

**CRISIS FINANCIERA DEL 2008: UN ENFOQUE EN EL APALANCAMIENTO  
FINANCIERO COMO VÍA DE AMPLIFICACIÓN**

**SEBASTIÁN GIRALDO MEJÍA**

**EDUARDO ESTEBAN MARTÍNEZ OSPINA**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

**ESCUELA DE CIENCIAS ESTRATÉGICAS**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**MEDELLÍN**

**2016**

**CRISIS FINANCIERA DEL 2008: UN ENFOQUE EN EL APALANCAMIENTO  
FINANCIERO COMO VÍA DE AMPLIFICACIÓN**

**SEBASTIÁN GIRALDO MEJÍA**

**EDUARDO ESTEBAN MARTÍNEZ OSPINA**

**Trabajo de grado para optar al título de Administrador de Negocios Internacionales**

**Asesor**

**Roberto Zapata Villegas**

**Economista**

**UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA**

**ESCUELA DE CIENCIAS ESTRATÉGICAS**

**ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**MEDELLÍN**

**2016**

**Abril 29 de 2016**

**Sebastián Giraldo Mejía y Eduardo Esteban Martínez Ospina**

“Declaramos que este trabajo de grado no ha sido presentado para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Artículo 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.

Firmas

---

## CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS.....	5
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPÍTULO 1.....	8
ANTECEDENTES DE LA CRISIS DEL 2008.....	8
CAPÍTULO 2.....	21
MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO .....	21
CAPÍTULO 3.....	29
EVIDENCIA EMPÍRICA Y EVOLUCIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO EN LA ECONOMÍA DE USA .....	29
CONCLUSIONES.....	37
REFERENCIAS .....	39
ANEXO 1.....	43
CRONOLOGÍA DE LOS EVENTOS CLAVE .....	43

## LISTA DE FIGURAS

Gráfica 1. Tasa Fed Funds vs. Hipotecas a 30 años.....	10
Gráfica 2. Precios Reales de las viviendas, Costos de la Construcción, Población y Tasas de Interés Estadounidenses .....	11
Gráfica 3. Salario promedio anual en los Sectores Financiero y No Financiero (en dólares de 2009).....	15
Gráfica 4. Originación de Hipotecas Subprime .....	17
Gráfica 5. Nivel de Apalancamiento de los Grandes Bancos de Inversión por trimestre .....	33
Gráfica 6. Rentabilidad de los Activos de diferentes compañías en el 2010.....	34
Gráfica 7. Apalancamiento y ROE de diferentes compañías en el 2010 .....	34
Tabla 1. Niveles de endeudamiento de la empresa y su efecto sobre la rentabilidad financiera .....	25
Tabla 2. Apalancamiento del Sistema Financiero de Estados Unidos en el 2007 .....	35
Figura 1. Estructura típica de los CMOs de Ranieri .....	16
Figura 2. Estado de resultados de una compañía cualquiera .....	22
Figura 3. Balance general de una compañía cualquiera .....	23

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo es delimitar el objeto de estudio de la crisis financiera del 2008, privilegiando su mirada desde el factor que le dio amplitud al fenómeno: los niveles de apalancamiento bancario y financiero en general, entendiendo algunos factores que condujeron a la economía estadounidense a esta crisis, el concepto de apalancamiento y su papel como amplificador de sus consecuencias.

**Palabras clave:** Crisis financiera, Economía, Estados Unidos, Apalancamiento Recesión.

## ABSTRACT

The aim of this paper is to limit the study of the 2008 Financial Crisis, focusing on the issue that gave breadth to this phenomenon: the banking and financial leverage levels by understanding some factors that led the American Economy to this crisis, the leverage concept and its role as a booster of the consequences.

**Key words:** Financial crisis, Economy, United States, Leverage, Recession, Economic policy.

## INTRODUCCIÓN

La crisis financiera que se empezó a manifestar fuertemente a partir del 2008 a causa del estallido de la burbuja inmobiliaria en los Estados Unidos en el 2006 dejó millones de personas desempleadas, sin hogar y sin ahorros, quebró varias de las empresas más grandes de este país y desató una crisis de liquidez y de confianza sin precedentes en una muestra de ambición tan grande que será imposible de olvidar al menos en un par de generaciones más.

El objetivo de este trabajo es delimitar el objeto de estudio de la crisis hipotecaria de los Estados Unidos que condujo a la Crisis Financiera del 2008, privilegiando su mirada desde el factor que le dio amplitud al fenómeno: los niveles de apalancamiento bancario y financiero en general y para ello es necesario conocer y entender algunas de sus causas, desde las políticas implementadas durante la presidencia de Ronald Reagan hasta las titularizaciones elaboradas por los más “codiciosos” *traders* de Wall Street, con la intención de que cualquier lector sin conocimiento previo del tema comprenda sus raíces. En el segundo capítulo se hace un breve recorrido por la conceptualización y definición teórica que distintos autores y fuentes representativas del campo han hecho sobre el tema del apalancamiento.

Finalmente, el tercer y último capítulo describe los factores fundamentales que llevaron a las entidades financieras a incrementar sus niveles de apalancamiento y cómo este apalancamiento excesivo del sector fue el elemento que amplificó las consecuencias de la crisis.

## CAPÍTULO 1

### ANTECEDENTES DE LA CRISIS DEL 2008

La crisis financiera del 2008 se puede describir como una tormenta perfecta, es decir, una tormenta de inusual intensidad que se origina como consecuencia de fenómenos meteorológicos simultáneos que raramente confluyen y que al ocurrir individualmente tendrían poco impacto (Junger, 2007). Es posible afirmar que sus raíces fueron implantadas a principios de la década de los 80s, cuando el cuadragésimo presidente de los Estados Unidos, Ronald Reagan, con el apoyo de economistas y lobistas financieros dio inicio a una era de desregulación financiera que duraría treinta años. Así, “en 1982 el gobierno de Reagan desreguló las entidades de ahorro y de préstamo, les permitieron hacer inversiones de riesgo con el dinero de sus clientes” (Ferguson C. , 2010). La administración Reagan eliminó la regulación que impedía a los bancos de depósitos realizar inversiones de riesgo con el dinero de sus clientes con el argumento de que los mercados financieros tenían la eficiencia y capacidad suficiente para auto regularse; así pues:

Los primeros experimentos [*de la desregulación financiera de Reagan*] involucraron la eliminación de las restricciones sobre tipo de interés y el accionar de cajas de depósitos. El resultado nefasto de este experimento no se hizo esperar. La eliminación de las restricciones llevó a una expansión desenfadada de las cajas de depósitos sobre bases sumamente inestables. Eventualmente una burbuja financiera en el mercado inmobiliario tuvo lugar y tras de sí el inevitable colapso en la segunda mitad de los años ochenta. (Munevar, 2011, pág. 2)

Es así como, luego de 20 años de políticas gubernamentales enfocadas a desregular el sector financiero con la excusa de adaptarlo cada vez más a las innovaciones en los mercados financieros (aclarando que no todo proceso de desregulación condujo a la crisis), en 1999 el Congreso aprueba el Acta de Modernización Financiera, también conocida como Acta Gramm-Leach-Bliley, con el apoyo del Presidente de la FED Alan



Greenspan, el Secretario del Tesoro Rubin y su sucesor Larry Summers (Sherman, 2009). El acta, que derogaba los últimos vestigios del Acta Glass-Steagall de 1933, fue una victoria sin precedentes para los lobistas financieros de Wall Street pues bajo esta nueva regulación se eliminaban por completo las barreras entre los bancos comerciales y de inversión, permitiendo a los primeros entrar en áreas mucho más riesgosas como la emisión de títulos y la negociación por cuenta propia.

Un resultado clave fue que los bancos ahora competían agresivamente por el negocio de los préstamos de clientes de todo tipo, ofreciendo a los prestatarios formas de hipotecas cada vez más creativas a tasas de interés cada vez más bajas –al menos las tasas de interés iniciales. (Eiteman, Stonehill, & Moffett, 2010, pág. 107)

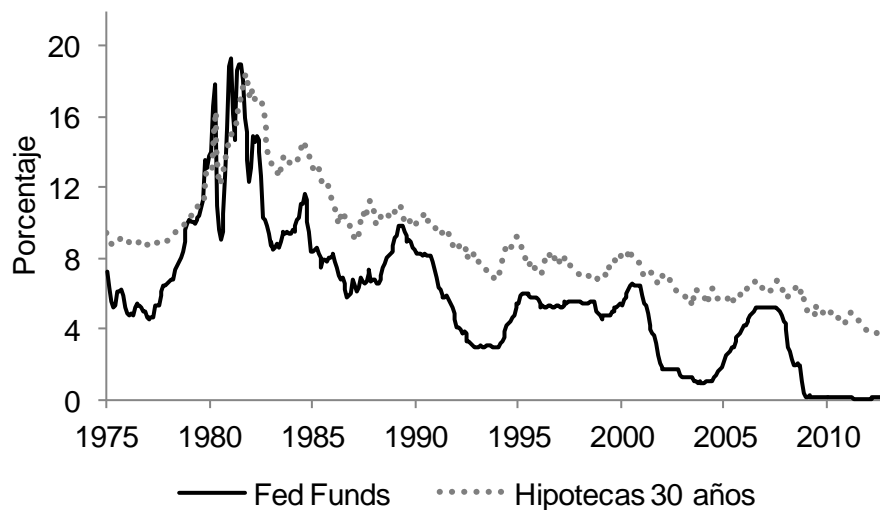
Muchos economistas, como Matthew Sherman, Louis Grumet y Robert Reich, consideran que la derogación del Acta Glass-Steagall fue el principio del fin, al permitirles a los bancos comerciales crecer demasiado ofreciendo cada vez más servicios y ejerciendo más presión sobre los reguladores que velaban por el bienestar y el equilibrio del sistema financiero. Es por esto que Louis Grumet (2009) afirma. “Francamente, así como existe la separación entre Iglesia y Estado, debería existir una separación entre los bancos comerciales y los bancos de inversión –el propósito original del Acta Glass-Steagall de 1933” (pág. 7).

Continuando con lo que podría ser una línea de tiempo, a finales de la década de los 90 se empezó a gestar una burbuja inmobiliaria motivada en gran parte por las bajas tasas de interés y por la especulación de los compradores de vivienda. Con respecto al primer factor cabe aclarar que la tasa *fed funds* es la tasa de referencia a corto plazo a la que se negocian los fondos interbancarios y es controlada por la Reserva Federal en su política monetaria; junto con esto, las tasas de largo plazo (las hipotecarias, por ejemplo) son determinadas por el mercado quien a su vez está altamente influenciado por las políticas de la FED.

Los 90 fue una década bastante agitada en cuanto a la fluctuación de la *fed funds* que, frente a las evidencias de una recesión, fue reducida por la FED de un 8% a principios de 1990 a un 3% a finales de 1993 y durante los siguientes años fue modificada al alza y a la baja en repetidas ocasiones debido, entre otras razones, a la crisis que afectó a México

y su impacto en el PIB norteamericano, al bajo nivel de empleo, al alto crecimiento económico, a una mayor presión de precios, al crecimiento de las bolsas y a un contexto mundial más favorable (Ryd, 2003).

**Gráfica 1.** Tasa *Fed Funds* vs. Hipotecas a 30 años



Fuente: (Federal Reserve Bank of St. Louis)

No obstante, luego del estallido de la burbuja Punto.com y de los ataques terroristas del 11 de septiembre, la FED, al mando de Alan Greenspan, redujo su tasa de referencia hasta llegar al 1% en julio de 2003 (las tasas más bajas en cuarenta años de historia). Taylor (2007) afirmó en el simposio sobre política monetaria en Jackson Hole<sup>1</sup> que la razón más importante de la reducción de tasas fue el temor de que la economía entrara en un período de deflación como el que había experimentado Japón a mediados de los noventa.

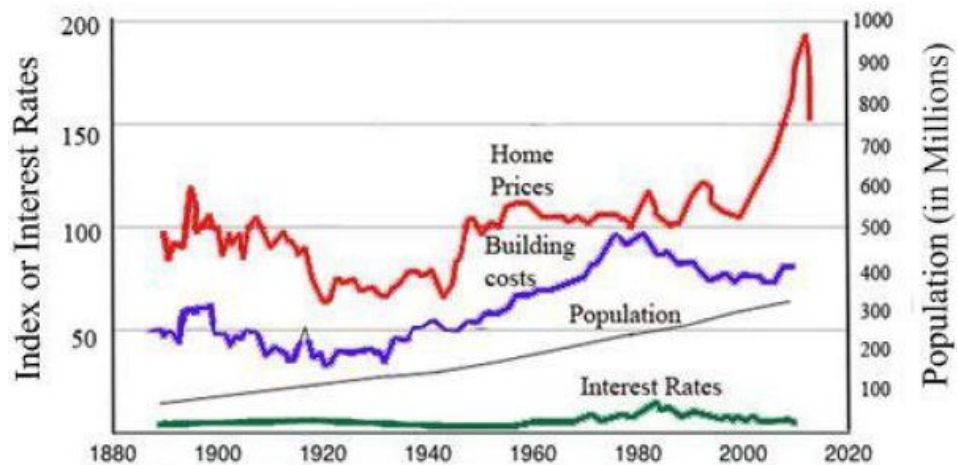
Es así como la política monetaria expansiva implementada por la FED, las tasas hipotecarias históricamente bajas y una creencia conjunta de que los precios de las viviendas continuarían su tendencia alcista por siempre, contribuyeron a inflar la burbuja inmobiliaria cuyo estallido desencadenaría la crisis financiera. El exceso de liquidez originado por la reducción de los costos crediticios se canalizó principalmente en el mercado

---

<sup>1</sup> El Simposio sobre Política Monetaria en Jackson Hole es un encuentro anual patrocinado por el Banco de la Reserva Federal de Kansas desde 1982 para que banqueros centrales y expertos académicos se reúnan y debatan un tema específico.

de las viviendas residenciales originando un crecimiento importante en el crédito hipotecario durante la primera mitad de la década del 2000 a través de una especie de círculo vicioso en el que los estadounidenses pedían préstamos hipotecarios para comprar sus viviendas lo que incrementaba la demanda y a su vez el precio por lo que los nuevos compradores debían pedir préstamos mucho mayores y el ciclo iniciaba de nuevo. No obstante, como se puede apreciar en la gráfica 2, no había fundamentos sólidos para el crecimiento vertiginoso de los precios de las viviendas ya que ni los costos de la construcción ni la población crecían a esas tasas. Hablar de cerca de \$4.500 millones de dólares en hipotecas durante el 2003 (Ocampo, 2009) no tiene nada de preocupante si se piensa que los bancos hacen su tarea y exigen garantías y *down-payments* (cuotas iniciales) a sus prestatarios en el momento de desembolsar su dinero.

**Gráfica 2.** Precios Reales de las viviendas, Costos de la Construcción, Población y Tasas de Interés Estadounidenses



Fuente: *Irrational Exuberance* (Schiller, 2005, pág. 13)

Los prestatarios que cumplieran con ciertas condiciones como un trabajo fijo, buen salario y buena historia crediticia eran calificados en el segmento de hipotecas *prime*, es decir, en el momento de otorgarles una hipoteca se reduce demasiado el riesgo de incumplimiento y por ende de ejecución (venta) del inmueble (los bancos no desean ejecutar los inmuebles hipotecados pues su negocio no es la administración ni la negociación de propiedad raíz). Sin embargo, el crecimiento en el segmento *prime* se reducía a medida que se les otorgaba hipotecas a los individuos cualificados, por lo que un nuevo segmento afloró para generar mayores rentabilidades a las instituciones financieras,

el segmento *subprime*. Este segmento, que estaba compuesto por personas de bajos ingresos y ningún tipo de historial crediticio, representaba aproximadamente un 25% de la población (Ocampo, 2009), en otras palabras, éste era un mercado completamente inexplorado por los bancos que deseaban una mayor penetración de sus productos a mayores precios.

El crecimiento de las hipotecas *subprime* se explica principalmente por tres razones: la política permisiva del gobierno para que personas de menores recursos pudieran acceder al “sueño americano” (ser propietarios de una vivienda), la disminución por parte de los bancos de requerimientos mínimos necesarios para otorgar hipotecas y la utilización de estructuras de amortización híbridas y, finalmente, el hecho de que las agencias reguladoras no hubiesen hecho nada frente a esta situación (Ocampo, 2009). El destacado economista Nouriel Roubini critica la ambición por parte de los bancos al ofrecer hipotecas a cualquiera y describe la conversación entre un *bróker* y un afroamericano o latinoamericano o blanco pobre con ingresos bajos y en búsqueda del “sueño americano” que no reúne los requisitos para una hipoteca:

No hay problema, le decía el *bróker* de hipotecas, le damos una hipoteca NINJA (*no income, no job and assets* o sin ingresos, sin trabajo y sin activos) o un préstamo mentiroso, es decir, un préstamo sin la documentación de sus ingresos y activos. ¿No puede hacer el pago inicial sobre la propiedad porque no tiene activos? No hay problema, le permitimos comprar la propiedad sin poner un dólar, o sea le financiamos 100% de su valor. ¿No puede pagar la amortización de capital? No hay problema, le otorgamos una hipoteca con amortización de intereses solamente. ¿No puede pagar una cuota fija? No hay problema, le damos una 2/28 en la que la tasa es fijada a un nivel bajo por dos años y luego se la ajustamos a un nivel mucho más alto que el de las tasas de mercado. ¿Ni siquiera puede pagarla de esta manera? No hay problema, le damos una tasa inicial baja por un poco más de tiempo. ¿Tampoco puede pagar eso? No hay problema, le capitalizamos el interés aumentando el valor nominal de la hipoteca por un tiempo para que tenga una amortización negativa y así desde el principio tendrá patrimonio neto negativo en su casa. Y los pobres y desgraciados deudores respondieron que sí a todas las preguntas mientras que el banco que otorgaba la hipoteca nunca les dijo que después de dos años su cuota mensual aumentaría 500% una vez que tuviera que

empezar a pagar tasas de interés de mercado sobre un saldo creciente de su deuda hipotecaria. (Roubini, Who is to blame for the Mortgage Carnage and coming Financial Disaster? Unregulated free market fundamentalism zealotry, 2007, pág. 5)

A pesar de esto, desde el más alto nivel de la FED y de la administración de Bush, se consideraba que el sistema financiero podía “autorregularse” y los instrumentos diseñados para incrementar su expansión eran calificados como innovaciones financieras apoyadas y alentadas por el mismo Gobierno. Tanto es así, que en 1999 Alan Greenspan (entonces presidente de la Reserva Federal) elogió a las hipotecas *subprime* justo al inicio de la burbuja inmobiliaria en un discurso dirigido a bancos y compañías de ahorro y préstamo:

Luego de aumentar sostenidamente durante medio siglo, la tasa de propietarios se estabilizó durante los ochenta y principios de los noventa, en un poco más de 64%. El aumento en la tasa de propietarios a 67% en el tercer trimestre de este año se debe, en parte, a la saludable expansión económica con su robusto crecimiento en el empleo. Pero parte de ese aumento también ocurrió gracias a prestamistas innovadores como ustedes que han creado un amplio espectro de productos hipotecarios y han mejorado la eficiencia en el proceso de originación y suscripción de hipotecas. Un progreso continuo en la racionalización de este proceso y la adaptación de las hipotecas a deudores individuales es necesario para que la tasa de propietarios siga aumentando. (Greenspan, 1999, pág. 4)

Así pues, Roubini (2007) concluye que la FED, dirigida por Greenspan y su sucesor Ben Bernanke, jugó un papel de gran importancia durante la creación y expansión de la burbuja inmobiliaria en tres maneras: “Primero, una política relajada de la *Fed Funds*; segundo, estando dormidos al volante (junto con todos los reguladores bancarios) al regular los préstamos para vivienda; tercero, convirtiéndose en los porristas de las monstruosidades que se estaban gestando bajo el nombre de innovaciones financieras” (pág. 9)

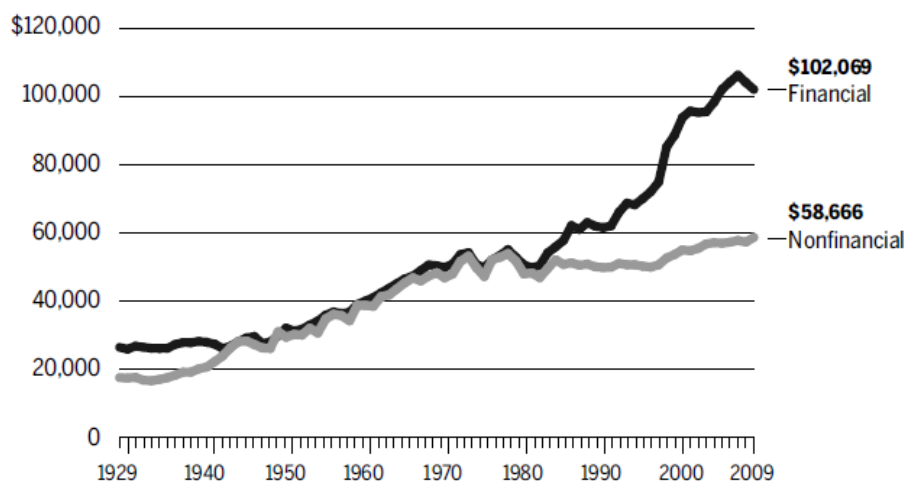
Otra de las razones por las que se desarrollaron tantas innovaciones financieras<sup>2</sup> durante las décadas anteriores a la crisis fue los altos salarios y comisiones que devengaban los ejecutivos de este sector. Ahora los banqueros podían apostar con el dinero de sus clientes y no con el suyo, así que desde 1980 se empezó a abrir una brecha entre el salario de los trabajadores del sector financiero (bancos y aseguradoras) y el sector real, debido a que los grandes bancos y las grandes firmas de inversión querían tener en sus mesas a los mejores *traders* de Wall Street a cualquier costo y mientras los ingresos y la rentabilidad de estas firmas aumentaban, lo hacían también los bonos y salarios de sus principales ejecutivos y demás empleados clave.

John Gutfreund, reportado como el ejecutivo mejor pago de Wall Street a finales de los 1980s, recibió \$3,2 millones de dólares en 1986 como CEO de Salomon Brothers. El paquete de Stanley O'Neal valía más de \$91 millones en el 2006, su último año completo como CEO de Merrill Lynch. En el 2007, Lloyd Blankfein, CEO de Goldman Sachs, recibió \$68,5 millones; Richard Fuld, CEO de Lehman Brothers, y Jamie Dimon, CEO de JPMorgan Chase, recibieron aproximadamente \$34 millones y \$28 millones, respectivamente. En ese año Wall Street pagó a sus trabajadores en Nueva York cerca de \$33 mil millones de dólares en bonos anuales solamente. Los salarios totales de los bancos y empresas de valores estadounidenses fueron estimados en \$137 mil millones de dólares. (FCIC, 2011, pág. 63)

---

<sup>2</sup> Innovaciones financieras como el desarrollo de *swaps* sobre tasas de interés al inicio de los 1980s, el desarrollo de los CDS, la expansión del mercado de opciones luego del desarrollo del modelo Black-Scholes en 1973 y muchas más.

**Gráfica 3.** Salario promedio anual en los Sectores Financiero y No Financiero (en dólares de 2009)



Fuente: Bureau of Economic Analysis, Bureau of Labor Statistics, CPI-Urban, cálculos FCIC (2011, pág. 62)

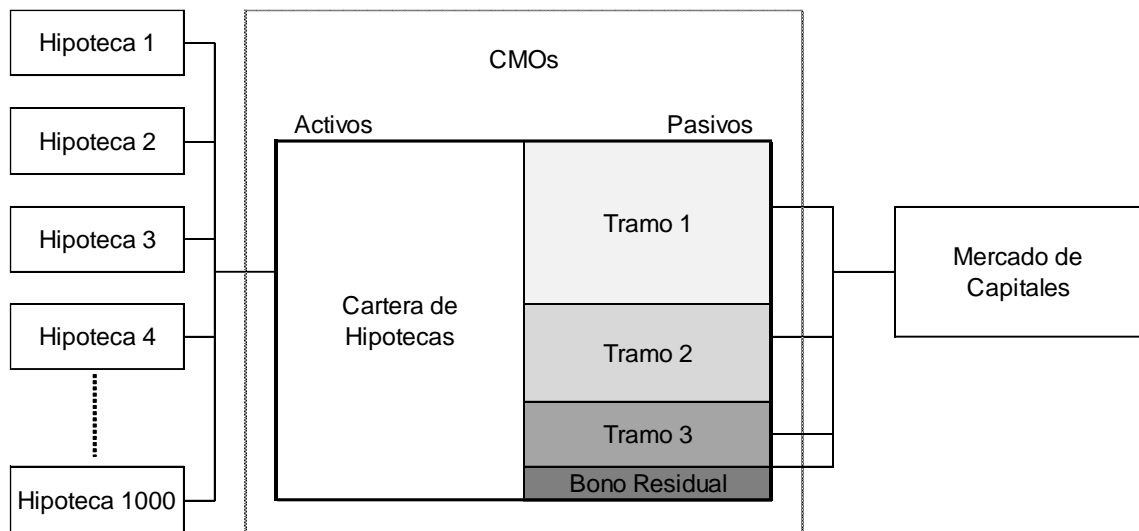
Paralelo a las innovaciones que surgían en el sector de préstamos para vivienda, los múltiples incentivos que experimentaba el sector financiero aceleraron el desarrollo y la aparición de nuevos productos de inversión que jugarían un papel sumamente importante en la gestación de la crisis.

En 1938 el presidente Franklin Delano Roosevelt creó a Fannie Mae (*Federal National Mortgage Association* o Asociación Federal de Créditos Hipotecarios) y el Congreso de los Estados Unidos creó a Freddie Mac<sup>3</sup> (*Federal Home Loan Mortgage Corporation* o Corporación Federal de Préstamos Hipotecarios) treinta años después, dos entidades financieras de segundo piso (compran hipotecas en el mercado secundario en lugar de otorgarlas directamente) cuya misión era promover liquidez, estabilidad y acceso al mercado hipotecario a todos los norteamericanos. Estas entidades empezaron a titularizar de manera primitiva las hipotecas que compraban y crearon los denominados

<sup>3</sup> Estas entidades financieras pasaron a ser entidades patrocinadas por el Gobierno de los Estados Unidos luego de su quiebra en el 2008 debido a una mala gestión y un deseo de maximizar la rentabilidad de sus accionistas, lo que las llevó a adquirir y garantizar hipotecas *subprime* emitidas por entidades privadas. Así pues, cuando estalló la burbuja inmobiliaria, los miles de casos de impagos entre los propietarios de viviendas generaron pérdidas enormes y finalmente estas dos empresas fueron rescatadas en un plan que costó 130.000 millones de dólares al gobierno norteamericano.

*Mortgage Backed Securities* (MBS) o títulos garantizados por hipotecas que consistían en unir miles de hipotecas para respaldar la emisión de bonos. Sin embargo, los MBS no tuvieron mucha aceptación hasta que, a mediados de 1983, Lewis S. Ranieri le dio un giro importante al mercado de hipotecas estadounidense al “transformar los MBS primitivos en bonos que fueran atractivos para los inversionistas. Ranieri bautizó a estos MBS con el nombre *Collateralized Mortgage Obligations* (CMOs) u obligaciones hipotecarias garantizadas” (Ocampo, 2009, pág. 62).

**Figura 1.** Estructura típica de los CMOs de Ranieri



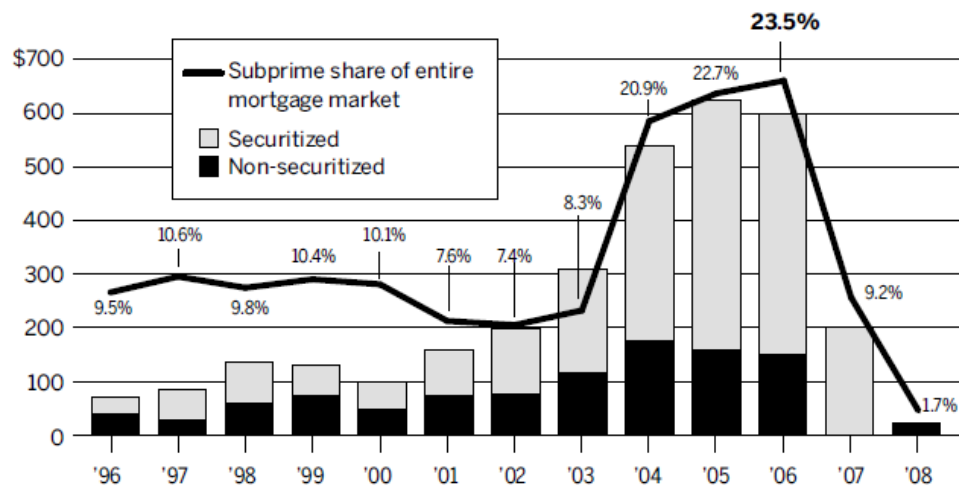
Fuente: Elaboración de (Ocampo, 2009, pág. 64)

Los CMOs se dividían en cuatro tramos o *tranches* donde el primero recibía un cupón fijo superior al del resto y prioridad sobre las demás amortizaciones; así, una cartera de hipotecas con vencimiento incierto se convertía en bonos individuales con vencimiento acotado con alto grado de probabilidad (Ocampo, 2009). Los CMOs recibieron tal acogida por parte de los inversionistas que las entidades financieras pasaron de un modelo de “originar y guardar” (en el que otorgaban una hipoteca y esperaban 30 años con ella en sus carteras hasta que fueran pagadas por completo) a un modelo de “originar para distribuir” (en el que el único propósito de otorgar las hipotecas era poderlas vender rápidamente en el mercado secundario). En el 2005 el 68% de todas las hipotecas otorgadas en los Estados Unidos fueron titularizadas (Rosen, 2007), esto contribuyó a deteriorar la calidad de los préstamos pues en realidad para los bancos no era importante si los individuos a quienes les otorgaban las hipotecas podían o no cumplir con su deuda.



**Gráfica 4. Origenación de Hipotecas *Subprime***

(En millones de dólares)



Fuente: *Inside Mortgage Finance* (FCIC, 2011, pág. 70)

Como era de esperarse, la innovación de Wall Street con sus titularizaciones se extendió a todos los tipos de préstamos, como préstamos para autos, tarjetas de crédito, créditos universitarios y demás cuentas por cobrar que aparecieran en los balances de los bancos. La unión de varios tipos de préstamos, incluidos los hipotecarios, en un solo título valor se denominó *Collateralized Debt Obligations* (CDOs) u obligaciones de deuda garantizadas que consistían básicamente en lo mismo que los CMOs con la diferencia de que ahora se respaldaban los títulos con deudas de todo tipo. Lógicamente, la alta rentabilidad de las hipotecas *subprime* las convertían en uno de los activos más atractivos para titularizar por lo que los CDOs empezaron a estar garantizados por préstamos que no podían ser pagados. Es así como la titularización de las hipotecas *subprime* se puede dividir en tres etapas principales que consisten en la emisión primitiva de MBS, luego la unión de MBS y otros créditos para emitir CDOs y finalmente la emisión de los famosos *Credit Default Swaps* (CDS) o Seguros de Incumplimiento Crediticio (emitidos para transmitir el riesgo de no pago de las obligaciones que garantizaban los títulos); así, “la iteración sucesiva y exitosa de estas etapas a lo largo de cuatro años abarató aún más el costo del crédito hipotecario, lo cual alentó el crecimiento de las hipotecas, la compra de propiedades y el alza consecuente de sus precios” (Ocampo, 2009, pág. 98).

Precisamente a estos instrumentos o innovaciones financieras se refería el economista Raghuram Rajan (2005) cuando hablaba de que efectivamente el desarrollo financiero había incrementado muchos riesgos que no eran tan evidentes años atrás y que en el momento en que las cosas se salieran de control el golpe iba a ser muy fuerte.

Tomando partida de un caso bastante conocido de lo que representó la caída de uno de los bancos de inversión más importantes para la época en los estados unidos y que como tal propició un duro golpe para el sistema en general entre septiembre y Octubre de 2008, se encuentra el caso de Lehman Brothers.

La historia de este gigantesco banco de inversión no era cualquier cosa, y es que así lo afirma la enciclopedia digital Investopedia (Investopedia, s.f.): “Lehman sobrevivió a la serie de bancarrotas de los años 1800, a la Gran Depresión de 1930, a dos guerras mundiales, al colapso del fondo de inversión “Long Term Capital Management” y al cese de pagos de la deuda Rusa en el año de 1998”. Con este caso, el mundo se dio cuenta que ninguna entidad era tan grande como para no caer.

Con el fin de dilucidar un poco los aspectos y razones por las cuales este vino abajo, a continuación se enseñan algunos de los factores tal vez más críticos que jugaron en su contra:

1. En el 2007, Lehman se convirtió en uno de los jugadores más importantes en el mercado hipotecario. Durante este año, suscribió el mayor número de títulos respaldados por hipotecas que cualquier otra firma haya podido realizar, acumulando un portafolio por valor de \$85 billones, o cuatro veces el patrimonio de sus accionistas.
2. El grado de apalancamiento de Lehman, es decir, la proporción de activos entre el patrimonio de sus accionistas era de 31 veces para el 2007, y el enorme portafolio de hipotecas con el que contaba a la fecha lo hacían realmente vulnerable teniendo en cuenta el constante deterioro del mercado.
3. Con el cierre de 2 fondos de inversión del banco Bearn Stearns, en agosto del 2007 y en tanto la crisis de crédito estallaba, la acción de la compañía disminuyó su valor en un 48% para el mes de marzo de 2008, sintiendo los efectos de un mercado que

desconfiaba y que se mostraba alarmado por la idea de que pudiera ser este el próximo en caer.

Así, si bien esta firma afrontaba un escenario adverso e intentaba enviar mensajes con los cuales pudiera comunicar que estaba superando las dificultades, al incrementar por ejemplo su liquidez en unos \$45 billones de dólares, de haber disminuido sus activos brutos por valor de \$147 billones, de haber reducido su exposición en un 20% hacia las hipotecas residenciales y comerciales y de haber disminuido su nivel de apalancamiento, pasando de un factor 31 a un 25, estas acciones fueron seguramente pocas y tardías.

A su vez, la noticia en la cual la firma Moody's anunciaba la revisión de las calificaciones de crédito del banco de inversión propiciaron los elementos necesarios para que el lunes 15 de septiembre de 2008 Lehman se declarara en bancarrota, acogiéndose así al Capítulo 11 de la ley de quiebras.

Fue así como este estrés bancario que esta caída generó se transmitió velozmente a las demás tasas de interés del mercado, generando restricciones progresivas de crédito que luego terminarían afectando al total de la economía. Como lo afirma el informe del Banco de la República (2009, pág. 20):

En efecto, en un entorno de aumento de la percepción de riesgo y en la medida en que las entidades financieras trataban de liquidar sus inversiones de buena calidad con el fin de cubrir las pérdidas originadas en el mercado hipotecario, el problema siguió escalando y afectó a otras entidades financieras que inicialmente tenían una menor exposición al riesgo hipotecario. La liquidación de activos financieros generó reducciones drásticas en sus precios y pérdidas importantes para los inversionistas. Esto desencadenó un círculo vicioso sobre los precios de los títulos, en el cual las entidades trataban de deshacerse de ellos, bien sea por que los percibían como riesgosos o porque necesitaban conseguir recursos para cubrir sus pérdidas.

De esta forma, las entidades financieras que se vieron envueltas en grandes pérdidas fueron quedando descapitalizadas, perdiendo la capacidad para conceder créditos, tanto a los consumidores como a otras empresas. Toda esta cantidad de fenómenos, unido con el continuo deterioro del sector hipotecario, y una mayor percepción de riesgo, generó restricciones de crédito que no habían sido observadas por muchos años

en los Estados Unidos, reduciendo profundamente la producción de las firmas, al igual que el empleo y la riqueza de los hogares.

Para el momento, sumado al desplome de los sectores de la construcción y financiero, grupos que para el 2007 participaban con un 22% de la producción nominal de la economía estadounidense, se sumaron las debilidades de sectores como la industria y algunos servicios, los cuales terminaron profundizando la recesión ya anunciada durante el 2008.

Finalmente, es posible resumir la crisis financiera del 2008 con la analogía escrita por el argentino Emilio Ocampo (2009):

Durante años, por lo menos desde principios de los ochenta, la ingeniería financiera de Wall Street (la titularización) viene perfeccionando y afinando el motor de un auto de carrera (el mercado de capitales), permitiéndole alcanzar cada vez más mayor velocidad (apalancamiento). A lo largo de los años esta mayor velocidad provocó varios accidentes (crisis), ninguno de ellos fatal. La ausencia de una fatalidad aumentó la confianza del piloto (los banqueros) de que podía controlar el auto. También hizo que el supervisor del circuito (los reguladores) confiara demasiado en las aptitudes del piloto. A partir de 2002 y hasta 2005, gracias a un combustible de alto octanaje (la política monetaria seguida por la Reserva Federal combinada con un exceso de ahorro a nivel global) este auto de carrera logró alcanzar velocidades cada vez mayores. Pero el circuito (la economía) no estaba diseñado para circular a tanta velocidad, por lo que un accidente fatal era inevitable. Quienes estaban a cargo de su seguridad (los reguladores) no impusieron los límites de velocidad que aconsejaba la prudencia. Inevitablemente se produjo un accidente y el piloto quedó en estado de coma (pág. 17).

## CAPÍTULO 2

### MARCO CONCEPTUAL Y TEÓRICO DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO

Antes de entrar en detalle a repasar en el siguiente capítulo la evolución que el apalancamiento financiero tuvo en la banca norteamericana en el periodo previo a la crisis, y como tal durante su auge, es importante que en un primer momento se haga un recorrido por la conceptualización y definición teórica que distintos autores y fuentes representativas del campo han hecho sobre el tema “apalancamiento” (desde el ámbito financiero por supuesto).

Para este ejercicio, transitaremos por un camino en cual será explicada en un primer momento y solo a manera de referencia, una postura que estrictamente hace relación a una definición de apalancamiento financiero pero desde el estado de resultados, es decir, un tipo de apalancamiento que permite financiar la operación del negocio (con deuda claro) buscando generar mayor facturación, y para la cual se presentan sus conceptos teóricos pertinentes. En un segundo momento, revisaremos dos posturas más que efectivamente son sujeto real de nuestro interés, pues estas exponen los conceptos que nos permitirán entender la relación de apalancamiento desde el balance general de la compañía, es decir, entendiendo una razón desde las cuentas del activo y del patrimonio para llegar a comprender entonces la forma en la cual las organizaciones pueden estar apalancadas comúnmente en sus operaciones.

El objetivo principal será entender entonces que existen dos grandes visiones sobre el término apalancamiento financiero, las cuales aparentemente podrían estar enmarcados desde un mismo ámbito o enfoque, pero en las cuales existe una clara diferencia. De esta forma podrán ser revisadas cuales son aquellas diferencias que existen frente al concepto, entendiendo de una mejor forma tanto los conceptos como el impacto que este tipo de

prácticas tuvieron en la administración de las entidades financieras de los Estados Unidos en el periodo de la crisis.

Como fue mencionado, comencemos entonces con la primera postura que exhibe una definición de apalancamiento financiero pero enfocando desde una perspectiva en la cual el aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera (y bajo la visión del estado de resultados). Antes de definir lo que apalancamiento financiero como tal significa, debemos pasar en un momento previo por lo que el concepto de Rentabilidad Financiera constituye y la forma en que este efectivamente se relaciona con nuestro objeto de estudio en este capítulo.

Para ello veamos entonces. La rentabilidad financiera (RF), rentabilidad de los fondos propios, o más comúnmente conocida en inglés como Return on Equity (ROE), es un indicador que mide la rentabilidad de los fondos o fuentes de financiación propias que son aportadas por los accionistas de una empresa. Este es uno de los factores que más interesa a los dueños de una compañía, considerando que, si la utilidad neta resultante de un periodo arroja ganancias, sería esta la cifra que en caso de la junta general de accionistas lo apruebe podría llegar a repartirse como dividendo (Masgrau, 2005).

Con el fin de ejemplificar la forma en la cual este importante indicador se calcula y que posteriormente permitirá comprender mejor el concepto de apalancamiento financiero, revisemos a continuación un caso sencillo de las partidas y estructura de la cuenta de pérdidas y ganancias de una compañía cualquiera en el año 2003.

**Figura 2.** Estado de resultados de una compañía cualquiera, año 2003

	Euros
+ Ingresos de explotación (ventas netas)	2.000,00
- Gastos de explotación	-1.900,00
= Beneficio bruto de explotación o beneficio antes de intereses e impuestos (BAII)	100,00
- Gastos financieros (intereses)	-12,00
= Beneficio antes de impuestos (BAI) y de partidas extraordinarias	88,00
+ Ingresos extraordinarios (venta de inmuebles)	30,00
= Beneficio después de partidas extraordinarias y antes de impuestos	118,00
- Impuesto sobre beneficios (35%)	-41,30
= Beneficio neto o beneficio después de impuestos (BDI)	76,70

Fuente: Emilio Masgrau (2005, pág. 3)

A su vez, el balance general al 31 de diciembre de 2003 de la misma compañía es el siguiente:

**Figura 3.** Balance general de una compañía cualquiera, 31 de diciembre de 2003

Activo		Pasivo	
AF	600	FP	500
AC	400	EL	200
		EC	300
	1.000		1.000

Fuente: *Emilio Masgrau* (2005, pág. 14)

Así, luego de conocer la información básica del ejemplo, la fórmula para hallar la razón de Rentabilidad Financiera (RF) es:

**Fórmula 1.** Ratio de Rentabilidad Financiera

$$\text{Ratio de RF} = \frac{\text{Beneficio neto corregido o BDI corregido}}{\text{Fondos propios promediados corregidos}}$$

Fuente: *Emilio Masgrau* (2005, pág. 10)

Podemos ver que el “Beneficio neto corregido” o “BDI corregido” sobre el numerador no es más que la utilidad neta del ejercicio, mientras que, en el denominador, los “Fondos propios promediados corregidos” no es más que el patrimonio de la empresa descontando la utilidad neta del ejercicio. De esta forma, aplicándolo al ejemplo que ha sido presentado anteriormente se obtiene que:

**Fórmula 1.** Ratio de Rentabilidad Financiera

$$\text{Ratio de RF} = \frac{76,70}{500 - 76,70} = 18,12\%$$

Fuente: *Emilio Masgrau* (2005, pág. 10)

La forma en que este indicador puede interpretarse de forma básica, es que mientras más elevado sea esta razón, mayor interés o beneficio generará en los accionistas de una compañía.

Entonces, luego de haber hecho una primera aproximación frente a este concepto y la forma tanto de calcularse como de interpretarse, veamos entonces la definición teórica que propone el autor sobre el apalancamiento financiero y la forma como este afecta la razón de RF de una compañía. Como lo describe Masgrau (2005), una interpretación clara de lo que el concepto de apalancamiento financiero significa, es que este se define como la representación del nivel de endeudamiento que posee una empresa, así, se dice que cuando se llega a estar apalancado significa que inherentemente se está endeudado. Además, es posible “ver el efecto que tiene el apalancamiento sobre la rentabilidad de los recursos propios de los accionistas mediante una simple descomposición del ROE” (Eraso & Urra, pág. 37) de acuerdo a la metodología DuPont:

**Fórmula 2.** Estimación del ROE según metodología DuPont

$$ROE = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Activo Total}} \times \frac{\text{Activo Total}}{\text{Fondos Propios}} = ROA \times \text{Apalancamiento}$$

Fuente: Eraso & Urra (pág. 37)

De este modo, al incurrirse en una operación de apalancamiento financiero las organizaciones llegan a experimentar un cambio que podría ser positivo o negativo, en su razón de Rentabilidad Financiera, generando así un mayor o menor interés a los accionistas de la misma. Para verlo de forma clara, veamos a continuación y siguiendo el ejemplo anterior, cómo podría evidenciarse este tipo de cambios gracias a un mayor endeudamiento (o a un mayor apalancamiento financiero). Sin embargo antes de llegar al ejercicio, deben ser considerados una serie de supuestos a los que normalmente se enfrentan las empresas en caso de disponerse a adquirir deuda. Así, asumamos entonces que el tipo de interés anual (bruto) de una financiación obtenida a largo plazo es del 10%, y que el porcentaje del impuesto sobre utilidades es del 35%. Veamos entonces a continuación los efectos que sobre la rentabilidad financiera serían generados.



**Tabla 1.** Niveles de endeudamiento de la empresa y su efecto sobre la rentabilidad financiera

Niveles de endeudamiento de la empresa y su efecto sobre la rentabilidad financiera							
Nivel	Fondos propios (FP)	Deuda con gasto financiero explícito	Gasto financiero	Beneficios antes de impuestos (BAI)	Impuesto sobre beneficios	Beneficio neto o beneficio después de impuestos (BDI)	Rentabilidad financiera (RF)
1	700	–	–	100	35,00	65,00	10,24%
2	500	200	20	80	28,00	52,00	11,61%
3	450	250	25	75	26,25	48,75	12,15%
4	400	300	30	70	24,50	45,50	12,83%
5	350	350	35	65	22,75	42,25	13,73%
6	300	400	40	60	21,00	39,00	14,94%
7	250	450	45	55	19,25	35,75	16,69%
8	200	500	50	50	17,50	32,50	19,40%
9	150	550	55	45	15,75	29,25	24,22%
10	100	600	60	40	14,00	26,00	35,14%

Fuente: Emilio Masgrau (Masgrau, 2005, pág. 15)

Para explicar la razón de cambio que se evidencia en la columna de Rentabilidad financiera a medida que cambian los valores de Fondos Propios y Deuda con gasto financiero (desde el nivel 1 hasta el 10), veamos entonces la forma en que esto puede ser analizado. Comenzando, el nivel 1 representa una situación en la que se cuenta con \$700 euros de fondos propios y sin algún tipo de endeudamiento. Por ende, el BDI o Utilidad neta de \$65 euros sería asignado totalmente a aquellos accionistas que han aportado el capital total (dichos \$700 euros), por lo que Rentabilidad financiera, de acuerdo a la fórmula planteada anteriormente, llegaría a ser del 10,24%.

En el nivel 2 se ve como la estructura de financiación del pasivo ha cambiado, pasando a contar con fondos propios por valor de \$500 euros y deudas con gasto financiero de \$200. Es así como el importe del gasto financiero de dichas deudas ascendería entonces a \$20 euros (10% sobre la financiación) y deduciendo dicho importe del BAI (comúnmente conocida como utilidad operativa o en inglés Operating Profit) de 100, resultaría entonces un beneficio antes de impuestos (BAI) de \$80 euros. Seguidamente si se es restado el gasto del impuesto sobre beneficios (del 35%) del BAI, quedaría entonces un BDI de \$52 euros, siendo la rentabilidad financiera en este caso del 11,61%. Aquí puede evidenciarse entonces que el hecho de haber disminuido la cantidad de fondos propios y de haber aumentado las deudas (con un gasto financiero respectivo) trajo como consecuencia un incremento porcentual del 1.37% sobre la rentabilidad financiera, pasando de un 10,24% a

un 11,61%. Este incremento se da entonces gracias al efecto del apalancamiento financiero.

Siguiendo hasta el nivel 10, los fondos propios ascienden apenas a \$100 euros, mientras que la deuda con gasto financiero alcanza los \$600 euros. En este caso, la razón de RF alcanza el 35,14%, siendo este el valor más alto registrado en el ejemplo. Concluyendo entonces lo que esta tercera aproximación sobre lo que el apalancamiento financiero significa y la influencia que a su vez genera en las organizaciones, vemos como se exhibe que a medida que disminuye la cuantía de fondos propios (empezando en el ejemplo con \$700 euros y disminuyendo hasta \$100) y aumentando el endeudamiento o el apalancamiento de la empresa (desde cero hasta \$600 euros), la rentabilidad financiera aumenta significativamente. Cabe señalar que un tipo de endeudamiento como el que se enseña en el nivel 10 es poco probable que se presente en la vida real, puesto que en teoría ninguna entidad crediticia estaría dispuesta a correr el riesgo de financiar un volumen tal de crédito cuando se tiene una porción tan pequeña de fondos propios.

Es importante señalar que, debido al alcance y delimitación de este trabajo, no profundizaremos en cuál debiera ser la medida razonable de endeudamiento que una compañía debiese considerar para operar normalmente.

Ahora bien, veremos entonces las dos posturas que efectivamente son sujeto real de nuestro interés, pues si bien exponen el concepto de apalancamiento financiero desde un punto de vista más genérico y tal vez simple (o que comúnmente se encuentra en la mayoría de fuentes académicas o revistas económicas), nos permitirá entender de una forma precisa la relación de apalancamiento pero desde las cuentas del activo y de patrimonio, es decir, bajo la visión del balance general de la compañía, la cual es una razón que nos permitirá comprender la forma en la cual las organizaciones, y en especial la banca norteamericana, apalancó sus operaciones.

La segunda postura define al apalancamiento como la capacidad que tiene la empresa para generar utilidades por optimizar el aprovechamiento de sus activos fijos y el financiamiento recibido para obtener beneficios. En este sentido, el apalancamiento financiero se define entonces como la relación de capital propio y el de terceros que componen un monto total utilizado en una operación, ya sea de un individuo o de una empresa (El Economista, 2013).

Según el portal económico El Economista, la condición necesaria para que efectivamente se dé el efecto de apalancamiento financiero, es que la rentabilidad resultante sea mayor que la tasa de interés de las deudas adquiridas. Junto a ello se plantea que el apalancamiento que utiliza deuda y préstamos genera un incremento en el capital de trabajo operativo de la empresa, puesto que permite financiar la expansión de las operaciones del negocio. En este sentido, aquellas compañías que también tienen bajos niveles de apalancamiento incurren en un menor riesgo de perder en aquellos momentos en los cuales la economía se encuentra en recesión, y en donde al igual serán menores las utilidades que puedan esperarse en caso de que esta llegue a estar en auge como situación contraria.

Finalmente, la tercera y última postura define al apalancamiento financiero de una forma muy concreta. Esta es considerada como la proporción de una empresa que está financiada con deuda. A su vez, la justificación que se utiliza para referirse al termino palanca, se basa en el hecho de que el apalancamiento financiero permite acceder a inversiones de mayor volumen utilizando una menor cantidad de fondos propios (BBVA, 2016).

Así, su utilización como tal en las compañías genera una incidencia en el riesgo que estaría dispuesto a asumir la empresa, puesto que la financiación ajena trae consigo un costo que en teoría debe verse cubierto gracias a la obtención de beneficios o utilidades (y previo a la deducción de intereses). En tal sentido, si una compañía es capaz de generar beneficios suficientes con las operaciones que se lleven a cabo con dicha financiación "ajena", su costo, es decir, los intereses que se generen, pesarán relativamente muy poco. Sin embargo, si se es incapaz de generar suficientes beneficios, dichos intereses tendrán un peso mayor y por ende podrían resultar en una especie de dolor de cabeza para la organización. Además, según el banco BBVA (2016):

El apalancamiento financiero es una oportunidad para poder ganar más dinero con una menor inversión. Gracias al endeudamiento podemos acceder a inversiones que, de otro modo, no le serían accesibles a la empresa. Y los beneficios que obtenemos de esas inversiones nos traerán una mayor rentabilidad, al representar una mayor proporción sobre el total de los fondos propios.

Hasta este punto de nuestro recorrido conceptual sobre lo que el concepto de apalancamiento financiero representa, es realmente interesante, por no decir curioso, analizar la forma como en este preciso caso la banca llega a poner de manifiesto que el hecho de no acceder a capital prestado para inyectarlo a una empresa, es decir, de asumir una postura que rechace considerablemente el riesgo, sea visto como una actitud incompatible con el desarrollo de una actividad empresarial. A nuestro modo de ver, esto es en gran medida cierto, aunque, podríamos pensar que este tipo de pensamientos en los cuales se promueve abiertamente el ideal de prestar para apalancar y buscar así mayores eficiencias bajo condiciones teóricamente positivas, fueron el común denominador de las prácticas que se realizaron durante la época marcada por el boom de activos inmobiliarios al alza (o bajo condiciones favorables, como supone resulta atractivo el apalancamiento financiero, sin embargo, llegó el día en que comenzaron a caer y fue en este punto cuando la historia cambió).

De esta forma, pudo ser observado cómo la definición contemplada a través de las distintas posturas anteriormente descritas sobre apalancamiento financiero, permitieron enseñar que para este concepto existen dos visiones diferentes las cuales permiten dar entrada en el siguiente capítulo a la evolución del apalancamiento financiero, teóricamente fundada desde la segunda y tercera postura exhibida, que evolutivamente (y de manera creciente) tuvo un lugar desde aproximadamente el 2004 hasta el estallido de la crisis.

## CAPÍTULO 3

### EVIDENCIA EMPÍRICA Y EVOLUCIÓN DEL APALANCAMIENTO FINANCIERO EN LA ECONOMÍA DE USA

Si bien pudieron ser observadas y recopiladas a través del capítulo uno las diversas causas y desencadenantes de la crisis de 2008, ciertamente el efecto de la caída de los precios de la vivienda como tal no fue el único y más poderoso argumento con el cual puede explicarse la razón de la contracción del comercio mundial y del colapso del sistema financiero. Existía una causa mucho más poderosa como para haber originado tales estragos y de tal magnitud.

Como Olivier Blanchard (2012) lo describe en su libro de Macroeconomía, al momento en que los bancos concedieron créditos hipotecarios de baja calidad, es decir, de otorgar préstamos a familias que tenían probabilidades bastante altas de no poder pagarlos (los ya conocidos *subprime*), fue allí cuando estos comenzaron a asumir mayores riesgos. Su práctica constaba en agrupar estos títulos *subprime* en un instrumento financiero llamado *título con garantías hipotecarias*, el cual a su vez era vendido en el mercado financiero, pero en el cual se dejó de llevar un control a la calidad de los elementos que en él se contenían. De esta forma, luego de un tiempo en el que los precios de la vivienda comenzaron a disminuir, estas familias de baja capacidad económica se sintieron motivados a dejar de pagar sus créditos al considerar que lo que debían al banco era mayor de lo que para el momento valía su vivienda en el mercado. Aunque los bancos enfrentaban pérdidas por este tipo de actividades gracias a que el valor de las propiedades desahuciadas era menor al valor del préstamo que habían concedido inicialmente, esto no era razón suficiente como para justificar el detrimento que el sistema tuvo.

Es así como ni el desarrollo y comienzo de la desregulación financiera a través de la derogación del Acta Glass-Steagall en 1993, ni como la presencia de largos periodos de

bajas tasas de interés por la misma época, donde a la par de la euforia que el “sueño americano” despertó y que llegó a estimular la solicitud de más préstamos para la compra de viviendas impulsado por las menores exigencias que los bancos hacían para otorgarlos, y que al final resultaron en sostenidos incrementos en los precios de la propiedad raíz, ninguno fue motivo suficiente como para haber generado la profunda recesión. Lo que sí pudo hacerlo por el contrario, fue el efecto de apalancamiento en el cual incurrieron las entidades bancarias. Esta fue en efecto la llave maestra con la cual se abrió la puerta a un colapso de gran escala.

Los beneficios que esta práctica trae consigo pueden enmarcarse bajo la posibilidad de invertir una mayor cantidad de dinero con la que se cuenta en un momento determinado, de tal forma que puedan recibirse mayores beneficios en caso de resultar bajo condiciones positivas, como cuando el valor o el precio de los activos aumenta o, por el contrario, de obtener mayores pérdidas bajo condiciones adversas como cuando este mismo cae.

El objetivo finalmente consta en invertir una mayor cuantía de dinero de la que hubiese podido ser invertida únicamente con el capital disponible. De esta forma cuanto mayor deuda se utilice mayor será el apalancamiento financiero; sin embargo, mayores los riesgos a los cuales se incurren igualmente.

Con el propósito de ejemplificar un poco mejor la teoría recién vista, consideremos el siguiente escenario de lo que sería una práctica de apalancamiento financiero: Supóngase en un primer momento que se desean comprar acciones de una empresa en particular y que para ello se disponen de US\$ 500.000, los cuales han sido ahorrados a lo largo del tiempo (capital). Dado que dichas acciones tienen un precio de mercado cada una de US\$ 8, podrían ser adquiridas en total 62.500 acciones. De esta forma podrán ser compradas 62.500 acciones a US\$ 8. Con el transcurrir del tiempo, dichas acciones adquiridas se sitúan a un precio de US\$ 12 cada una (incremento del 50%), con lo cual se deciden vender la totalidad y son recibidos por ende beneficios de US\$ 750.000. Al final de la operación, fueron obtenidos entonces US\$ 250.000 con una inversión de \$500.000, es decir, se obtuvo una rentabilidad del 50%.

Sin embargo, si para el ejercicio anterior se hubiese decidido solicitar dinero prestado y con ello ejercer un apalancamiento financiero a nuestra operación, bajo

condiciones favorables, el escenario luciría de la siguiente forma: Considérese que además de los US\$ 500.000 que hacen parte de nuestro capital, hubiesen sido obtenidos US\$ 1'000.000 a través de un crédito de una entidad financiera con lo que hubiera sido posible comprar en total 187.500 acciones a un precio de US\$ 8 por acción; Luego de un tiempo, dichas acciones se sitúan a un precio de US\$ 12 cada una, con lo cual la totalidad de las acciones pasan a valer US\$2'250.000, donde de inmediatamente se es decidido venderlas (debido a su valorización de mercado). Con estos US\$2'250.000 recibidos se es necesario pagar el millón de dólares del crédito que fue solicitado a la entidad junto con US\$ 100.000 por concepto de intereses. Al final de la operación, se obtiene entonces que la resta correspondiente ( $\$2'500.000 - \$1'000.000 - \$100.000$ ) es igual a US\$ 1'400.000, con lo que si esto no es contemplado sobre la base de los US\$ 500.000 iniciales, serían recibidos beneficios por US\$ 900.000, lo que resulta al final en una rentabilidad del 180% (130 puntos porcentuales más versus el anterior ejercicio).

No obstante, si el valor de las acciones adquiridas en vez de subir a US\$ 12 por el contrario bajan a US\$ 4 (la mitad del precio inicial), el escenario nos mostraría que ahora se tendrían 187.500 acciones valoradas en US\$ 750.000, con lo cual no podría hacerse frente al millón de dólares que fue adquirido a través del crédito ni a los US\$ 100.000 de intereses. Por ende, el ejercicio arrojaría una pérdida total del capital inicial y con una deuda de US\$ 250.000 respecto al crédito más los US\$ 100.000 de intereses. De esta forma serían perdidos US\$ 350.000 más el capital inicial, dejando a la empresa en la obligación de liquidar sus activos para recuperar capital o declararse en quiebra por no poder asumir sus obligaciones financieras. Aunque si no hubiese sido prestado más dinero y el precio de las acciones hubiera bajado, solo habrían sido perdidos US\$250.000.

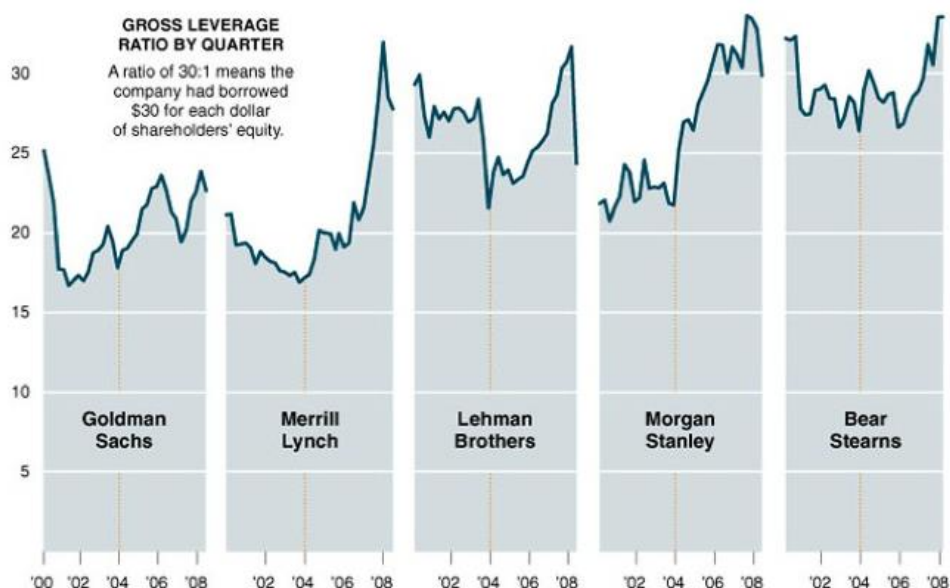
Ahora bien, si es cierto que el poco control a las entidades financieras a la hora de originar hipotecas *subprime*, la desregulación del mercado de derivados OTC y la falta de supervisión sobre el rentable negocio de la titularización ayudaron a que el sistema financiero de los Estados Unidos asumiera cada vez más riesgos, fue quizás una decisión de la *Securities and Exchange Commission* (SEC) la que aceleró el apalancamiento de los grandes bancos y, posteriormente, la crisis financiera del 2008.

“La función principal de la SEC es proteger a los inversionistas y mantener la integridad de los mercados de valores” (SEC, 2001), mediante el control regulatorio a todos los agentes bursátiles o *broker-dealers*. En Estados Unidos hay miles de *boker-dealers* pero en el 2004 solamente existían cinco autorizados para ser *primary-dealers* (Entidades que pueden operar directamente con la Reserva Federal) Bear Sterns, Morgan Satanley, Lehman Brothers, Meryll Lynch y Goldman Sachs que en conjunto controlaban aproximadamente el 30% del total de activos controlado por todo el sistema bancario de los Estados Unidos y tenían un apalancamiento promedio de 21 (Ocampo, 2009).

Cuatro años antes de la crisis, el 28 de abril 2004 luego de una reunión que duró 53 minutos, la SEC emitió una norma que cambió la manera de calcular el capital mínimo que debían mantener en sus balances los grandes bancos de inversión de una fórmula concreta (Capital Neto) a una metodología asociada al riesgo de mercado con el VAR que básicamente permitía que cada banco determinase, a su criterio y con sus avanzados modelos, la cantidad de capital mínimo (y por ende el nivel de apalancamiento) que podía tener basado en el riesgo de sus inversiones. Esta decisión, que estuvo principalmente motivada por “las quejas de la industria de tener una excesiva regulación en un tiempo de creciente competencia internacional” (Labaton, 2008), solamente aplicaba a los bancos cuyos activos fueran superiores a los \$5.000 millones de dólares (los cinco grandes bancos de inversión) y generó una aceleración en el nivel de apalancamiento de estas instituciones llegando a estar apalancados más de 30 veces en promedio como se puede observar en la siguiente gráfica; es decir, con una simple caída del 3% en el valor de sus activos cualquiera de estas empresas quebraría. En conclusión, esta desregulación permitió que se desdibujara en la práctica el requisito de tener una proporción razonable de capital en relación con los activos de la compañía en aras de un “uso más eficiente del capital”. (Pérez, 2008)



**Gráfica 5.** Nivel de Apalancamiento de los Grandes Bancos de Inversión por trimestre



Fuente: New York Times (Labaton, The day the S.E.C. changed the game, 2008)

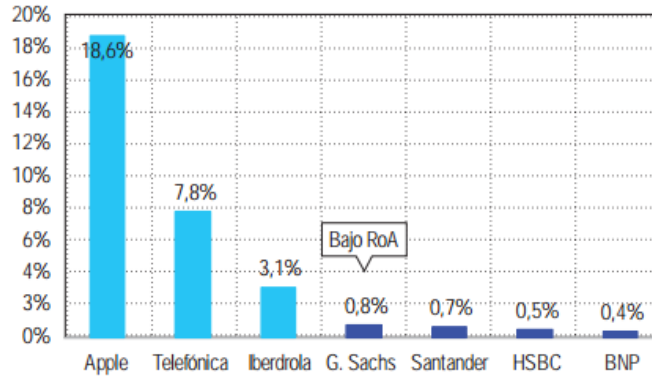
Muchos economistas como Joseph Stiglitz, Alan Blinder, Stephen Labaton, Anthony Faiola y Jill Drew, entre otros, aseguran que la política implementada por la SEC en el 2004 redujo las barreras del apalancamiento a los grandes bancos de inversión y ayudó a desencadenar la crisis indirectamente. Incluso Niall Ferguson dijo (2009):

No era inusual que los activos de los bancos de inversión fueran 20 o 30 veces mayores a su capital, gracias en gran parte a una cambio de regulación del 2004 por parte de la SEC que eximía a los cinco bancos más grandes de ese tipo de una norma que limitaba su ratio de capital-deuda a máximo 12 a 1. La era del apalancamiento había comenzado seriamente (pág. 5)

No obstante, un artículo publicado en el 2011 afirma que una razón más por la cual el sector financiero se encaminó a una tendencia de niveles de apalancamiento elevados es debido a la baja rentabilidad sobre los activos que poseen, lo que obliga a los administradores de estas entidades financieras a buscar alternativas para generar una rentabilidad a los recursos de los accionistas (Eraso & Urra, 2011). En la primera década del 2000 esa alternativa fue apostarle a un apalancamiento muy alto en comparación a compañías del sector real como se puede observar en las siguientes dos gráficas que

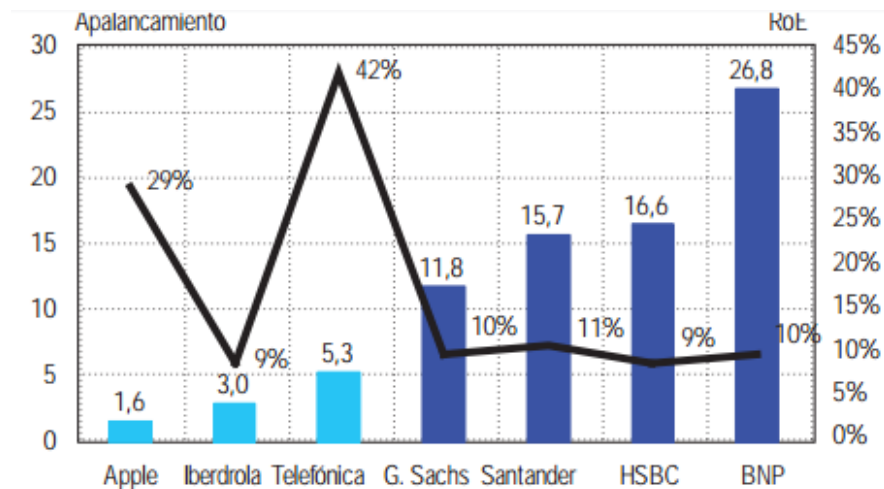
comparan el ROA, ROE y el nivel de apalancamiento de estas compañías y que son tomadas del mismo artículo.

**Gráfica 6.** Rentabilidad de los Activos de diferentes compañías en el 2010



Fuente: Eraso & Urra (pág. 37)

**Gráfica 7.** Apalancamiento y ROE de diferentes compañías en el 2010



Fuente: Eraso & Urra (pág. 37)

Hubo tres factores que empeoraron las consecuencias que traerían los excesivos niveles de apalancamiento presenciados en *Wall Street*; en primer lugar, las restricciones de apalancamiento modificadas por la norma de la SEC no incluían los *repo's* (*repurchase agreements*) o acuerdos de recompra que son un método de financiación mediante el cual se obtiene capital a cambio de un traspaso temporal de activos que funcionan como

garantía, es vender títulos con una promesa de comprarlos después, por lo general se utiliza de un día para otro –overnight.

En segundo lugar, con esta nueva metodología las entidades percibían una reducción en las deducciones de capital de un 30% a un 40%, lo que significaba que para tener inversiones en determinados activos los requerimientos mínimos de capital que debían permanecer en sus balances por si algo salía mal se había reducido en ese porcentaje. Esto dotó a los cinco *primary-dealers* con capital adicional que pudo ser usado para incrementar la producción de acuerdos de titularización. (Nadauld & Sherlund, 2009)

En tercer lugar, y no menos importante, fue la alta concentración de activos *subprime* en los balances de los bancos de inversión. Taylor Nadauld y Shane Sherlund (2009) afirman en un estudio presentado en las Series de Discusión de Finanzas y Economía de la Reserva Federal que en el 2003 los cinco grandes bancos de inversión fueron responsables de estructurar y colocar el 32% de los MBS *subprime* y que esta cifra aumentó a 43% en el 2004 y alcanzó un 48% en el 2005; junto con esto, afirman que este incremento se concentró principalmente en las hipotecas *subprime* de menor calidad crediticia. En conclusión, los bancos de inversión no solo elevaron sus niveles de apalancamiento debido a la decisión de la SEC del 2004 (eran las entidades con mayor apalancamiento del total del Sistema Financiero de los Estados Unidos en el 2007 como se puede apreciar en la tabla 2), sino que también fomentaron el crecimiento de las hipotecas *subprime* por medio de la expansión de sus posiciones en CDOs y MBS que en su mayoría son financiados a corto plazo con operaciones como los *repo's*.

**Tabla 2.** Apalancamiento del Sistema Financiero de Estados Unidos en el 2007  
(Miles de millones de dólares)

<i>Institución</i>	<b>Activos</b>	<b>Pasivos</b>	<b>Capital</b>	<b>Apalancamiento</b>
<i>Bancos Comerciales</i>	11.194	10.050	1.144	9,8
<i>Cias. de Ahorro</i>	1.815	1.607	208	8,7
<i>Cooperativas de Crédito</i>	759	672	87	8,7
<i>Compañías Financieras</i>	1.911	1.720	191	10,0
<i>Bancos de Inversión y Hdge Funds</i>	5.597	5.390	207	27,1

<i>GSEs (Fannie Mae y Freddie Mac)</i>	1.669	1.598	71	23,5
<i>Total</i>	22.945	21.037	1.908	12,0

Fuente: Greenlaw, Hatzius, Kashyap y Shin (2008)

Es por las razones expuestas en este capítulo que el estallido de la burbuja inmobiliaria y la desvalorización de los títulos ligados a hipotecas que no iban a ser pagadas generó una crisis de magnitudes globales que acarreó numerosas consecuencias, entre las cuales se encuentran unas predichas por el reconocido economista Nouriel Roubini citado por Emilio Ocampo en el libro *La Era de la Burbuja* (2009):

Se produciría una recesión en el sector inmobiliario, la contracción del crédito hipotecario se extendería al sector *prime* y otros segmentos de crédito al consumo, los bancos sufrirían pérdidas masivas de por lo menos \$100.000 millones de dólares, aumentaría la prima de riesgo en los mercados de créditos globales y una crisis de liquidez similar a la experimentada luego del colapso de LTCM, el cierre abrupto del mercado de CDOs y el potencial descalabro en el mercado de LBOs. (pág. 204)

Sin embargo, los estrategias de la banca a nivel mundial están abocados a sustanciales modificaciones para buscar adecuados niveles de rentabilidad en los próximos años mejorando la solvencia y la liquidez de las entidades financieras y reduciendo el riesgo sistémico que estas generan, dadas las nuevas exigencias en materia regulatoria (Basilea III) como respuesta a la crisis objeto de estudio. Reformas regulatorias como “la reducción del tamaño de las entidades bancarias y de su apalancamiento, la implantación de un sistema de provisiones anticíclicas, cargos adicionales de capital impuestos a las entidades sistémicas, la penalización en consumos de capital de determinados negocios” (Eraso & Urra, pág. 43) reducen la rentabilidad y el apalancamiento de las entidades financieras por lo cual se deben enfocar en incrementar la rentabilidad de sus activos mediante la eficiencia de los mismos para seguir a flote en un entorno más competitivo, con costos de financiación más altos y con un aumento en la presión regulatoria.

## CONCLUSIONES

- El apalancamiento procíclico de los grandes bancos de inversión demuestra porque fueron jugadores tan importantes en el desarrollo y profundización de la Crisis Financiera del 2008, la transformación del sistema financiero de los Estados Unidos durante las últimas décadas y la búsqueda cada vez más ansiosa de rentabilidad ocasionaron que estos bancos se apalancaran en exceso con posiciones en activos completamente riesgosos que, debido a su complejidad, no se podían evaluar y la caída de su valor ocasionó una crisis tan severa como la descrita y la eliminación definitiva del modelo de la banca de inversión en este país.
- Pudo ser observado a lo largo de este trabajo como la política monetaria expansiva implementada por la FED, las tasas hipotecarias históricamente bajas y una creencia conjunta de que los precios de las viviendas continuarían su tendencia alcista por siempre, las razones que contribuyeron al crecimiento de la burbuja inmobiliaria de los Estados Unidos de Norteamérica, cuyo estallido desencadenó en la crisis financiera de 2008.
- El crecimiento de las hipotecas *subprime*, es decir, del segmento que estaba compuesto por personas de bajos ingresos y ningún tipo de historial crediticio, el cual representaba aproximadamente un 25% de la población, fue explicado principalmente por tres razones: una política permisiva del gobierno para que personas de menores recursos pudieran acceder al “sueño americano” (ser propietarios de una vivienda), la disminución por parte de los bancos de requerimientos mínimos necesarios para otorgar hipotecas, la utilización de estructuras de amortización híbridas y, finalmente, el hecho de que las agencias reguladoras no hubiesen hecho nada frente a dicha situación.
- De acuerdo a las conclusiones planteadas por Roubini (2007) fue determinado que la FED, dirigida por Greenspan y su sucesor Ben Bernanke, jugó un papel de gran importancia durante la creación y expansión de la burbuja inmobiliaria en tres maneras principales: “Primero, una política relajada de la Fed Funds; segundo, estando dormidos al volante (junto con todos los reguladores bancarios) al regular los

préstamos para vivienda; y tercero, convirtiéndose en los porristas de las monstruosidades que se estaban gestando bajo el nombre de “innovaciones financieras”.

- Fue visto a través de la lectura de las diversas fuentes estudiadas durante este trabajo investigativo, como otra de las razones por las cuales fueron desarrolladas un gran número de innovaciones financieras durante las décadas anteriores a la crisis de 2008, se debió al hecho de que los ejecutivos de este sector financiero devengaban altos salarios y comisiones. La lógica de esta afirmación se debe a que era tal la ambición de estos agentes del mercado por conseguir un mayor patrimonio, que fueron creadas diversas y complejas operaciones con las cuales se pudiera conseguir más por el mismo precio.
- La crisis financiera del 2008 fue el resultado de todas las debilidades e inconsistencias de la economía estadounidense. Entre ellas fueron encontrados aspectos tales como las políticas gubernamentales las cuales estuvieron enfocadas en desregular el sector financiero con la excusa de adaptarlo cada vez más a las innovaciones de un mercado cambiante; la gestación de una burbuja inmobiliaria motivada en gran parte por las bajas tasas de interés; las políticas de subsidios para la promoción de vivienda en los Estados Unidos, junto con sus bajas exigencias de soporte para la otorgación de créditos, y además, la corrida de una política monetaria laxa en los primeros años del milenio, entre otras. Fue así como se generaron las condiciones ideales que al final tuvieron un efecto ciertamente nocivo sobre el desarrollo de las demás economías con la propagación de tal turbulencia económica.
- A partir de lo estudiado en este trabajo, es pertinente realizar una futura investigación sobre el comportamiento del mercado hipotecario en Colombia.

## REFERENCIAS

- Banco de la República. (Marzo de 2009). *Informe de la Junta Directiva al Congreso de la República*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2014, de [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ijd\\_mar\\_2009.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/ijd_mar_2009.pdf)
- BBVA. (1 de Enero de 2016). *BBVA*. Obtenido de BBVA: <http://www.bbvacontuempresa.es/a/que-es-el-apalancamiento-financiero>
- Blanchard, O., Amighini, A., & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía* (5a Edición ed.). Madrid: Pearson Educación, S.A.
- Eiteman, D. K., Stonehill, A. I., & Moffett, M. H. (2010). *Multinational Business Finance*. Boston: Prentice Hall.
- El Economista. (1 de Noviembre de 2013). *El Economista*. Obtenido de El Economista: <http://eleconomista.com.mx/fondos/2013/11/01/que-sirve-apalancamiento-financiero>
- Eraso, U., & Urra, I. (2011). Situación actual y tendencias de la Industria Bancaria Mundial: Apalancamiento y Rentabilidad. *A Fondo*, 36-44.
- FCIC, F. C. (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.
- Federal Reserve Bank of St. Louis. (s.f.). *Economic Research*. Obtenido de [http://research.stlouisfed.org/fred-addin/?utm\\_source=research&utm\\_medium=website&utm\\_campaign=data-tools](http://research.stlouisfed.org/fred-addin/?utm_source=research&utm_medium=website&utm_campaign=data-tools)
- Ferguson, C. (Dirección). (2010). *Inside Job* [Película].

- Ferguson, N. (14 de Enero de 2009). *Wall Street Lays Another Egg*. Obtenido de Niall Ferguson Journalism: <http://www.niallferguson.com/journalism/finance-economics/wall-street-lays-another-egg>
- García, O. L. (2009). Administración financiera, fundamentos y aplicaciones. En O. L. García, *Administración financiera, fundamentos y aplicaciones (capítulo complementario #4)* (pág. 16).
- Greenlaw, D., Hatzius, J., Kashyap, A. K., & Shin, H. S. (2008). *Leveraged Losses: Lessons from the Mortgage Market Meltdown*. 2008 U.S. Monetary Policy Forum.
- Greenspan, A. (1999). Mortgage markets and Economic activity. *Conference on Mortgage markets and Economic activity* (págs. 1-5). Washington, D.C.: America's Community Bankers.
- Grumet, L. (2009). Bring Back Glass-Steagall. *The CPA Journal*, 7.
- Junger, S. (2007). *The Perfect Storm*. New York: Harper Perennial.
- Labaton, S. (2 de Octubre de 2008). *Agency's '04 Rule Let Banks Pile Up New Debt*. Obtenido de The New York Times: [http://www.nytimes.com/2008/10/03/business/03sec.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2008/10/03/business/03sec.html?_r=0)
- Labaton, S. (28 de Septiembre de 2008). *The day the S.E.C. changed the game*. Obtenido de New York Times: [http://www.nytimes.com/interactive/2008/09/28/business/20080928-SEC-multimedia/index.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/interactive/2008/09/28/business/20080928-SEC-multimedia/index.html?_r=0)
- Masgrau, E. G. (2005). El apalancamiento financiero: de cómo un aumento del endeudamiento puede mejorar la rentabilidad financiera de una empresa. Cataluña, España.
- Munevar, D. (21 de Junio de 2011). *Los Estados Unidos de la desreglamentación financiera a la crisis global*. Obtenido de Comité para la Anulación de la Deuda del Tercer Mundo.



- Nadauld, T. D., & Sherlund, S. M. (2009). *The Role of the Securitization Process in the Expansion of Subprime Credit*. Washington D.C.: Finance and Economics Discussion Series.
- Ocampo, E. (2009). *La Era de la Burbuja: De cómo Estados Unidos llegó a la crisis*. Buenos Aires: Claridad.
- Pérez, M. (2008). El origen del pánico de 2008: La crisis del mercado de crédito hipotecario en Estados Unidos. *Revista de Economía Institucional*, 19-54.
- Rajan, R. G. (2005). *Has financial development made the world riskier?* International Monetary Fund.
- Rosen, R. J. (2007). The role of securitization in mortgage lending. *Chicago Fed Letter*.
- Roubini, N. (19 de Marzo de 2007). *Who is to blame for the Mortgage Carnage and coming Financial Disaster? Unregulated free market fundamentalism zealotry*.  
Obtenido de <http://www.economonitor.com/nouriel/2007/03/19/who-is-to-blame-for-the-mortgage-carnage-and-coming-financial-disaster-unregulated-free-market-fundamentalism-zealotry/>
- Roubini, N. (19 de Marzo de 2007). *Who is to blame for the Mortgage Carnage and coming Financial Disaster? Unregulated free market fundamentalism zealotry*.  
Obtenido de <http://www.economonitor.com/nouriel/2007/03/19/who-is-to-blame-for-the-mortgage-carnage-and-coming-financial-disaster-unregulated-free-market-fundamentalism-zealotry/>
- Ryd, G. (2003). Estados Unidos: ¿Una nueva economía, o más de lo mismo? *CEPAL - SERIE Estudios estadísticos y prospectivos* (págs. 1-40). Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Schiller, R. J. (2005). *Irrational Exuberance*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- SEC, U. S. (28 de Septiembre de 2001). *La SEC lo que somos, y lo que hacemos*.  
Obtenido de U.S. Securities and Exchange Commission:  
<http://www.sec.gov/investor/espanol/quehacemos.htm>

Sherman, M. (Julio de 2009). *A short history of financial deregulation in the United States*.

Obtenido de <http://www.cepr.net/documents/publications/dereg-timeline-2009-07.pdf>

Taylor, J. B. (2007). Housing and Monetary Policy. *Housing, Housing Finance, and Monetary Policy* (págs. 1-11). Jackson Hole Wyoming: Federal Reserve Bank of Kansas City.

**ANEXO 1**  
**CRONOLOGÍA DE LOS EVENTOS CLAVE<sup>4</sup>**

<b>Fecha</b>	<b>Evento</b>
<b>2007</b>	
Agosto 9	Los problemas en los mercados hipotecario y de crédito se transmiten a los mercados monetarios interbancarios ante las dificultades de los emisores de pagarés corporativos titulizados para refinanciar los títulos en circulación; los principales fondos de inversión suspenden los reembolsos, alegando incapacidad para valorar sus activos.
Diciembre 12	Los bancos centrales de cinco grandes zonas monetarias anuncian medidas coordinadas para aliviar las presiones en los mercados monetarios a corto plazo, incluida la creación de líneas de swaps en dólares.
<b>2008</b>	
Marzo 16	JPMorgan Chase se compromete a comprar Bear Stearns en una transacción impulsada por las autoridades estadounidenses.
Junio 4	Moody's y Standard & Poor's rebajan la calidad crediticia de las aseguradoras monoline MBIA y Ambac, reavivando el temor a una depreciación contable de los instrumentos que éstas aseguran.
Julio 13	Las autoridades estadounidenses anuncian medidas de respaldo para dos agencias semipúblicas hipotecarias estadounidenses (Fannie Mae y Freddie Mac), incluida la compra de acciones.
Julio 15	La Comisión de Valores y Bolsa estadounidense (SEC) restringe las ventas cortas en descubierto ( <i>naked short selling</i> ).
Septiembre 7	Fannie Mae y Freddie Mac quedan bajo tutela pública.
Septiembre 15	Lehman Brothers Holdings Inc se declara en quiebra.
Septiembre 16	Reserve Primary, uno de los mayores fondos del mercado monetario estadounidense, registra rendimientos negativos desencadenando

<sup>4</sup> Tomado en su totalidad de **Fuente especificada no válida**.

---

	un volumen inaudito de órdenes de reembolso; el gobierno estadounidense interviene para respaldar a la aseguradora AIG (en los meses posteriores se verá obligado a aumentar y reestructurar repetidamente el paquete de rescate).
Septiembre 18	Medidas coordinadas de los bancos centrales para aliviar el estrangulamiento de la financiación en dólares de EEUU, con 160.000 millones de dólares en nuevas líneas de swaps y la ampliación de las ya existentes; las autoridades del Reino Unido prohíben la venta en descubierto de acciones de instituciones financieras.
Septiembre 19	El Tesoro de Estados Unidos anuncia la creación de un aval temporal para los fondos del mercado monetario; la SEC prohíbe la venta en corto de acciones de instituciones financieras; se publican los primeros datos sobre una propuesta del Tesoro estadounidense que destinaría 700.000 millones de dólares a la adquisición de activos tóxicos de los balances de instituciones financieras (Troubled Asset Relief Program, TARP).
Septiembre 25	Las autoridades intervienen Washington Mutual, la mayor caja de ahorros de EEUU con cerca de 300.000 millones de dólares en activos.
Septiembre 29	Bradford & Bingley, una entidad de crédito hipotecario del Reino Unido, se nacionaliza; tres gobiernos europeos inyectan capital en la entidad bancaria y aseguradora Fortis; el gobierno alemán impulsa la concesión de una línea de financiación a la entidad de crédito hipotecario alemana Hypo Real Estate; adquisición del banco estadounidense en dificultades, Wachovia; la Cámara de Representantes de Estados Unidos rechaza la propuesta TARP.
Septiembre 30	El grupo financiero Dexia recibe una inyección de capital público; el gobierno de Irlanda anuncia la constitución de un fondo para garantizar los depósitos bancarios, los bonos cubiertos y la deuda preferente y subordinada de seis bancos irlandeses; los gobiernos

---

---

	de otros países adoptan iniciativas similares en las semanas siguientes.
Octubre 3	El Congreso de los Estados Unidos aprueba el TARP modificado.
Octubre 8	Los principales bancos centrales rebajan las tasas de interés oficiales de forma coordinada; las autoridades británicas anuncian un paquete de apoyo integral con inyecciones de capital para bancos constituidos en el Reino Unido.
Octubre 13	Los principales bancos centrales anuncian la provisión ilimitada de dólares de EEUU para aliviar las tensiones en los mercados monetarios; los gobiernos de la zona del euro se comprometen a impulsar la recapitalizaciones en el conjunto del sistema bancario; algunas fuentes señalan que el Tesoro de EEUU podría destinar 125.000 millones de dólares a la compra de participaciones en nueve grandes bancos.
Octubre 28	Hungría recibe un paquete de apoyo financiero de 25.000 millones de dólares del FMI y otras instituciones multilaterales para contener las crecientes salidas de capital y las consiguientes presiones sobre la moneda.
Octubre 29	Para combatir el prolongado estrangulamiento de la financiación en dólares, la Reserva Federal de Estados Unidos establece líneas de swaps con las autoridades monetarias de Brasil, Corea, México y Singapur.
Noviembre 15	Los países del G-20 se comprometen a adoptar medidas conjuntas para mejorar la cooperación, restablecer el crecimiento global y reformar los sistemas financieros mundiales.
Noviembre 25	La Reserva Federal anuncia la creación de una línea de 200.000 millones de dólares para la concesión de créditos contra titularizaciones respaldadas por préstamos al consumo y a pequeñas empresas; también destina hasta 500.000 millones a la compra de bonos y valores de titularización hipotecaria emitidos por agencias hipotecarias estadounidenses.

---

Enero 16	Las autoridades irlandesas toman el control de Anglo Irish Bank; siguiendo la pauta adoptada con Citigroup en noviembre, las autoridades estadounidenses respaldan a Bank of America mediante la toma de una participación en acciones preferentes y la creación de garantías para un paquete de activos tóxicos.
Enero 19	En el marco de un amplio paquete de rescate, las autoridades británicas elevan su participación en Royal Bank of Scotland. Pocos días después, otras autoridades nacionales adoptan medidas similares.
Febrero 10	Las autoridades estadounidenses anuncian la adopción de nuevas medidas integrales de apoyo al sector financiero, entre ellas el Public-Private Investment Program (PPIP) que destina hasta 1 billón de dólares a la compra de activos tóxicos.
Febrero 10	Los ministros de Finanzas y los Gobernadores de los bancos centrales del G-7 confirman su compromiso de adoptar todas las medidas a su alcance para respaldar el crecimiento y el empleo, y reforzar el sector financiero.
Marzo 5	El Banco de Inglaterra lanza un programa de cerca de 100.000 millones de dólares para la compra directa de activos del sector privado y bonos del Estado en un periodo de tres meses.
Marzo 18	La Reserva Federal anuncia que comprará hasta 300.000 millones de títulos del Tesoro a largo plazo en un periodo de seis meses y aumenta los importes máximos de las compras programadas de títulos de agencias de EEUU.
Marzo 23	El Tesoro de Estados Unidos publica información detallada sobre el PPIP propuesto en febrero.
Abril 2	En el comunicado emitido en la cumbre del G-20, los gobiernos se comprometen a realizar esfuerzos conjuntos para restablecer la confianza y el crecimiento, con la adopción de medidas para reforzar el sistema financiero.
Abril 6	El Comité para las Operaciones de Mercado Abierto de Estados Unidos autoriza nuevas líneas de swaps en divisas, temporales y

---

---

	recíprocas, con el Banco de Inglaterra, el BCE, el Banco de Japón y el Banco Nacional de Suiza.
Abril 24	La Reserva Federal publica los resultados de las pruebas de tensión realizadas para evaluar la solidez financiera de las 19 mayores instituciones financieras de Estados Unidos, según los cuales la mayoría goza de niveles de capital muy por encima de los necesarios para mantener una correcta capitalización.
Mayo 7	El Consejo de Gobierno del BCE acuerda la compra de bonos cubiertos denominados en euros por parte del Eurosistema; las autoridades estadounidenses publican los resultados de las pruebas de tensión que identifican 10 bancos con un déficit de capital global de 75.000 millones de dólares, que se cubrirá en su mayoría incrementando su volumen de acciones ordinarias.

---