante de la licenciatura/posgrado en **ECONOMÍA INDUSTRIAL** de esta Escuela Nacional con número de cuenta **419121628**, autor/a del trabajo escrito titulado: **Crisis Subprime en Estados Unidos: inestabilidad y regulación financiera, 1990-2012** que presento para obtener el título/grado de **LICENCIATURA**, bajo la tutoría del/de la **VERONICA CEREZO GARCIA**, DECLARO QUE:

- a) Es producto académico original, de mi autoría y lo realicé con el rigor metodológico exigido por mi Entidad Académica, citando las fuentes de ideas, textos, imágenes, gráficos y otro tipo de obras empleadas para su desarrollo.
- b) Cada parte expuesta en el texto menciona de forma clara y estricta su origen en el apartado de referencias bibliográficas.
- c) Las citas y referencias se incluyen siguiendo los lineamientos del formato APA.

En consecuencia, acepto que la falta de cumplimiento de las disposiciones reglamentarias y normativas de la Universidad, en particular las ya referidas con el Código de Ética, llevará a la nulidad de los actos de carácter académico administrativo del proceso de titulación/graduación.

Atentamente  
León, Guanajuato a 14 de noviembre de 2024

419121628 – MARIO GONZALEZ VILLEGAS

## **Agradecimientos**

A la Escuela Nacional de Estudios Superiores, Unidad León por permitirme haber cursado mi carrera universitaria, de igual forma agradezco a mis profesores y profesoras que gracias a ellos y ellas obtuve el conocimiento durante estos cuatro años.

A la Dra. Verónica Cerezo García quien me apoyo en mi formación académica a través de la docencia y gracias por ayudarme a realizar mi trabajo de investigación, por su paciencia y dedicación hacia mi trabajo.

A mis sinodales, Mtra. Ángela del Pilar Olivares Vera, Dr. Juan Miguel Ruiz Zepeda, Mtro. Irvin Antonio González Ancira y Dr. José Enrique Mendoza Méndez, por dedicar su tiempo a leer mi trabajo y realizar valiosas aportaciones para enriquecerlo.

A mi familia, mis padres Mario González Barroso y Fátima Norma Villegas López, por apoyarme emocional y económicamente para que pudiera tener una carrera universitaria, a mis hermanos Norma Guadalupe González Villegas y Sebastián González Villegas por apoyarme y animarme en los momentos difíciles, a mis acompañantes caninos y felina por su compañía.

A todas las personas que hicieron posible que este aquí y ya no están.

A mi Beibei por estar conmigo en los días y noches que dedicaba para la realización de mi trabajo, por apoyarme en los momentos complicados.

A mis mejores amigos, José Andrés Echeveste Vázquez, Sebastián Pedroza Hernández y María Nataly González Hernández, por sus palabras de apoyo y consejos.

A STAYC por acompañarme en la realización de este trabajo, en especial a Sumin.

*“Gracias caballeros algún día se los voy a pagar  
a menos que no los encuentre o que se me olvide”*  
Frase de la película *Shrek 2*, de Andrew Adamson

## Índice

<b>Introducción</b> .....	1
<b>Capítulo 1. Antecedentes</b> .....	8
<b>Introducción</b> .....	8
<b>1.1. Los felices años veinte</b> .....	8
<b>1.2. Origen de la Gran Depresión</b> .....	10
<b>1.3. Marco legal posterior a la Gran Depresión</b> .....	14
<b>1.4. Efecto de la regulación en la posguerra en el sistema financiero</b> .....	18
<b>Capítulo 2. Marco teórico</b> .....	22
<b>Introducción</b> .....	22
<b>2.1. Límite al mercado de capitales en los países en desarrollo.</b> .....	22
<b>2.2. El papel del sector financiero en la economía</b> .....	26
<b>2.3. La hipótesis McKinnon-Shaw de represión financiera</b> .....	29
<b>2.5. Hipótesis de la inestabilidad financiera</b> .....	33
<b>Capítulo 3. La crisis financiera sub prime 2008-9</b> .....	41
<b>Introducción</b> .....	41
<b>3.1. El proceso de desregulación financiera a partir de los años setenta.</b> .....	42
<b>3.1.2. Efecto de la desregulación</b> .....	49
<b>3.2. El comportamiento previo en la economía estadounidense y la crisis sub prime 2008-9.</b> .....	60
<b>3.3. Metodología y análisis empírico</b> .....	68
<b>3.3.1. Análisis empírico</b> .....	69
<b>Conclusión</b> .....	81
<b>Bibliografía</b> .....	85
<b>Anexo estadístico</b> .....	92

## Introducción

El sector financiero es un complejo sistema compuesto por intermediarios y mercados financieros donde se realizan transacciones de activos y servicios entre aquellos con recursos excedentes y los que solicitan financiamiento. En una economía monetaria el sistema financiero tiene varias funciones relevantes entre las cuales se encuentran facilitar las transacciones económicas, garantizar el sistema de pagos, financiamiento a los sectores productivos, por mencionar algunas. Lo anterior, puede afectar la riqueza de individuos, empresas y, por ende, la actividad económica.

La economía estadounidense se caracteriza por crisis financieras recurrentes originadas por desequilibrios en los mercados financieros resultado del propio funcionamiento del sistema capitalista (Galbraith, 1990; Minsky, 1982). Los desequilibrios financieros se han presentado históricamente en la economía capitalista y se caracterizan por una serie de problemas graves que surgen en el sistema financiero y tienen un efecto negativo en la economía. La mayor integración de los mercados financieros e innovación ha propiciado que las crisis actuales se propaguen más rápido y generen un impacto más profundo y duradero. Existen diversas definiciones de una crisis financiera, algunos las definen como episodios de alta volatilidad en el mercado financiero debido a problemas significativos de falta de liquidez e insolvencia entre los participantes (Boshkoska, 2022; Bordo et al. 2001); como una caída fuerte en la actividad económica, por lo que a mayor caída en el crecimiento del ingreso (PIB) mayor será el efecto de la crisis (Jonung y Hagberg, 2005); o como grandes perturbaciones de los mercados financieros que se caracterizan por agudos descensos en los precios de los activos y quiebras de empresas (Mishkin, 2014).

Dado que una economía capitalista se caracteriza por la recurrencia de estas crisis (Galbraith 1990; Kindleberger 1978; Minsky 1982) y el efecto adverso que las mismas pueden ejercer es conveniente mantener regulados los mercados financieros. La liberalización que inició en los años ochenta y se profundizó durante la década de los noventa propició grandes cambios para alentar una mayor integración mundial entre las instituciones financieras. Desde los años noventa al presente, ha aumentado el capital financiero con respecto al capital real en la economía estadounidense lo que ha tenido un efecto regresivo en el sector productivo, en la

distribución del ingreso, las finanzas públicas y propiciado un cambio en la aplicación de la política económica (Palley, 2007; Lapavitsas, 2009) resultado de la tendencia hacia el estancamiento del capitalismo maduro (Magdoff y Sweezy, 1987).

Derivado de la globalización, se alentaron reformas para dismantelar las regulaciones que facilitaron el acceso, penetración y operación en las economías por parte de las instituciones financieras extranjeras como también la capacidad de ofrecer servicios transfronterizos vinculados con el mercado bancario a través de instrumentos de renta variable, fija u otro de cualquier otro tipo (BID, 2015). En particular, la operación internacional de la mayoría de los bancos estadounidenses es aún preponderante a diferencia de la segunda potencia financiera, China. De hecho, según datos de la Reserva Federal FED de los Estados Unidos el total de activos del sistema bancario ascendió aproximadamente a veintitrés billones de dólares en el primer trimestre del año 2023 (FRED, 2023) siendo, junto con China, el mayor sistema bancario del mundo. El país norteamericano cuenta con el quinto banco más grande con base en sus activos y, también dispone con diecisiete instituciones bancarias dentro de los cien bancos más grandes del mundo en cuanto a capitalización de mercado, siendo el segundo país con más bancos en los primeros cien, solamente detrás de la nación asiática.

El marco legal en Estados Unidos tuvo como antecedente histórico la crisis financiera más profunda conocida como la gran depresión en 1929 que provocó la mayor recesión a nivel mundial<sup>1</sup> en el Siglo pasado. A raíz del impacto de esta crisis, fueron implementadas una serie de leyes para regular y mantener la estabilidad del sistema financiero desde la posguerra hasta los años sesenta. Entre las leyes e instituciones más significativas en el sistema bancario se encuentran las siguientes: la creación de la Corporación de seguros sobre depósitos federal FDIC (por su siglas en inglés, Federal Deposit Insurance Corporation) que recuperó y generó confianza a los depositarios; la segmentación geográfica de las operaciones financieras a través de la ley McFadden (1927), la regulación Q que promueve un límite máximo a la tasa de interés que pagan los depósitos a plazo y en cambio prohíbe su aplicación a la demanda de depósitos (Perrotini, 1994). Una de las más importantes reformas al sector fue la ley Glass-Steagall durante el mandato del presidente Franklin D. Roosevelt en 1933 la cual separa la

---

<sup>1</sup> Las crisis financieras son, en términos generales, perturbaciones que surgen en los mercados financieros originadas por varios motivos siendo los más comunes una abrupta caída en los precios de los activos posterior a un período de alza indiscriminada.

banca comercial de la banca de inversión. Esta ley buscaba estabilizar el sistema bancario y proteger al consumidor ya que prohibía a la banca comercial participar en actividades de inversión (Cook, 1978) y, de esta forma, incrementar su solvencia, prevenir las crisis financieras como también recuperar la confianza perdida en la banca por parte de los consumidores.

A finales del siglo pasado todas estas regulaciones sufrieron grandes cambios e incluso algunas se derogaron derivado de la liberalización financiera que buscaba eliminar controles para que el funcionamiento en los mercados financieros fuera eficiente y competitivo. Las reformas buscan facilitar la intermediación de los fondos provenientes de sectores con recursos excedentes hacía aquellos demandantes para financiar actividades productivas como también el establecimiento de mercados de dinero y capital para la captación de recursos internos y externos. Por tanto, fue privatizada la banca comercial y fue eliminado cualquier tipo de intervención y control de las tasas de interés aplicado previamente para favorecer el financiamiento. Este proceso provocó una serie de cambios a partir de los años setenta en la legislación del sistema bancario que se prolongó hasta fines de los años noventa en los cuales emergen los primeros desequilibrios. Como respuesta se implementaron una serie de regulaciones conocidas como Acuerdos de Basilea I, II y III <sup>2</sup> para controlar el funcionamiento de las instituciones financieras; sin embargo, no lograron evitar las crisis bancarias sistemáticas posteriores. Los primeros dos acuerdos surgen en los noventa y el último en 2010 donde se establecen los requerimientos de capital orientados a la cobertura de riesgos al crédito o pérdidas los cuales *in crescendo* restringen cada vez más la operación. En el caso de Basilea III aumentan las *ratios* de capital, apalancamiento y liquidez como efecto de la crisis sub prime que sólo limita a los bancos, pero no regulan las operaciones de nuevos instrumentos financieros.

A principios de este siglo después de un periodo de desregulación en los Estados Unidos y del colapso de la bolsa de valores en 2001 (burbuja dot-com originada en el sector tecnológico) la economía experimentó un breve período de auge hasta que se vislumbraron problemas en los bancos estadounidenses en el año 2007 previo a la crisis de hipoteca

---

<sup>2</sup> Los acuerdos promueven reformas elaboradas por el Comité de Supervisión bancaria para robustecer la supervisión y gestión en el sector bancario (BIS, 2012).

subprime. Esta crisis ha tenido el mayor impacto en el sector financiero en los Estados Unidos desde la Gran Depresión. De hecho, ha sido la más prolongada y tuvo grandes repercusiones en el mundo como la ralentización de la tasa de crecimiento real durante los cinco años subsecuentes siendo menor al comportamiento de los veinticinco años previos. Para conocer el impacto de la crisis, según cifras del Banco Mundial el crecimiento global que se experimentó entre 1980 y 2007 fue de 3.15% en promedio anual y de 2008 a 2012 el crecimiento fue de 2.2% a nivel mundial mientras que en los Estados Unidos la tasa en el primer periodo fue de 3% promedio anual y en los cinco años posteriores a la crisis fue de tan solo 0.8% (FRED, 2023). Otro indicador duramente afectado fue la tasa de desempleo en los Estados Unidos, ya que pasó de 4.4 % en marzo de 2007 a un 10% en el punto más álgido de la crisis para octubre el 2010 (FRED, 2023) para poder recuperar ese nivel tuvieron que pasar siete años.

En adición al acuerdo de Basilea III antes mencionado como respuesta a la crisis se alentaron nuevos cambios en la legislación como la Ley Dodd-Frank (2011) cuyo objetivo principal fue otorgar una regulación más efectiva al sector financiero para evitar futuras crisis, proteger al consumidor, lograr mayor estabilidad y una mejor transparencia. No obstante, a finales de la década del 2010 cuando la economía empezaba a recuperarse nuevamente se aprueban una serie de leyes orientadas nuevamente a la desregulación de los mercados financieros como la Ley de Crecimiento Económico, Alivio Regulatorio y Protección al Consumidor y la Ley de Alivio Regulatorio para Instituciones Financieras Pequeñas y Medianas.

Por su profundo impacto recesivo a nivel mundial y el efecto colateral que ejerció en la actividad económica es relevante indagar porqué ocurrió la crisis hipotecaria en Estados Unidos. El proceso de desregulación financiera inicia a partir de los años ochenta con la adopción de reformas orientadas a la liberalización auspiciado por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial cuya consigna es fomentar la eficiencia en los mercados y evitar la intervención lo cual propició grandes cambios en el marco legal del sector financiero antes expuesto. Para algunos autores (Tarullo, 2019; Freixas, 2010) la desregulación del sistema financiero propició la crisis; sin embargo, existen varios aspectos adicionales que deben considerarse. Durante el periodo previo se observa una expansión en la economía estadounidense y, de hecho, global

sobresaliente impulsada por el aumento de la demanda con la incorporación en el año 2000 de China en la Organización mundial del comercio. Asimismo, a partir de este año se experimenta un ambiente macroeconómico estable caracterizado por un régimen de tipo de cambio flexible, un marco de política económica de metas de inflación para mantenerla estable, bajas tasas de interés, ascenso de la demanda externa que estimuló el flujo comercial y financiero internacional siendo un período de gran optimismo y confianza en la búsqueda de obtener mayores rendimientos y ganancias por los diferentes agentes económicos.

Como marco teórico consideramos la hipótesis de Represión Financiera desarrollada por R.I. Mckinnon (1973) y S. Shaw (1973) la cual afirma la importancia de implementar un modelo de liberalización financiera para eliminar cualquier barrera que restrinja el desarrollo financiero y, por ende, el crecimiento. De esta forma, se reconoce imprescindible llevar a cabo el proceso de desregulación que controla y limita los mercados financieros. También, revisamos la hipótesis de insuficiencia dinámica del economista estadounidense Hyman Minsky (1982; 1986; 1992) donde explica que una economía capitalista se caracteriza por la inestabilidad y por tanto los desequilibrios pueden surgir derivado de su propio funcionamiento. De esta forma, durante la etapa de auge en el ciclo económico se pueden generar fragilidad financiera siendo inherente a la dinámica de una economía capitalista. La fase de expansión económica se caracteriza por la búsqueda de mayores ganancias e inversión en la cual aumenta la confianza dadas las mejores expectativas en la esfera real. Este ambiente de auge propicia la inversión especulativa en diversos activos y la confianza para recurrir a un mayor endeudamiento hasta que no pueden enfrentarse el pago del monto inicial de la deuda ni tampoco los intereses devengados y, se genera el llamado *momento Minsky*. Ante un escenario de expansión económica como el que se presentó previo a la crisis subprime se pueden generar inestabilidad y las condiciones que pueden desembocar en fuertes desequilibrios financieros (Wray, 2008).

Por lo antes expuesto, como hipótesis planteamos que la desregulación y la gran moderación a partir de la liberalización financiera propiciaron las condiciones del auge especulativo o “momento minsky” que culminó en la crisis subprime en Estados Unidos. El objetivo general de la investigación implica una revisión teórica de la hipótesis de represión financiera y de inestabilidad financiera como sustento de la liberalización para alentar mercados financieros

eficientes y las crisis como un proceso inherente al sistema capitalista, respectivamente. Segundo, a partir de la liberalización en los años ochenta se analizará el impacto de la desregulación en el marco legal de la posguerra y en el comportamiento de la actividad económica para explicar la crisis subprime 2008-9 en Estados Unidos.

Como objetivos específicos planteamos los siguientes:

1. Exponer de manera sucinta las regulaciones y cambios institucionales en el sistema financiero de Estados Unidos decretados como respuesta a la Gran depresión en 1929 durante el período de posguerra.
2. Estudiar como marco teórico la Hipótesis de represión financiera que desarrollaron R.I. Mckinnon, (1973) y S. Shaw (1973) de manera independiente como sustento a las ventajas de la liberalización para propiciar un funcionamiento eficiente y competitivo en los mercados financieros. También, la hipótesis de inestabilidad financiera desarrollada por Hyman Minsky (1982, 1986, 1992) que explica cómo los desequilibrios financieros son inherentes al funcionamiento de la economía capitalista y “la estabilidad puede engendrar su propia inestabilidad” (Minsky, 1982).
3. Explicar los cambios en materia de legislación financiera en los mercados como parte del proceso de la liberalización financiera y analizar las consecuencias de estas modificaciones posterior a la década de los noventa.
4. Mostrar el comportamiento previo a la crisis para conocer las condiciones en la economía estadounidense y, en el sistema financiero derivado de la creación de nuevos instrumentos financieros y desregulación como antecedentes.
5. Aplicar una metodología de vector autorregresivo para conocer el efecto a través de las funciones impulso-respuesta que ejerció la tasa de interés efectiva en los instrumentos financieros como REIT y en los pasivos durante el período 1986-2005 correspondiente al período previo a la crisis.

La presente investigación se compone de tres capítulos. En el primer capítulo exponemos como antecedente las principales regulaciones que se aprobaron en los Estados Unidos derivadas de la Gran Depresión. En el segundo capítulo, presentamos como marco teórico la hipótesis de represión financiera (Mckinnon, 1973; Shaw, 1973) y la hipótesis de

inestabilidad financiera (Minsky, 1982). En el último capítulo, presentamos los cambios generados por la desregulación en el sector financiero derivado de la liberalización y su efecto en conjunto con el comportamiento económico previo a la crisis sub prime 2008-9 en Estados Unidos; después se exponen la metodología y análisis empírico en el período de análisis 1986-2005 para comprobar el efecto que ejerció la tasa de interés efectiva sobre los pasivos y los fondos de inversión inmobiliario. Por último, presentamos la conclusión.

## **Capítulo 1. Antecedentes**

### **Introducción**

En este capítulo mostramos un marco histórico sobre las principales leyes financieras que se promulgaron en Estados Unidos desde principios del siglo XX hasta la década de los setenta, haciendo un énfasis en las leyes promulgadas como respuesta a la Gran Depresión de 1929 y la legislación en la época de la posguerra.

Primeramente, se da un marco previo a la Gran Depresión, mencionando las leyes promulgadas a partir de la crisis financiera en los Estados Unidos durante el siglo XX en 1907 y posteriormente se muestra el comportamiento previo a la Gran Depresión en lo que se conoce como “los felices años 20” que culminaron en la caída de la bolsa de valores de Nueva York el 24 de octubre de 1929.

A continuación, analizamos el origen de la Gran Depresión y la respuesta del gobierno estadounidense a dicha crisis, observando las leyes que posteriormente se promulgaron a modo de respuesta como la Ley Bancaria de 1933 comúnmente conocida como la Ley Glass-Steagall, junto a lo anterior también se muestran las principales leyes promulgadas en la época de la posguerra.

Finalmente, mostramos el panorama que vivió el sector financiero en la época de la posguerra, donde analizamos el comportamiento del sistema financiero con base en las leyes que se promulgaron posteriores a la Gran Depresión y a la Segunda Guerra Mundial, observando algunas variables financieras en conjunto con algunas variables macroeconomías para comprender también el comportamiento de la macroeconomía durante este periodo.

#### **1.1. Los felices años veinte**

Estados Unidos, a inicios del siglo XX, era una de las más grandes potencias financieras del mundo; sin embargo, era la única que no tenía un banco central por lo que las crisis económicas, como la de 1907, eran resueltas gracias a las acciones individuales como sucedió con J.P. Morgan.

El gobierno decidió, después de la crisis de 1907, que los problemas financieros debían ser

tratados desde dentro del mismo gobierno; por lo que, en 1908, los senadores Nelson Aldrich y Edwar Vreeland pasan al congreso la Ley Aldrich-Vreeland, la cual preveía la emisión de moneda de emergencia, además de crear la Comisión Monetaria Nacional que era la encargada de dictaminar que cambios eran los que necesitaba el sistema monetario de los Estados Unidos.

Desde la promulgación de la Ley Aldrich-Vreeland hubo un gran debate acerca de lo que seguiría para el sistema financiero de los Estados Unidos, el propio Aldrich proponía la creación de una Asociación Nacional de Reserva, la cual fue presentada al congreso en 1912, pero la disparidad de opinión no hizo posible la creación de esta, la cual se vio aplazada hasta diciembre de 1913, cuando el presidente Wilson firma la Ley de la Reserva Federal, constituida en su inicio por doce bancos.

Durante la década de 1920, en los Estados Unidos, se vivió un auge económico, en gran parte gracias a la primera guerra mundial, ya que Estados Unidos había sido el proveedor para las naciones en guerra, además al término del conflicto las naciones europeas habían quedado en ruinas, por lo cual el país norteamericano aprovechó dichos acontecimientos para posicionar su economía como la más grande del mundo, sobrepasando a Reino Unido, incluso a esta década se le conoce como “Roaring twenties” o los “Felices años veinte”, debido al impacto positivo que se tuvo en el país en varios aspectos, en especial en el aspecto financiero y económico.

A mediados de la década de los años veinte el gobierno y los banqueros acordaron que los objetivos de la Reserva Federal, cuya creación tuvo lugar en el año 1914, se habían cumplido de manera eficiente. Todos los bancos que originalmente estaban adscritos a la Reserva Federal expiraban después de veinte años de la creación de esta, en el año 1934; por este motivo en 1924 el congreso los reingresó a perpetuidad.

Desde 1863 hasta 1927 los bancos conocidos como nacionales solamente podían operar en un mismo edificio, mientras que por el otro lado estaban los bancos estatales los cuales podían operar en distintas ubicaciones, lo cual dejaba en desventaja a los bancos nacionales; aunado a lo anterior los bancos adscritos a la Reserva Federal tenían mayores regulaciones que los que no lo estaban, como poseer mayor capital y reservas, además de no tener las mismas opciones de inversión, ya que los limitaban a las menos riesgosas; debido a esto el

representante republicano Louis McFadden propone una ley la cual incluye una serie de reformas que trataban de mitigar la desventaja regulatoria que enfrentaban los bancos de la Reserva Federal frente a los bancos estatales, así que en el año de 1927 el presidente Calvin Coolidge firma la ley McFadden; entre los puntos más destacables estaba la permisión a los bancos nacionales de tener sucursales estatales acorde a la ley de cada estado, además permitía a los bancos ampliar sus opciones de préstamos; lo cual se tradujo en una reestructuración de la banca comercial regulada por la Reserva Federal.

A finales de la década de los años veinte la euforia por el auge que se había vivido se reflejó en la bolsa de valores a través de la especulación financiera, las personas al sentir el ambiente de apogeo que se vivió comenzaron a comprar acciones y esperaban que éstas nunca dejaran de crecer, por esto se comenzaron a realizar una enorme cantidad de transacciones lo cual culminaba en una amplia subida en los precios, llegando incluso el índice Dow Jones, uno de los más importantes en los Estados Unidos a un máximo histórico, para ese momento, de más de 381 puntos en septiembre de 1929.

## **1.2. Origen de la Gran Depresión**

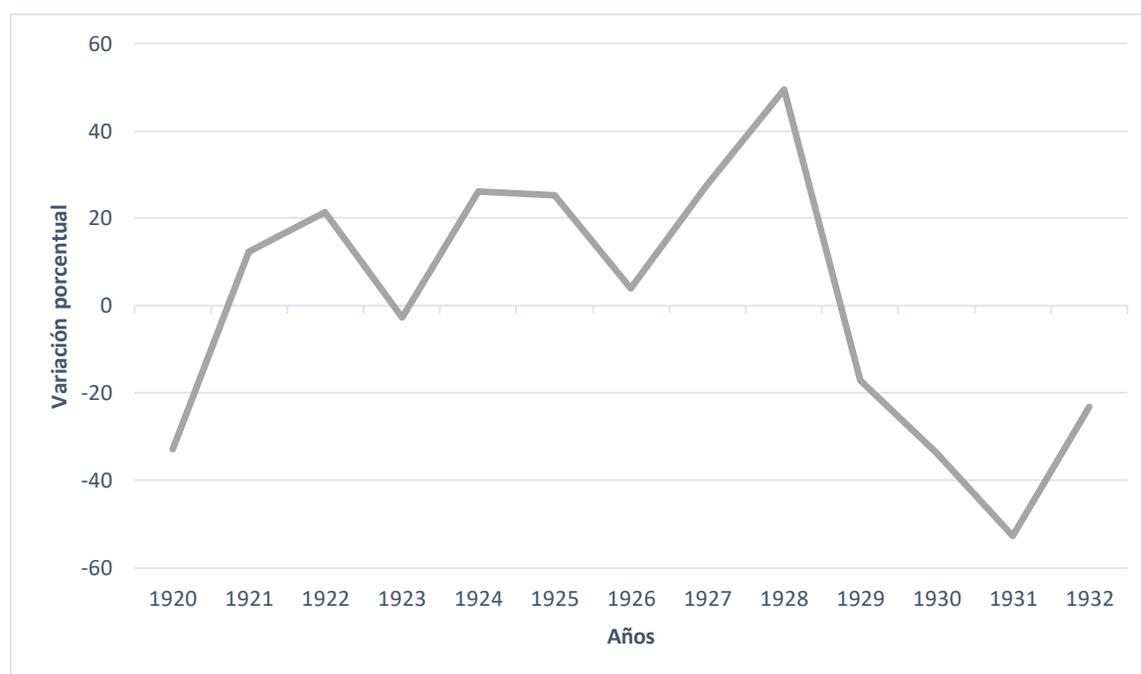
Después de la gran euforia vivida durante esta década, en octubre de 1929 comenzó la caída de la bolsa y el fin de la era dorada de los años veinte, el jueves 24 de octubre de 1929 el índice Dow Jones, perdía 11%, aunque para el final del día logró recuperarse y solamente perdió un 2%; sin embargo, este suceso creó severas dudas entre los analistas, sobre todo por la cantidad de transacciones que se habían llevado a cabo durante el día, ya que fueron anormalmente altas para lo que normalmente se transaccionaba. Durante los siguientes días la bolsa no se recuperó, ya que el lunes la bolsa siguió cayendo, siendo este el tercer día de mayor pérdida porcentual en la historia del índice con una pérdida de 12.82%, para finalmente culminar con el “martes negro”, el cual también se sitúa como uno de los días con mayor pérdida porcentual en la historia del índice siendo el cuarto día con la mayor pérdida, finalizando el día con una disminución de 11.73% (Farmer, 2016). Debido a esto la mayoría de los inversores habían pasado de tener una enorme fortuna a quedar en la bancarrota total, tanto fue el impacto de las pérdidas que esto incluso generó suicidios por parte de los deudores, y de esta manera daba comienzo a la Gran Depresión.

La crisis comenzó a agravarse, en parte debido a que la gente empezó a perder la confianza

en los bancos, ya que veían como estas instituciones comenzaron a entrar en bancarrota y esto generaba desconfianza en la gente, lo cual provocaba que los clientes acudieran a pedir y recuperar su dinero, y la gente que disponía de dinero evitaba las instituciones financieras debido al pánico de las bancarrotas, lo cual provocaba que los bancos tuvieran problemas de liquidez llevándolos a la quiebra y esto agravaba aún más la crisis.

A lo largo de la depresión el índice Dow Jones perdió alrededor del 90% de su valor, ya que pasó de un máximo de 381 puntos en septiembre de 1929 a un mínimo de 41.2 puntos en junio de 1932 (Bergia, 2014), esto lo dejaba solo un punto arriba de la valuación que se le dio el día de su creación en 1896 de 40.04 puntos (Farmer, 2016), el índice se recuperó hasta 1954 que logro pasar de nuevo la barrera de los 380 puntos.

**Figura 1. Variación porcentual del índice Dow Jones de 1920-1932**



Fuente: Elaboración propia con datos de Macrotrends (2024)

Para tratar de resolver algunos de los problemas de insolvencia que atravesaban algunas instituciones financieras durante la Gran Depresión el gobierno puso en marcha la Ley de Corporación de Reconstrucción Financiera en enero de 1932, cuyo principal propósito era proporcionar préstamos a instituciones que eran solventes, pero que tenían poca liquidez; que poseían activos estables a largo plazo, pero difícilmente convertibles a dinero en el corto plazo, esta medida se ha catalogado como exitosa; ya que en su momento fue de gran ayuda

para recapitalizar los bancos.

A lo largo del año de 1932 se promulgaron las primeras reformas para tratar de mitigar el daño que seguía sufriendo la población de los Estados Unidos debido a la Gran Depresión, como se mencionó anteriormente, una de ellas fue la Ley de Corporación de Reconstrucción Financiera que se aprobó en enero y un mes después llegaba la Ley Bancaria de 1932, también conocida como la Ley Glass-Steagall de 1932, nombre que se le dio porque se le considera el primer antecedente de la Ley Bancaria de 1933, o la verdadera Ley Glass-Steagall, ya que esta fue redactada y discutida por Eugene Meyer, gobernador de la Junta de la Reserva Federal y George Harrison, gobernador del Banco de la Reserva Federal. En la ley se incluían varias disposiciones siendo dos de estas las principales, la primera la Reserva recibía la autoridad de prestar a los bancos miembros sobre activos que antes no eran elegibles y segundo se aumentaban las garantías que se podían recibir para los billetes de la Reserva Federal autorizando ahora el uso de valores gubernamentales en este ámbito. Las disposiciones tenían vigencia de un año, pero la legislación siguiente amplió las medidas que con el paso del tiempo se volvieron permanentes.

El 4 de marzo de 1933 es electo Franklin D. Roosevelt como presidente de los Estados Unidos, sobre todo gracias a sus promesas por acabar con la Gran Depresión que llevaba más de tres años aquejando al país, por lo que desarrolló un plan denominado el “New Deal” donde abordaba soluciones convincentes para rescatar al país de la crisis en sus distintos sectores, uno de ellos el sector financiero comenzando solo dos días después de asumir la presidencia, el 6 de marzo, con la Proclamación 2039 ordenando un freno en todas las actividades bancarias, la cual se conoce como “el feriado bancario”; durante una semana la población no podría hacer uso de los servicios financieros, desde hacer depósitos hasta retirar su dinero, este acto fue solo el inicio de una serie de cambios que realizó el presidente Roosevelt.

Para que los bancos pudieran reabrir se elaboraron tres clasificaciones para estas instituciones; estaban los bancos clase A los cuales eran solventes tenían un riesgo de quiebra muy bajo, o incluso nulo; seguían los bancos clase B los cuales eran bancos con problemas de insolvencia y que corrían algún tipo de riesgo de quiebra al reabrir, estas instituciones podrían reabrir, pero después de ser reorganizadas; y finalmente estaban los

bancos clase C los cuales eran bancos completamente insolventes que no tendrían la posibilidad de reabrir.

Durante los días posteriores al feriado bancario se presenta una legislación bancaria, conocida como la Ley Bancaria de Emergencia, en la cual se presentan varias disposiciones como otorgar un mayor poder al presidente durante las crisis bancarias, darle poder al contralor de moneda de restringir operaciones en bancos que tuvieran activos de baja calidad, facultaba al secretario de Hacienda a determinar si algún banco necesitaba fondos y con la aprobación presidencial solicitar apoyo a la Corporación Financiera de Reconstrucción; y finalmente permitía que la Reserva Federal emitiera moneda respaldada en activos de los bancos comerciales.

Roosevelt desarrolló un programa de oro, el cual fue controvertido e importante, este comenzó con la suspensión del patrón oro en el año de 1933, se prohibía el cambio de dólares por dicho metal y también la exportación de este metal. A finales de ese mismo año el gobierno comienza con un plan de compra de oro, el cual tenía como finalidad buscar una deflación tratando de fomentar las exportaciones y desalentar las importaciones para finalmente, en 1934 con la Ley de la Reserva de Oro se restableció nuevamente el patrón oro. Después de la promulgación del feriado bancario y la Ley Bancaria de Emergencia el gobierno tuvo la necesidad de seguir reformando el sistema bancario para poder recuperarse de manera segura y rápida de las dificultades de la crisis que se seguían presentando, a pesar de que las reformas que se habían promulgado hasta el momento fueron exitosas.

Originalmente el senador Carter Glass presentó un proyecto de ley desde al año de 1932, pero no fue hasta el siguiente año que la cámara pasó a discusión la aprobación de esta; inicialmente la ley no incluía todas las cuestiones con la que fue aprobada, ya que posteriormente el senador Henry Steagall abogó por que se incluyera una enmienda para permitir un seguro de depósitos bancarios. Con el patrocinio de Carter Glass y Henry Steagall es entonces que el 16 de junio de 1933 el presidente Roosevelt promulga la Ley Bancaria de 1933 mejor conocida como Ley Glass-Steagall, nombre dado de los apellidos de sus patrocinadores, la cual abordaba diversos temas entre los principales estaban la separación de la banca comercial de la banca de inversión; se les otorgaba un año a los bancos, que tuvieran ambos giros, a partir de la promulgación de la ley para que decidieran

en qué tipo de banca se especializarían.

También, se reguló de manera más estricta a los bancos nacionales exigiendo que presentaran tres informes anuales a su Banco de la Reserva Federal y a la Junta de la Reserva Federal, y, por último, el punto más debatible al momento de la promulgación de la ley que fue la creación de la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) (en español es la Corporación Federal de Seguro de Depósitos). Esta Ley tenía como objetivo asegurar los depósitos bancarios, pero derivó en la oposición de los banqueros de grandes instituciones a este último punto, ya que creían que terminarían subsidiando a los pequeños bancos, como los rurales. Uno de los objetivos principales de Glass-Steagall, como la mayoría de las reformas que el presidente Roosevelt había promulgado hasta el momento, era recuperar la confianza de las personas en el sistema bancario, para que las instituciones tuvieran de nuevo un flujo de dinero y no se repitiera el círculo por el cual no se podía recuperar la economía.

Como se mencionó anteriormente cuando se promulgo la ley el punto más debatible fue la creación de la FDIC, pero con el paso del tiempo esto cambio. Los banqueros comenzaron a ver un problema en la separación de la banca comercial de inversión ya que limitaba las fuentes de ingresos de los bancos comerciales y suponía una desventaja competitiva frente a los bancos de inversión. Durante el mismo año de 1933 y debido a que había sido introducida desde la ley Glass-Steagall se crea la Regulación Q la cual exigía que no se pudieran pagar intereses en cuentas corrientes además de establecer un límite en las tasas de interés que los bancos podían ofrecer en sus depósitos de ahorro y el rendimiento de sus certificados de depósito. A partir de 1933 hasta 1957 los bancos tomaron poca importancia al hecho del límite de la tasa de interés por varias razones, una de ellas era que los bancos no mostraban el suficiente interés a los depósitos a plazo y de ahorro. Por su parte, la banca comercial preferiría dejar este tipo de instrumentos a otro tipo de instituciones, y otra razón por la cual mostraban poco interés en esta regulación fue el hecho que la mayor parte de este periodo las tasas se mantuvieron por debajo del límite máximo que establecía la regulación. (Cook, 1978)

### **1.3. Marco legal posterior a la Gran Depresión**

Como parte de una reestructuración de la Reserva Federal y el sistema financiero se

promulga la ley Bancaria de 1935, la tensión y los estragos de la Gran Depresión parecían haber quedado atrás, el sistema parecía haberse estabilizado, aunque aún quedaban cuestiones por tratar.

El principal objetivo de la Ley Bancaria de 1935 fue la reestructuración de la Reserva Federal y lo hizo a través de la ampliación de las facultades de la Junta de la Reserva Federal, además de modificar la relación entre el gobierno de los Estados Unidos con la Reserva, ya que al implementar esta ley se volvió más autónoma, también se reorganizó el liderazgo de la Reserva, pues anteriormente cada banco tomaba las decisiones por sí solo, lo cual creaba disparidades y problemas a los otros bancos miembros, por lo cual el poder de toma de decisiones pasaba a la Junta de la Reserva Federal con sede en Washington.

En 1935 la Ley Glass-Steagall comenzó a cuestionarse a tal grado que incluso el propio Carter Glass (senador demócrata creador de la Ley Glass-Steagall) mencionaba que lo establecido en la ley había afectado al mercado de valores ya que los bancos comerciales no podían hacer uso de este. Roosevelt defendió la ley asegurando que si se derogaba se volvería a incentivar prácticas desleales.

En el año de 1939, a casi diez años del inicio de la Gran Depresión había nuevamente una cierta estabilidad en el sistema financiero de los Estados Unidos y el mundo vivía una recuperación casi completa tanto de la Primera Guerra Mundial como de la crisis de 1929, pero en septiembre de ese mismo año Alemania invadía Polonia, iniciando la Segunda Guerra Mundial, pero no fue hasta 1941 que Estados Unidos entró a la guerra, después de que Japón atacara la base naval de Pearl Harbor. Es así, que nuevamente se presentaba un reto para el gobierno y la Reserva Federal pues debían encontrar la forma de poder financiar el costo de la participación de Estados Unidos en la guerra con mínima repercusión en la población norteamericana. Por lo anterior, comenzaron a comercializar distintos tipos de bonos para obtener ingresos, además para mantener bajo el costo de la guerra se fijó una tasa de interés en niveles inferiores al periodo de paz, esta vinculación de la tasa duró hasta 1947.

Debido a los esfuerzos por financiar la guerra llegaron las presiones inflacionarias al país, ya que había más dinero que bienes disponibles, por lo cual se fijaron una serie de medidas para evitar un descontrol de inflación, entre las cuales incluían regulaciones a precios de

algunos bienes y salarios de trabajadores, además de racionamiento de bienes de consumo básicos para evitar escases. Durante julio de 1944 se celebró la conferencia monetaria y financiera de las naciones unidas en Bretton Woods, New Hampshire donde se abordó el tema de acordar un nuevo sistema monetario internacional al que posteriormente se le nombraría Sistema Bretton Woods, dicho sistema tuvo la asistencia de dos grandes exponentes de la época, el economista John Maynard Keynes como asesor del Tesoro Británico y el jefe del Departamento del Tesoro Harry Dexter White.

El enfoque de J.M. Keynes iba dirigido a la creación de una moneda internacional llamada “bancor” y que sería manejada por un banco central internacional llamado Clearing Union. El objetivo de esta moneda sería liquidar desequilibrios internacionales mientras que el enfoque de White era crear un fondo de estabilización que se financiaría con varias monedas nacionales y oro. Finalmente, el sistema instaurado fue más parecido a la propuesta del economista White, adoptando un poco de la propuesta de J. M. Keynes, ya que el sistema monetario vinculaba las principales monedas al dólar estadounidense respaldado por el oro. Esto promovió la estabilidad económica después de la Segunda Guerra Mundial y creó el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial para fomentar la cooperación financiera y el desarrollo económico, el sistema entró en vigor en el año de 1958.

Durante 1951 las presiones inflacionarias derivadas de la Segunda Guerra Mundial y aunado a ese conflicto los Estados Unidos acababan de ingresar a la Guerra de Corea en 1950, por lo que la Reserva Federal tenía que mantener una baja tasa de interés, obligada principalmente por el presidente Truman y el Departamento del Tesoro. Pero al mismo tiempo la inflación crecía de manera veloz por lo cual se llega a un acuerdo donde el Departamento del Tesoro y la Reserva Federal deciden separar la gestión de la deuda pública de la política monetaria. En el periodo de la posguerra las crisis tendieron a ser más cortas y con menor impacto en el Producto Nacional Bruto que en el periodo comprendido entre las dos guerras mundiales (1918-1945) aunque el impacto fue menor durante el periodo de la posguerra hubo cambios en algunas regulaciones.

En el año de 1956 había cierta preocupación en el gobierno de los Estados Unidos, ya que las instituciones bancarias comenzaron a crear bancos en cadena o grupales, que eran una serie de sucursales bancarias que pertenecían a una misma persona o grupo de personas. Así

los bancos tenían la libertad, a través de estas sucursales de operar en diferentes partes del país y también como banca comercial y de inversión, de esta manera aprovechaban los vacíos sobre todo de dos leyes: McFadden y Glass-Steagall. Debido a los temores del gobierno el presidente Eisenhower promulga en el mes de mayo la Ley de Sociedades de Cartera Bancaria, cuyo principal objetivo era tener una mayor regulación ante estos bancos grupales.

Debido a una recesión ocurrida a finales de los años cincuenta, hubo un ajuste en el tope de las tasas de interés, el cual se controlaba por la Regulación Q en ese momento, por lo que en 1957 se ajustó el tope máximo de la tasa de interés de un 2.5% a 3% siendo este el primer ajuste desde 1935 año en el que el tope pasó de 3% a 2.5%. (Cook, 1978). A principios de los años setenta las presiones inflacionarias comenzaban a ser un problema en los Estados Unidos, aunado a eso el sistema Bretton Woods estaba siendo un problema también ya que durante los años sesenta las exportaciones de los países europeos y Japón mejoraron sustancialmente compitiendo con las norteamericanas. En adición, los gastos militares, los planes de ayuda al exterior y el deterioro en la balanza de pagos estadounidense crearon una sobreoferta de dólares, la cual ponía en riesgo de una corrida a Estados Unidos ya que no contaban con el oro suficiente para cubrir toda la oferta de dólares en ese momento.

En 1971 el presidente Nixon y algunos asesores plantearon la solución al problema que aquejaba a la nación por lo que en agosto del mismo año Estados Unidos proponía el fin del sistema Bretton Woods. Por consiguiente, los dólares ya no se podían cambiar por oro; además para controlar la inflación se congelaron los salarios y el precio de los bienes por noventa días. Solo un par de meses después de la salida de Estados Unidos del sistema Bretton Woods los países se reunieron en el Instituto Smithsonian con el fin de no dejar morir al sistema y tratar de rescatarlo y para lograrlo se acordó el Acuerdo Smithsonian, el cual consistía en devaluar el dólar y revaluar la mayoría de las monedas con respecto al dólar, el efecto total fue una devaluación de la moneda norteamericana de aproximadamente 10.7% (de Vries, 1976). De poco sirvió el esfuerzo por revivir el sistema, ya que comenzó la especulación con las monedas europeas lo cual volvió a las monedas flotantes frente al dólar y, en 1973 el sistema Bretton Woods llegaba oficialmente a su fin.

Durante el año de 1977 se promulgan dos leyes: primero la Ley de Reinversión Comunitaria

con el propósito que las instituciones bancarias fueran imparciales al momento de otorgar un crédito, ya que para ese momento aun existían algunas cuestiones raciales por las cuales no se otorgaban créditos. La segunda fue la Ley de Reforma de la Reserva Federal cuyo objetivo principal era otorgarle un mayor poder a la Reserva tanto en materia de regulación como de política monetaria. En 1977, la Reserva Federal consideró que los holdings bancarios<sup>3</sup> pudieran tener subsidiarias enfocadas en actividades de inversión en bonos de gobierno y otros activos elegibles para los bancos quitando un poco el límite de solo negociar en transacciones comerciales básicas. Finalmente, en 1978 la Oficina del Contralor de la Moneda aprobó la venta de valores respaldados por hipotecas por parte de las instituciones, produciendo un importante avance hacia la desregulación, ya que las subsidiarias de bancos comerciales podían empezar a negociar con activos respaldados en hipotecas.

#### **1.4. Efecto de la regulación en la posguerra en el sistema financiero**

La regulación del sistema financiero es un tópico relevante en el funcionamiento de la economía sin importar su tamaño o nivel de desarrollo sobre todo como intermediarios entre diferentes agentes económicos como individuos, empresas y gobierno los cuales dependen de la estabilidad del sistema financiero. También, la importancia de mantenerlo estable estriba en las funciones que ejerce en el sistema de pagos, transacciones financieras y comerciales, préstamos a corto y largo plazo, sólo por mencionar algunas. Las instituciones que se encargan de mantener una regulación financiera adecuada en Estados Unidos es la Junta de la Reserva Federal, la cual tienen varios objetivos a seguir para que las normas sean las apropiadas siendo el principal lograr una regulación exitosa para evitar las crisis financieras. Para lograr este objetivo se debe mantener la confianza de los depositantes en las entidades financieras para evitar los retiros masivos de depósitos que puedan finalizar en un incumplimiento de sus obligaciones por parte de las instituciones.

Por otro lado, las instituciones encargadas de la regulación también procuran mantener un correcto nivel de reservas en los bancos, ya que si el requerimiento es el mismo para todas las instituciones crea una ineficiencia en el sistema además de ser injusto, pero por otra parte

---

<sup>3</sup> Los holdings bancarios son conglomerados financieros donde hay una compañía principal que ejerce el control sobre las demás compañías, llamadas también filiales

el nivel no debe ser demasiado alto o bajo pues puede generar altos costos económicos (Greenspan, 1999). Como complemento, las instituciones reguladoras deben asegurar los depósitos de los ahorradores considerando que el costo del seguro del depósito recaiga principalmente en los accionistas de las instituciones y no en los contribuyentes, en este sentido los mismos accionistas procurarán el correcto trabajo de las instituciones financieras.

Además, al redactar las regulaciones se debe considerar un constante y acelerado cambio en el sistema financiero, ya que las instituciones están en busca de la innovación lo cual lleva a crear instrumentos cada vez más complejos y estrategias para poder aprovechar las debilidades de las leyes, por lo que la regulación debe estar en constante evolución junto con el sistema financiero.

La regulación financiera implementada en los Estados Unidos derivada de la gran depresión logró un período de estabilidad durante el período de posguerra. A partir del decreto de la Ley Bancaria de 1933 se creó una estructura de protección que mantuvo al sistema financiero en relativa tranquilidad con desequilibrios cíclicos menos recurrentes y profundos, además que gracias a esto se facilitaron los canales para atraer liquidez al sistema bancario, aunque también aisló y volvió menos competitivo al sistema financiero estadounidense. En resumen, los cambios en la regulación de los seguros sobre los depósitos bancarios (Corporación Federal de Seguro de Depósitos), la segmentación de los mercados financieros con la ley Glass Steagall (1933), la ley Mcfadden (1927) impuso un límite geográfico en operaciones bancarias y un tope máximo en las tasas de interés que pagaban los depósitos a plazo e impide a las instituciones financieras pagar intereses sobre depósitos a la vista a través de la regulación Q (Perrotini, 1994).

Durante este periodo hubo una reducción en el promedio de crisis en el sector financiero como se observa en el cuadro 1 pues la tasa media de bancarrotas bancarias pasó de 33.41 cierres de instituciones al año. Entre 1934 y 1945 sólo 3.36 bancarrotas por año y, entre 1946 y 1970 incluso la duración de los periodos de depresión en el sistema financiero fue menor pasando de un promedio de 16 meses entre 1918 y 1945 a solo 10 meses entre 1948 y 1991. Por su parte, las quiebras bancarias no fueron las únicas que mostraron una mejora, pues las quiebras empresariales entre 1935 y 1970 tuvieron un máximo de 63 y un mínimo de 4 quiebras por cada 10,000 empresas (Kagan, 1984). Además, este período muestra una

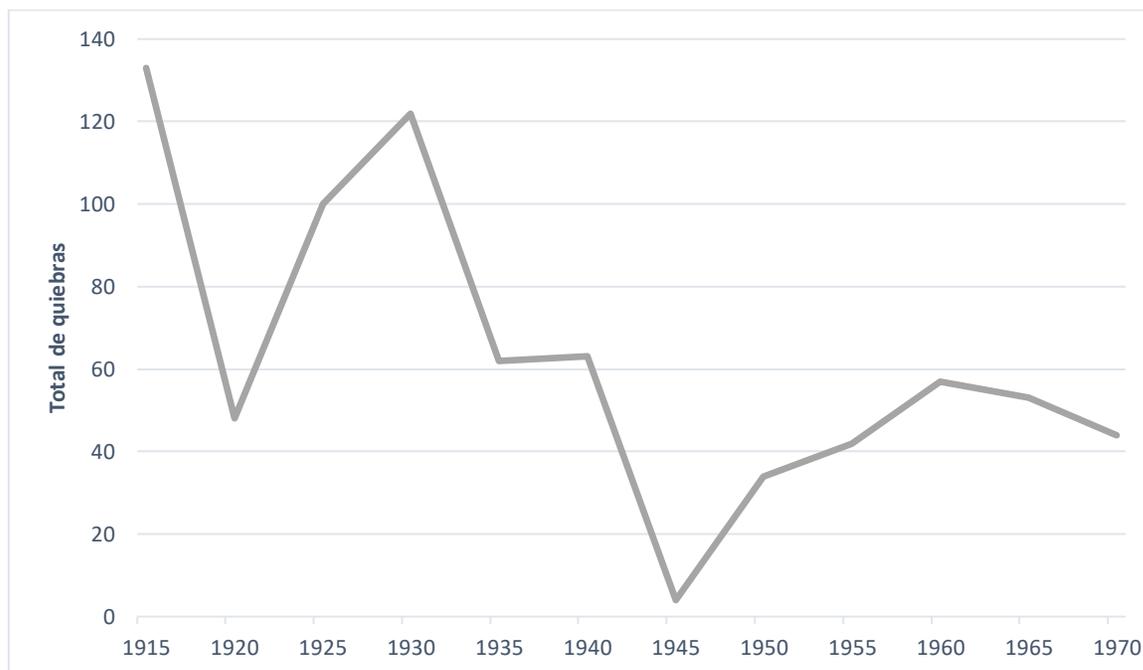
marcada mejoría con respecto a los años anteriores como podemos observar en la figura 2 además de aumentar el índice de creación de nuevas empresas.

**Cuadro 1. Quiebras bancarias entre 1934 y 1970**

Año	# de quiebras	Año	# de quiebras
1934	9	1953	4
1935	26	1954	2
1936	69	1955	5
1937	77	1956	2
1938	74	1957	2
1939	60	1958	4
1940	43	1959	3
1941	15	1960	1
1942	20	1961	5
1943	5	1962	1
1944	2	1963	2
1945	1	1964	7
1946	1	1965	5
1947	5	1966	7
1948	3	1967	4
1949	5	1968	3
1950	4	1969	9
1951	2	1970	7
1952	3		

Fuente: Elaboración propia con datos de Federal Deposit Insurance Coporation (2018).

**Figura 2. Quiebras empresariales por cada 10,000 empresas de 1915-1970**



Fuente: Elaboración propia con datos de Kagan, R. A. (1984).

Aunque la estabilidad financiera en los años de la posguerra en los Estados Unidos se le atribuye en gran medida a las políticas regulatorias también estuvieron acompañadas de un marco macroeconómico relativamente estable en la nación norteamericana, ya que entre 1950 y 1970 la inflación promedio fue de 2.38% llegando a un máximo de 7.9% en 1951 (Federal Reserve Bank of Minneapolis, 2024). También, hubo estabilidad en la balanza de pagos ya que entre 1960 y 1970 se experimentó un superávit en su cuenta corriente (U.S. Census Bureau, Economic Indicator Division, 2023). Adicionalmente, la tasa de desempleo se mantuvo estable y baja durante la década de los sesenta, si bien en los años cincuenta sufrió altibajos la tasa promedio durante estos años fue de 4.7% (U.S. Bureau of Labor Statistics, 2024).

Como veremos más adelante, a partir de la década de los ochenta se promueven reformas que conduce a la mayor apertura e interacción de los mercados financieros e innovación de instrumentos financieros. Esto derivó en cambios en la regulación financiera paulatinos en Estados Unidos y las condiciones para el surgimiento recurrente de las crisis de dimensiones mayores.

## **Capítulo 2. Marco teórico**

### **Introducción**

En el presente capítulo exponemos el marco teórico sobre la hipótesis de represión financiera (en adelante, HRF) desarrollada de manera independiente por los economistas Ronald I. McKinnon y E.S. Shaw en la década de los setenta la cual ofrece un argumento de la importancia de un sistema financiero desarrollado para propiciar el crecimiento económico. Esta teoría sostiene que las políticas gubernamentales y las regulaciones pueden limitar el funcionamiento eficiente en los mercados financieros y, en última instancia, reprimir el desarrollo en los países. Exponemos primero los argumentos de cada uno de los autores los cuales exponen diversas razones por las cuales, sobre todo los países en desarrollo limitan los mercados financieros a través de la intervención y control de la tasa de interés. De esta forma, estos países tienen sistemas financieros menos desarrollados y poco profundos lo que se traduce en un insuficiente acceso a recursos financieros con relación a los países desarrollados. Además, los países en desarrollo suelen ser menos estables y más volátiles, lo que puede propiciar que los inversores sean más reacios a invertir en estas economías. En adición, los gobiernos son incapaces de implementar políticas económicas efectivas y, al contrario, aplican políticas financieras restrictivas (CEPAL, 1994) que limitan la actividad económica. En la sección, exponemos la hipótesis Mckinnon-Shaw que condensa los preceptos de ambos autores.

En el último apartado, presentamos la hipótesis de inestabilidad financiera desarrollada por Hyman Minsky (en adelante, HIF) que ofrece una perspectiva única y esencial para comprender la dinámica detrás de las crisis financieras. El autor argumenta que durante la fase de expansión y estabilidad se genera una mayor exposición y confianza al riesgo por parte de las instituciones financieras lo que llevará, eventualmente, a un colapso económico. Esta teoría ha tenido una relevancia significativa en la explicación de las crisis financieras.

#### **2.1. Límite al mercado de capitales en los países en desarrollo.**

La represión financiera se refiere a una hipótesis originalmente propuesta por Ronald Mckinnon en 1973 en la cual critica el exceso de intervención por parte del gobierno en el sistema financiero que caracteriza a las economías en desarrollo. Esto disminuye y, de hecho, frena el crecimiento económico ya que las políticas aplicadas resultan en una

restricción de la distribución de los recursos financieros favorecen solo a ciertos sectores de la economía. Algunas de las políticas resultan en un adecuado crecimiento en el corto plazo, pero el uso sostenido de las mismas por un tiempo prolongado puede llegar al bajo o nulo crecimiento económico por parte de las naciones, por lo cual estas economías deben transitar de la represión financiera a una liberalización.

Mckinnon explica la represión financiera por primera vez en su obra “Money and Capital in economic development” (1973) en la cual define la represión como el fenómeno donde el crédito bancario se orienta a sectores específicos, como aquellos con licencia exclusiva de importación, exportaciones de minerales, manufacturas altamente protegidas, empresas transnacionales o agencias gubernamentales, entre otros. Incluso los déficits públicos absorben recursos bancarios, lo que significa que los demás sectores de la economía deben buscar financiamiento a través de fuentes distintas (Mckinnon, 1973), las cuales pueden llegar a ser más caras y, de esta manera un sector o varios sectores de la economía resulta ser reprimido financieramente.

Otra definición que encontramos sobre una economía financieramente reprimida es aquella en la cual los gobiernos utilizan una distinta variedad de instrumentos económicos para distorsionar el capital interno de su nación, entre los cuales destacan las tasas de interés reales bajas o negativas; así como también la obligación a las instituciones financieras de tener una gran reserva y la asignación de crédito a sectores específicos en la economía (Mckinnon, 1993). En este sentido, definimos la represión financiera como las políticas usadas por el gobierno para favorecer algunos sectores de la economía en detrimento de otros a través del uso principal como instrumento la tasa de interés baja. Por un lado, provoca racionamiento del crédito, ya que se asignará según la capacidad de pago y minimizando los costos de transacción, esto hace que los pocos prestatarios a los que se les otorga el crédito lo utilicen en proyectos poco productivos o muy riesgosos mientras que las personas que no tienen acceso al crédito llegan a utilizar el autofinanciamiento para poder lograr un crecimiento.

Una de las consecuencias al reprimir el sistema financiero es el autofinanciamiento, el cual es la forma de financiación donde las entidades económicas de un país, principalmente en desarrollo, utilizan su ahorro para canalizarlo a la inversión propia de la entidad, dejando

de lado las fuentes de financiación externa debido a que se carece de estas, además de fomentar la acumulación de capitales. Este tipo de financiamiento origina serias disparidades en la economía, debido a que la capacidad de autofinanciarse no es similar para todos, debido a que no todas las entidades económicas cuentan con el mismo nivel de ahorro y capital para realizar un autofinanciamiento.

Además, con este tipo de financiamiento se puede generar una disparidad en la innovación por parte de los empresarios, ya que aquellos que están financieramente aislados no tendrán la misma capacidad de mejora que aquellos que además de contar con el autofinanciamiento tienen acceso a algunos instrumentos financieros para aumentar su cantidad de inversión y su acceso a créditos. También, se puede generar una mecanización prematura, ya que los empresarios al querer ahorrar y utilizar de manera más eficiente el autofinanciamiento buscaran la manera de automatizar y mecanizar algunas fases de sus procesos productivos, ya que eso les dará una mayor tasa de retorno que las tasas de interés actuales. Una de las consecuencias del autofinanciamiento es que la riqueza se continúa concentrando en las zonas urbanas y de mayor capital, ya que aquí es donde las entidades económicas, en su mayoría, cuentan con los recursos suficientes para realizar de manera eficiente el autofinanciamiento.

Por lo expuesto anteriormente, la tasa de interés no debe ser baja o negativa, pues el tener una tasa de interés real alta, el acceso a fuentes de financiamiento externa estará disponible para la mayoría de las entidades económicas de una sociedad, evitando así el autofinanciamiento, logrando al mismo tiempo un aumento en el ahorro, ya que las entidades económicas podrán utilizar el dinero que destinaban al autofinanciamiento al ahorro.

El modelo de represión financiera de R. I. Mckinnon se basa en un modelo monetario externo dado que las empresas no pueden endeudarse para financiar inversiones. Cuanto menor sea el costo de oportunidad de acumular saldos reales de dinero o cuanto mayor sea la tasa de interés real de los depósitos, mayor será el estímulo para invertir. En este escenario, la variabilidad de los gastos de inversión implica que la demanda agregada de dinero será mayor cuanto mayor sea la proporción de la inversión en los gastos totales.

Tal como lo describe S. Shaw, R. I. Mckinnon explica algunos de los instrumentos que

pueden generar represión financiera, en especial aplicados en las economías en desarrollo. Primero se encuentran financieramente reprimidas y utilizan una variedad de instrumentos para poder llevar a cabo las políticas de represión, las cuales distorsionan los mercados internos y desaceleran el crecimiento.

1. Requerimientos altos de reserva. Se refiere a la cantidad de reserva que deben mantener las instituciones bancarias para poder cumplir con los retiros, estos requerimientos obligan a los bancos a mantener una parte significativa de sus depósitos en reservas no productivas, limitando así la cantidad de dinero disponible para préstamos y la inversión productiva (Mckinnon, 1993).
2. Protección arancelaria a industrias nuevas. La protección arancelaria a industrias nuevas ocupa las cuotas temporales de restricción de importación, para poder ayudarlas a absorber las dificultades de ser una industria naciente, para elevar los precios de esta industria en el mercado interno (Mckinnon, 1973) lo cual en duración prolongada puede crear un desequilibrio y una desventaja contra otras industrias nacionales.

#### Agencias especializadas de crédito

Las agencias especializadas de crédito son instituciones financieras a las cuales los gobiernos dirigen flujos de ahorro, dichas instituciones otorgan créditos a baja tasa de interés para sectores específicos (Mckinnon, 1993), lo cual puede resultar en una asignación ineficiente de los recursos.

#### Licencias de importación y apalancamiento financiero

Las licencias de importación y apalancamiento financiero se conceden solamente a un ciertos sectores o instituciones, pero las razones para concesionarlas son variadas y estas conceden ventajas importantes a determinados empresarios o sectores, además el tener privilegio de importar es otra forma de subsidio, al igual que la protección arancelaria. Las autoridades utilizan estas licencias para manipular el nivel de apalancamiento de ciertas instituciones. (Mckinnon, 1973)

#### Límites de interés en depósitos y préstamos

Los límites de interés en depósitos y préstamos (Mckinnon, 1993) la imposición de tasas

de interés nominalmente bajas, que resultan negativas en términos reales después de la inflación, esta característica desincentiva el ahorro y reduce el rendimiento real de los inversores.

Finalmente, R. I. Mckinnon propone terminar como S. Shaw con la represión financiera y promover una transición hacia una liberalización económica, pero esta debe llevarse a cabo con un orden, ya que de lo contrario podría provocar un colapso del sistema al elevar las tasas de interés sin haber procurado los demás intereses nacionales. Como orden propone primero buscar el control fiscal. Es imperante crear un sistema regularizado de impuestos, además de eliminar los déficits fiscales para posteriormente lograr una estabilidad de precios. A continuación, debe haber una apertura en el mercado interno llevando la tasa de interés a niveles reales para que de esta manera los prestatarios y depositantes puedan aprovechar el uso de esta tasa, además de que este hecho fomentaría el ahorro y dejaría de racionar el crédito y finalmente una apertura comercial internacional haciendo uso de aranceles y subsidios justos y no de tarifas a sectores específicos. (Mckinnon, 1993)

## **2.2. El papel del sector financiero en la economía**

Edward Shaw plasmó la idea de represión financiera en su obra “Financial deepening in Economic Development” (1973) donde expone su visión sobre la represión y sus instrumentos destacando la importancia del sistema financiero en el desarrollo económico de una nación.

El sistema financiero comprende un conjunto de mercados que operan con activos y servicios financieros. Además, se encuentra respaldado por una estructura de autoridades reguladoras con sus enfoques políticos y una serie de mecanismos de control. Este sector es excepcional en la medida en que sus mercados, precios, instituciones y políticas tienen un impacto significativo en todos los demás aspectos de la economía. En particular, las tasas de interés ya que son los precios relativos que tienen una extensa importancia en las decisiones económicas (Shaw, 1973).

Para poder comprender el papel del sector financiero en el desarrollo económico de los

países se necesita distinguir los valores nominales<sup>4</sup> y reales<sup>5</sup> de las tasas cuando existe represión financiera. Las finanzas nominales crecen rápidamente, pero el lado real se mantiene bajo lo cual son finanzas superficiales; cuando esto sucede los poseedores de activos financieros, incluidos los ahorradores que depositan su dinero solo pierden valor en sus activos.

Al contrario de las finanzas superficiales, existe la profundización financiera, la cual es el aumento del tamaño y la diversidad del sistema financiero en relación con los sectores no financieros; la profundización es un factor clave en el desarrollo económico. La profundización financiera<sup>6</sup> permite movilizar y asignar mejor los recursos económicos aumentando el ahorro, la inversión y, el empleo además de mejorar la distribución del ingreso también provoca estabilidad en el crecimiento. La manera en la cual se logra un aumento en el ahorro a través del aumento de las tasas de interés reales ya que al contrario de las finanzas superficiales donde la tasa de interés real es baja o negativa. Por medio de la profundización financiera la tasa de interés real logra ser lo suficientemente atractiva lo cual genera un incentivo al ahorro, además al ser alta los prestatarios tenderán a utilizar los créditos recibidos en inversiones productivas pues deberán poder cubrir los intereses reales de los préstamos a través de los beneficios que genere la inversión realizada.

La profundización financiera puede lograr una transición desde la represión hacia la liberalización, ya que además de estimular el ahorro y a la inversión productiva a través de tasas de interés reales altas facilita el acceso a servicios financieros a los sectores rezagados de la economía. También, se puede promover la innovación financiera con la cual se logra una mayor inclusión y competitividad por parte del sector y una manera más eficiente de manejar los capitales.

Un sistema financiero reprimido es aquel donde la demanda por activos financieros se restringe con bajas tasas de interés, que resultan negativas en términos reales, y el suministro de bienes primarios se ve reprimido debido a que el crédito que se encuentra

---

<sup>4</sup> Los valores nominales son aquellos que no han tomado en cuenta la inflación en la valuación de los mismo, que tienen valores actuales.

<sup>5</sup> Los valores reales son aquellos que toman el valor de un momento específico para comparar la evolución con valores año tras año, con esto se excluye el efecto de la inflación.

<sup>6</sup> La profundización financiera se refiere al proceso mediante el cual los servicios financieros se expanden y se vuelven más accesibles para la población.

disponible tiene un racionamiento, para que el crecimiento exista los mercados financieros deben comercializar a tasas de interés, las cuales otorguen beneficios en el futuro (Shaw, 1973).

La represión financiera utilizada por los gobiernos para financiar sus deudas y proyectos, especialmente aquellos enfocados en la producción de bienes que requieren una inversión alta en maquinaria y tecnología, además de estimular el consumo urbano. El modelo de Shaw se basa en que el dinero está respaldado por préstamos de inversión productiva al sector privado, cuando esta masa monetaria aumenta el grado de intermediación en el sector también aumenta y gracias a esto aumentan los rendimientos reales para los ahorradores y, al mismo tiempo van abaratando los costos reales para los inversores.

Sin embargo, esta estrategia tiene varios efectos negativos sobre los países. Por un lado desincentiva el ahorro y la exportación, debido a que las tasas de interés reales bajas o negativas y un tipo de cambio sobrevaluado hacen que las entidades no tengan incentivos para ahorrar o exportar, además de crear problemas de inflación generados por la regulación hacia las tasas de interés, para finalmente crear desigualdades entre los distintos sectores, pues algunos se ven beneficiados por las decisiones de represión de las autoridades, mientras otro que dependen en menor medida de la industrialización se ven directamente afectados.

A continuación, se explican cada uno de los instrumentos y cómo generan represión financiera según Shaw (1973):

1. Tasas de depósito y préstamos. Las tasas reales de depósito bajas o negativas e inciertas reprimen la demanda voluntaria y total de activos reales, incluido el dinero, contra los intermediarios financieros. La presunción debe ser que la represión del financiamiento indirecto reduce las existencias totales deseadas de activos financieros. Los límites y las reducciones en las tasas son un problema de la represión la cual genera una pérdida para los sectores menos favorecidos de la economía siendo otros pocos los beneficiados de estas medidas.

2. Tasas preferenciales de impuestos. La tributación en las economías rezagadas tiende a ser más suave con formas de riqueza las cuales generan una mayor actividad en los activos

financieros. En algunos casos los gobiernos otorgan ciertas concesiones a distintos sectores favoreciendo así sus beneficios.

De esta forma, Shaw propone que debe haber una transición hacia la liberalización financiera que elimine o reduzca las distorsiones en los precios financieros (Shaw, 1973) y permita el funcionamiento de los mercados financieros competitivos y diversificados. Esta política se complementa con otras medidas que afectan al sector fiscal, al sector exterior y al sector financiero. La liberalización financiera se espera que impulse el desarrollo económico al aumentar el ahorro, la inversión, el empleo, el ingreso y la estabilidad, esto se debe lograr a través de una profundización financiera.

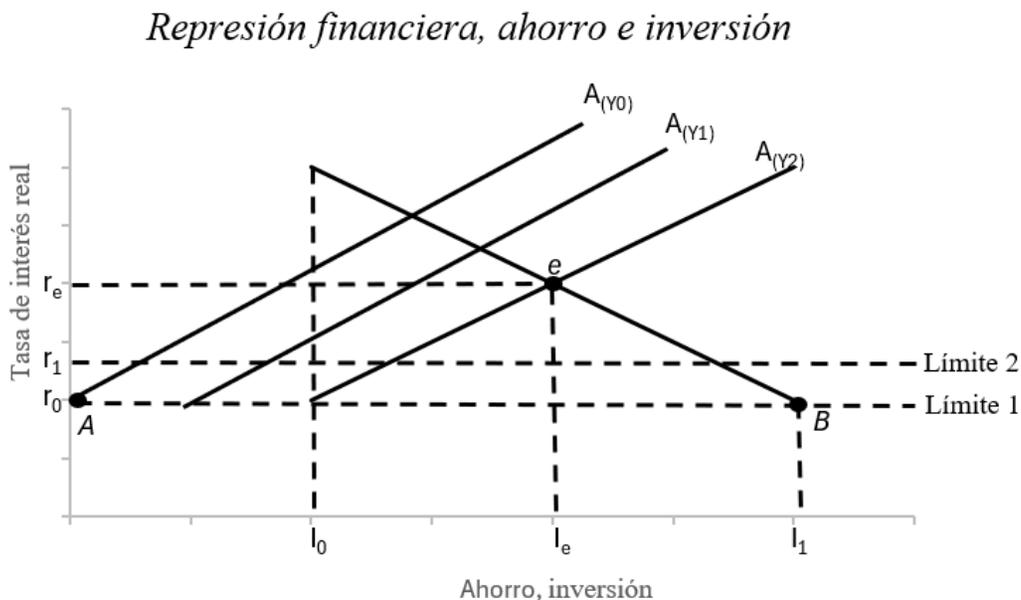
### **2.3. La hipótesis McKinnon-Shaw de represión financiera**

El modelo McKinnon-Shaw sostiene que la represión financiera son las alteraciones por parte de las instituciones gubernamentales en los niveles de precios como tasa de interés y tipo de cambio, reducen la tasa real de crecimiento y las dimensiones del sistema financiero (Fry, 1995) siendo estas alteraciones principalmente observadas en países en desarrollo los cuales han tenido un crecimiento menor. Las restricciones financieras son un obstáculo para el desarrollo económico causado, principalmente por las tasas de interés reales bajas, negativas o fijas, esto impide un equilibrio entre la oferta y la demanda de fondos invertibles y reducen la eficiencia de la inversión y la asignación eficiente de recursos.

En la figura 3 se muestra cómo el ahorro y la inversión se ven afectadas por el cambio en las tasas de interés si esta aumenta el ahorro también lo hará y a la par la inversión productiva también incrementará y a su vez crecimiento económico. En este caso, se supone que todos los ahorros son en forma de un depósito bancario. Para el límite 1, con una alta represión financiera, la cantidad ahorrada e invertida se encontrarán en A e  $I_0$ , el cual provocará un racionamiento en el crédito, la cual es la distancia entre A y B.

Conforme la tasa de interés aumenta el ahorro también lo hace y al mismo tiempo la inversión se encarece lo cual provoca que se vuelva más productiva hasta llegar al punto de equilibrio  $e$  donde el ahorro y la inversión están su nivel óptimo con una tasa de interés sin restricciones.

**Figura 3. Represión financiera, ahorro e inversión**



Fuente: Adaptación de Fry, M. J. (1978)

Los límites en las tasas de interés distorsionan la economía de varias maneras. Primero, las tasas de interés bajas hacen que la gente opte como mejor opción el consumo presente que el ahorro en el futuro. Así, el ahorro puede quedar por debajo del nivel más conveniente para la sociedad. Segundo, las entidades económicas que tengan la posibilidad de depositar su dinero en un banco optarán por utilizar en inversiones de poca rentabilidad, pero con una opción de rendimiento. Tercero, los prestatarios que consiguen créditos a tasas bajas optarán por usar esos fondos en negocios que requiera un mayor uso del capital. Cuarto, la demanda de crédito incluirá a entidades y empresarios que no utilizarían un crédito a tasas de interés altas, aquellos que sean sujetos de crédito podrían utilizar dicho préstamo en inversiones poco productivas que no aporten crecimiento económico. Por lo que, si las entidades financieras no imponen los requisitos necesarios para la selección de créditos, algunos negocios que se financien con préstamos tendrán rentabilidades menores al límite que se pondrían si la tasa de interés ajustara el mercado, disminuyendo la inversión productiva.

En este sentido, la represión financiera, tomando en cuenta ambos enfoques es un conjunto de medidas utilizadas por parte de las autoridades gubernamentales, las cuales limitan el

crecimiento económico, tomando como base instrumentos como tasas de interés artificialmente bajas las cuales la mayoría de las veces tienden a ser realmente negativas, y la restricción al crédito bancario, el cual vuelve escaso el acceso a préstamos para algunos sectores de la economía. Los puntos más importantes del modelo Mckinnon-Shaw son: a) la función de ahorro que aumenta en respuesta tanto de la tasa de interés real de los depósitos como a la tasa real de crecimiento de la producción; b) una función de inversión que disminuye en respuesta a la tasa de interés real efectiva de los préstamos y, positivamente a la tasa de crecimiento; c) una tasa de interés nominal fijada por el gobierno que mantiene la tasa real por debajo de su nivel de equilibrio; y d) racionamiento en el crédito (Fry, 1997)

Como vimos anteriormente, ambos autores divergen en sus enfoques sobre el financiamiento. R. McKinnon por un lado, destaca el papel de los depósitos en el fomento de la inversión autofinanciada, el aumento en la tasa de interés estimula la demanda de capital al hacer más atractiva la acumulación de ahorros y, a su vez la incrementa. Mientras que la visión de E. Shaw se centra en el papel de la acumulación de depósitos en los bancos ya que un aumento en la tasa de interés eleva el número de depósitos en una institución financiera siendo más atractivo para las personas depositar su dinero en un banco, de esta manera se genera un mayor financiamiento externo. En este sentido, ambos enfoques se complementan, ya que la mayoría de los proyectos utilizan financiamiento externo e interno.

Para el caso de los instrumentos de represión financiera ambos autores consideran varios instrumentos que utilizan los gobiernos y que alientan la represión financiera y concuerdan en los siguientes:

a) Tasas de interés artificialmente bajas

Las tasas de interés artificialmente bajas que resultan en tasas reales negativas, antes de beneficiar a los sectores menos favorecidos de la economía los termina perjudicando, ya que el acceso al crédito de largo plazo a tasas de interés baratas se concentrara en los sectores económicos con menor riesgo, mientras que los menos favorecidos tendrán que buscar formas de financiamiento diferentes, y más costosas.

El crédito barato, o sea las tasas de interés bajas, en términos populistas puede no ser beneficioso para la gente de escasos recursos, sino todo lo contrario, ya que los limita a recibir créditos de largo plazo de instituciones bancarias, por lo que deben de optar por créditos caros con prestamistas locales. (Mckinnon, 1973)

b) Restricción del acceso al crédito

Las diferentes instituciones optan por otorgar crédito a ciertos sectores, esto principalmente es una consecuencia de las tasas de interés artificialmente bajas; el restringir el crédito crea que el dinero se concentre en sólo algunos sectores.

La restricción bancaria ha creado que el crédito con una tasa de interés favorable se reparta entre unos cuantos mientras que el resto de la economía ha quedado financieramente reprimida. (Mckinnon, 1973)

c) Requisitos de reserva altos

Las tasas altas de encaje limitan el acceso al crédito, pues hay menor dinero disponible para otorgar créditos y el poco dinero que se puede prestar se dirige solamente a ciertos sectores de la economía.

Para lograr un crecimiento real, se propone una transición hacia una liberalización de la economía, eliminando los controles de crédito y la desregulación de la tasa de interés, cabe resaltar que para Mckinnon y Shaw la autonomía y la regulación no deben estar separadas, sino que la regulación debe tomarse como una supervisión moderada ejercida por el banco central (Lechuga y Valdés, 2022)

Para acabar con estas restricciones se debe existir una transición hacia una liberalización financiera, en el cual se aumente la tasa de interés y que esta sea establecida por el mercado. Este proceso de liberalización fomenta el ahorro al elevar la tasa de rendimiento sobre los activos, además de incentivar la inversión productiva, pues se utilizará en proyectos rentables los cuales devuelvan el retorno del crédito que ha sido otorgado.

Pero pasar de la represión financiera a la liberalización se requiere de un orden (Fry, 1997), de lo contrario esto podría conllevar algunas dificultades, como el hecho de que los agentes seguirán endeudándose de manera indiscriminada y así, al elevar la tasa de interés, los

créditos se volverán insostenibles a largo plazo.

El correcto orden para poder hacer la transición hacia una liberalización es empezar con una supervisión y regulación adecuada del sistema bancario comercial, enfocándose principalmente en la estructura legal y un mínimo nivel de reserva, posteriormente a esta primera fase se debe llegar a una estabilidad de precios a niveles razonables.

Después de estas primeras dos fases se debe implementar una estructura fiscal adecuada, para evitar expansiones inflacionarias, aunado a esto debe de haber una maximización de ganancias por parte de las instituciones bancarias donde estas deben ser competitivas y finalmente reformar el sistema tributario de manera que no discrimine a ningún tipo de sector.

## **2.5. Hipótesis de la inestabilidad financiera**

La HIF desarrollada por Hyman Minsky (1982) se refiere a la volatilidad y vulnerabilidad inherente del sistema financiero capitalista; en este entorno, las empresas buscan maximizar sus ganancias, lo cual, con el paso del tiempo, implica asumir mayores riesgos en sus actividades de inversión. Aunque estos riesgos pueden llegar a generar altos índices de ganancias para las empresas, también pueden conllevar a pérdidas considerables. Las dificultades financieras enfrentadas por las empresas pueden afectar a todo el sistema, lo cual resulta en una crisis financiera.

A través de la HIF, Minsky explica cómo en la obtención de beneficios por parte de los agentes económicos los bancos actúan como las empresas en la búsqueda de maximizar su beneficio en torno a los productos o servicios que ofrece. La banca obtiene sus beneficios, principalmente, de otorgar financiamiento a empresas, hogares y a su vez a otros bancos, aunque también participa en inversiones y otros productos, entre otras funciones. Las ganancias se obtienen a partir de la inversión realizada, y las ganancias esperadas se obtienen de las inversiones futuras, en este sentido en los periodos de alto crecimiento económico las instituciones tienden a asumir una mayor cantidad de riesgos, ya que esperan que las ganancias esperadas resultan iguales a los beneficios actuales.

Por tanto, el comportamiento de la economía en un sistema capitalista depende del ritmo de la inversión. En una economía de este tipo, la valuación que se otorga el valor asignado a los activos de capital, que determina la cantidad de inversión actual y la capacidad de

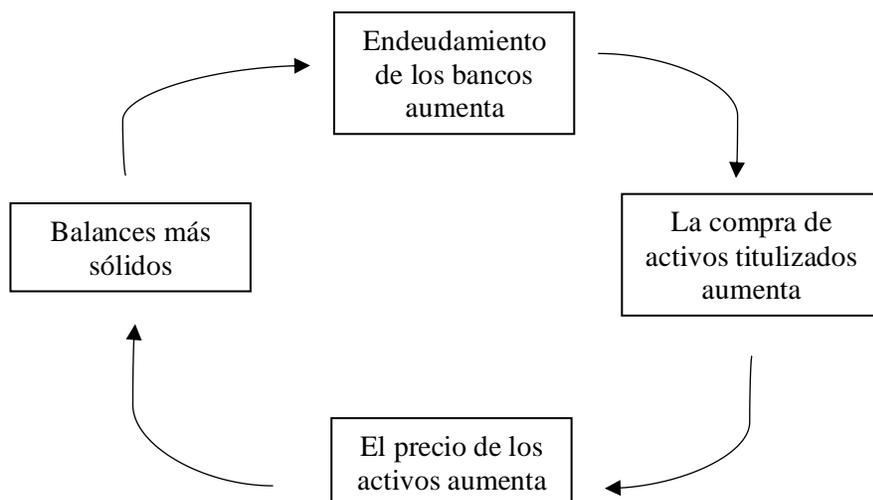
cumplir con los compromisos contractuales que establece las opciones de financiación se encuentran intrínsecamente ligados al ritmo de las ganancias brutas. Estas ganancias brutas, a su vez, son influenciadas de manera significativa por la magnitud de la inversión realizada.

Por consiguiente, la posibilidad de recurrir al endeudamiento para respaldar nuevas inversiones está directamente relacionada con la expectativa de que las inversiones futuras serán lo suficientemente sustanciales como para generar flujos de efectivo futuros lo bastante considerables. Esto es crucial porque los flujos de efectivo previstos deben ser lo suficientemente grandes para permitir la liquidación o refinanciamiento de las deudas que se han contraído en el presente.

Para explicar la HIF se debe entender que las economías capitalistas tienen periodos ascendentes y otros en los cuales habrá un descenso que puede derivar en una crisis. Tanto en los periodos de auge como en los de depresión la economía alcanzará puntos máximos y mínimos, a partir de este punto comenzará a tornar en sentido opuesto. Una economía capitalista actual se puede dividir en seis etapas las cuales son: una inflación acelerada, una crisis financiera, un fuerte impulso hacia menores ingresos, intervención por parte del gobierno y el banco central, una frenada brusca de la crisis y, finalmente retornar a la expansión. En la actualidad este ciclo puede durar de tres a seis años dependiendo del nivel de intervención que pueda aplicar el gobierno, además que esta misma política puede alterar el tiempo de duración y la gravedad de cada etapa (Minsky, 1982).

En la figura 4 se muestra cómo es el ciclo ascendente en la economía capitalista, cuando en una institución comienza a aumentar la confianza genera un aumento en su apalancamiento y negociará con activos titulizados cada vez más complejos. Como la mayoría de las instituciones empiezan a tener la misma confianza el precio de los activos titulizados se eleva creando balances relativamente sólidos a la vista de los reguladores y las mismas instituciones.

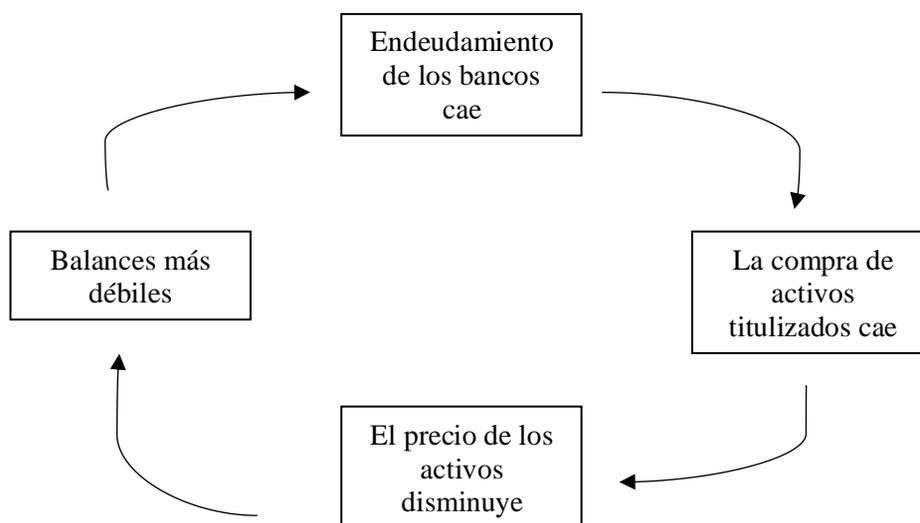
**Figura 4. Fase ascendente del ciclo financiero**



Fuente: Carlin, W., & Soskice, D. W. (2014).

Mientras que, en la fase descendente del ciclo (ver figura 5) los bancos que se habían aumentado se endeudamiento empiezan a presentar problemas ya que los activos que habían hecho crecer sus balances comienzan a tener una caída en los precios. Esto se genera debido a que los activos titulizados tienden a tener problemas de liquidez pues las instituciones en su afán de maximizar las ganancias empiezan a empaquetar activos “basura” que en algún momento perderán su valor

**Figura 5. Fase descendente del ciclo financiero**



Fuente. Carlin, W., & Soskice, D. W. (2014).

En la HIF Minsky sostiene que las ganancias excesivas y la especulación son elementos cruciales en la generación de la inestabilidad. En momentos cuando las ganancias son crecientes, las instituciones y los inversionistas suelen volverse más confiados y a su vez tienden a tomar mayores riesgos. Esto a su vez puede dar lugar a una sobreinversión en sectores específicos de la economía y al surgimiento de burbujas especulativas, las cuales se crean cuando un activo tiene un incremento en su demanda en un periodo muy corto de tiempo lo que provoca un aumento en el precio. Cuando ya no existen compradores para estos activos burbuja y el precio cae rápidamente, se desencadena una crisis financiera con efectos potencialmente devastadores para la economía.

Las crisis económicas son generadas por la dinámica interna de las economías capitalistas además de otras causas como el sistema de intervenciones y regulaciones gubernamentales que están diseñados para mantener la economía funcionando dentro de los límites razonables (Minsky, 1995). También se ha visto que las regulaciones se escriben para beneficio de las ganancias de las instituciones bancarias (Kregel, 2019). Para Minsky las causas exógenas no son las que ocasionan las crisis, sino que son las causas meramente endógenas las que dan como resultado las recesiones financieras.

Minsky identificó tres etapas de financiamiento que caracterizan los comportamientos de los agentes económicos a lo largo de un ciclo financiero: el financiamiento de cobertura, el especulativo y el Ponzi<sup>7</sup> (Minsky, 1986). Durante los periodos de estabilidad financiera los agentes tienden a pasar de una etapa a otra, asumiendo cada vez más riesgos, lo cual provoca que inevitablemente se genere una crisis financiera, esto durante la fase Ponzi de financiamiento. La aparición de la inestabilidad se atribuyó a las decisiones financieras tomadas por empresas que habían colaborado con entidades bancarias para respaldar proyectos de inversión productiva (Minsky, 1995), pero para que haya estabilidad se necesita que las inversiones productivas generen la suficiente cantidad de ingresos y ganancias para poder hacer frente a todos sus compromisos financieros.

#### Financiamiento de cobertura

Durante la etapa de recuperación de una crisis financiera se utiliza el financiamiento de cobertura el cual es aquel donde las instituciones financieras son capaces de atender todas sus obligaciones de pago según lo establecido en sus acuerdos mediante los flujos de efectivo. La probabilidad de que una entidad sea considerada una unidad de financiamiento de cobertura aumenta a medida que se incrementa la proporción de financiamiento a través de acciones en su estructura de pasivos (Minsky, 1992). Estas instituciones tienen una estructura financiera sólida y son consideradas financieramente estables. Esta fase de financiamiento depende de la cantidad de financiamiento externo que poseen las instituciones; pues para esta fase, regularmente, el financiamiento debe ser mayormente interno. Una de las principales razones por las cuales se utiliza este tipo de financiamiento durante la fase de recuperación es debido a que las entidades económicas actúan con cautela debido a que aún se tiene presente los efectos negativos que la crisis tuvo en la economía y el sistema financiero y se busca que no vuelva a repetirse en un futuro.

Por lo tanto, el financiamiento de cobertura se utiliza principalmente durante la fase de recuperación en una crisis, ya que las instituciones deben de ser cautelosas de que la duración y el impacto de esta en la economía sea el mínimo posible, además de que las

---

<sup>7</sup> Fraude de inversión que consiste en pagar a los inversores existentes con el dinero de nuevos inversores, el nombre hace alusión a un delincuente italiano llamado Carlo Ponzi famoso por realizar fraudes con este tipo de esquema.

instituciones gubernamentales comienzan a tomar medidas restringiendo las actividades que se consideran de riesgo para el sistema financiero.

#### Financiamiento especulativo

Cuando comienza a aumentar la confianza dentro de las instituciones, después de una crisis financiera, se comienza a vivir una transición en el tipo de financiamiento que utilizan estas instituciones, ya que pasan de tener un financiamiento de cobertura a un financiamiento de tipo especulativo.

Minsky (1992) define al financiamiento de tipo especulativo como aquel donde las instituciones tienen la capacidad de cumplir con sus compromisos de pago utilizando los ingresos generados por sus pasivos, incluso si no pueden liquidar el principal con los flujos de efectivo disponibles. Existen periodos donde la suma de las obligaciones a corto plazo de las instituciones excede los ingresos generados, pero dichos ingresos si superan el pago de intereses por lo que estas unidades dependen de la 'refinanciación' de sus pasivos, regularmente, del principal; como la emisión de nueva deuda para cumplir con las obligaciones de deuda que vencen. Al momento de pasar de un tipo de financiamiento de cobertura a uno especulativo las instituciones deben ser capaces de poder volver a un tipo de cobertura antes que pasar a uno de tipo Ponzi.

Por lo tanto, cuando la economía ha pasado su fase de recuperación después de una crisis financiera y existe confianza en el sistema, el financiamiento pasa de cobertura hacia uno especulativo, en el cual solo se pueden cubrir los intereses de la deuda y no se puede cubrir el principal, por lo cual se debe refinanciar la deuda; en esta situación es necesario que las instituciones tengan la capacidad de pasar de nuevo a una fase de cobertura, porque de lo contrario se llegará a la fase Ponzi.

#### Financiamiento Ponzi

Después de la recuperación a una crisis y cuando de nuevo hay furor en el sistema las instituciones comienzan a tener mayor exposición al riesgo y pasan de una etapa de financiamiento especulativa a una de tipo Ponzi.

El tipo de financiamiento Ponzi ocurre cuando los flujos de efectivo generados por las instituciones financieras no son suficientes para cubrir el reembolso tanto del capital

principal como de los intereses derivados en relación con sus deudas pendientes, utilizando únicamente los flujos de efectivo generados por las operaciones. En estas situaciones, estas unidades pueden optar por vender activos o buscar financiamiento adicional. Ya sea al pedir préstamos para hacer frente a los pagos de intereses o al vender activos para cumplir con los pagos de intereses (e incluso dividendos), la unidad reduce su patrimonio neto, a pesar del aumento de sus pasivos y de sus compromisos futuros de ingresos. Una institución que opera bajo la estructura de financiamiento Ponzi disminuye la seguridad ofrecida a los tenedores de su deuda, a medida que se compromete más en esta dinámica financiera arriesgada. (Minsky, 1992).

Al pasar a la fase Ponzi las instituciones, tarde o temprano, se ven obligadas a vender sus activos lo que provoca que los precios de estos bajen al igual que los niveles de inversión, lo cual concluye en una crisis económica. La falta de financiamiento hacia las instituciones en la fase Ponzi de financiamiento se debe, principalmente, a dos razones; la primera es debido a que ya no son sujetos a crédito por sus altos niveles de financiamiento, por lo que ya se consideran instituciones de riesgo; y la segunda en la cual las instituciones que otorgan crédito se quedan sin los recursos necesarios para (dinero y sustitos) para seguir dando préstamos, incluso algunas instituciones se ven obligadas a vender sus activos, lo cual hace que se comiencen a depreciar sus precios y baje su nivel de captación de inversión (Beshenov y Rozmainsky, 2015).

Cuando el ciclo económico se encuentra en la fase de recesión el financiamiento que predomina es el tipo Ponzi ya que las instituciones se han quedado con un nivel alto de financiamiento y no han podido generar los ingresos suficientes para poder cubrir sus obligaciones.

Al momento de surgir las crisis comienza la intervención de instituciones gubernamentales, como primer ejemplo se tiene que durante la crisis de 1929 el presidente Roosevelt tomó una serie de medidas en las cuales el gobierno y la Reserva Federal se involucraron de manera nunca vista en las actividades del sistema financiero, todo con el fin de terminar con los estragos de la Gran Depresión que estaba aconteciendo a la nación norteamericana.

En el periodo después de la Segunda Guerra Mundial el gobierno comenzó a incrementar su tamaño y, por consiguiente, su papel en la economía llamado por Minsky como el “Big

Government” (Gran Gobierno). Uno de los objetivos del gobierno en la economía es asegurar la estabilidad financiera en el sistema inestable (Vasconcelos, 2014). La experiencia en el siglo XX ofrece evidencia que respalda la afirmación de que el capitalismo con una intervención gubernamental sustancial (el Gran Gobierno), desarrollado como respuesta a la Gran Depresión fue un sistema económico más efectivo que el capitalismo del tipo *laissez-faire* que predominó en el primer tercio de este siglo (Minsky, 1995) y, en boga en la actualidad. Minsky, afirma que la intervención del gobierno a partir de la aplicación de una política económica oportuna es importante para aminorar el efecto y alentar la pronta recuperación de la economía.

Como se expuso anteriormente, la HIF ofrece una perspectiva esencial para comprender las dinámicas intrínsecas del sistema financiero en economías capitalistas. Minsky sostiene que la estabilidad financiera es una anomalía y que los periodos prolongados de tranquilidad pueden fomentar la confianza que a su vez aumenta el riesgo. Su teoría identifica tres tipos de unidades de financiamiento: cobertura, especulativa y Ponzi por las cuales en la medida que la economía pasa por fases de crecimiento y estabilidad, las unidades de financiamiento tienden a moverse hacia estructuras más arriesgadas. En resumen, la HIF explica cómo las instituciones financieras y no financieras en una economía capitalista durante las fases de expansión aumentan la confianza y ante la búsqueda de mayores ganancias se asumen mayores riesgos lo que eventualmente conduce a la fragilidad financiera. La facilidad al acceso al crédito aumenta el endeudamiento lo que puede llevar a una acumulación de deudas insostenible e impagable que deriva en una crisis.

### **Capítulo 3. La crisis financiera sub prime 2008-9**

#### **Introducción**

En los años setenta se inicia un período de apertura financiera que propició diversos cambios orientados a la eliminación de los controles e intervención en los mercados financieros por parte del gobierno para mejorar la transferencia eficiente de fondos entre los demandantes y oferentes (Mckinnon-Shaw, 1973). En este sentido, se realizan cambios relevantes al marco regulatorio implementado posterior a la posguerra en el sistema financiero los cuales que continuaron de manera gradual. Ambos aspectos aceleraron la innovación de instrumentos financieros y disminuyó la regulación financiera lo cual ha facilitado los movimientos de capital en los mercados financieros mundiales.

Durante la transición a la mayor apertura se presentaron desequilibrios financieros a partir de los años ochenta (lunes negro en 1987) que continuaron en los años noventa en países de América Latina y Asia. A principios de este milenio en Estados Unidos se originó la primera burbuja especulativa en el sector tecnológico que culminó en el año 2001 con la crisis dot.com y, en esa misma década se desencadenó la primera recesión global originada por la crisis de hipotecas subprime en 2007. A raíz de la desregulación y la crisis en 2001 se suscitaron diversos factores que cambiaron el comportamiento económico como el aumento de la demanda externa, cambios en la tasa de interés y la presencia del ascenso en la inflación.

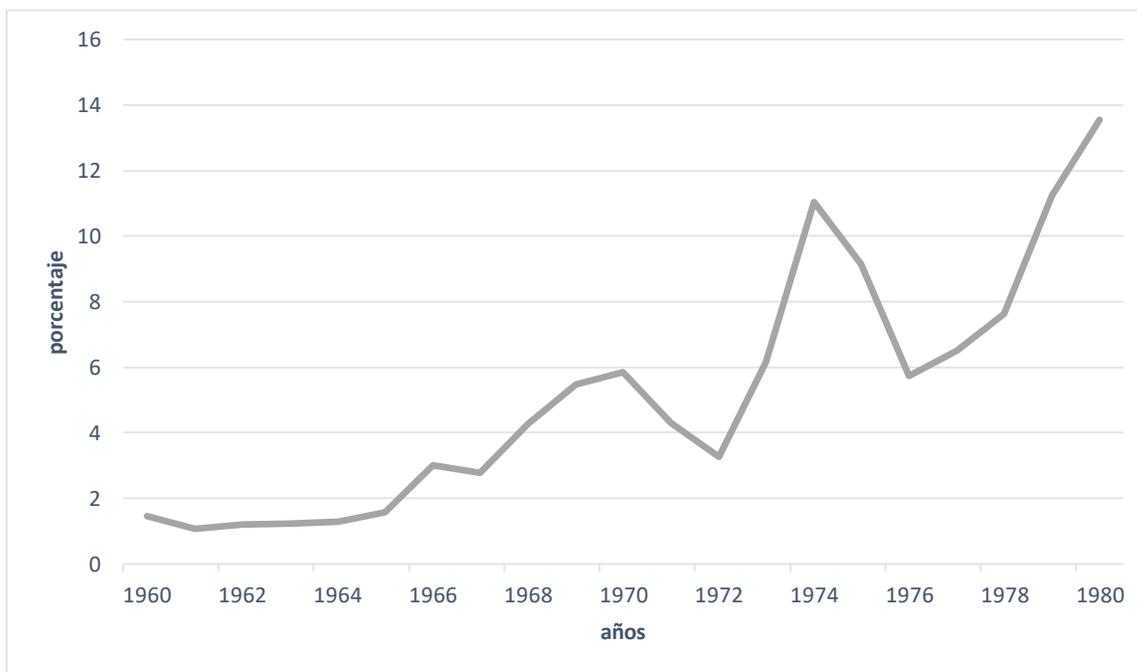
El escenario global cambio con la entrada a la Organización Mundial del Comercio de China y el aumento de su participación en el comercio internacional propició una creciente demanda. Asimismo, en Estados Unidos la crisis dot.com generó un cambio en la política monetaria para reactivar la actividad económica. También, para mantener el control inflacionario la política monetaria se conduce bajo un esquema monetario de objetivo de inflación que busca mantener una inflación baja y estable para lograr la estabilidad monetaria y financiera (Bernanke, 1999). En este marco de meta de inflación se alcanza a través del manejo de la tasa de interés como principal instrumento de la política monetaria. Para analizar las condiciones previas que provocaron la crisis subprime, en este capítulo presentamos en la primera sección la transición del marco legal regulatorio de posguerra y su efecto en el sistema financiero a partir de los años ochenta. Después, exponemos el comportamiento económico posterior a la crisis en el año 2001 y previo a la crisis subprime para conocer las condiciones que la propiciaron. En la tercera sección, aplicamos la

metodología de Vectores Autorregresivos y analizamos los resultados empíricos para conocer el efecto de la tasa de interés sobre dos instrumentos financieros (hipotecarios y pasivos) previos a la crisis.

### 3.1. El proceso de desregulación financiera a partir de los años setenta.

Desde la década de los años setenta comenzó el proceso de desregulación financiera en los Estados Unidos, ya que el nivel de inflación comenzó a crecer rápidamente, pues pasó de un 5.8% en 1970 a un 11.08% en 1974 (figura 6). Los bancos comenzaron a ver como un problema importante los límites en las tasas de interés sobre todo con la creciente popularidad de las tarjetas de crédito. En 1978 se tomó la decisión sobre las leyes de usura aplicadas a los bancos nacionales que tenían permitido operar de manera interestatal y, de esta manera operarían bajo la ley de usura del estado receptor.

**Figura 6. Inflación anual en los Estados Unidos de 1960-1980**



Fuente. Elaboración propia con datos de World Bank (2024)

En ese momento los estados comenzaron a hacer más atractivas sus leyes de usura para tener una mayor inversión en la banca interestatal. El caso más llamativo fue el de Dakota del Sur que suprimió por completo los límites de usura en el estado y de esta manera atrajo una importante ola de inversión bancaria hacia el estado.

A principio de los años ochenta comenzó una época de liberalización económica en el mundo por lo que las barreras que dificultan las transacciones económicas y financieras se eliminaron gradualmente (Perrotini, 1994). Estados Unidos empezó un proceso gradual de modificación y eliminación de leyes regulatorias antes expuestas que desde el enfoque de liberalización permitiría a los bancos estadounidenses ser más competitivos y eficientes con sus homólogos extranjeros.

También, los problemas de inflación venían aquejando a los Estados Unidos, las tasas de interés del mercado subieron por encima de los límites exigidos por la Regulación Q; en un inicio y durante varios años no había presentado problema alguno, pues la inflación se había mantenido en rangos estables entre 3% y 4%, pero con la súbita subida a más del 10% los inversores comenzaron a buscar alternativas de inversión que pagarán mayores rendimientos que los depósitos en bancos. Debido a lo anterior algunas instituciones financieras comenzaron a crear fondos mutuos del mercado monetario donde se agrupaban los fondos de algunos inversores para crear una inversión en el papel comercial, cabe resaltar que estos fondos no tenían restricciones y carecían de requisitos por lo cual comenzaron a ser muy populares entre los inversores.

Con el objeto de elevar la competencia, se relaja la Regulación Q y en el año 1980 se promulga la Ley de Desregulación y Control Monetario de Instituciones de Depósito (Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act). La Ley de Competencia de Depósitos se centró, principalmente, en la eliminación gradual de los límites en las tasas de interés que se pagan en los depósitos para lograr una transición adecuada hacia la eliminación fue progresiva y duró seis años. Además de facilitar la implementación de la política monetaria también le dio un mayor control a la Reserva Federal para poder controlar a los bancos que no eran miembros y obligar a todos los bancos a cumplir con las reglas que imponía la Reserva Federal. Entre los cuestionamientos hacia esta ley es que no se abordaban problemas de solvencia en las instituciones lo cual se toma como uno de los detonantes de la crisis de ahorros y préstamos de la década de los ochenta, esta ley supone el principio del fin de la Regulación Q decretada en 1933.

En 1982 se promulga la ley Garn-St. Germain de Instituciones de Depósito cuyo nombre deriva de sus patrocinadores: el congresista Fernand St. Germain y el senador Jake Gran.

Esta ley tuvo varios puntos destacables como otorgar mayor flexibilidad a las cajas de ahorro en las hipotecas, pues con el aumento de las tasas de interés estas instituciones comenzaban a tener balances negativos. Por lo anterior, surge la opción de dar hipotecas a tasa fija o variable; aumentar las actividades en las cuales los bancos podían participar, además creaban nuevos instrumentos de ahorro para que las instituciones pudieran tener una mayor gama de productos para ofrecer y así ser más competitivos. Por último, acceso a préstamos de emergencia por parte de la Reserva Federal, aunque hay que considerar que el objeto de la ley fue aventajar a las cajas de ahorro que empezaron a funcionar como bancos y menos como institución hipotecaria.

A la par con la desregulación de la década, se vive la crisis de ahorros y préstamos en la cual el número de cajas de ahorro aseguradas federalmente descendió alrededor de un 50% pasando de 3,234 en 1986 a 1,645 en 1995 (Curry y Lynn, 2000) debido a varias causas. Se puede considerar la desregulación en las tasas de interés, pues estas instituciones habían otorgado préstamos a una tasa fija baja y con el incremento de las tasas de interés que comenzó a principios de los ochenta se desfasaron sus activos de sus pasivos. Esto es, el dinero que recuperaban por los créditos era menor al dinero que debían otorgar a las cuentas de ahorro siendo ocultado por varios directores de estas instituciones en lugar de ofrecer la información de lo que estaba ocurriendo la ocultaron. De esta forma, la crisis se agravó y en conjunto con las políticas de desregulación fue más complejo darse cuenta de lo que estaba ocurriendo con estas instituciones. La mayoría incurría en préstamos o inversiones de alto riesgo para recuperar dinero y algunas otras ya funcionaban como esquemas Ponzi.

A finales de la década de los ochenta la economía estadounidense se había recuperado rápidamente de la crisis de ahorros y préstamos lo cual comenzó a verse reflejado en el mercado de valores pues en un lapso de cinco años el valor del índice Dow Jones se triplicó, lo cual lo llevo a un máximo de más de 2,700 puntos en agosto de 1987. En octubre del mismo año las bolsas comenzaron a tener caídas en sus índices, las cuales culminaron el 19 de octubre de 1987, pues la bolsa de Hong Kong empezó a mostrar un debilitamiento, lo cual arrastró a las principales bolsas del mundo y ese día, conocido popularmente como “lunes negro”, de igual forma que el lunes 28 de octubre de 1929. Por un lado, el índice Dow Jones sufría su peor caída en la historia ya que perdió 22.61% en un solo día, esto incluso superó a las caídas intradía durante la Gran Depresión (Farmer, 2016). La

intervención de la Reserva Federal evitó la crisis y esta no tuvo grandes repercusiones en la economía estadounidense.

Casi a la par de la crisis, durante de diciembre de 1986, la Reserva Federal decidió que las filiales de los bancos comerciales podían participar en actividades de inversión, aunque limitando su alcance a sólo el 5% de los ingresos de las instituciones, esto con el fin de volver más competitivos a los bancos estadounidenses, aunque al mismo tiempo se contradecía a Glass-Steagall. Como consecuencia a la crisis de ahorros y préstamos en 1989 se promulga la Ley de Reforma de Recuperación y Fortalecimiento de Instituciones Financieras (FIRREA por sus siglas en inglés, Financial Institutions Reform, Recovery and Enactment Act - por sus siglas en inglés) la cual fue una medida legislativa diseñada para abordar las debilidades del sistema financiero y prevenir futuras crisis del mismo origen.

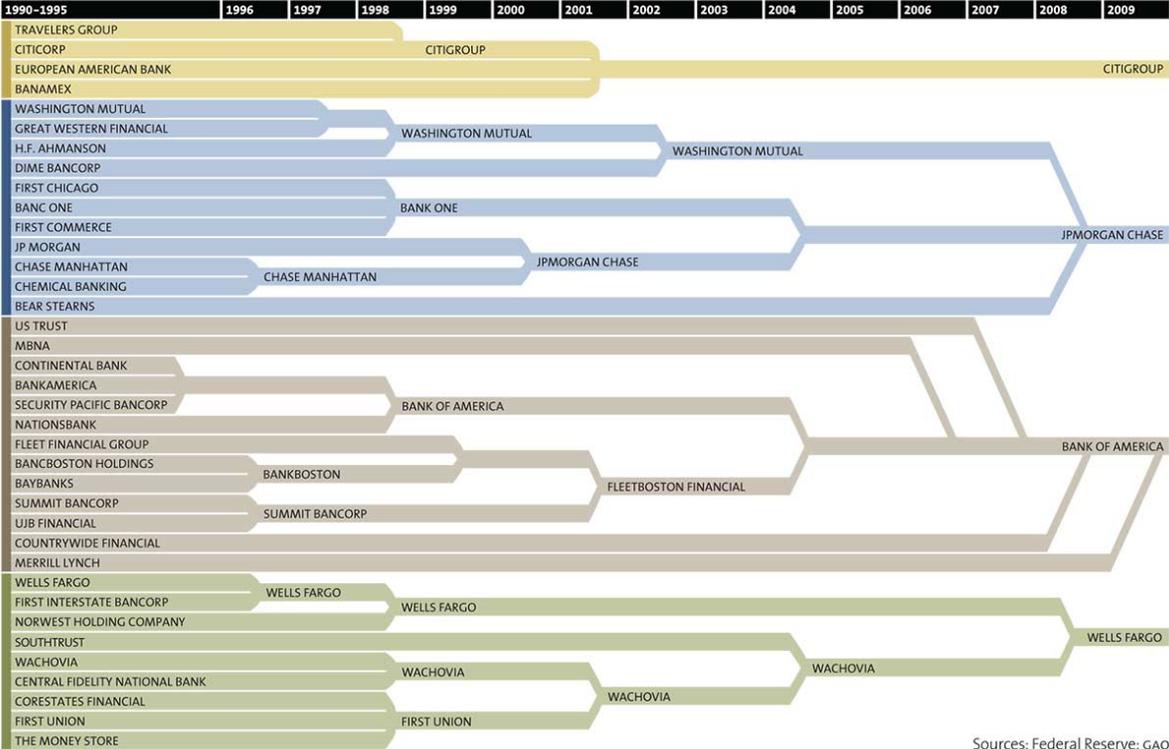
Entre sus puntos más destacables fue dar financiamiento a las instituciones afectadas para poder resolver sus dificultades de solvencia, además de crear una agencia que tomaba el control de activos problema de instituciones en dificultades para recuperar fondos y minimizar pérdidas gubernamentales, además del fortalecimiento de la regulación de las instituciones; poco tiempo después de la implementación de la FIRREA se promulga la ley de mejora de la Corporación Federal de Seguros de Depósitos para implementar cambios regulatorios que volvieran más seguras a las instituciones bancarias y, también a las de ahorro.

Durante los noventa se promulgan dos leyes de desregulación financiera, la primera es redactada por los senadores Donald Riegle por parte de los demócratas y Stephen Neal del lado de los republicanos, fue la ley Riegle-Neal en 1994. Esta ley permitía a los bancos poder operar en distintos estados sin la necesidad de crear bancos independientes, la cual está pensada en darle una mayor facilidad de competencia a todos los bancos, facilitarles el crecimiento suponiendo una mejora para el consumidor. Desde la década de los ochenta se trató de promulgar una ley que redujera las regulaciones a la banca interestatal para que hubiera una mayor competencia, pero las propuestas habían fracasado en parte porque los pequeños bancos temían la competencia de las grandes instituciones. Esta ley suple la McFadden que llevaba vigente más de sesenta y cinco años.

En el año de 1996 se vuelve a reinterpretar la Ley Glass-Steagall para llevarla a un límite

de inversión de 25%, lo cual hacía obsoleta la ley pues prácticamente cualquier institución se podía mantener dentro del rango permitido. Después de varias reinterpretaciones de Glass-Steagall comenzaron también las fusiones de bancos e instituciones financieras, el ejemplo más grande que se dio fue en 1998 cuando Travelers Group y Citicorp anunciaban su fusión para formar el gigante financiero Citigroup Inc., al momento del anuncio era ilegal lo que estaban gestando pues debían deshacerse de su negocio de seguros, aunque la ley les daba dos años para realizar esa acción, se esperaba que Glass-Steagall se derogara antes de que se cumpliera el plazo de los dos años, las fusiones se extendieron tanto que entre 1990 y 1998 el número de instituciones bancarias se redujo en casi 27%. (Heiney, 2010)

**Figura 7. Fusiones y adquisiciones bancarias de 1996-2009**



Fuente. Tomado de Mother of Jones (2010)

Como podemos observar en la figura 7 a finales de la década de los noventa las instituciones bancarias comerciales y de inversión se habían vuelto más integradas, además el tamaño medio de los bancos se incrementó; es por esto por lo que se promulga la segunda ley de desregulación de la década, la cual fue la Ley de Modernización de los Servicios Financieros también llamada la Ley Gramm-Leach-Bliley (en adelante GLB). Esta ley fue

promocionada por el senador Phil Gramm y los representantes Jim Leach y Thomas J. Bliley que reemplazó a la ley Glass-Steagall después de sesenta y seis años vigente en el marco regulatorio financiero del país norteamericano. El objetivo principal de la GLB fue permitir que la banca comercial tuviera participación en actividades de banca de inversión. Si bien la Ley GLB marca la derogación de la Ley Glass-Steagall al permitir la afiliación de bancos comerciales con bancos de inversión hay algunos puntos que no se derogaron o solamente cambiaron en cierta medida.

Uno de los temas que la Ley GLB no trató fue el definir en qué valores comerciales los bancos tenían permitido invertir, pues Glass-Steagall tampoco lo hacía de manera explícita, lo cual permitió a los bancos realizar transacciones con varios valores especulativos, entre los cuales destacan los MBS<sup>8</sup> (Mortgage Backed Securities) y los CDO<sup>9</sup> (Collateralized Debt Obligation). Estos instrumentos fueron algunos de los activos con los cuales comenzaron a tener problemas durante la crisis subprime. En el caso de los valores respaldados por hipotecas como MBS y CDO los cuales ya eran permitidos desde hacía décadas, pero con la globalización financiera se facilitó la posibilidad de transferencia de fondos entre países. La Ley McFadden de 1927 daba una definición de valores de inversión en los cuales las entidades financieras podían invertir la cual menciona que dichos valores son “obligaciones negociables que prueben endeudamiento [...] en forma de bonos, pagarés y/u obligaciones”. Además, en dicha definición menciona que el Controlador de La Moneda podía prescribir valores a su criterio.

Además, la titulización de hipotecas comenzó con el propio gobierno estadounidense al crear Fannie Mae<sup>10</sup>, la cual en 1964 comenzó a crear grupos de inversión de hipotecas aseguradas, debido a esto los bancos comenzaron a poseer y suscribir valores de hipotecas empaquetadas por Fannie Mae. Tiempo después se crea Ginnie Mae<sup>11</sup> en 1968 y Freddie

---

<sup>8</sup> Valores respaldados por hipotecas (MBS, por sus siglas en inglés) son productos financieros que aglomeran un conjunto de hipotecas y las vuelven un activo financiero con el cual se puede negociar.

<sup>9</sup> Obligación de deuda garantizada, (CDO, por sus siglas en inglés) son un conjunto de créditos, los cuales no deben tener correlación entre sí, que se organizan en un solo activo financiero, al evitar la correlación entre los créditos que se incluyen descarta que sea un activo de alto riesgo.

<sup>10</sup> Federal National Mortgage Association (FNMA), llamada Fannie Mae debido a la fonética de su abreviatura en inglés, la cual fue fundada en 1938 con el propósito de comprar préstamos bancarios asegurados.

<sup>11</sup> Government National Mortgage Association (GNMA), llamada Ginnie Mae debido a la fonética de su abreviatura en inglés, agencia creada para titularizar hipotecas aseguradas por agencias federales

Mac<sup>12</sup> en 1970, la primera con el objetivo de especializarse en otro tipo de hipotecas de las cuales trabajaba Fannie Mae, y la segunda como auxiliar de Fannie Mae ya que comprarían y titularían hipotecas tradicionales.

Si bien todo lo anterior se realizó décadas después de la promulgación de Glass-Steagall, utilizó la sección 16 de esta como base legal para poder contenerlo, además de la definición de valores de inversión de la ley McFadden ya que dicha sección menciona los tipos de activos donde los bancos podían invertir. En la ley Gramm-Leach-Bliley la sección dieciséis se mantuvo sin ningún cambio y tampoco se derogó, por lo cual los bancos tenían la misma facultad de seguir negociando con los valores MBS y CDO incluso los que Fannie Mae, Ginnie Mae y Freddie Mac titularizaban. Otra sección que no se derogó en 1999 fue la que declara ilegal que las empresas de valores acepten depósitos, esto en gran parte debido a su interpretación, pues incluso con la promulgación de la Ley Dodd-Frank esta sección siguió intacta.

La decisión más discutida a través de los años de la ley Glass-Steagall es la separación de la banca de inversión y la comercial (sección veinte en la ley) por un lado, los bancos comenzaron con holdings bancarios los cuales se aprovechaban de la redacción de la ley para poder trabajar con filiales bancarias que pudieran negociar con valores de inversión. A partir de 1970 con la Ley de Sociedades de Cartera de Bancos promulgada ese mismo año permiten a los holdings bancarios poder participar en actividades que no estén estrechamente relacionadas con la banca. A partir de este momento, los bancos comenzaron a utilizar instrumentos financieros que a su juicio no estaban relacionados con la inversión y las leyes transitaron a favor de permitir mayor inversión por parte de los bancos.

Además de la derogación de Glass-Steagall, en el año 2000, se promulga la ley de modernización del mercado de derivados, CFMA (Commodity Futures Modernization Act por sus siglas en inglés) cuyo objetivo es modernizar y desregular el mercado de derivados, la innovación y adopción de nuevas tecnologías en este mercado además de aumentar la competitividad de los mercados estadounidenses frente a los mercados internacionales. De

---

<sup>12</sup> Federal Home Loan Mortgage Corporation (FHLMC), llamada Freddie Mac debido a la fonética de su abreviatura en inglés, agencia creada para trabajar en conjunto con Fannie Mae en la titularización de hipotecas tradicionales.

hecho, la premisa que mayor debate suscitó fue que algunos derivados quedaban exentos de regulación como los swaps<sup>13</sup>.

### **3.1.2. Efecto de la desregulación**

A partir de la década de los años ochenta la regulación de los Estados Unidos se volvió laxa y más permisiva. Primero, se relajaron las leyes de usura: disminución en los límites de estas leyes que se vio reflejado en la movilidad de las operaciones de tarjetas de crédito de varios bancos nacionales durante esos años. Por ejemplo, Citibank mudó sus operaciones al estado de Dakota del Sur cuyo límite había sido eliminado y el Maryland National Bank mudó operaciones al estado de Delaware.

A su vez, se empieza la derogación en la regulación Q que implica un cambio en las tasas de interés y las cajas de ahorro empezaron a presentar problemas en sus balances. Después se promulga la Ley de Desregulación y Control Monetario de Instituciones de Depósito y la ley Garn-St. Germain, lo cual hizo que las cajas de ahorro tomaran cada vez mayores riesgos, pues la regulación Q que les había dado cierta ventaja competitiva sobre los depósitos bancarios había desaparecido. Debido a esto las prácticas en las cajas de ahorro comenzaron a ser especulativas ya que empezaron a invertir en instituciones de todo tipo y en activos de dudosa calidad. Como resultado, durante la década de los ochenta se presentaron la crisis de ahorros y préstamos en la cual quebraron varias cajas de ahorro, pasando de 11 quiebras en el año de 1980 a 190 en 1988 siendo un incremento de más de 10 veces en menos de una década como se observa en el cuadro 2. Es evidente por primera vez desde 1929 los problemas del sistema financiero y su regulación en los Estados Unidos.

---

<sup>13</sup> Un swap es un tipo de derivado financiero, un producto cuyo valor depende de otro. Estos derivados se materializan en contratos que tendrán un efecto u otro dependiendo de lo que suceda con el valor del que derivan.

## Cuadro 2. Quiebras de cajas de ahorro de 1980-1988

Año	# de quiebras	Total de activos
1980	11	1,348,908
1981	34	19,590,802
1982	73	22,161,187
1983	51	13,202,823
1984	26	5,567,03
1985	54	22,573,962
1986	65	17,566,995
1987	59	15,045,096
1988	190	98,082,879

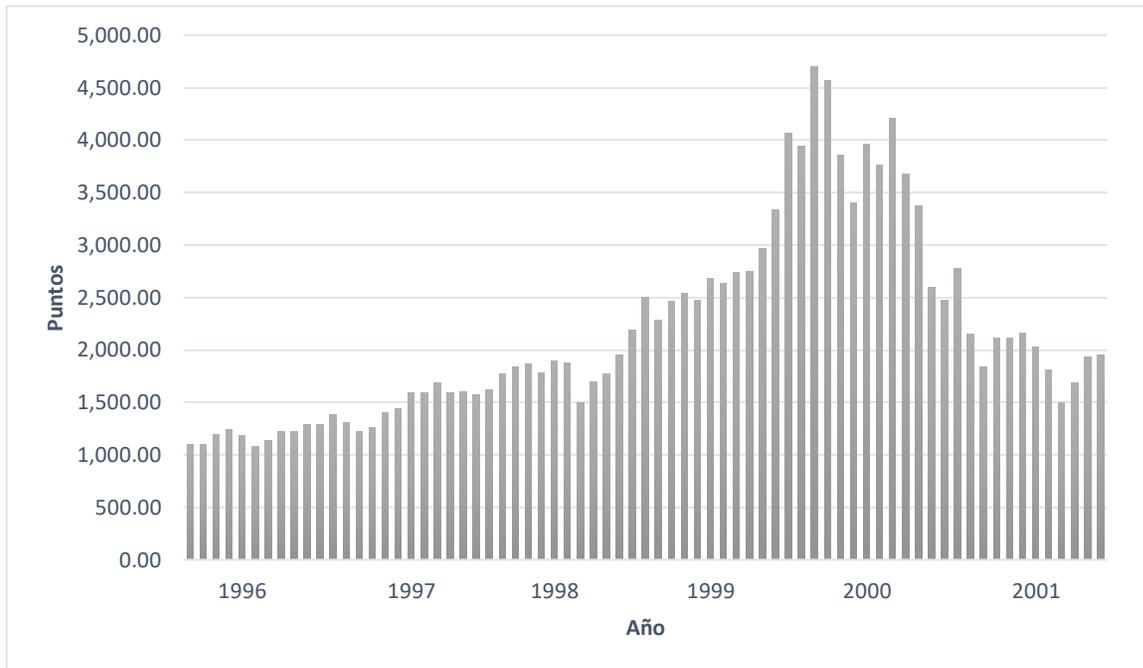
Fuente. Elaboración propia con datos de Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) (1997)

A mediados de la década de los noventa, después de haber vivido el crac en la bolsa de 1987 y la crisis de las cajas de ahorro en los años ochenta, la economía estadounidense experimentó un auge debido a la creciente popularidad de las empresas tecnológicas, en particular de internet y con la euforia de la creciente desregulación en el mercado financiero estadounidense. El índice Nasdaq cuadruplicó su valor entre 1996 y el año 2000 pasando de 1,080.59 a 4,696.69 puntos (ver figura 8) reflejo de la denominada crisis punto com<sup>14</sup> y posterior de este máximo el mercado comenzó a equilibrar los precios de las empresas por lo que en poco más de un año el índice perdió más de tres veces su valor con respecto a su máximo de 4,696.69 puntos, a partir de aquí hubo un gran número de quiebras, entre las más importantes de la petrolera Enron.

---

<sup>14</sup> La crisis punto.com, fue una crisis financiera en la cual hubo un aumento en la especulación de las empresas tecnológicas lo que llevo a una valuación artificialmente alta que finalmente cayó.

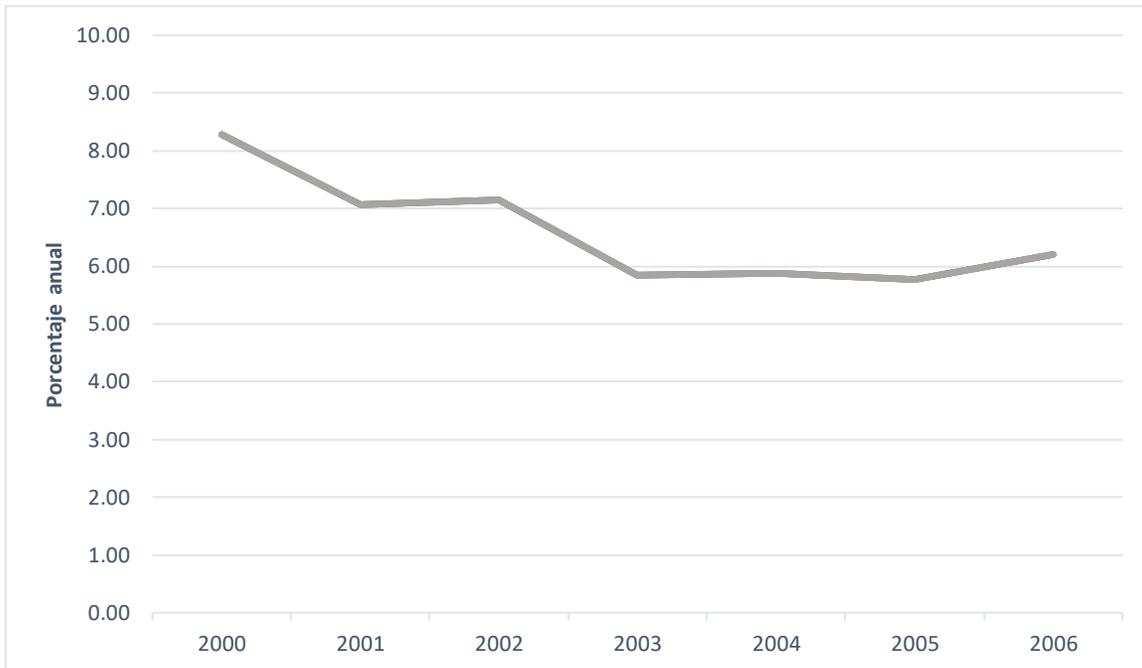
**Figura 8. Índice NASDAQ de 1996-2001**



Fuente. Elaboración propia con datos de Investing (2024).

Con el estallido de la burbuja punto com el gobierno comenzó a tomar medidas en política monetaria para evitar una recesión por lo que disminuyó la tasa de interés hasta niveles inferiores al 1% además la tasa de hipotecaria fija a treinta años bajó de un 8% a 5.5%, esto condujo a un abaratamiento de créditos (ver figura 9).

**Figura 9. Tasa fija de hipotecas a 30 años en los Estados Unidos 2000-2006**



Fuente. Elaboración propia con datos de Freddie Mac

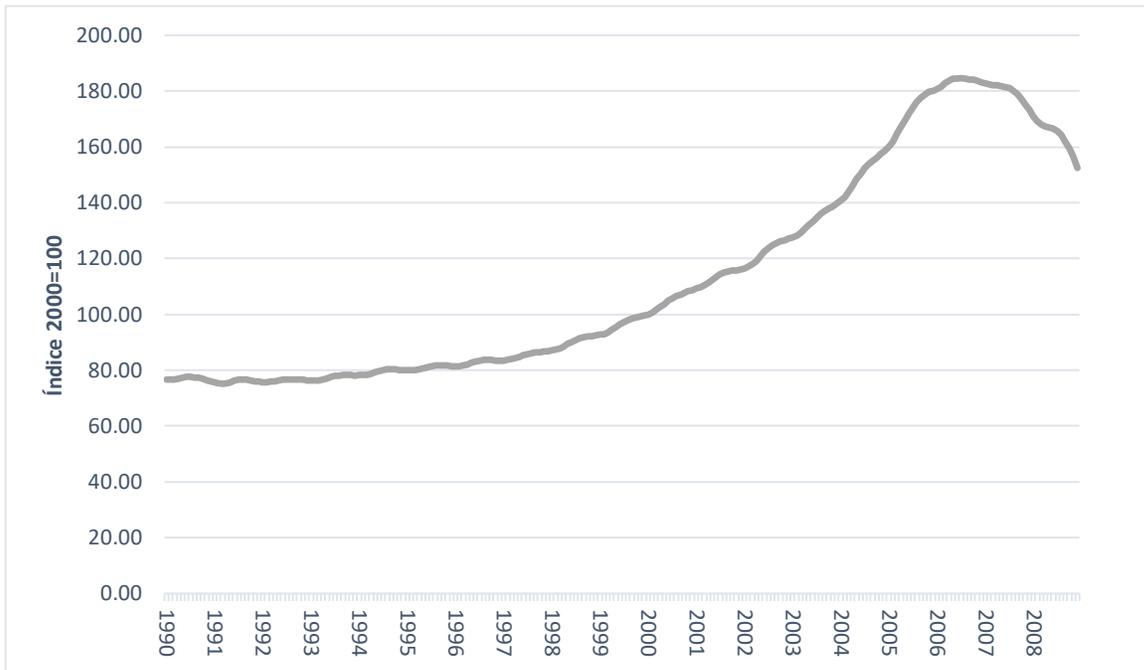
A partir del panorama anterior, los inversionistas comenzaron a explotar el mercado inmobiliario pues notaron una oportunidad de crecimiento en sus inversiones, y, con lo recién ocurrido en el mercado de valores con la burbuja punto com los bienes raíces parecían ser la opción más viable y segura.

Según el índice de Case-Shiller<sup>15</sup> el costo de las propiedades había tenido un aumento sostenido desde la década de los noventa incluso al inicio de la década del 2000 este crecimiento comenzó a ser más rápido ya que llegó a aumentar un 131% desde 1990 hasta su punto más alto en el 2008 (ver figura 10).

---

<sup>15</sup> El índice Case-Shiller es un indicador que sigue la evolución de los precios de la vivienda en los Estados Unidos el cual fue desarrollado por los economistas Karl E. Case y Robert J. Shiller con publicación mensual por el Índice S&P Dow Jones.

**Figura 10. Índice Case-Shiller de la vivienda en Estados Unidos, 1990-2008**

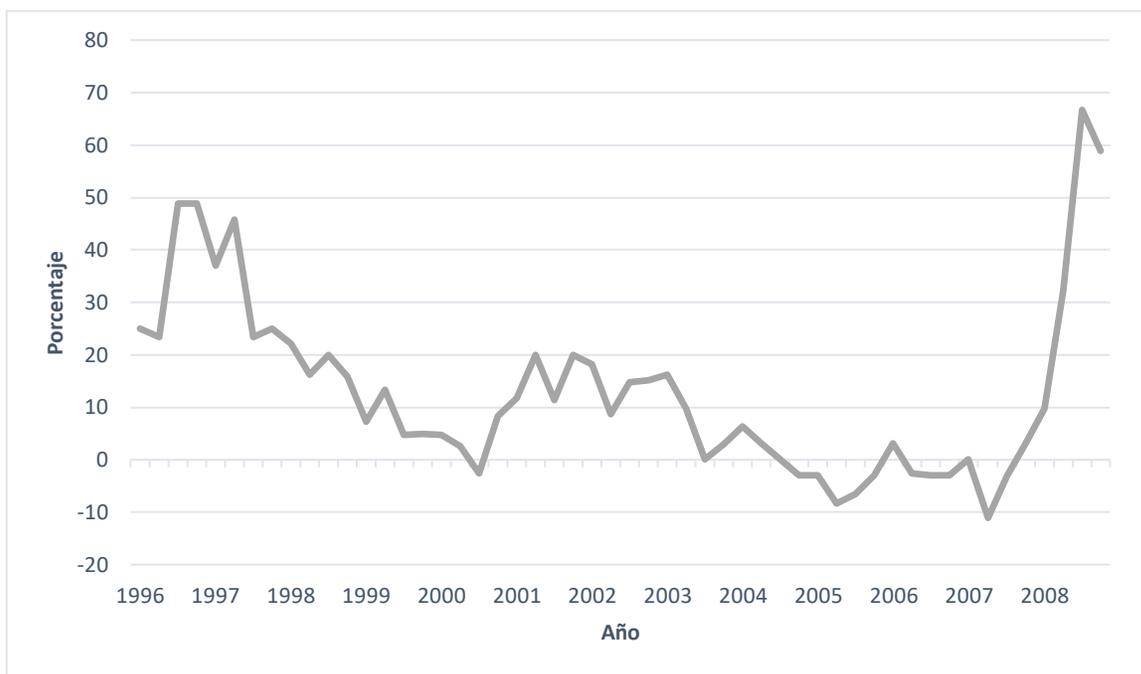


Fuente. Elaboración propia con datos de S&P Dow Jones Indices LLC.

Por su parte, los bancos comenzaron a favorecerse de la ley de reinversión comunitaria de 1977 que establecía que ningún sujeto de crédito podía ser discriminado para que se otorgue algún préstamo. Así, durante la década del 2000 las instituciones financieras comenzaron a relajar sus estándares para otorgar sus servicios, un ejemplo de eso fue que el porcentaje de bancos que endurecieron sus estándares en el otorgamiento de tarjetas de crédito<sup>16</sup> entre 2000 y 2007 fue menor al 20% y, en algunos años llegando a ser negativo (figura 11). Debido a esto se comenzó a otorgar créditos a clientes sub-prime según la FICO score.

<sup>16</sup> El endurecimiento de los estándares en créditos es un indicador que muestra como los bancos van dificultando el acceso a crédito un índice positivo indica que el acceso al crédito se ha hecho más complicado mientras que uno negativo indica lo contrario.

**Figura 11. Porcentaje neto de bancos que endurecen sus estándares para otorgar una tarjeta de crédito entre 1996-2008**



Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

La FICO score es una calificación que mide la capacidad de pago de los individuos a los cuales se les va a otorgar un préstamo, este índice clasifica a los sujetos de crédito en rangos que van desde el *Super-prime* con una calificación por arriba de los 720 puntos hasta los *Deep subprime* cuya calificación es inferior a los 580 puntos, entre estas dos clasificaciones se encuentran otras tres que son la *prime*, *near-prime* y *subprime*, con calificaciones de 660 a 719, 620 a 659 y 580 a 619, respectivamente (ver cuadro 3).

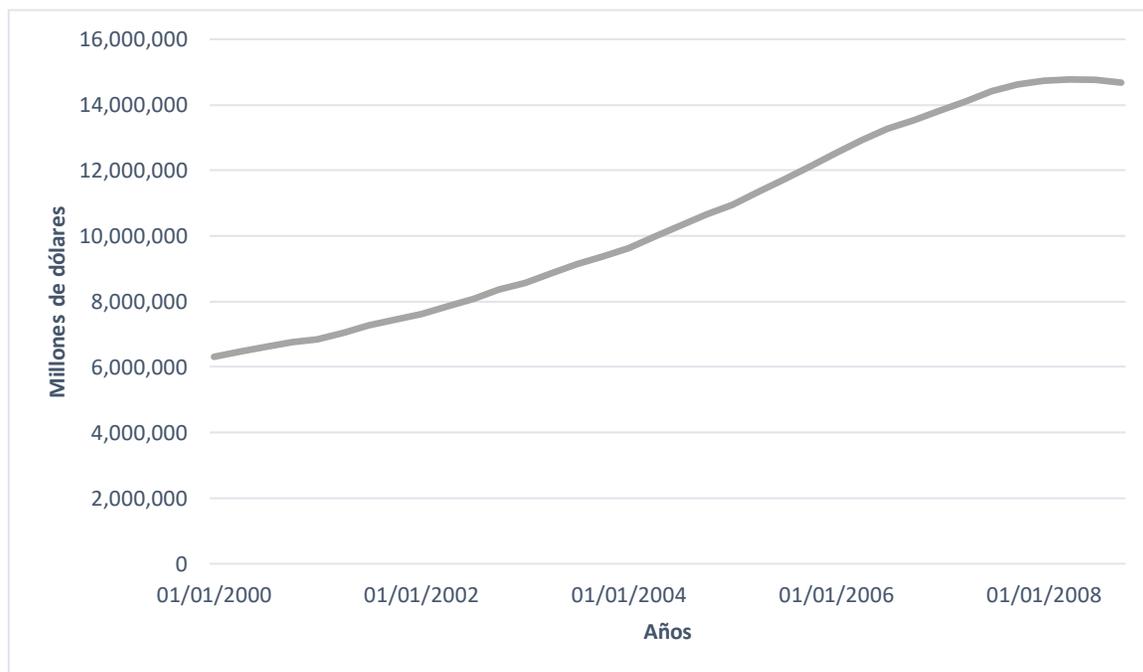
### Cuadro 3. Fico Score

<i>Fico Score</i>	
Sujeto de crédito	Calificación
Super-Prime	<=720
Prime	660 a 719
Near-Prime	659 a 620
Subprime	580 a 619
Deep Prime	>580

Fuente. Elaboración propia con datos de MyFico.com (s.f)

Lo anterior, alentó a las instituciones financieras, como bancos e instituciones hipotecarias a aumentar los créditos dirigidos al sector inmobiliario que se otorgaban incluidos los clientes sub-prime pues el aumento del valor de los bienes inmuebles les daba la seguridad a las instituciones financieras que en caso de un impago no tendrían grandes pérdidas o serían nulas. Como se muestra en la figura 12, durante la década del 2000 los créditos hipotecarios comenzaron a ser de tan fácil acceso que entre 2000 y 2008 ascendieron un 116%, especialmente gracias a los sectores comerciales y residenciales cada uno experimentó un aumento de 138%, el sector con menor crecimiento fue el agrícola.

**Figura 12. Total de hipotecas en todos los sectores de 2000 a 2008**



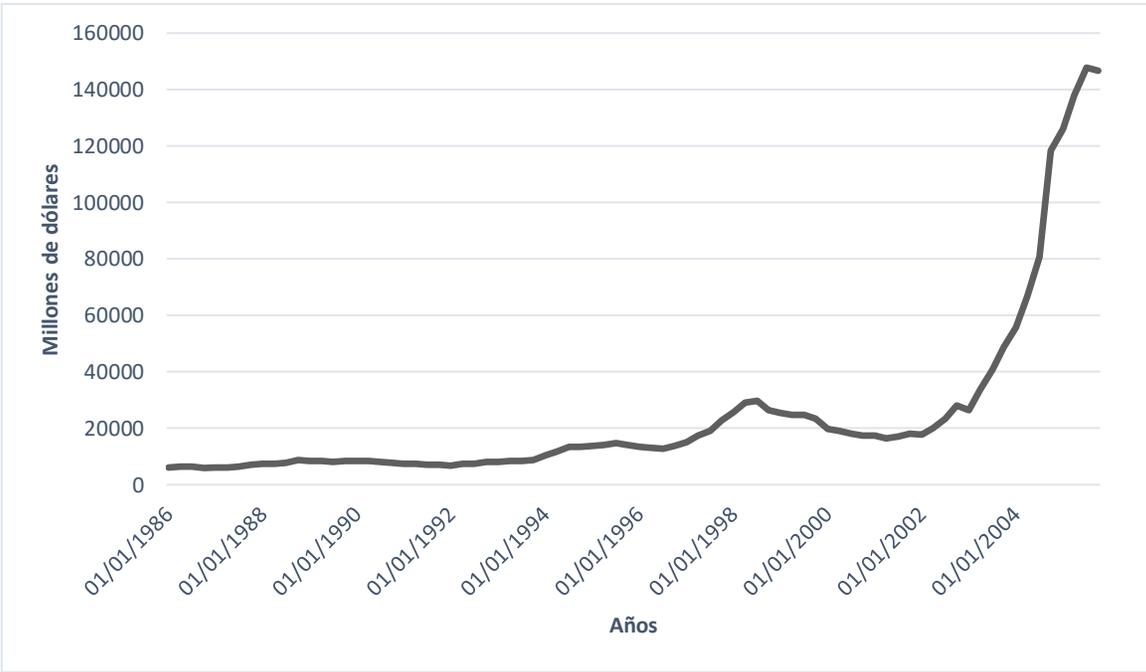
Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US)

La mayoría de los créditos que se otorgaban a clientes sub-prime se dividían en dos: sólo pago de interés y, el segundo son los préstamos a tasa ajustable (ARM por sus siglas en inglés, Adjustable Rate Mortgage). Los créditos de pagos de interés solo permitían a los prestatarios pagar los primeros meses el interés del crédito con lo cual los primeros pagos fueran realmente bajos y, en un plazo de tiempo pactado se comenzaba a cobrar el interés y el capital haciendo que los pagos aumentaran considerablemente. Por su parte, los ARM son créditos que no manejan una tasa de interés fija sino variable con respecto a los aumentos de la tasa de interés del mercado. Por lo regular, lo atractivo de estos créditos es que los primeros pagos son relativamente bajos con respecto a aquellos de tasa fija, pero con el tiempo tienden a aumentar los pagos. Por consiguiente, si la tasa de interés sube con rapidez que fue el caso en la década del 2000 este incremento puede generar que los pagos de los créditos aumenten incluso en algunos casos hasta más del doble.

Las instituciones de inversión, con el auge del mercado inmobiliario y la apertura por parte del gobierno estadounidense en 1986 con a la reforma fiscal comenzaron a popularizar los fondos de inversión inmobiliaria (REIT por sus siglas en inglés, Real State Investment

Trusts) los cuales permiten al consumidor invertir en bienes raíces sin la necesidad de adquirir o poseer un inmueble, estos incluso tuvieron un marcado ascenso durante el año 2002 (figura 13) en el cual la tasa de interés estaba en uno de sus puntos mínimos después de la crisis punto com.

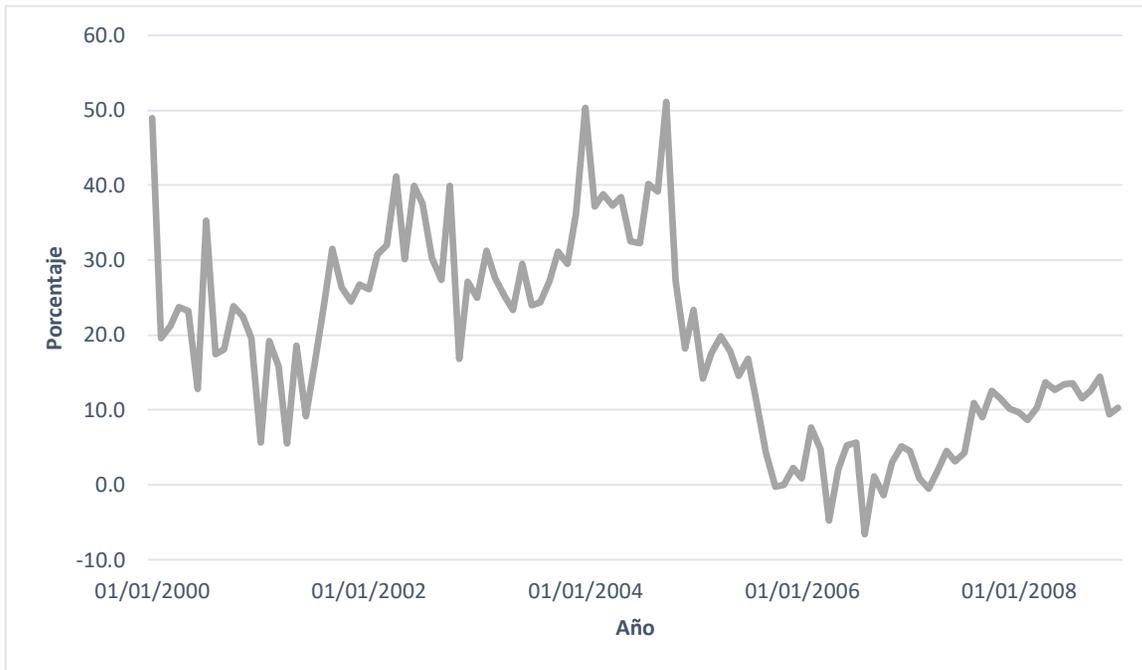
**Figura 13. REIT trimestral de 1986 a 2005**



Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US)

Las instituciones financieras aprovecharon del auge en el sector inmobiliario y comenzaron a otorgar segundas hipotecas pues la gente también vio la oportunidad de la situación ya que podían obtener más dinero con el valor que habían aumentado sus propiedades. Este tipo de hipotecas reciben el nombre de línea de crédito hipotecario para la vivienda (HELOC por sus siglas en inglés, Home Equity Line of Credit) pero la mayoría de este dinero no se dirigen hacía inversión productiva, sino que se canalizó principalmente para bienes de consumo (ver figura 14).

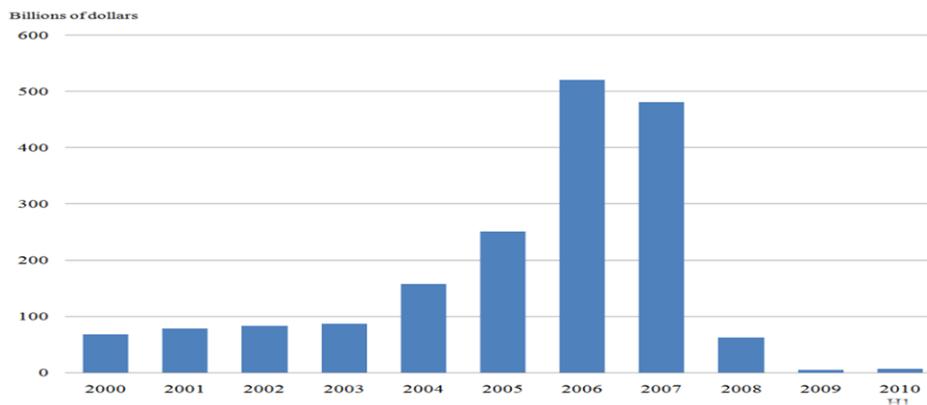
**Figura 14. Porcentaje de crecimiento en las HELOC de 2000 a 2008**



Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US)

Para poder contrarrestar un poco el riesgo que conllevaba el otorgar este tipo de créditos subprime se comenzaron a crear instrumentos que titulizaban las hipotecas como los CDOs, antes explicados, los cuales comenzaron a circular y fueron comprados por una gran cantidad de empresas en el mundo en un mercado secundario, incluso para el año 2006 la emisión de CDOs quintuplicaba a los del año 2003 (ver figura 15).

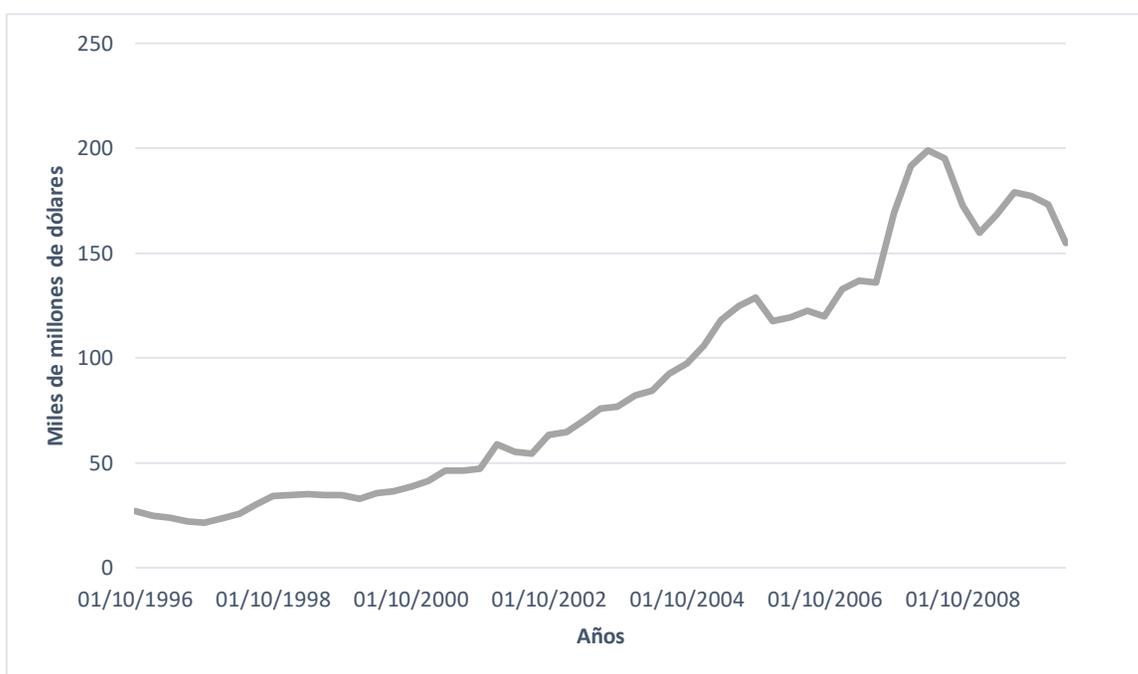
**Figura 15. Emisión anual de CDO**



Fuente. Tomado de Beltran, Daniel & Thomas, Charles. (2010).

La titulización de hipotecas no era un hecho reciente, ya que desde los años setenta se podían titular algunos créditos hipotecarios con la ayuda de las empresas Freddie Mac y Fannie Mae antes mencionado, aunque si comenzó a popularizarse a inicios del año 2000 como se muestra en la figura 16. El atractivo que ofrecían estos instrumentos era que, al ser activos respaldados por una garantía, en este caso las viviendas cuyo precio iba al alza parecían ser una inversión segura y rentable. El problema comenzó cuando las personas cayeron en impagos de sus hipotecas y el precio de las viviendas cayó. Además, a partir de los CDOs se comenzaron a crear MBS los cuales eran productos derivados de los CDOs y, otorgaban un rendimiento dependiendo del movimiento de las CDO, aunque estas ya no tenían un respaldo.

**Figura 16. Títulos respaldados en hipotecas de todos los bancos comerciales de los Estados Unidos**

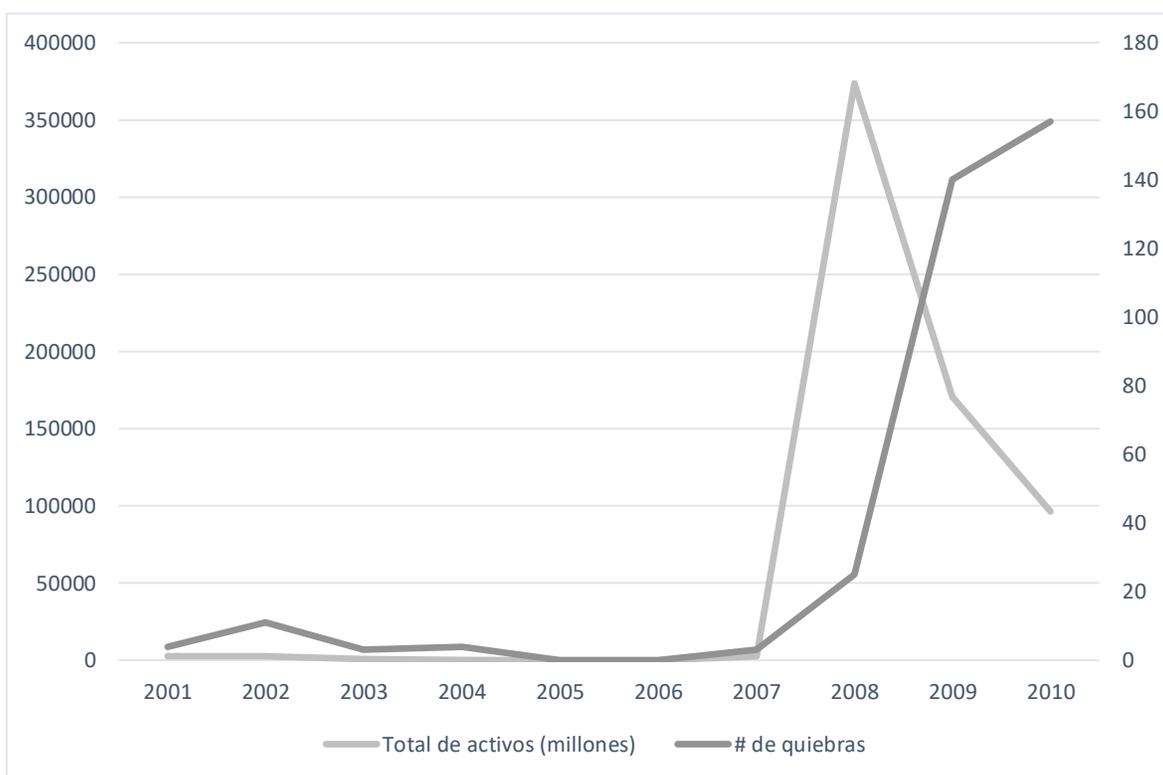


Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US).

En febrero del 2007 varias empresas dedicadas a otorgar créditos hipotecarios se declararon en quiebra y, en el mes de agosto Ameriquest, Inc. que fue la empresa más grande en los Estados Unidos de créditos subprime vendió parte de sus activos a Citigroup para tiempo después cerrar definitivamente. Durante el mismo año New Century Financial la segunda empresa más grande de Estados Unidos en otorgar hipotecas subprime se declara en

bancarrota. El banco Bear Stearns comenzaba a presentar problemas pues dos de sus fondos de inversión quebraron, al mismo tiempo la American Home Mortgage el décimo banco hipotecario de los Estados Unidos, quiebra y tiempo después es adquirido por J.P. Morgan Chase. El punto más destacable al momento de la crisis fue la quiebra del cuarto banco de inversión de Estados Unidos, Lehman Brothers, ya que, debido al gran nivel de deudas el gobierno no mostró interés en su rescate y al no encontrar un comprador se declaró en quiebra el 14 de septiembre de 2008. Durante estos años se puede apreciar el alto volumen de activos y la proporción de bancos en quiebra (ver figura 17) a partir del 2007.

**Figura 17. Quiebras bancarias y sus activos, 2001-2010**



Fuente. Elaboración propia con datos de Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) (2024)

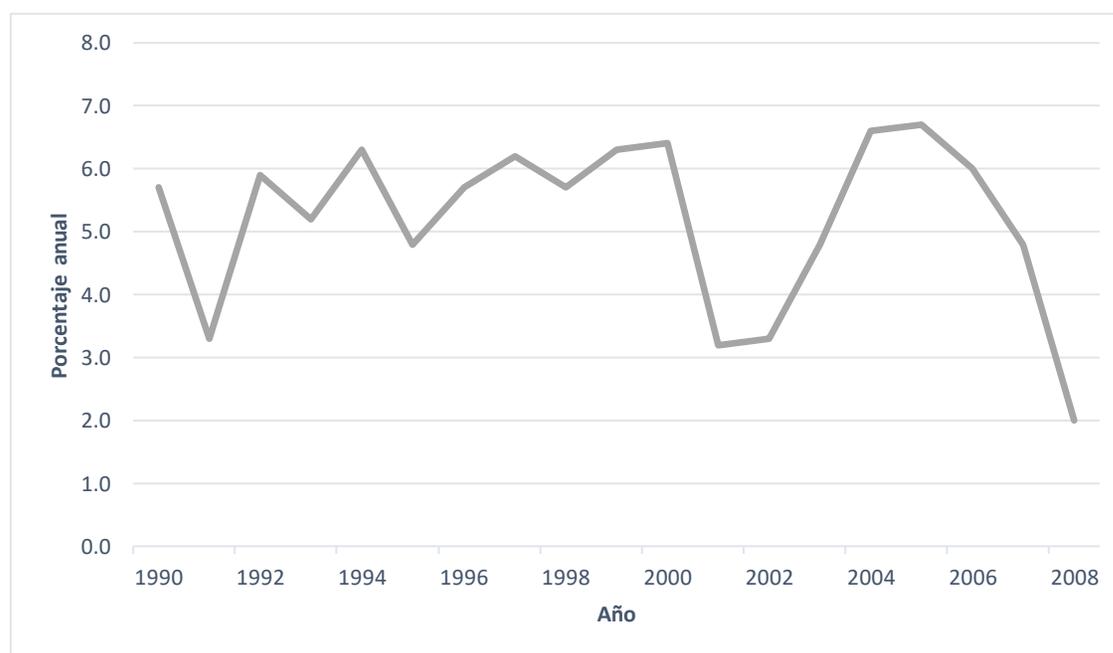
### **3.2. El comportamiento previo en la economía estadounidense y la crisis sub prime 2008-9.**

A raíz de las modificaciones en el marco legal antes expuestas, los atentados del 11 de septiembre de 2001 y la crisis dot-com la FED disminuyó las tasas de interés el 1 de junio de 2003 a niveles históricamente bajos. Como mencionamos previamente, los bancos

aprovecharon este escenario para ofrecer créditos técnicamente baratos otorgados en préstamos con una tasa variable y a sujetos con mal historial crediticio. La falsa expectativa que la FED mantenía estables y bajas las tasas de interés propició un creciente aumento en el número de hipotecas que se emitían, pero la tasa de interés baja fue insostenible por un prolongado periodo de tiempo. Posteriormente, cuando las tasas comenzaron a subir los préstamos adquiridos con tasas de interés bajas, pero variables comenzaron a subir hasta el punto de ser impagables para la mayoría de la población.

El impago en los créditos se debió a la gran cantidad de préstamos que habían sido otorgados a tasas variables la cual dependía de la tasa de interés en los Estados Unidos. Al mantener una tasa baja los pagos permanecían relativamente estable, pero en enero de 2003 pasó de 0.75% a 2.25% hasta llegar a un máximo de 6.25% por lo cual los pagos de los créditos aumentaron a la par de la tasa y, como la mayoría de los préstamos se otorgaron a personas que normalmente no serían sujetos de crédito los impagos no se hicieron esperar en el país. Posterior a la crisis punto com se realizó un ajuste en la tasa de interés de 6% a un mínimo de 0.75% esto con el propósito de incentivar la demanda que derivó en el aumento en su participación porcentual del consumo en el PIB y, con esto el crecimiento económico pasó de 3.2% a 6.6% entre 2001 y 2004 (figura 18).

**Figura 18. Crecimiento del PIB en los Estados Unidos, 1990-2008**



Fuente. Elaboración propia con datos de U.S. Bureau of Economic Analysis.

Durante este período se experimentó un crecimiento económico mundial siendo uno de los factores que lo alentaron la entrada de China a la OMC que propició un importante aumento de la demanda externa. También, los índices de precios empezaron a aumentar y generar presiones inflacionarias. El índice de precios de mercancías mundial se triplicó entre diciembre de 2001 y agosto del 2006 de 47.90 a 122.41 (ver figura 19) y, durante el año 2004 la Reserva Federal aumentó la tasa de interés e implementó una serie de aumentos en la tasa de interés a partir de este año. Entre 2001 y 2003 la política monetaria se tornó más flexible con relación al período anterior conocido como “la Gran moderación” siendo el principal objetivo del banco central controlar la inflación con el uso de la tasa de interés de fondos prestables su instrumento conocido como la regla de Taylor (Taylor, 1999). El ajuste en la tasa de interés se lleva a cabo con base en las expectativas que se tienen con respecto a la inflación, ya que los bancos centrales fijan una tasa inflacionaria la cual deben cumplir a final del año. En el caso de Estados Unidos se había fijado como meta de inflación 2% que al verse comprometida el banco central aumenta las tasas de interés y, a su vez influye en el gasto y la inversión. Cuando la tasa de interés aumenta también lo hace el costo de pedir prestado dinero que desincentiva el gasto y la inversión que a su vez reduce la demanda agregada y con esto la presión inflacionaria. Por el contrario, si la tasa de interés baja la inversión y el gasto aumentan lo cual conduce a un crecimiento en la demanda agregada y, por consiguiente un aumento de la inflación.

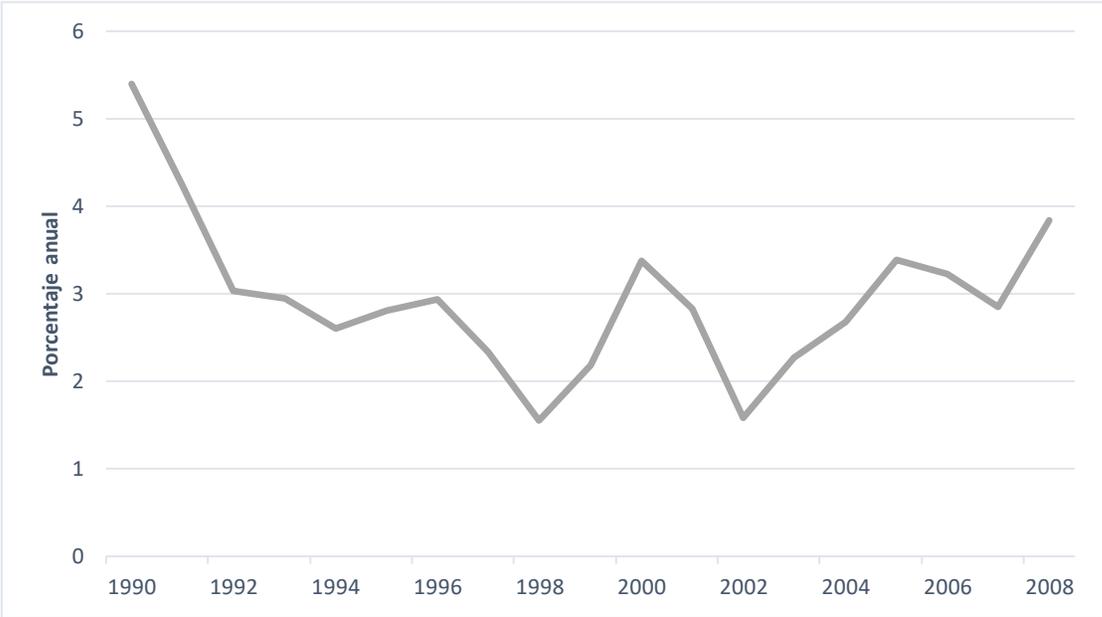
**Figura 19. Índice general mundial de precios de mercancías, 2000-2006**



Fuente. Elaboración propia con datos de Indexmundi (2024)

Derivado de una tendencia ascendente mundial en el índice de precios de las mercancías, la inflación en Estados Unidos comenzó a aumentar en 2003 de 1.5% a 3.3% en tan solo 3 años (ver figura 20) por lo que se utilizó el mecanismo de tasa de interés de la política monetaria para detener su ascenso.

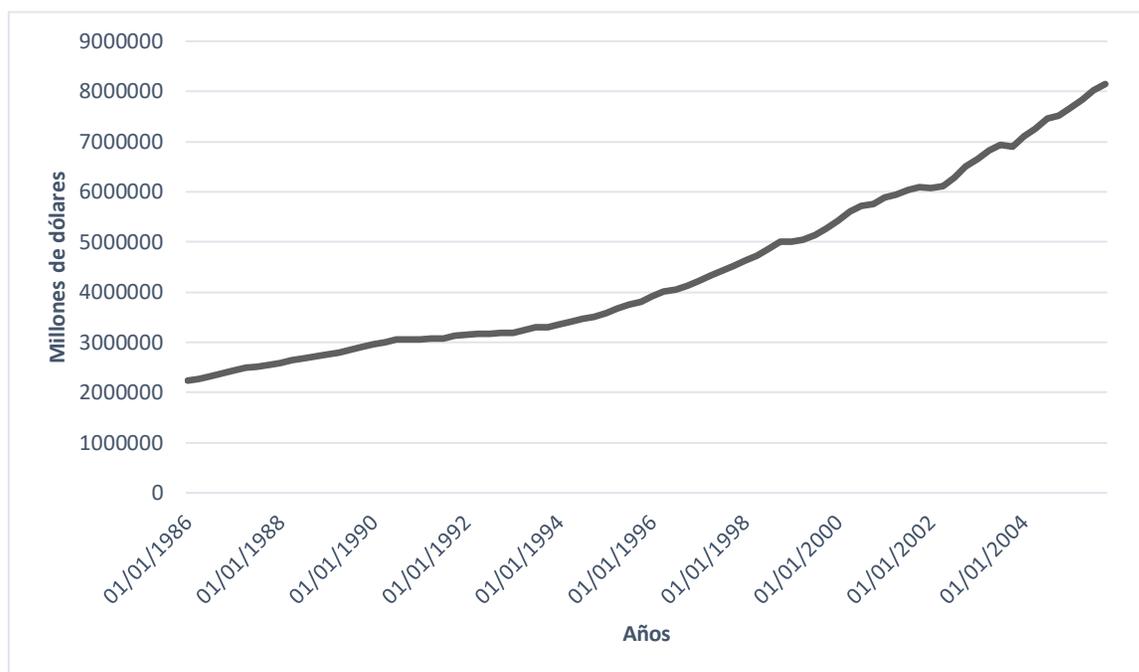
**Figura 20. Inflación anual en los Estados Unidos, 1990-2008**



Fuente. Elaboración propia con datos de World Bank, Inflation (2024)

Aunado a lo anterior, los bancos estadounidenses comenzaron a aumentar progresivamente sus pasivos incluidos los depósitos y préstamos tomados por instituciones bancarias que mantuvieron un crecimiento mayor a partir del año de 1992 con un ligero descenso entre 2002 y 2003 (figura 21).

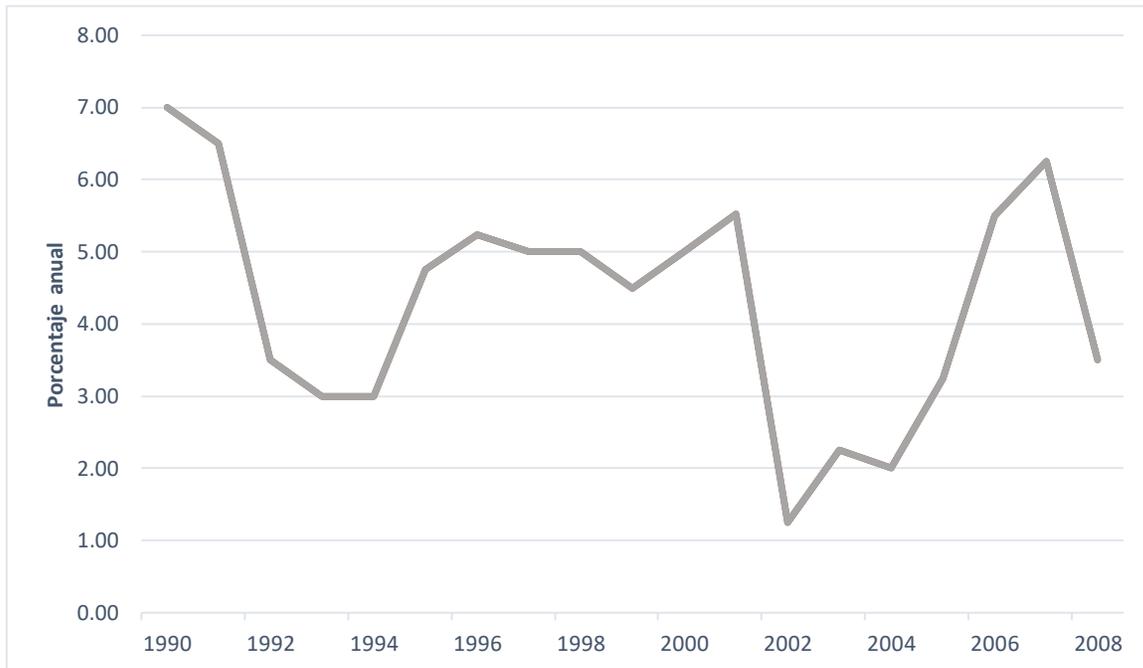
**Figura 21. Pasivos de los bancos comerciales en los Estados Unidos, 1986-2005**



Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US)

El aumento en la tasa de interés por la FED que comenzó en 2004 permaneció durante varios años. Este aumento gradual tenía como objetivo normalizar las tasas de interés después de un periodo donde eran bajas, además era un medio de prevención para evitar presiones inflacionarias (ver figura 22). Derivado de lo antes expuesto como preludeo a la crisis se observa profundos cambios en el marco legal del sistema financiero; un escenario de expansión en la actividad económica global, una política monetaria laxa y tasas de interés reales bajas para reactivar la economía posterior a la crisis dot.com en 2001. El manejo de la tasa de interés nominal como instrumento de política monetaria se mantuvo baja por un período prolongado que provocó una ola de crédito sin restricción para alentar el consumo aunado a la utilización de nuevos instrumentos financieros cada vez más volátiles y menos regulados (derivados), mayor concentración de la banca (too big to fail) comercial y de inversión que motivó el escenario especulativo y tomar mayor riesgo que puede desembocar en un *momento minsky*. De hecho, en el año 2004 derivado del abrupto ascenso en las tasas de interés se propició el impago de los créditos tan fácilmente otorgados durante la etapa de financiamiento ponzi (ver figura 22).

**Figura 22. Tasa de interés en los Estados Unidos entre 1990-2008**



Fuente. Elaboración propia con datos de Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024).

Hasta aquí, hemos expuesto primero los efectos que propiciaron los cambios en el marco regulatorio como alentar la innovación financiera, aumentar la concentración de los bancos, eliminación del control de las tasas de interés y el efecto de la mayor participación de los bancos comerciales en la inversión. Segundo, el descenso de la tasa de interés para alentar la inversión, el consumo y su vez el crecimiento económico posterior a la crisis 2001 permanecieron hasta 2004. Lo cual provocó un aumento especulativo hacía activos del sector inmobiliario en conjunto con el ciclo de expansión económica global que, al incrementar la inflación, la FED aumentó la tasa de interés para controlarla y provocó la crisis sub prime en los Estados Unidos.

En el año 2007 comienzan los estragos de los impagos en las hipotecas, ya que en agosto de este mismo año quebró el American Home Mortgage Investment Corporation, el décimo banco hipotecario de los Estados Unidos, además inician las primeras señales de alarma en el sistema financiero estadounidense. A partir de la quiebra, rápidamente su efecto se transmite incluso a la banca internacional debido a que varios bancos europeos y de algunos otros países, como Japón habían comprado estas hipotecas impagables llamadas hipotecas

subprime<sup>17</sup> o basura. En el año 2008, grandes entidades financieras, comenzaban a anunciar sus pérdidas, uno de los más grandes ejemplos fue el banco Merrill Lynch, el cual tuvo una pérdida de 7,777 millones de dólares (Merril Lynch & Co, 2008) durante el año fiscal de 2007. Fue tan grave la crisis por la cual pasaba la institución norteamericana que el Bank of America tuvo que adquirirla para no dejar que quebrara.

Durante enero del 2008 comienza la caída de las bolsas de valores alrededor del mundo, el lunes 21 de dicho mes las principales bolsas del mundo sufrían fuertes caídas a excepción de la estadounidense ya que se encontraba cerrada al ser día festivo. El ambiente fue más adverso en el transcurso de este año ya que en marzo Bear Stearns uno de los bancos de inversión más grandes de los Estados Unidos se declaraba insolvente por lo que la Reserva Federal activó un préstamo para rescatar dicha institución, pero fue insuficiente por lo que la compañía tuvo que ser comprada por otro banco estadounidense. J.P. Morgan Chase al inicio de la negociación había pactado un precio de solamente \$2 dólares por acción el cual terminó siendo de \$10 dólares por acción, este precio final fue significativamente menor a su máximo de \$133.20 por acción.

El 15 de septiembre de 2008 uno de los mayores bancos de los Estados Unidos se declara en quiebra, Lehman Brothers, y, al mismo tiempo, como se mencionó anteriormente, Bank Of America debe rescatar Merrill Lynch de la quiebra comprándolo. A partir de este momento la crisis comienza a tener sus efectos más fuertes pues unos días después (el 29 de septiembre) los índices más importantes de la bolsa de Nueva York tienen su peor caída de los últimos veinte años. Las quiebras fueron tan grandes y peligrosas que el gobierno estadounidense tuvo que inyectar capital y crear programas de rescate pues de lo contrario toda la gente que tenía depósitos en los bancos hubiera perdido su dinero.

Los estragos de la crisis duraron varios meses que se convirtieron en años. En el año 2010 el presidente Barack Obama propone una ley para mitigar los estragos de la crisis: la ley Dodd-Frank. La ley es llamada así en honor a sus autores (el senador Chris Dodd y el representante Barney Frank) se promulga principalmente por la misma razón que se

---

<sup>17</sup> Una hipoteca subprime, comúnmente llamada hipoteca basura, es una modalidad de hipoteca habitualmente utilizada para la compra de vivienda, considerada de alto riesgo debido a la persona a la que se le concede.

promulgó Glass-Steagall “para recuperar la confianza de los consumidores”. En este caso más bien para la confianza de los inversionistas pues en esta ley se establece que debe haber una mayor transparencia en las instituciones bancarias; con esto se esperaba que los inversores mitigaran sus dudas hacia el sector además de establecer una nueva política aplicada a evitar más casos de los llamados *too big to fail*. La ley menciona que en caso de un colapso por parte de una institución financiera demasiado grande se ordenará su cierre y liquidación de una manera segura y con orden para evitar casos como en el 2008.

En el artículo 619 de la Ley Dodd-Frank se hace referencia a la “Regla Volcker” (nombre en honor al presidente Paul Volcker de la Reserva Federal) la cual prohíbe a las instituciones con acceso a seguros de depósitos gubernamentales participar en actividades especulativas con el capital de sus clientes especialmente en el uso de derivados. Después de esta ley se han promulgado varias leyes entre las cuales destacan dos más promulgadas ambas en 2018 que se orientan nuevamente a la desregulación: la primera la Ley de Crecimiento Económico, Alivio Regulatorio y Protección al Consumidor que vuelve a relajar algunas de las regulaciones propuestas en Dodd-Frank principalmente para bancos pequeños como los comunitarios y regionales. La segunda Ley de Alivio Regulatorio para Instituciones Financieras Pequeñas y Medianas (conocida como Ley Crapo, en referencia al senador Mike Crapo) la cual otorga exenciones y relaja las regulaciones a las instituciones financieras de menor tamaño.

### **3.3. Metodología y análisis empírico**

La metodología desarrollada por Christopher Sims (1980; 1982; 1986) de un modelo de vectores autorregresivos (en adelante VAR) surge como opción para solucionar los problemas de los modelos de ecuaciones simultáneas. Se utiliza principalmente en la economía para estudiar y analizar variables macroeconómicas como el efecto de la aplicación de política económica. También, se puede analizar la relación dinámica entre varias variables y modelarlas al mismo tiempo. Además, es autorregresivo, lo cual implica que cada variable se modela con base en sus valores pasados y con los valores pasados de las otras variables y, al no tener una variable independiente explícita todas las variables que se incorporan se modelan como endógenas. Con esta metodología se pueden obtener funciones de impulso-respuesta para conocer el impacto de una variable sobre el resto en el corto y en el mediano plazo.

El modelo VAR comienza en su forma primitiva o estructural a partir de un sistema de dos ecuaciones:

$$y_t = a_{10} - a_{11}z_t + \gamma_{11}y_{t-1} + \gamma_{12}z_{t-1} + \epsilon_{yt} \quad [1]$$

$$z_t = a_{20} - a_{21}z_t + \gamma_{21}y_{t-1} + \gamma_{22}z_{t-1} + \epsilon_{zt} \quad [2]$$

En las ecuaciones 1 y 2 se parte del supuesto de que  $y_t$  y  $z_t$  son series estacionarias, además de que  $\epsilon_{yt}$  y  $\epsilon_{zt}$  son procesos de ruido blanco. Se procede a despejar las variables contemporáneas del sistema ya que existe un efecto contemporáneo y un cambio en la ecuación 1 afectara al mismo tiempo a la ecuación 2 por lo que se pueden reescribir de manera matricial quedando de la siguiente manera:

$$\begin{pmatrix} 1 & a_{12} \\ a_{21} & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_t \\ z_t \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \gamma_{11} & \gamma_{12} \\ \gamma_{21} & \gamma_{22} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \epsilon_{yt} \\ \epsilon_{zt} \end{pmatrix} \quad [3]$$

Lo que es igual a:

$$Ax_t = \Gamma_0 + \Gamma_1x_{t-1} + \epsilon_t \quad [4]$$

El sistema se multiplica por  $A^{-1}$ , asumiendo que A es una matriz regular:

$$x_t = A^{-1}\Gamma_0 + A^{-1}\Gamma_1x_{t-1} + A^{-1}\epsilon_t \quad [5]$$

Obteniendo la forma estándar

$$x_t = \Pi_0 + \Pi_1x_{t-1} + u_t \quad [6]$$

O bien

$$y_t = \alpha_{10} + \alpha_{11}y_{t-1} + \alpha_{12}z_{t-1} + u_{1t} \quad [7]$$

$$z_t = \alpha_{20} + \alpha_{21}y_{t-1} + \alpha_{22}z_{t-1} + u_{2t} \quad [8]$$

Finalmente, las ecuaciones 7 y 8 son las conocidas como modelo VAR estándar o reducido.

### 3.3.1. Análisis empírico

Para el análisis estimamos un vector autorregresivo estándar en el cual incluimos las siguientes variables: la tasa de interés o tasa efectiva de los fondos federales de los Estados Unidos (t), los Fondos de Inversión Inmobiliaria (REIT) y los pasivos de bancos comerciales

en los Estados Unidos (PAS)<sup>18</sup>. Se analizan conjuntamente las variables antes mencionadas para encontrar la relación y efecto de la tasa de interés en los productos financieros basados en bienes raíces (REIT) y el endeudamiento de las instituciones financieras con los pasivos de los bancos. Se espera un efecto positivo y significativo como reacción a los movimientos en la tasa de interés sobre el aumento en los pasivos de los bancos comerciales y en los bienes raíces que señala también cómo las instituciones financieras comenzaron a especular previo a la crisis de 2008.

La muestra se compone de las series de tasa de interés y Fondos de Inversión Inmobiliaria que se obtuvieron de la base de datos del Federal Reserve Bank of St. Louis y la serie de los pasivos se obtuvo de la Board of Governors of the Federal Reserve System. Para el modelo se utilizaron variables trimestrales de 1986:1 a 2005:4 con un total de ochenta observaciones y para las estimaciones se utilizó el programa de R Studio. Primero se les aplicó a las series consultadas logaritmo, después una prueba de Dickey-Fuller aumentada (ADF) para determinar la estacionariedad de las series siendo la hipótesis nula: serie estacionaria y la alternativa serie no estacionaria.

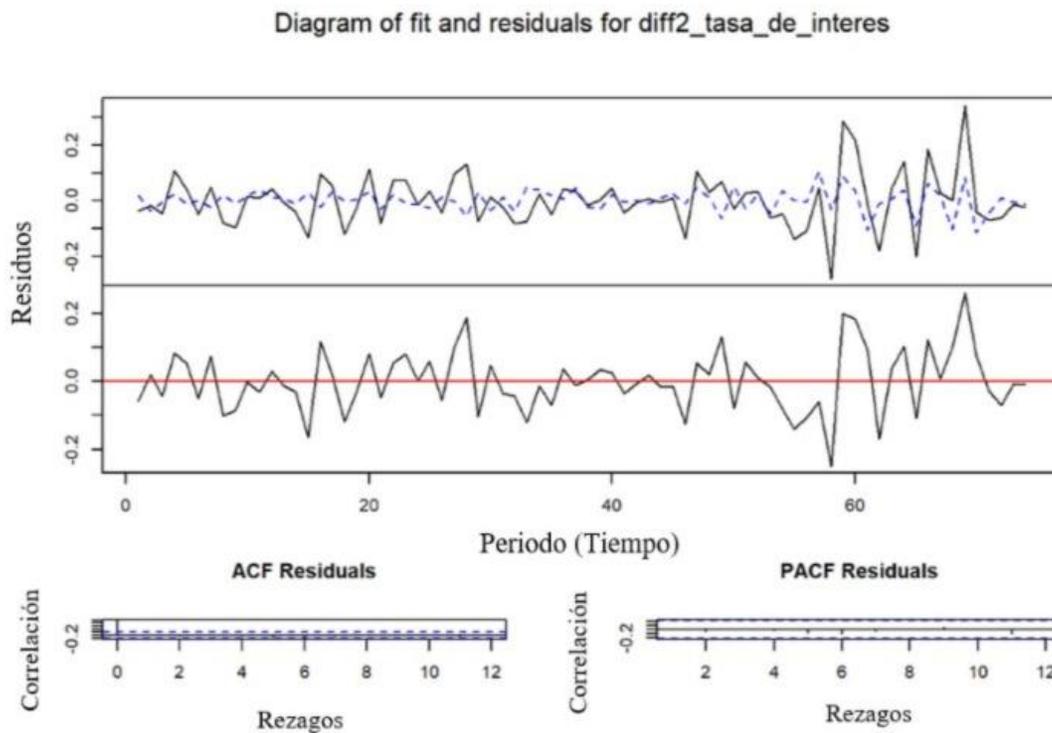
Al aplicar la prueba ADF se obtiene que las series no son estacionarias, por lo que se procede a aplicar una primera diferencia y nuevamente aplicar la prueba ADF (ver anexo A1). Al aplicar una segunda diferencia, las tres series muestran estacionariedad por lo cual se acepta la hipótesis nula. Posteriormente, se aplica un criterio de selección para el modelo (número de rezagos para que el VAR sea óptimo) por lo que se aplica el criterio de información de Akaike (AIC), de Hanna-Quinn (HQ), Schwarz (SC) y de predicción final (FPE) en el cual el modelo de valor más bajo se considera como el más apropiado

Como se puede observar en el anexo A2 los criterios de información para la selección del modelo nos indican que el número óptimo de rezagos puede ser entre tres y uno, aunque se decidió utilizar un modelo de cuatro rezagos siendo el menor número de rezagos con los cuales se obtenían valores estadísticamente significativos.

---

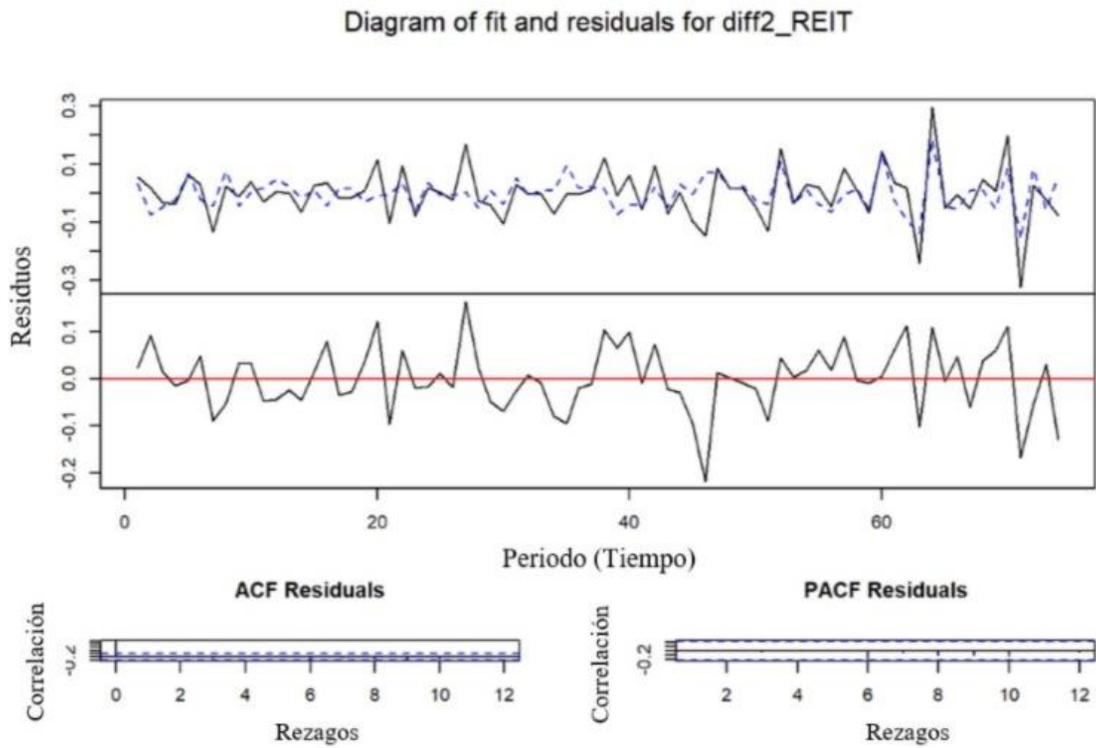
<sup>18</sup> Se incorporan en el VAR sólo tres variables ya que a mayor número de variables se restringe más y pueden no ser significativos los resultados.

**Figura 23. VAR de la tasa de interés de la variable estimada vs la variable observada**



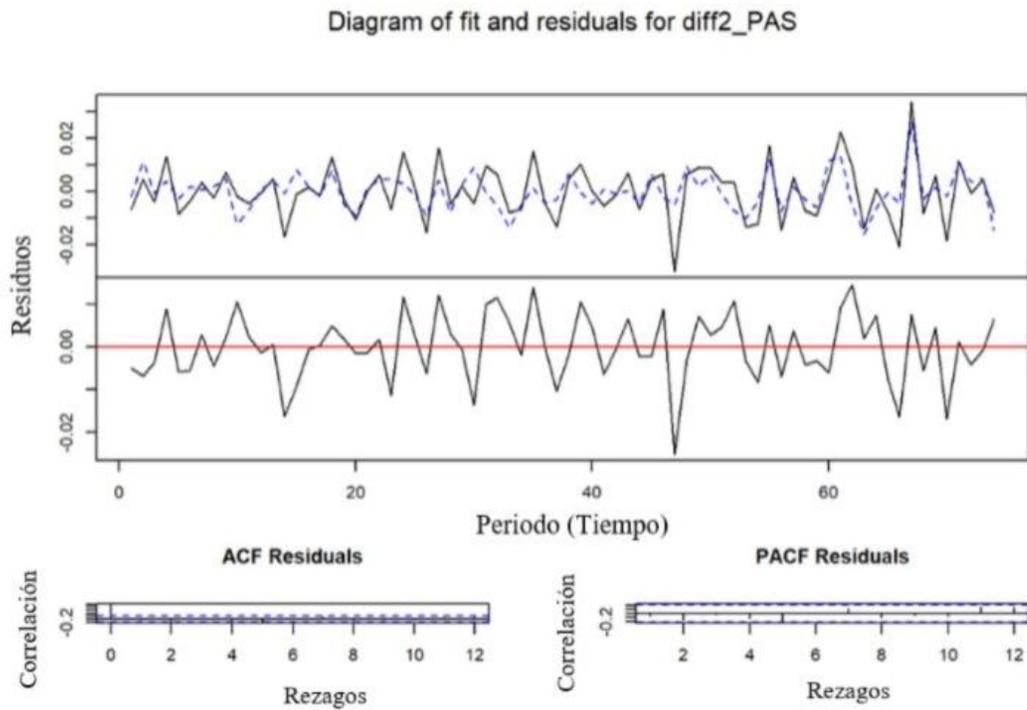
Fuente: Elaboración propia

**Figura 24. VAR de los REIT de la variable estimada vs la variable observada**



Fuente: Elaboración propia

**Figura 25. VAR de los PAS de la variable estimada vs la variable observada**



Fuente: Elaboración propia

### **Prueba de causalidad en el sentido de Granger**

Para la prueba de causalidad en el sentido de Granger se aplica un estadístico F el cual es una medida utilizada para comparar la calidad de dos modelos en términos de su capacidad para explicar la variabilidad de los datos. En este caso, el estadístico F evalúa si la inclusión de los rezagos de una variable adicional mejora de manera significativa el modelo.

Derivado del estadístico F se obtiene el valor p el cual es la probabilidad de observar los resultados actuales bajo una hipótesis nula que en este caso indica que la variable  $y_t$  no causa en el sentido de Granger a  $z_t$ .

El nivel de confianza adoptado es de 0.05 (5%), ya que se considera que este nivel es un criterio razonable para esta investigación, el cual muestra un enfoque moderado al no ser demasiado estricto ni demasiado laxo.

**Cuadro 4. Valores estadísticos para la prueba de causalidad de Granger para la tasa de interés.**

Variable	Valor P
REIT	0.8949
PAS	0.2455

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro 4 se acepta la hipótesis nula de no causalidad para la serie de REIT y PAS con respecto a la tasa de interés, las cuales nos indican que las primeras no causan en el sentido de Granger a la tasa de interés.

**Cuadro 5. Valores estadísticos para la prueba de causalidad de Granger para los REIT.**

Variable	Valor P
Tasa de interés	0.003946
PAS	0.2658

Nota: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro 5 la tasa de interés muestra una fuerte causalidad en el sentido de Granger para los REIT, lo que indica que el choque de la tasa de interés hacía la variable REIT tienen un impacto de manera significativa siendo el estadístico significativo ( $< 5\%$ ) mientras que los PAS no muestran causalidad en el sentido de Granger hacia los REIT.

**Cuadro 6. Valores estadísticos para la prueba de causalidad de Granger para los PAS**

Variable	Valor P
Tasa de interés	0.070
REIT	0.0162

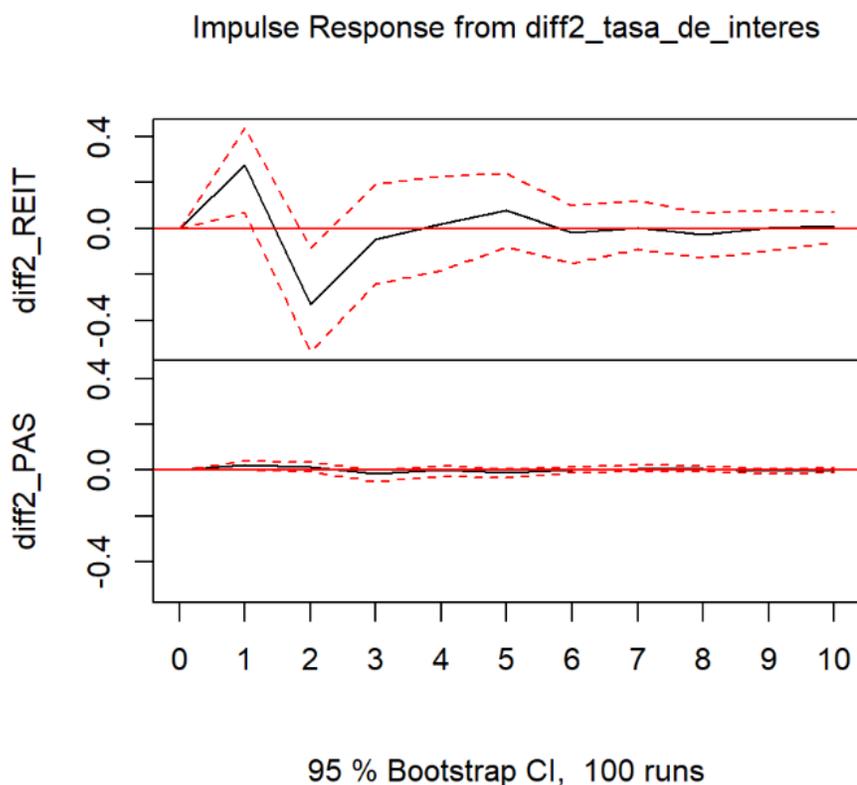
Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro 6 el valor de tasa de interés es muy cercano al valor crítico de 5%,

por lo que se optó por obtener su valor estadístico F el cual es de 2.4531 el cual sugiere que podría haber una mejora en la predicción de los PAS incluyendo la tasa de interés, mientras que los REIT mostraron causalidad hacia los PAS. Estos resultados se encuentran acorde a lo esperado ya que podemos observar que la tasa de interés ejerce un efecto significativo tanto en los REIT como en los PAS siendo mayor en los REIT que en los PAS pero para ambas variables logra tener un efecto.

### Pruebas de impulso-respuesta

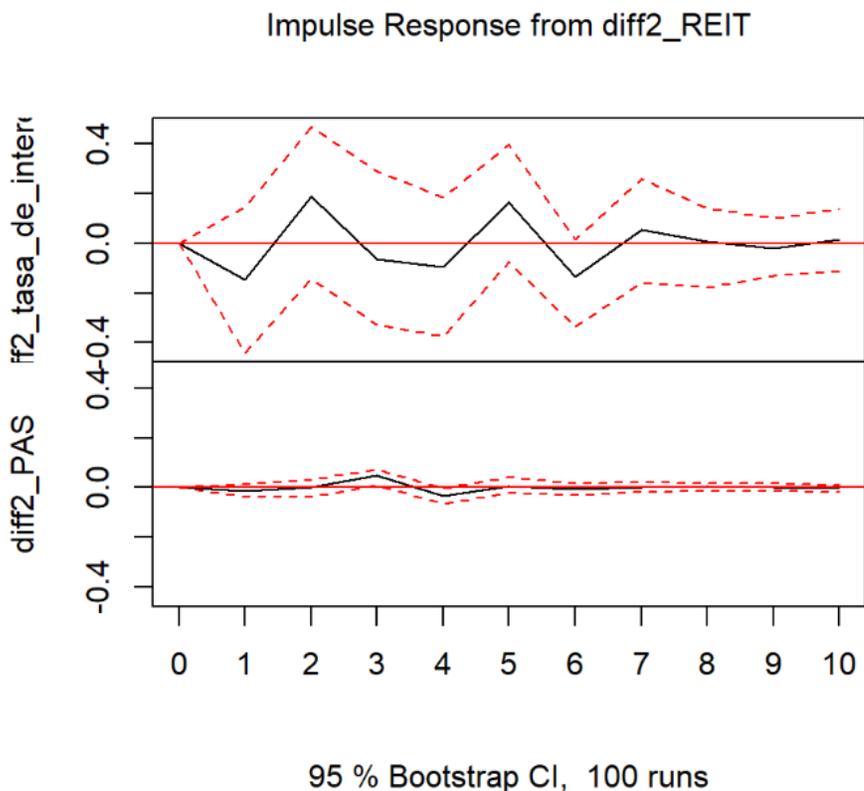
**Figura 26. Gráficas de impulso-respuesta de la tasa de interés.**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 26 observamos los choques de los REIT y PAS sobre la tasa de interés, mientras que los REIT muestran un fuerte impacto en el corto plazo el cual va disminuyendo hasta volverse casi imperceptible en el largo plazo; los PAS muestran un impacto casi imperceptible.

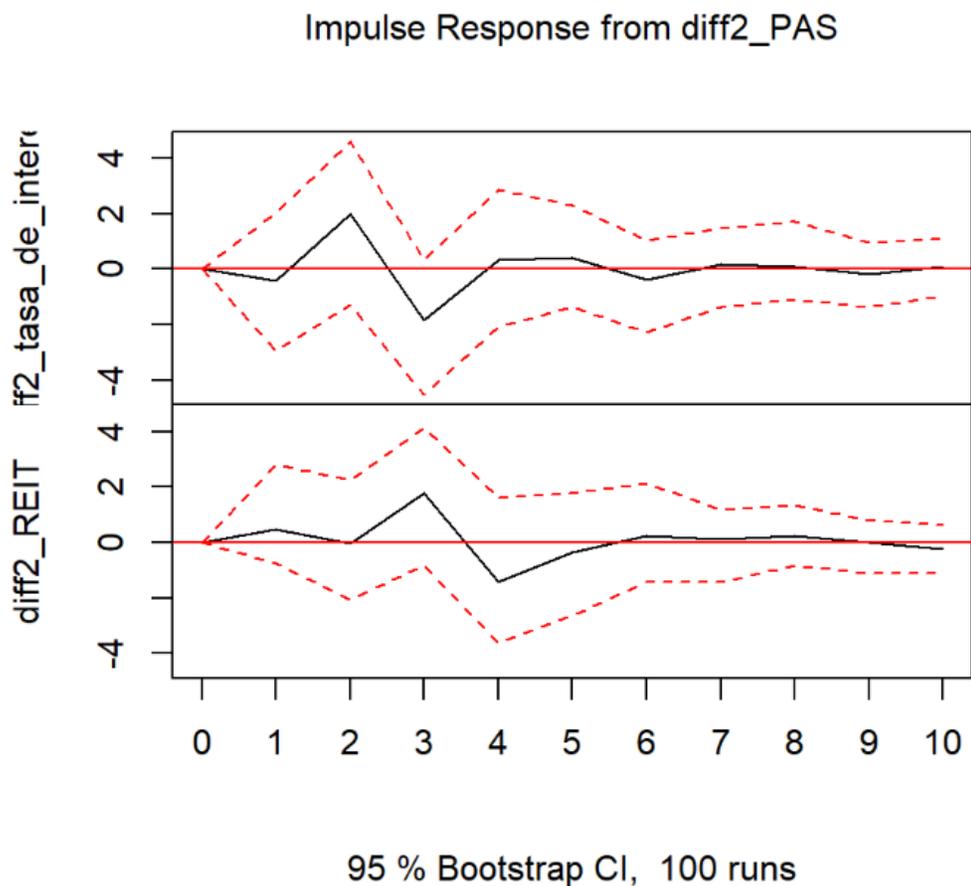
**Figura 27. Gráficas de impulso-respuesta de los REIT**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 27 se observan los choques de la tasa de interés y los PAS sobre los REIT, para la tasa de interés se muestra un movimiento tanto en el corto como en el mediano plazo que va disminuyendo hasta que en el largo plazo vuelve a la estabilidad. En su caso los PAS muestran una pequeña fluctuación en el inicio del periodo que va de positiva a negativa para posteriormente volverse estable y no causar perturbaciones significativas. Con esto, en particular la tasa de interés efectiva sí ejerce un efecto de corto plazo positiva en un trimestre en el REIT.

Figura 28. Gráficas de impulso-respuesta de los PAS



Fuente: Elaboración propia

En la figura 28 se muestran los choques de la tasa de interés y los REIT sobre los PAS ambas variables muestran significancia sobre los PAS mientras la tasa de interés muestra un efecto positivo en el corto plazo, que se vuelve negativo al mediano plazo y en el largo plazo vuelve a tornarse positivo. El efecto no es demasiado mientras que los REIT muestran un efecto negativo en el corto plazo para ascender en el mediano plazo y estabilizarse en el largo plazo. Se demuestra que el efecto que ejerce la tasa de interés en los PAS es positivo en el corto plazo.

## Descomposición de las varianzas

**Cuadro 7. Descomposición de varianzas para la tasa de interés.**

Trimestre	Tasa de interés	REIT	PAS
1	1	0	0
2	0.98686	0.011746	0.0013877
3	0.94435	0.027964	0.0276803
4	0.92191	0.029073	0.0490101
5	0.91825	0.032732	0.0490113
6	0.90609	0.044550	0.0493540
7	0.89789	0.052416	0.0496854
8	0.89657	0.053608	0.0498155
9	0.89652	0.053627	0.0498435
10	0.89616	0.053797	0.0500401

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 7, se observa que los choques de las variables sobre la tasa de interés, donde tanto la variable PAS como los REIT no muestran una significancia importante, llegando a tener un 5% cada variable en el largo plazo.

**Cuadro 8. Descomposición de la varianza para las REIT**

Trimestre	Tasa de interés	REIT	PAS
1	0.049627	0.95037	0
2	0.071543	0.92632	0.0021353
3	0.159608	0.83848	0.0019022
4	0.1591540	0.81417	0.0266728

5	0.157189	0.80095	0.0418544
6	0.162141	0.79524	0.0426104
7	0.161090	0.79615	0.0427519
8	0.160560	0.79675	0.0426821
9	0.161032	0.79591	0.0430568
10	0.161027	0.795916	0.0430565

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 8 observamos el impacto de las variables sobre los REIT donde vemos que tanto la tasa de interés como los PAS aumentan su significancia en el largo plazo, siendo la tasa de interés la que mayor significancia logra, posicionándose por arriba del 16%.

#### **Cuadro 9. Descomposición de las varianzas del PAS**

Trimestre	Tasa de interés	REIT	PAS
1	0.0012956	0.000002	0.99870
2	0.0471072	0.01262	0.94026
3	0.0631104	0.01225	0.92463
4	0.0637455	0.10967	0.82657
5	0.0635519	0.1544	0.78203
6	0.0724588	0.15218	0.77535
7	0.0724700	0.15338	0.77414
8	0.0761303	0.15188	0.77198
9	0.0781209	0.15279	0.76908
10	0.0786954	0.15267	0.76862

Fuente: Elaboración propia

En el cuadro 9 observamos como las variables impactan sobre los PAS, donde la variable de tasa de interés y REIT muestran un aumento de la significancia en el largo plazo y ambas variables logran un valor por encima del 22%.

En resumen, a través del modelo VAR que incluye las variables antes mencionadas se demuestra la existencia de la relación y respuesta entre las tres variables observadas. En las funciones impulso-respuesta el efecto de la tasa de interés sobre ambas variables (REIT y PAS) es positivo y estadísticamente significativo. Lo anterior, demuestra que ante los cambios que experimentó la tasa de interés previo a la crisis subprime también propició un periodo de confianza, especulación y aumento cada vez mayor de endeudamiento de los agentes económicos en una economía capitalista capaz de generar desequilibrios en el sistema financiero y derivar en una crisis.

## **Conclusión**

En esta investigación se han explorado primero las principales regulaciones y cambios institucionales en el sistema financiero de Estados Unidos implementados desde la Gran Depresión hasta el período de posguerra. El análisis permitió destacar cómo estas regulaciones establecieron una arquitectura que buscaba proteger la estabilidad, además de recuperar la confianza del consumidor en el sistema financiero. Los cambios posteriores a la Gran Depresión de 1929 incorporan una serie de restricciones y controles orientados a limitar la actividad bancaria y los riesgos asociados. En particular, la Ley Glass-Steagall de 1933 que estuvo vigente hasta el año de 1999 jugó un papel crucial en la regulación financiera promulgada posterior a la Gran Depresión. Con esta ley se incluía la creación del FDIC, la cual no era muy aceptada en su momento por la segmentación del sistema financiero estadounidense. Esta ley promueve la separación de la banca comercial de la banca de inversión y prohíbe que la banca comercial realice operaciones de inversión con la finalidad de proteger al consumidor como también evitar la especulación en el sistema financiero. También, junto a esta ley se promulgaron algunas más en favor de restringir y salvaguardar el sistema de futuras crisis, la Regulación Q cuyo principal objetivo fue limitar la tasa de interés que se pagaba en los depósitos de ahorro y certificados de depósito además de prohibir que se pagaran intereses en cuentas corrientes.

El periodo analizado entre la posguerra y la liberalización financiera se caracterizó por un sistema financiero estadounidense más estable ya que se observa una reducción y disminución en la duración de las crisis bancarias y empresariales con respecto a años anteriores de 16 meses entre 1918 y 1945 a 10 entre 1948 y 1991 (Federal Deposit Insurance Corporativos, 2018) aunado con estabilidad macroeconómica en los Estados Unidos. Este período se caracteriza por inflación estable y un régimen de tipo de cambio fijo que evitó movimientos bruscos o inesperados en la política económica o cambios forzados en las regulaciones financieras. En general, durante la era del Bretton Woods se mantuvieron los precios macroeconómicos estables y se aplicó una política monetaria y crediticia activa (tasa de interés real y positiva) para canalizar los recursos hacia actividades productivas.

En el segundo capítulo, expusimos como marco teórico la hipótesis de represión financiera desarrollada por McKinnon (1973) y Shaw (1973) de forma independiente. Esta hipótesis

sostiene que la represión financiera se caracteriza por ejercer control y límites a las tasas de interés, racionamiento de crédito hacia sectores específicos, requisitos de reserva muy altos y una regulación restrictiva lo cual tiene implicaciones adversas en el desarrollo del sistema financiero, especialmente en economías emergentes. De esta forma, sostiene que el desarrollo del sistema financiero puede alentarse a través de la liberalización que a su vez favorece un mercado más eficiente y competitivo, incentiva la inversión y el crecimiento económico. También, expusimos que la inestabilidad financiera y los desequilibrios en el sistema capitalista son inherentes en la dinámica de su propio funcionamiento (Minsky, 1982). Los periodos de auge y estabilidad en las economías crean comportamientos especulativos y de mayor riesgo que las instituciones financieras adoptan con el fin de obtener mayores ganancias lo cual, eventualmente, provoca las crisis financieras.

Al exponer los cambios regulatorios durante la liberalización financiera que tuvo lugar a partir de la década de los setenta con fundamento en la hipótesis de represión financiera permite identificar cómo las políticas de desregulación impactaron en el funcionamiento del sistema financiero en Estados Unidos. La mayor apertura en los mercados financieros impulsó la innovación y creación de nuevos instrumentos y aumentó la competencia en los mercados. Sin embargo, estas modificaciones también generaron una mayor exposición al riesgo por parte de las instituciones lo cual creó el terreno para la crisis financiera en 2008.

Los cambios regulatorios con mayor impacto que se observaron fue la derogación de la Regulación Q, ya que con el aumento de la inflación a partir de la década de 1970 aumentaron los límites de la tasa de interés en los depósitos anteriormente impuestos. Además, durante la década de los ochenta se inicia la modificación de la ley Glass-Steagall, siendo la primera modificación desde 1933 volviéndola más laxa, ya que permitió que la banca comercial pudiera obtener parte de sus ingresos a través de actividades de inversión y culmina en el año 1990 con la Ley Riegle-Neal que le daba mayor libertad a los bancos estadounidenses de operar a través de todo el país. Para 1999 se promulga la Ley Gramm-Leach-Bliley la cual derogaba casi por completo la Glass-Steagall, permitiendo las fusiones bancarias y participación de la banca comercial en actividades de inversión por completo. También, a inicios de la década del año 2000 se promulgó la CFMA que volvió más laxa y

permissiva la aplicación de la regulación con respecto al mercado de derivados y productos financieros complejos. En resumen, los cambios en el sistema financiero fueron varios desde la derogación de Glass-Steagall hasta la derogación de la Regulación Q que elimina el control de las tasas de interés; alentó las fusiones bancarias y financieras y se contrajo entre 1990 y 1998 en un 27% (Heiney, 2010) lo cual propició mayor concentración de los bancos con el lema *too big to fail*. El sistema financiero estadounidense se volvió más grande y competitivo al permitir que los bancos podían operar en todo el país y ofrecer distintas tasas para beneficio del consumidor.

También, analizamos el comportamiento previo a la crisis de 2008 el cual muestra un panorama de estabilidad y crecimiento posterior a la crisis dot-com alentado por una política monetaria laxa (ante un escenario de baja inflación) que se mantuvo durante algunos años posteriores. Como parte de reactivar la economía, la tasa de interés se mantuvo baja y las instituciones financieras buscaron una forma de aumentar sus ganancias, pero precavidos por la reciente crisis vieron una oportunidad en el mercado inmobiliario. Tal como afirma la HIF durante este período se observó optimismo y euforia en los inversionistas con el aumento de las hipotecas a tasa variable como las HELOC y el encarecimiento de la vivienda las cuales se fueron empaquetando en productos financieros más complejos y arriesgados conocidos como MBS y CDO. Este auge prosiguió hasta que la inflación empezó a ascender en los Estados Unidos y la FED decidió aplicar una política monetaria contraccionista con el ascenso abrupto de la tasa de interés lo cual volvió impagables las hipotecas a tasa variable y los precios de las viviendas comenzaron a colapsar lo cual desembocó en la crisis.

La aplicación del modelo de vector autorregresivo (VAR) en este estudio demostró que la tasa de interés efectiva ejerció un impacto significativo en los REIT y los pasivos de los bancos comerciales del sistema financiero estadounidense durante el período 1986-2005 que considera los años de transición hacia liberalización y previo a la crisis. En particular, a través de las funciones de impulso-respuesta se observa cómo la tasa de interés influyó en el comportamiento de ambas variables primero ante un escenario menos regulado alentó un período de auge especulativo que se combinó con instrumentos financieros innovadores (y más riesgosos) ante la búsqueda de mayores ganancias que finalmente coadyuvó a la

crisis más profunda del presente siglo. Es de suma importancia, debido al impacto global y recesivo de estas crisis un marco regulatorio internacional con claros lineamientos que pueda detectar, aminorar y enfrentar los choques de manera efectiva dado que no sólo son endógenas al sistema capitalista como afirma Minsky también serán recurrentes al mantener el marco de política monetaria actual.

Entre las posibles líneas de investigación que encontramos para este trabajo podemos mencionar las siguientes:

1. Evaluación del impacto de la liberalización financiera en economías emergentes, en particular el efecto del desmantelamiento de las llamadas políticas de represión en los mercados financieros y, en particular en sectores productivos.
2. Análisis de las políticas regulatorias posteriores a la crisis financiera de 2008 y su relación con las teorías de represión e inestabilidad financiera donde se evalúe si las políticas tomadas después de la crisis del 2008, incluida la Ley Dodd-Frank han propiciado mayor estabilidad o volatilidad.
3. Realizar un estudio más profundo de la relación entre la política monetaria y la inestabilidad financiera en el contexto de la hipótesis de inestabilidad financiera de Minsky el cual podría enfocarse en analizar cómo los cambios de la tasa de interés, en el marco de política monetaria actual influyen en la creación de momentos especulativos en países en desarrollo.

## Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo. (2015). Integración e inclusión financiera: movilizandorecursos para el desarrollo social y económico. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18235/0006174>.

Basel Committee on Banking Supervision. (2012). Progress report of implementation of the Basel Regulatory Framework, octubre.

Beltran, D. & Thomas, C. (2010). Could Asymmetric Information Alone Have Caused the Collapse of Private-Label Securitization?. *International Finance Discussion Paper*. 1010. 1-45. 10.17016/IFDP.2010.1010.

Bernanke, B.S. (1999). Monetary and asset price volatility, *Economic review*, Federal Reserve of Kansas City, Fourth quarter, 17-54.

Bergia, F. (2014). *La Ley Glass-Steagall: origen, aplicación y derogación* [Tesis de licenciatura, Universidad Pontificia Comillas]. Repositorio Universidad Comillas.

Beshenov, S., & Rozmainsky, I. V. (2015). Hyman Minsky's financial instability hypothesis and the Greek debt Crisis. *Russian Journal of Economics*, 1(4), 419-438. <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2016.02.005>

Bank for International Settlement. (2014). 84<sup>th</sup> Annual Report, Junio.

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-01), All Sectors; Total Mortgages; Asset, Level [ASTMA], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/ASTMA>

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-2), Federal Funds Effective Rate [FEDFUNDS], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/FEDFUNDS>

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-3), Net Percentage of Domestic Banks Tightening Standards for Credit Card Loans [DRTSCLCC], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/DRTSCLCC>

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-4), Other Securities:

Mortgage-Backed Securities, Large Domestically Chartered Commercial Banks [OMBLCBW027SBOG], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/OMBLCBW027SBOG>

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-5), Real Estate Loans: Residential Real Estate Loans: Revolving Home Equity Loans, All Commercial Banks [H8B1027NCBCMG], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/H8B1027NCBCMG>.

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-6), Total Assets, All Commercial Banks [TLAACBW027SBOG], Disponible en: FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/TLAACBW027SBOG>.

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-7), Real Estate Investment Trusts; Total Mortgages; Asset, Level [REITMA], Disponible en: FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/REITMA..>

Board of Governors of the Federal Reserve System (US) (2024-8), Total Liabilities, All Commercial Banks [TLBACBW027NBOG], Disponible en: FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/TLBACBW027NBOG>

Bordo, M. D., Eichengreen, B., Klingebiel, D., & Martinez-Peria, M. S. (2001). Is the crisis problem growing more severe? *Economic Policy*, 16(32), 52-82. <https://doi.org/10.1111/1468-0327.00070>

Boshkoska, M (2022) Types of financial crises. *Annals of the “Constantin Brâncuși” University of Târgu Jiu*, Economy Serie (3), 37-48. ISSN 2344 – 3685

Carlin, W., & Soskice, D. W. (2014). *Macroeconomics: Institutions, Instability, and the Financial System*. Oxford University Press, USA.

Cook, Timothy. (1978), Regulation Q and the behavior of savings and small time deposits at commercial banks and thrift institutions, *FRB Richmond Economic Review*, Vol. 64, No. 6, November/December 1978, 14-28, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2118208>

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). (1994). Represión

financiera y desarrollo en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: Naciones Unidas.  
[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44954/1/S1900316\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44954/1/S1900316_es.pdf)

Curry, T. & Lynn S. (2000) *The Cost of the Savings and Loan Crisis: Truth and Consequences*. YPFS Resource Library.

De Vries, M. G. (1976). *The International Monetary Fund 1966 – 1971*, International Monetary Fund.

Farmer, J. (2016), *El Dow cumple 120 años: Análisis, datos y cifras*. S&P Global. Recuperado de: <https://www.spglobal.com/spdji/es/documents/additional-material/spdji-the-dow-turns-120-spa.pdf>

Federal Reserve Bank of Minneapolis (2024). *Consumer Price Index, 1913-*, recuperado de <https://www.minneapolisfed.org/about-us/monetary-policy/inflation-calculator/consumer-price-index-1913->

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC). 1997. *History of the Eighties: Lessons for the Future*. Vol. 1, *An Examination of the Banking Crises of the 1980s and Early 1990s*. Washington, DC: FDIC

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) 2018. *Managing the Crisis: The FDIC and RTC Experience — Chronological Overview*.

Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), (2024) *Bank Failures in Brief-Summary*. Recuperado el día 25 de febrero de 2024 de <https://www.fdic.gov/resources/resolutions/bank-failures/in-brief/index.html>.

Freddie Mac (2024), *30-Year Fixed Rate Mortgage Average in the United States [MORTGAGE30US]*, retrieved from FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/MORTGAGE30US>

Freixas, X. (2010). Post-crisis challenges to bank regulation, *Economic Policy*, 25(62), Crisis Issue, 375-399. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/40603210>

Fry, M. J. (1978). Money and Capital or Financial Deepening in Economic Development? *Journal Of Money, Credit, And Banking/Journal Of Money, Credit And Banking*, 10(4), 464. <https://doi.org/10.2307/1991576>,

Fry, M.J. (1995). Money, Interest and Banking in Economic Development, En *Johns Hopkins University Press eBooks*. <https://doi.org/10.56021/9780801850264>

Fry, M. J. (1997). In favour of financial liberalisation. *The Economic Journal*, 107(442), 754-770. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.1997.tb00041.x>

Galbraith, J.R. (1990). *A short history of financial euphoria*. New York, Whittle Books.

Greenspan, Alan, (1999), El papel del capital en la supervisión y regulación bancarias óptimas. *Revista de Banca y Mercados Financieros. Comisión Nacional Bancaria y de Valores*. Vol. 2, núm. 2. 163-165.

Heiney, Joseph. (2010). Consolidation And Profitability In The U.S. Banking Industry. *Journal of Business & Economics Research (JBER)*. 8 (1). <https://doi.org/10.19030/jber.v8i1.663>

Inexmundi, (2024) Índice general de precios a las mercancías. Recueprado de [Indice General de Precios de Mercancías - Precio Mensual - Precios de Materias Primas](#)

Investing (2024). Nasdaq Composite (IXIC). Recuperado el 28 de febrero de 2024 de <https://mx.investing.com/indices/nasdaq-composite-historical-data>

Jonung, L., & Hagberg, T. (2005). How costly was the crisis of the 1990s? A comparative analysis of the deepest crises in Finland and Sweden over the last 130 years. *European Economy - Economic Papers 2008 - 2015*, 224, 1-38. [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/publications/publication692\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/publication692_en.pdf)

Kagan, R. A. (1984). The Routinization of Debt Collection: An Essay on Social Change and Conflict in the Courts. *Law & Society Review*, 18(3), 323. <https://doi.org/10.2307/3053428>

Kindleberger, C. P. (1978). *Manias, Panics and Crashes*, New York, Basic Books.

Kregel, J. (2019). Para prevenir otra crisis: Las lecciones olvidadas de Minsky 10 años después de Lehman. *Trimestre Económico*, 86(344), 1059-1068. <https://doi.org/10.20430/ete.v86i344.874>

Lapavitsas, C. (2009). The roots of the global financial crisis, Center for developing policy

and research, University of London, UK.

Lechuga, J, & Valdés, E. (2022). Sector financiero y crecimiento liderado por las exportaciones. El caso de México, 1995-2020. *Problemas del desarrollo*, 53(210), 155-180. Epub 05 de diciembre de 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2022.210.69800>

Magdoff, H. y P.M. Sweezy. (1987). *Stagnation and the financial explosion*, Nueva York, Montly Review Press.

McKinnon, R. I. (1973) *Money and Capital in Economic Development*. The Brookings Institution.

McKinnon, R. I. (1993). The Order of Economic Liberalization: Financial control in the transition to a Market economy. *Choice Reviews Online*, 29(08), 29-4623. <https://doi.org/10.5860/choice.29-4623>

Merril Lynch & Co., Inc. (2008). Annual Report Pursuant to section 12 or 15 (d) of the securities exchange act of 1934. For the fiscal year ended December 28, 2007. (Nro. 1-7182).

Mishkin, F.S. (2014). *Moneda, banca y mercados financieros*, Pearson.

Minsky, H. (1982), *Can "it" happen again? Essays on instability and finance*. M. E. Sharpe, Inc.

--(1986). *Stabilizing an unstable economy*. McGraw-Hill Professional.

--(1992). The Financial Instability Hypothesis. *The Levy Economics Institute Working Paper Collection*, 74, 1-7. Disponible en: <https://www.levyinstitute.org/pubs/wp74.pdf>

Minsky, H. (1995) A Positive Program for Successful Capitalism. *Hyman P. Minsky Archive*. [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/74](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/74)

Mother of Jones (2010) How Banks Got Too Big To Fail. *Special Reports*. Recuperado de <https://www.motherjones.com/politics/2010/01/bank-merger-history>

MyFico.com (s.f) What is a FICO Score? Recuperado de <https://www.myfico.com/credit-education/what-is-a-fico-score>

Palley, T. I. 2007. "Financialization: What it is and Why it Matters" PERI Working Papers No. 153. Amherst, MA. Noviembre.

Perrotini, H. I. (1994). Ciclos, evolución financiera y fluctuaciones macroeconómicas de Estados Unidos desde la posguerra. *Investigación económica* 210, 183-204.

Shaw, E. S., (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, Oxford University

Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1912017>.

--(1982). Policy analysis with econometrics models. *Brooking Papers of Economic Activity*, No. 1, 107-52.

--(1986). Are forecasting models usable for policy analysis? *Federal Reserve of Minneapolis Quaterly Review*, Vol 1, No 1, 2-16.

S&P Dow Jones Indices LLC (2024), S&P CoreLogic Case-Shiller U.S. National Home Price Index [CSUSHPINSA], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/CSUSHPINSA>

Tarullo, D. K. (2019). Financial Regulation: Still Unsettled a Decade After the Crisis, *The Journal of Economic Perspectives*, (33, 1), 61-80.

Taylor, (1999). *Monetary Policy Rules. Chicago and London*. The University of Chicago Press.

U.S. Census Bureau, Economic Indicator Division (2023), U.S. Trade in Goods and Services - Balance of Payments (BOP) Basis, recuperado de t <http://www.census.gov/foreign-trade/guide/sec2.html#bop>.

U.S. Bureau of Economic Analysis (2024), Gross Domestic Product [GDP], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/GDP>

U.S. Bureau of Labor Statistics (2024), Unemployment Rate [UNRATE], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis; <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE>

Vasconcelos, D. de S. (2014). Minsky on "Big Government". *Brazilian Journal of Political Economy*, 34(1), 15–38. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572014000100002>

World Bank (2024), Inflation, consumer prices for the United States

[FPCPITOTLZGUSA], recuperado de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis;  
<https://fred.stlouisfed.org/series/FPCPITOTLZGUSA>.

Wray, R.L. (2008). Financial markets meltdown. What we can learn from Minsky?, *Public Policy Brief Highlights*, No 94A. The Levy Economics Institute of Bard College.

## Anexo estadístico

### Anexo A1. Prueba Dickey-Fuller Aumentada

Variable	Estadístico	p-value
t	-3.0124	0.1615
REIT	-2.9469	0.1883
PAS	-1.3271	0.851
$\Delta t$	-2.7587	0.2654
$\Delta REIT$	-2.5855	0.3362
$\Delta PAS$	-3.304	0.0772
$\Delta^2 t$	-4.6825	0.01
$\Delta^2 REIT$	-3.7423	0.02672
$\Delta^2 PAS$	-7.1963	0.01

Fuente: Elaboración propia

A través de la prueba Dickey-Fuller Aumentada se aplica una segunda diferencia de las series para que estas fueran estacionarias.

### Selección del modelo

En el siguiente cuadro se muestran los criterios de información (número de rezagos óptimos para AIC, HQ, SC Y FPE, respectivamente). Se consideran cuatro rezagos que cumplen las pruebas estadísticas.

## Anexo A2. Criterio de información de rezagos para el modelo

Rezagos	AIC	HQ	SC	FPE
1	-18.707	-18.550	-18.309	$7.506 \times 10^{-9}$
2	-18.692	-18.417	-17.996	$7.635 \times 10^{-9}$
3	-18.779	-18.385	-17.783	$7.036 \times 10^{-9}$
4	-18.634	-18.122	-17.340	$8.204 \times 10^{-9}$
5	-18.665	-18.035	-17.072	$8.065 \times 10^{-9}$
6	-18.580	-17.833	-16.682	$8.963 \times 10^{-9}$
7	-18.435	-17.570	-16.245	$1.066 \times 10^{-8}$
8	-18.426	-17.443	-15.938	$1.119 \times 10^{-8}$
9	-18.417	-17.316	-15.631	$1.190 \times 10^{-8}$

Fuente: Elaboración propia

## Anexo A3. Valores estimados para el modelo VAR

*Valores estimados para el modelo VAR*

$$\begin{aligned}
 x_t = & 0.003029 - 0.10296\Delta^2 t_{t-1} + 0.27585\Delta^2 REIT_{t-1} + 0.02294\Delta^2 PAS_{t-1} \\
 & - 0.19461\Delta^2 t_{t-2} - 0.14368\Delta^2 REIT_{t-2} + 0.03301\Delta^2 PAS_{t-2} \\
 & - 0.06378\Delta^2 t_{t-3} - 0.18201\Delta^2 REIT_{t-3} + 0.00818\Delta^2 PAS_{t-3} \\
 & - 0.13737\Delta^2 t_{t-4} - 0.13596\Delta^2 REIT_{t-4} - 0.00532\Delta^2 PAS_{t-4}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 y_t = & 0.002546 - 0.14844\Delta^2 t_{t-1} - 0.60841\Delta^2 REIT_{t-1} - 0.01549\Delta^2 PAS_{t-1} \\
 & + 0.07487\Delta^2 t_{t-2} - 0.13707\Delta^2 REIT_{t-2} - 0.01514\Delta^2 PAS_{t-2} \\
 & + 0.02698\Delta^2 t_{t-3} - 0.12129\Delta^2 REIT_{t-3} + 0.03410\Delta^2 PAS_{t-3} \\
 & - 0.07542\Delta^2 t_{t-4} - 0.07198\Delta^2 REIT_{t-4} + 0.00529\Delta^2 PAS_{t-4}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
z_t = & -0.000231 + 0.43544\Delta^2 t_{t-1} + 0.47934\Delta^2 REIT_{t-1} - 0.56457\Delta^2 PAS_{t-1} \\
& + 1.76373\Delta^2 t_{t-2} + 0.63784 \Delta^2 REIT_{t-2} - 0.43898\Delta^2 PAS_{t-2} \\
& - 0.83096\Delta^2 t_{t-3} + 1.62507\Delta^2 REIT_{t-3} - 0.33398\Delta^2 PAS_{t-3} \\
& + 0.53914\Delta^2 t_{t-4} + 1.42567\Delta^2 REIT_{t-4} - 0.24247\Delta^2 PAS_{t-4}
\end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia.

#### **Anexo A4. Prueba de autocorrelación**

##### *Prueba de autocorrelación*

Prueba de Portmanteau	
Chi cuadrada	Estadístico t
59.385	0.6059

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el cuadro 12 se acepta la hipótesis nula de no autocorrelación entre los residuales (valor estadístico de 0.6059 > valor crítico del 5%).

#### **Anexo A5. Prueba de normalidad de los residuos**

##### *Prueba de normalidad en los residuos*

Prueba	Chi cuadrada	Estadístico p
JB	5.8252	0.443
Oblicuidad	4.3755	0.2237
Curtosis	1.4498	0.6939

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con los resultados de las tres pruebas de normalidad se acepta la hipótesis nula: los residuos se mueven con normalidad dentro de nuestro modelo.

## Anexo A6. Prueba de heterocedasticidad

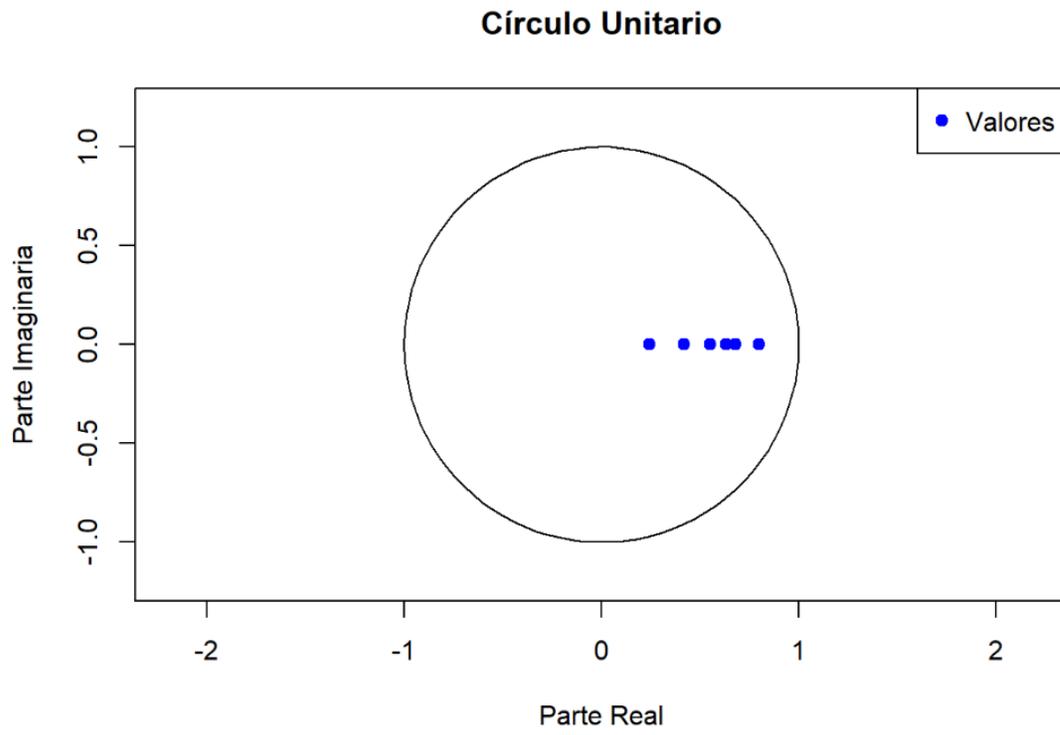
### *Prueba de Heterocedasticidad*

Prueba de Heterocedasticidad	
Chi cuadrada	Estadístico t
163.8	0.1239

Fuente: Elaboración propia

Con base en la prueba de heterocedasticidad se obtiene que se puede aceptar la hipótesis nula de que los residuos cumplen con el supuesto de la varianza constante. Lo anterior, se complementa con el siguiente modelo de raíces del polinomio el cual resulta ser estable ya que las raíces inversas del polinomio son menores a uno y por lo tanto caen dentro del círculo unitario.

## Anexo A7. Raíces del polinomio



Fuente: Elaboración propia.