

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Administración para el Desarrollo

**La Crisis Financiera de 2008: Un Análisis de las Causas y Eventos
de la Peor Crisis desde la Gran Depresión**

Andrés Roberto Hernández Checa

**Jaime Maya, Ingeniero en Administración,
Director de Tesis**

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Licenciado en Finanzas

Quito, Mayo de 2013

**Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Administración para el Desarrollo**

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

**La Crisis Financiera de 2008: Un Análisis de las Causas y Eventos
de la Peor Crisis desde la Gran Depresión**

Andrés Roberto Hernández Checa

Jaime Maya, Ingeniero en Administración
Director de Tesis

.....

Magdalena Barreiro, PhD
Decano del Colegio de
Administración para el Desarrollo

.....

Quito, Mayo de 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma:

Nombre: Andrés Roberto Hernández Checa

C. I.: 1716186679

Fecha: Mayo de 2013

DEDICATORIA

Este trabajo de investigación teórica va dirigido a todas aquellas personas que no conocen sobre la Crisis Financiera de 2008, un tema de mucha importancia en la vida cotidiana de cualquiera persona común y corriente. Es importante que esto sea conocido, puesto que el aprendizaje de nuevos temas es el camino al enriquecimiento personal y al desarrollo del entorno, y en el caso económico, es una base para que futuros talentos humanos eviten un evento tan destructivo para la economía mundial.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco profundamente a mis padres, las personas más influyentes en mi vida, quienes siempre me apoyaron y dieron todos los recursos posibles para este pilar tan importante como lo es la educación. También estoy agradecido con la Universidad San Francisco de Quito, la institución que me dio una educación de calidad en artes liberales y me enseñó el valor del humanismo. Quisiera también transmitir mis agradecimientos a tres docentes que han influido de manera positiva en mi carrera profesional. A Magdalena Barreiro por sus clases inigualables, su gran conocimiento en las finanzas y su capacidad de convertir esta carrera en mi pasión. A Pablo Beltrán por su profesionalismo, liderazgo y ética, por sus clases innovadoras y enriquecedoras y por su don de gentes. Finalmente a Jaime Maya, mi director de tesis, a quien admiro demasiado por su extenso conocimiento en economía y finanzas y quien se esforzó mucho en dirigir con gran nivel académico e intelectual este trabajo.

RESUMEN

La crisis financiera del 2008 no fue un accidente, fue el efecto de una industria fuera de control, carente de regulación. La principal causa de la crisis es atribuida a los grandes cambios en la regulación y a la laxa fiscalización regulatoria. Estas causas se las establece como causas de primera instancia, o de raíz. Estas permitieron al sistema financiero emitir hipotecas de alto riesgo, comercializar derivados complejos como los CDO o CDS, dar flexibilidad a las agencias calificadoras de riesgo en sus evaluaciones crediticias y vincular las altas compensaciones de los ejecutivos más importantes de los bancos con la toma de altos riesgos. Todo esto creó la burbuja más grande de la historia y su estallido se convirtió en la peor crisis financiera desde de la Gran Depresión. Una crisis que se vio reflejada por eventos críticos en grandes instituciones financieras como el rescate de Bear Stearns, la quiebra de Lehman Brothers, la intervención de AIG y otros eventos que obligaron al gobierno federal el diseñar la puesta en marcha del programa TARP, un paquete de inyección capital al sistema financiero que les costó de \$700 billones a los contribuyentes.

ABSTRACT

The 2008 financial crisis was not an accident; it was the effect of an industry out of control, with no regulation. The main cause of this crisis is attributed to the big changes in regulation and to the lax regulatory authorities. These causes are de first instance causes or root causes. With all this, the financial system was allowed to submit risky mortgages (sub-prime), it could commercialize complex and unstable derivatives like CDO and CDS, the credit rating agencies were free and unregulated in their credit evaluations and financials firm's top executives bonuses were unregulated and linked to an excessive risk exposure. All these events created the biggest economic bubble of history and when it busted a crisis was created, the worst crisis since the Great Depression. This crisis was reflected by certain critic events in some financial firms like the Bear Stearns bailout, the Lehman Brothers collapse and bankruptcy, the AIG intervention and other events that obligated de federal government to design de TARP program, a capital injection to the financial system that cost \$700 billion to tax payers.

Índice

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTOS	6
RESUMEN	7
ABSTRACT	8
CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA	11
Antecedentes	11
La Importancia de los Mercados Financieros: Una Breve Reseña	11
El problema	12
Hipótesis.....	13
Preguntas de Investigación	14
Contexto y Marco Teórico.....	14
El Propósito del Estudio	15
El Significado de los Estudios	16
Definición de Términos	17
CAPÍTULO 2: CAUSAS DE RAÍZ.....	20
La Desregulación y Fallas en el Control.....	20
CAPÍTULO 3: CAUSAS INMEDIATAS DE LA CRISIS.....	29
Hipotecas Riesgosas	29
Principales Derivados Financieros Complejos: CDOs y CDS.....	32
Agencias Calificadoras de Riesgo	42
Método de Compensación de Ejecutivos como Fomentador de Toma de Riesgos.....	45
CAPÍTULO 4: LA BURBUJA HIPOTECARIA	47
CAPÍTULO 5: LA CRISIS	55
Cronología de la Peor Crisis desde 1930	55
La Intervención de Bear Stearns	59
La Quiebra de Lehman Brothers	62
AIG se Declara Insolvente.....	64

Otras Instituciones con Riesgo de Fallo y La Crisis de Préstamos Interbancarios.....	65
La Intervención del Gobierno: The Trouble Asset Relief Program (TARP)	68
CONCLUSIONES	70
Referencias	72

CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA

La crisis financiera del 2008 es un tema interesante e importante, que debería ser de mayor conocimiento público.

Antecedentes

La Importancia de los Mercados Financieros: Una Breve Reseña

Desde los orígenes del crédito, la banca y los mercados financieros, el mundo ha experimentado un crecimiento económico extraordinario y las sociedades se han desarrollado exponencialmente. Con la ausencia de las actividades financieras, probablemente lo que concebimos como Siglo XXI (desarrollo tecnológico, científico y económico) no hubiese sucedido, o estuviese lejos de pasar. Los excedentes de dinero, canalizados por el sistema financiero, fueron invertidos en procesos económicos, de infraestructura, de ciencia, investigación y otras áreas, donde se ha visto un desarrollo inimaginable.

Por esta razón es que se puede establecer que el crédito y las actividades financieras tienen la habilidad para levantar a una economía y traer desarrollo de las sociedades. Pero es importante mencionar que el manejo inadecuado de estas y la carencia de regulación legal tienen la capacidad de destruir a una economía y afectar el desarrollo social. Si bien es cierto que al principio pueden generar crecimiento en el sector en la que se invierten, el emitir demasiado crédito riesgoso (no regulado), al largo plazo, puede situar en un estado de insolvencia al sistema financiero y por ende a los sectores que se benefician de esa liquidez. La crisis sub-

prime del 2008, es un gran ejemplo, donde los agentes de actividades financieras de EEUU asumieron gran cantidad de riesgos por falta de regulación, crearon insolvencia en sus instituciones, contagiaron de desconfianza en el sistema financiero del resto del mundo y provocaron una recesión, que casi deviene en depresión pero que felizmente fue evitada.

Con todo lo anteriormente establecido, se puede ver la importancia de la política de regulación financiera por parte de los agentes de Estados Unidos y lo crucial que es que las personas conozcan sobre esto. Será bastante interesante estudiar como la desregulación financiera de Estado Unidos devino en una de las peores crisis mundiales de todos los tiempos.

El problema

Sin duda alguna, muchos de las personas saben que hubo una crisis, no obstante no saben sus orígenes, las causas o lo que esta significa para sus vidas. Muchas de las personas no entienden a fondo sobre el tema. Es importante mencionar que la gente prefiere evitar el leer sobre documentos de finanzas y economía. La mayoría de personas odian las matemáticas y las asocian exclusivamente a estas áreas académicas, por lo que generan un rechazo por aquellas. Piensan que no es posible entenderlas. Si bien es cierto que existe intensa matemática en estas disciplinas, un lector que no sea afín con ellas es muy capaz de entender sobre la crisis financiera. El problema es que muchos de los textos tienen información muy complicada de asimilar y entender. No hay trabajos bibliográficos

que tengan información amigable con los lectores que no sepan de finanzas o sean especializados en esta rama. Estos textos son destinados a estudiantes de finanzas, economía, profesionales al tanto de dichas disciplinas, autoridades económicas, etc. Posiblemente, esto es porque muchos de los autores creen que no es importante que una persona común y corriente se entere sobre la crisis, tal vez opinan que estas personas no son aptas para leerlo y no propondrían soluciones algunas.

El objetivo de este texto es el poder llegar a las personas y poder educarlas sobre la peor crisis mundial desde la Gran Depresión. Es crucial que la mayor cantidad de personas posible se informe sobre este evento, porque atacó agresivamente al mundo, generó desempleo y otros problemas sociales y se puede volver a repetir. Es un tema que nos afecta a todos y cada uno de nosotros, porque somos parte de un grupo económico y el mundo cada vez se encuentra más globalizado. Se habla de la crisis, se sabe que existe una crisis, pero no se saben en qué consiste y por qué se dio. Este tema de investigación aclararía muchas dudas.

Hipótesis

Una hipótesis de la causa de la Crisis Financiera de 2008 es que fue un efecto de la desregularización de los mercados financieros y de la carente regulación por parte de las autoridades de EEUU, lo cual tuvo grandes efectos negativos sobre la economía del país.

Una hipótesis de una posible solución es que las autoridades económicas deben tomar en cuenta los riesgos del sistema financiero y, por ende, intensificarían la regulación de los mercados financieros para estabilizarlos y generar confianza.

Preguntas de Investigación

- ¿Cómo y hasta qué punto la desregulación de los mercados financieros han contribuido al inicio de la crisis de 2008 en los Estados Unidos?
- ¿Cómo y hasta qué punto la desregulación de los mercados financieros podrían causar la toma de hipotecas riesgosas en los Estados Unidos?
- ¿Cómo y hasta qué punto la desregulación de los mercados financieros podría intensificar y desestabilizar el mercado de derivados CDO y CDS en los Estados Unidos?
- ¿Cómo y hasta qué punto la desregulación de los mercados financieros podría fomentar la laxa e inadecuada calificación crediticia de las agencias calificadoras de riesgo en Estados Unidos?

Contexto y Marco Teórico

Se va a analizar el problema en base a documentos académicos de la disciplina de finanzas que tomen en cuenta a la desregulación de los mercados financieros y su contribución a la crisis financiera de 2008. Cabe recalcar que he revisado y leído algunos documentos del tema y puedo admitir que muchos economistas establecen que la causa primordial de esta crisis fue la desregulación

por parte del aparato legal de los Estados Unidos. De esta manera se utilizará este enfoque como base y el más importante para comenzar la investigación de las causas de la crisis. Es importante mencionar que se usarán enfoques sobre otras causas inmediatas de la crisis como datos sobre la toma de hipotecas riesgosas por parte de bancos, la desregulación y el mercado de derivados complejos, la mala reputación de las agencias calificadoras de riesgo y su contribución a la crisis y otros elementos que permitan entender de mejor manera este evento desastroso que vivió el mundo.

El Propósito del Estudio

- La causa de raíz y la más importante de la crisis financiera es sin duda la desregulación de los mercados financieros. Se espera esto porque es un hecho que hubo procesos de desregulación desde los años de los 80 y se puede intuir que la excesiva toma de riesgos no era fiscalizada por las autoridades, lo que a largo plazo generó el colapso bancario y la crisis.
- El mercado de los derivados CDO y de los CDS colapsarían y traerían al borde de la quiebra a muchas instituciones financieras. Se espera esto porque, al tener CDO que contienen hipotecas de altísimo riesgo es de esperar que este fallé o se convierta en tóxico, por lo que un CDS alineado al CDO debería hacer efecto y la emisora del CDS debería pagarlo.
- La intervención del gobierno y el rescate a algunas firmas financieras fue algo crucial para no empeorar la crisis. Este es uno de los supuestos que más se asegura porque las empresas como AIG, Merrill Lynch, Morgan Stanley, y

otras, son las denominadas “too big to fail” o “muy grandes para caer”; es decir que su colapso puede significar el colapso de todo el sistema financiero y de otras industrias que necesitan crédito, razón por la que el gobierno nunca las dejará colapsar.

El Significado de los Estudios

Las motivaciones que han llevado a investigar el tema son varias. En primera instancia es personal. Soy un estudiante de finanzas, por ende siempre me han interesado este tipo de temas y creo que el investigarlo será muy positivo para mi enriquecimiento profesional. Eso se complementa con el sentido académico, puesto que el valor de este trabajo contribuye en gran medida a la investigación académica que se realizará. Finalmente, la última motivación es la social. Este es un tema que tiene mucho desconocimiento en el medio, muchas personas tienen una falta de educación en este tema para exponer sus argumentos. Por esta razón creo que el difundir este trabajo de calidad académica puede contribuir a la gente para que arme de mejor manera sus argumentos y la informe adecuadamente sobre esta situación. Es un estudio no muy común en el país, por lo que me atrevo a decir que soy uno de los primeros ecuatorianos en realizarlos. Además, es único porque, después de un proceso complicado de discernimiento de información muy técnica y avanzada, se procedió a escribir un documento muy amigable para el entendimiento de las personas que no estudian estas disciplinas o que no son afines con ellas.

Definición de Términos

Se procederán a explicar los siguientes términos claves para la mejor comprensión de este documento:

- Contabilidad Market-to-market: aquella contabilidad que hace constancia que precio o valor de un título, portafolio o cuenta refleje su valor actual de mercado en lugar del valor de contabilidad. (Investopedia)
- SEC: Securities and Exchange Commission. Es una comisión creada por el congreso de EEUU para regular los mercados, valores y proteja a los inversionistas. (Investopedia)
- Banco de Inversión: es un intermediario financiero que realiza algunos servicios como el de actuar como intermediario entre un emisor de valores y el público inversionista, facilitando las fusiones y otras reorganizaciones corporativas, y también actuando como un bróker para clientes institucionales. (Investopedia)
- Conglomerado Financiero: aquella corporación financiera compuesta por negocios diferentes y aparentemente no relacionadas. Por ejemplo, un holding financiero que tenga negocios de banca de inversión, banca comercial, banca personal, seguros, etc. (Investopedia)
- Agencias Calificadoras de Riesgo: instituciones encargadas de asignar valor a un crédito tanto individual como corporativo. La calificación está basada en la historia de préstamos y repago, así como la disponibilidad de activos y la extensión de pasivos. (Investopedia)

- Cabildeo: las acciones de un grupo de personas con pensamientos afines agrupados con el objetivo de influenciar en un cuerpo de autoridad.
(Investopedia)
- Hipoteca: es un instrumento de deuda que está asegurada por un colateral o la propiedad de un bien raíz y que obliga al prestatario a pagar de vuelta.
(Investopedia)
- Derivados Financieros: un valor financiero cuyo precio está derivado de un activo subyacente. Puede ser un contrato entre dos o más partes y su valor depende de las fluctuaciones de precio del activo subyacente. Por lo general son usados como una cobertura contra el riesgo pero también pueden ser usado con objetivos especulativos. (Investopedia)
- CDO o Collateralized Debt Obligation: un valor financiero apoyado por un pool de bonos, préstamos, y otros activos. (Investopedia)
- CDS o Credit Default Swap: En este derivado hay dos contrapartes: un comprador de protección y un vendedor de protección, y estas dos partes apuestan sobre si una tercera parte, que es un activo financiero específico (bono, préstamo) emitido por una entidad de referencia, puede resultar en mora. (Simkovic, 2009) En caso de un “evento de crédito” (donde la tercera parte incumpla sus obligaciones, reestructure su deuda o caiga en banca rota) el vendedor de protección acepta pagar al comprador de protección una cantidad que es calculada y basada en las pérdidas que hubiera sufrido un inversionista que tiene un monto de la deuda de esta tercera parte. (Simkovic,

2009) Por esta protección en contra del riesgo de impago, el comprador de protección debe pagar una prima periódica a su vendedor de protección.

- Colateral: propiedad o activo que el prestamista ofrece al prestatario para asegurar un préstamo. Si el prestatario deja de hacer sus pagos de préstamo, el prestamista puede aprovechar del colateral para minimizar sus pérdidas.

(Invetopedia)

CAPÍTULO 2: CAUSAS DE RAÍZ

La Desregulación y Fallas en el Control

Justamente después de la Gran Depresión, el aparato legal de los Estados Unidos estableció una serie de regulaciones a la industria financiera, cuya regla más importante fue prohibir que los bancos, que en su mayoría eran pequeños negocios locales, especularan con los ahorros de los depositantes. (Ferguson, 2010) Los bancos de inversión, encargados de cotizar y vender bonos y acciones, eran sociedades pequeñas y privadas. (Ferguson, 2010) Según Samuel Hayes, Profesor Retirado de Banca de Inversión de Harvard, antes de la desregulación, la banca de inversión tenía el modelo de sociedad, donde los socios ponían el dinero para realizar las operaciones de negocio y, obviamente, cuidaban cautelosamente de ese dinero. (Hayes, 2010) En la década de los 80s, todo esto cambió. La industria financiera pudo expandirse agresivamente. Los bancos de inversión comenzaron a cotizar en bolsa, lo que les permitió adquirir mucho capital accionario y especular con ello. (Ferguson, 2010)

Según Nouriel Rubini, economista y profesor de la Escuela de Negocios de la Universidad de Nueva York, el sector financiero empezó a consolidar su poder con todo el dinero destinado a cabildeo, con lo que fue tomándose el sistema político del lado republicano y demócrata, para promover la desregulación. (Rubini, 2010)

Durante la administración de Ronald Reagan empezó la desregulación financiera. En este gobierno empieza a fomentarse el libre mercado financiero como una medida eficaz de política económica. También comienzan a darse las primeras penetraciones del sistema financiero en el aparato político: Donald Reagan, CEO de Merrill Lynch, fue nombrado Secretario de la Tesorería y Alan Greenspan, un economista radicalista en la liberalización de los mercados financieros, fue nombrado Presidente de la Reserva Federal. (Ferguson, 2010)

La administración de Bill Clinton fue clave en la desregulación. Esta se intensificó bajo Greenspan, otra vez Presidente de la Reserva Federal; bajo el Secretario de Tesorería y ex CEO de Goldman Sachs, Robert Rubin, y bajo Larry Summers, profesor de economía de Harvard. (Ferguson, 2010) La administración de Clinton permitió que, a finales de la década de los 90s, el sistema financiero se consolidara en pocas, concentradas y poderosas compañías de servicios financieros, cada una tan grande que su quiebra podría poner en riesgo a todo el sistema. (Ferguson, 2010) Esto se dio por grandes cambios en las leyes. Primero, se estableció la “Ley Interestatal Bancaria Riegle – Neal” en 1994, que dejó a compañías holding, con sede en un estado, ser dueños de otros bancos con sede en diferentes estados. (Michello & Demme, 2012) La creación de otra ley fue clave para intensificar la desregulación. Fue en 1998 cuando Citicorp y Travelers Group se fusionaron para formar Citigroup, la empresa de servicios financieros más grande del mundo. (Ferguson, 2010) Esta fusión violó la “Ley Glass Steagall”, un pilar del ex Presidente Roosevelt que regulaba la corrupción y la manipulación financiera que dio lugar a la quiebra de más de 5000 bancos en los días después del colapso de Wall

Street de 1929 y que prohibía a los bancos con depósitos personales participar en actividades bancarias riesgosas (Ferguson, 2010) (Chossudovsky & Garvin Marshall, 2010) Acorde a Robert Gnaizda, ex director de Greenlining Institute, la fusión era ilegal, pero las autoridades como Greenspan no respondieron ante esa eventualidad y la Reserva Federal les otorgó una exención de un año, lo que sirvió como periodo para que aprobaran la “Ley de Gramm-Leach-Bliley” en 1999, que anuló la “Ley Glass-Steagall”. Esta ley permitió que los holdings financieros sean dueños de empresas de seguros, empresas de valores y bancos, creando el modelo del conglomerado financiero y haciendo posible el especular con dinero de cuentas personales y realizar inversiones riesgosas. (Michello & Demme, 2012) Además, la ley permitió que todos estos agentes financieros inviertan libremente en negocios entre ellos y también que integren totalmente sus operaciones financieras.

(Chossudovsky & Garvin Marshall, 2010) La aprobación de esta ley se extendió más allá de las fronteras del sistema financiero de EEUU. La desregulación dio lugar a que los conglomerados financieros adquirieran instituciones bancarias en todo el mundo. (Chossudovsky & Garvin Marshall, 2010) La legislación de 1999 dio poder a Wall Street para que las instituciones financieras entren en mercados financieros de países en desarrollo y puedan consolidar una hegemonía en la banca global.

(Chossudovsky & Garvin Marshall, 2010) Finalmente, a finales de la administración de Clinton, el poder del cabildeo financiero, en diciembre de 2000, logró que el congreso aprobara la “Ley de Modernización de Futuros de Commodities”, que prohibió la regulación de los derivados financieros y permitió que este mercado se intensificara y explotara. La ley también hizo imposible que los diferentes estados

federales usen sus propias leyes para prevenir que Wall Street haga lo que sea con estos instrumentos financieros. (Friedman & Friedman) “Esta ley pasó en el punto máximo de la relación amorosa de Wall Street y Washington por la desregulación, un capricho respaldado por el Presidente Clinton y la Casa Blanca y fomentado por Allan Greenspan, Presidente de la Reserva Federal” (Friedman & Friedman, pág. 15).

La administración de George W. Bush incentivó la propiedad de viviendas, especialmente entre las minorías con recursos económicos limitados. (Friedman & Friedman) Su política pública también incentivó a los intermediarios de hipotecas el crear soluciones innovadoras para hacer que las personas de bajos ingresos puedan tener casas. (Friedman & Friedman) Por esta razón, los mismos reguladores del sistema financiero dejaron en claro que harían todo lo posible para eliminar dichas regulaciones, algo que frenaría la política pública de que todos puedan adquirir casas. (Friedman & Friedman) Y lo hicieron. En 2002, se aprobó la “Ley de Sarbanes – Oxley” que permitió usar las reglas de la contabilidad de ajuste de mercado (market-to-market), lo que incrementó la oferta de crédito en general y de valores respaldados por hipotecas. (Michello & Demme, 2012) A esto se le suma la administración histórica y especial de la SEC (Security and Exchange Commission), que en 2004 aprobó a los cinco bancos de inversión más grandes la posibilidad de reducir sus reservas de capital. (Michello & Demme, 2012) Esto se dio el 28 de abril de ese año, al reunirse los cinco bancos de inversión más grandes y los cinco miembros más importantes de la SEC. Los banqueros querían una exención de una regulación que limitaba la cantidad de deuda que podían tener en sus balances, lo

que les permitiría aumentar la deuda y podrían invertir en un mundo complejo de derivados nuevos. (Friedman & Friedman) Este organismo de control y regulación accedió a aflojar las regulaciones de capital y también permitió a estos bancos de inversión el monitorear su propio riesgo usando sistemas de computación sofisticados para evaluar el riesgo de varios de sus valores. (Friedman & Friedman) Con el acuerdo de la SEC, Bear Stearns llegó a tener un ratio de apalancamiento de 33:1, que significa que por cada \$1 de patrimonio estaba expuesto a \$33 de deuda. (Friedman & Friedman) Para ese entonces, el sistema financiero era más rentable, poderoso y concentrado que nunca. Dominaban a la industria cinco bancos de inversión: Goldman Sachs, Morgan Stanley, Lehman Brothers, Merrill Lynch y Bear Stearns; dos conglomerados financieros: Citigroup y JP Morgan Chase; tres aseguradoras de valores: AIG, MBIA, AMBAC; y tres agencias calificadoras de riesgo: Moody's, Standard & Poors y Fitch. (Ferguson, 2010)

Según Henry H. Friedman, PhD y Profesor de Negocios y Marketing de Brooklyn College, el Gobierno Federal de Estados Unidos no hizo un trabajo adecuado monitoreando a Wall Street. (Friedman & Friedman) La desregulación en general, permitió que estos agentes operen interconectados, lo cual se conoce como la Cadena de Bursatilización. Esto cambió la cadena de crédito tradicional. (Ferguson, 2010) En el sistema tradicional, los prestatarios hipotecarios pagaban sus cuotas periódicas a los prestamistas locales, y como las hipotecas tomaban mucho tiempo en ser pagadas, los prestamistas eran cuidadosos. (Ferguson, 2010) Con la Cadena de Bursatilización se crea el sistema moderno: los prestamistas venden las hipotecas a los bancos de inversión; estos bancos combinan las hipotecas con otros

préstamos (de carros, de estudiantes y tarjetas de crédito) y crean derivados complejos llamados CDOs (Collateralized Debt Obligations). (Ferguson, 2010) Los bancos de inversión pagan a las agencias calificadoras de riesgo para evaluar los CDOs, cuya gran mayoría sacan calificación de AAA y posteriormente son vendidos por los bancos de inversión a inversionistas de todo el mundo. (Ferguson, 2010) Entonces, cuando los prestamistas hipotecarios pagan su dinero periódicamente, el dinero y los retornos van a los inversionistas de todo el mundo, ya no directamente a los prestamistas. Por esta razón, a los prestamistas ya no les interesaba el riesgo de no pago y comenzaron a emitir créditos hipotecarios excesivamente riesgosos. (Ferguson, 2010) A los bancos de inversión tampoco les interesaba este riesgo, porque mientras más CDOs vendían, más utilidades tendrían. (Ferguson, 2010) Este fenómeno hizo que en los primeros años de los 2000, los préstamos más riesgosos, llamados subprime, incrementen considerablemente: de 8%-9% del total de préstamos en 2002, al 20% del total de préstamos de 2006. (Ferguson, 2010) Lo curioso es que, cuando miles de préstamos eran combinados para crear los CDOs, recibían calificaciones de AAA y eran muy bien vistas por los fondos de pensiones y otros inversionistas.

Si bien es cierto que la desregulación de los mercados financieros, incentivadas por los líderes de la industria, dieron lugar a los orígenes de la crisis, no podemos olvidar de ciertas fallas de regulaciones existentes. Los requerimientos de capital para las instituciones financieras son parte de un régimen regulatorio, llamado Acuerdos de Basilea. Según Maziar Peihani, Catedrático en "University of British

Columbia”, Basilea II tenía severas limitaciones en el campo de la regulación, lo que dio lugar a varias dudas sobre su efectividad.

A pesar de que la noción de riesgo sistémico ha sido preocupante para los reguladores del sistema financiero, Maziar Peihani establece que el régimen de Basilea II carece de lineamientos para la prevención de este riesgo. (Peihani, 2012) El foco central de Basilea II es el nivel de capital adecuado, a un nivel aceptable reconocido por los reguladores, para limitar el colapso de una institución financiera. (Peihani, 2012) Por ejemplo, Peihani sostiene que los requerimientos de capital supuestamente pueden cubrir el riesgo crediticio con una probabilidad de 99,9% por un año. (Peihani, 2012) Pero el gran número de bancos que colapsaron a finales de 2007 demuestra que Basilea II subestimó el riesgo del sector financiero. Para Peihani, hay muchas razones por las que Basilea II fracasó para prevenir el riesgo sistémico:

1. Muchas de las instituciones que entraron en problemas estaban bien capitalizadas y solventes, pero se expusieron a riesgos de liquidez muy altos y significativos. (Peihani, 2012)
2. Un riesgo sistémico es un evento muy raro. Los modelos matemáticos de manejo de riesgos solo tomaban en cuenta en datos obtenidos de periodos normales (periodos sin crisis), dejándoles sin conocimiento alguno sobre el riesgo sistémico. (Peihani, 2012)
3. No hay información suficiente accesible para determinar la efectividad de los modelos matemáticos que Basilea II había reconocido. Incluso si se hubiese reunido información de los mayores bancos, nadie hubiera podido establecer

la estimación correcta de un evento muy raro, que en teoría sucedería una vez cada mil años. (Peihani, 2012)

4. Basilea II se enfocaba exclusivamente en bancos individuales y no en la estabilidad de todo el sistema.
5. Basilea II puso excesiva confianza en la calificación externa hecha por las agencias calificadoras de riesgo, cuyo resultado final fue el de externalizar un aspecto muy importante a la supervisión de estas agencias. (Peihani, 2012)

Otra limitación de Basilea II tiene que ver con la reducida capacidad de los supervisores de bancos. Basilea II tiene como característica clave el requerir a supervisores el monitorear la precisión de los modelos internos de los bancos e imponer cargos de capital adicionales si así lo consideraban. (Peihani, 2012) A pesar de esta asunción, esto ha significado un gran desafío para los reguladores, que son mucho menos pagados y mucho menos informados que los administradores de los bancos. (Peihani, 2012) Un ejemplo de Peihani es adecuado para entender esto. Se trata del banco británico Northern Rock. En junio de 2007, antes del colapso inminente del banco, la Autoridad de Servicios Financieros (FSA) permitió al banco aplicar su propia aproximación IRB (Internal Rating Based), lo que dio lugar a una reducción del 30% de los requerimientos de capital y, a su vez, buscaba incrementar los dividendos de los accionistas en un 30%. (Peihani, 2012) La FSA no mostró reacción alguna ante esta reducción del capital técnico y tampoco pidió a este banco que lleve a cabo una prueba de estrés que pudo haber enseñado la exposición del banco a un golpe de liquidez. (Peihani, 2012)

Otro aspecto importante es que Basilea II parece buscar la mejora de la disciplina de mercado a través de los requerimientos de divulgación. Las autoridades pudieron requerir a las compañías bancarias que investigaran y publicaran información que hubiese ayudado a los agentes del mercado a entender mejor las condiciones de ese entonces de los mercados financieros. (Peihani, 2012) No obstante, el agresivo crecimiento de estrategias de mercado dinámicas y complejas hace más difícil dar una imagen significativa de las exposiciones a riesgos. (Peihani, 2012) Los bancos justamente cambiaban rápidamente sus exposiciones antes de dar anuncios, con el uso de derivados hablados anteriormente y profundizados conforme continúe este documento.

CAPÍTULO 3: CAUSAS INMEDIATAS DE LA CRISIS

Hipotecas Riesgosas

Como establecimos, la desregulación dio lugar al crecimiento de hipotecas altamente riesgosas y fraudulentas, sin reconocer el poder de destrucción gigante que este tipo de préstamos hipotecarios generaría. (Friedman & Friedman) Era obvio que la industria hipotecaria estaba fuera de control y que se estaba permitiendo a personas con escasos recursos el obtener grandes cantidades de dinero de préstamos. La Reserva Federal pudo haber parado esto usando su poder para prevenir prácticas fraudulentas de préstamos. (Friedman & Friedman) Allan Greenspan, Presidente de la Reserva Federal en la Administración de Bush, pudo haber usado el poder de esta institución para subir las tasas de interés y terminar o reducir considerablemente la burbuja. (Friedman & Friedman)

Existen ejemplos muy claros sobre como la desregulación incidió al mercado de hipotecas subprime. Uno de estos es el banco hipotecario Washington Mutual, conocido como WaMu. Esta institución uso un tipo de hipoteca en particular. Era la Hipoteca de Tasa Ajustable (ARM) donde las bajas tasas iniciales incentivaron a las personas el pedir más préstamos hipotecarios, obviamente asumiendo que esta tasa se iba a mantener baja y no crecer. (Friedman & Friedman) La cantidad de ARMs de WaMu incrementó de 25% en 2003 a 70% en 2006 y los ingresos de esta incrementaron de \$707 millones a más de \$2 billones en un año. (Friedman & Friedman) De esta manera era muy común pensar que WaMu prestase dinero a casi

todo el mundo que lo pedía. Es más, su estrategia de marketing era esa: “The Power of Yes”, daremos hipotecas a todos. (Friedman & Friedman)

Otro tipo de hipoteca común en este mercado subprime era la hipoteca NINJA (No Income, No Job or Asset). De esto es que surgen las famosas historias de personas que, con un ingreso de \$14.000 anuales, haya obtenido casas de \$750.000, sin ninguna entrada de dinero o pagos hipotecarios por los primeros dos años. (Friedman & Friedman)

Otras hipotecas del mercado eran las “balloon mortgages” donde el prestatario solo hace pagos de interés por 10 años pero luego tiene q pagar una gran suma llamada balloon payment; el “liar loan” donde el prestatario solicita un monto igual a un ingreso anual, sin que nadie chequee y sin documentación; el “teaser loan” que es una hipoteca a una tasa de interés muy baja por los primeros dos años pero después del ajuste de esos dos años el prestatario no tiene el ingreso para hacer los pagos; entre otros. (Friedman & Friedman)

Fannie Mae y Freddie Mac fueron creados como empresas auspiciadas por el gobierno y de propiedad de accionistas, que compran hipotecas a bancos y prestamistas de hipotecas, se quedan con algunas y el resto venden a inversionistas. (Friedman & Friedman) (Schwartz, 2009) A inicios de 1992, el congreso presionó a estas dos instituciones para comprar hipotecas de prestatarios de ingreso bajo y moderado. (Schwartz, 2009) El Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano (HUD) dio a Fannie Y Freddie un objetivo explícito: 42% de su financiamiento de hipotecas tenía que ir a prestamistas de bajo de la media de ingreso de su área, porcentaje que se incrementó a 50% en 2000 y 52% en 2002. (Schwartz, 2009) En

1996, el HUD requirió que 12% de todas las hipotecas compradas por estos dos gigantes hipotecarios tenían que ser préstamos “accesibles especiales” (prestamistas con ingresos menores que el 60% del ingreso medio de su área), porcentaje que se incrementó a 20% en 2000 y a 22% en 2005. (Schwartz, 2009) Como se pudo observar, los años de la administración de Bush fueron donde se intensificó la política de la propiedad residencial. Esto afectó la manera cómo Fannie Mae y Freddie Mac conducían el negocio. (Friedman & Friedman) Estos gigantes hipotecarios, siguiendo las peticiones de Bush, redujeron notablemente los pagos de entrada de una hipoteca, incluso había obligación de permitir a los nuevos propietarios de casas de obtener una hipoteca asegurada federalmente sin ningún dinero de entrada. (Friedman & Friedman)

En el año 2000, Franklin D. Raines, CEO de Fannie Mae, decidió expandir la cartera de la empresa a hipotecas más riesgosas y estableció que la empresa podría administrar su propio riesgo usando modelos de computadoras sofisticadas y categorizando a los prestatarios según su nivel de riesgo. (Friedman & Friedman) Mientras más riesgoso era el préstamo, mayor tasa sería acreditada para garantizar la hipoteca. (Friedman & Friedman) El mayor riesgo debió haber significado una eventualidad en la que un gran número de prestatarios se tornen incapaces de responder a las obligaciones hipotecarias. No obstante, esto no fue visto de esta manera en el año 2000, sino que se enfocaron en que los modelos de computadora asegurarían que las mayores tasas por las hipotecas riesgosas podrían compensar cualquier pérdida por mora en hipotecas, lo que conllevó a anunciar una estimación de compra de \$2 trillones en préstamos de gente de bajos ingresos en 2010.

(Friedman & Friedman) Este anuncio especulativo llevó a que las hipotecas subprime, que en el pasado hubiesen sido evitadas por prestamistas, sean más aceptadas en todo EEUU y que este mercado creciese, entre 2001 a 2004, de \$160 billones a \$540 billones. (Friedman & Friedman)

En 2005, se nombra a Daniel Mudd CEO de Fannie Mae. Durante su administración, se entró en negocios hipotecarios de mayor riesgo. (Friedman & Friedman) Las hipotecas eran tan nuevas y riesgosas que los modelos de computación no podían analizarlos adecuadamente. (Friedman & Friedman) Hubo muchas advertencias sobre la conducción inadecuada del negocio y sus riesgos. El señor Mudd fue advertido por Enrico Dallavecchia, el Jefe de Riesgo, que la compañía debe cambiar su curso porque se está tomando excesivo riesgo. (Friedman & Friedman) Además de esto, Armando Falcon, director de la Oficina de Supervisión de Empresa de Vivienda Federal, escribió un reporte que advertía a Fannie y Freddie que podían caer en mora porque estaban tomando mucho más hipotecas de lo que su capital podría protegerlos. (Friedman & Friedman) Después de un tiempo, Falcon fue sustituido por James B. Lockhart III, cuya administración permitió que Freddie Mac y Fannie Mae adquieran alrededor de \$400 billones más en hipotecas riesgosas subprime. (Friedman & Friedman)

Principales Derivados Financieros Complejos: CDOs y CDS

La desregulación de los mercados y el avance de la tecnología permitieron que la innovación financiera creara ciertos productos financieros complejos, llamados

derivados financieros. Su función es justamente cubrir a inversionistas de los riesgos, a través de la diversificación del riesgo, y crear mercados más seguros, pero el manejo inadecuado de los mismos hizo a los mercados inestables. (Ferguson, 2010)

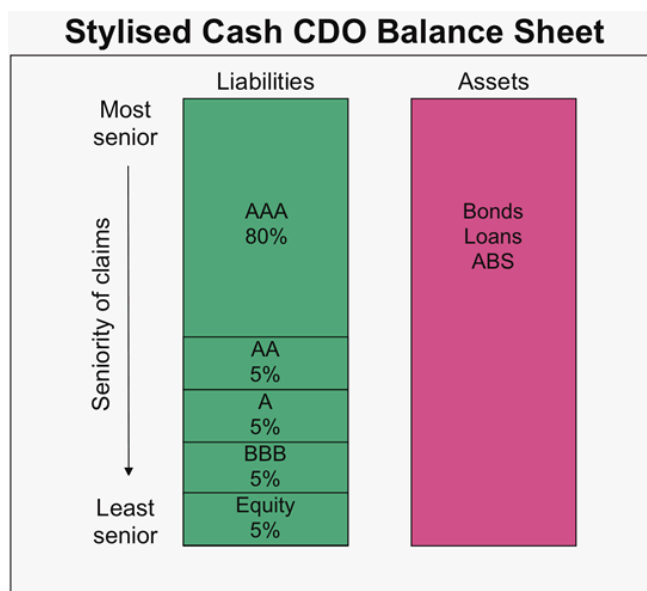
La esencia de los derivados se resumen en una palabra: apuestas. (Stout, 2011) Son acuerdos entre dos partes donde una parte pagará a la otra una suma de dinero que es determinada si un evento pasará o no en el futuro. (Stout, 2011) Justamente por eso se llaman derivados, porque el valor de estos deriva del desempeño de un activo financiero subyacente en un periodo de tiempo. (Stout, 2011) Como todo apostador sabe, las apuestas pueden ser usadas para especular, es decir para ganar un retorno positivo al predecir un evento futuro de mejor manera que otras personas. (Stout, 2011) Para Andrew Lo, profesor y director del Laboratorio para Ingeniería Financiera de MIT, los políticos, reguladores e inversionistas no tomaron en serio esta innovación del sistema financiero y tampoco los efectos que podrían tener en la estabilidad financiera. (Lo, 2010) Justamente con los derivados, los bancos podían apostar en contra de todo: variación de precios de petróleo y otros commodities, precios de divisas, quiebra de compañías e incluso el clima, lo cual generó un mercado desregulado de 50 trillones de dólares a finales de los 90s. (Ferguson, 2010). George Soros, un reconocido personaje de la industria financiera, establece que evita los derivados porque es difícil de entender cómo realmente funcionan y Warren Buffet los llama armas financieras de destrucción masiva. (Friedman & Friedman) A pesar de estas frases hiperbólicas, esta sección dará a conocer su gran complejidad y cómo el uso inadecuado desestabiliza el mercado. Hubo un crecimiento rotundo de esto derivados. Este crecimiento se debe a dos razones. Primero, el uso

de estas complejas estructuras de mercado permitiría que los bancos puedan refinanciarse convirtiendo activos ilíquidos (préstamos) en valores respaldados por activos líquidos (ABS). Segundo, al empaquetar estos préstamos, volverlos líquidos y sacarlos de sus balances, los bancos evitaban las costosas regulaciones de capital y podían ocultar su alto grado de apalancamiento. (Peihani, 2012)

Hay que tener en cuenta que existen muchos derivados financieros: opciones, futuros, forwards, swaps de tasas de interés, etc. Pero los que contribuyeron a la crisis son aquellos se basan en el concepto de “securitization” en inglés (CDO) y aquellos que permitían especular contra estos (CDS). La securitization es una estructura donde varios tipos de préstamos (hipotecas residenciales, préstamos para carros, para estudiantes, etc) son reunidos como un colateral para la emisión de valores. (Peihani, 2012) Con esto las instituciones financieras podían quitar el riesgo de crédito de sus balances y transferirlo, en forma de pequeños montos de riesgo a inversionistas en todo el mundo. (Peihani, 2012)

Los CDO son títulos de valores de inversión que se crean al combinar instrumentos de créditos similares, como bonos, préstamos de varias índoles, valores respaldadas por hipotecas (MBS), valores respaldados por activos (ABS) y otros en un portafolio. (Michello & Demme, 2012) Es decir que son productos o instrumentos financieros colateralizados por diversidad de préstamos, hipotecas, bonos y otros activos financieros o por la combinación de esos. (Michello & Demme, 2012) No obstante, el término Obligación de Deuda Colateralizada (CDO) es poco apropiado porque el inversionista está titularizado solo a una porción específica de la renta del pool, dependiendo en el tramo de CDO que ha invertido. (Michello & Demme, 2012)

Cada tramo tiene un diferente deudor, interés, vencimiento y riesgo de incumplimiento. (Michello & Demme, 2012) A continuación se presentan un gráfico para entender la estructura básica de un CDO.



Obtenido de <http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2007/nov/1.html>

Como se puede ver, un CDO es una combinación de varios activos financieros (Bonds, Loans, ABS) que son emitidos al mercado en tramos (tranches), siendo los tramos subordinados los que absorben cualquier tipo de pérdida del pool de activos subyacentes antes que los tramos senior se afecten. (S/A, 2007) Por lo general, se dividen en tres grandes tramos: equity y de baja calificación, mezzanine y senior. El tramo de equity y baja calificación, es conocido como el tramo de primera pérdida, puesto que absorbe todas las pérdidas iniciales hasta que esté exhausto (en este caso el equity absorbe los primero 5% de pérdidas después de la venta del activo subyacente) y brinde protección a los tramos superiores. (S/A, 2007) (Michello &

Demme, 2012) En este ejemplo, este tramo hay subtramos de baja calidad (calificado como BBB en este caso) que es protegido contra el 5% de pérdidas y también reduce el riesgo de los siguientes 5% de pérdidas. (S/A, 2007) Si las pérdidas llegan al 6% del portafolio, el tramo de equity fallará y los inversionistas del tramo BBB absorberán el 1% de pérdida restante. (S/A, 2007) Es decir que perderán un quinto de su inversión en este caso. En general, este primer tramo consiste valores que no están calificados en riesgo y los valores de la más baja calidad (BBB en este caso). Este tramo representa el más alto retorno por el gran riesgo que tiene. (Michello & Demme, 2012) El segundo tramo es el de mezzanine, donde se encuentra valores calificados desde A (A y AA en este ejemplo), donde los retornos en inversiones son moderados para compensar el riesgo moderado. (Michello & Demme, 2012) El tercer tramo es el de valores de calificación AAA, lo que demuestra que está catalogado muy arriba en término de prioridad de pagos, reduciendo el riesgo y por ende la tasa de interés en inversiones es la más baja.

Un gran ejemplo de la creación de un CDO es el siguiente. Un banco toma un grupo de activos como préstamos sub-prime y crea un pool, el cual lo vende a un tercero como valores respaldados por activos (ABS, Asset Backed Securities) (Michello & Demme, 2012) Este tercero pone estos ABS en otro pool con otros valores como deuda corporativa, préstamos comerciales, préstamos de tarjeta de crédito, préstamos a estudiantes, bonos basura y otros, creando este nuevo derivado financiero llamado CDO. (Michello & Demme, 2012) Incluso, este banco podía combinar este CDO con otro CDO, haciéndolo muy complejo. (Peihani, 2012) La complejidad demuestra un gran problema para un inversionista que ha comprado

este derivado: el mercado no tiene transparencia alguna respecto a los precios del CDO y a los contenidos del mismo. (Michello & Demme, 2012) Son derivados financieros muy complejos y complicados. Diseñarlos es turbio y los inversionistas no pueden ver la suficiente información para tomar decisiones racionales de inversión. (Michello & Demme, 2012) Además, el corredor del CDO puede cambiar su composición después de haber sido vendido y sin que el comprador del producto lo sepa. (Michello & Demme, 2012). La complejidad no era el único problema. Detrás de estos CDO había hipotecas de altísimo riesgo de a largo plazo que no tenían un colchón de capital suficiente, pues muchas hipotecas eran de estas que no poseían pagos de entrada y sus tasas iniciales eran muy bajas. (Peihani, 2012)

Antes de la crisis, muchos bancos de inversión buscaron modificar el grado de su exposición a CDO a través del uso de nuevos contratos y derivados financieros llamados CDS o Credit Default Swaps. (Simkovic, 2009) Los CDS son, al igual que los CDO y gracias a las modificaciones legales habladas anteriormente, contratos de derivados irregulados y que se transan fuera del mostrador (OTC, Over the Counter). (Simkovic, 2009) Originalmente, se desarrollaron para asegurar bonos de inversionistas contra el riesgo de no pago pero las variaciones del mercado han hecho que estos sean usados para la especulación financiera. (Friedman & Friedman) En este derivado hay dos contrapartes: un comprador de protección y un vendedor de protección, y estas dos partes apuestan sobre si una tercera parte, que es un activo financiero específico (bono, préstamo) emitido por una entidad de referencia, puede resultar en mora. (Simkovic, 2009) En caso de un “evento de crédito” (donde la tercera parte incumpla sus obligaciones, reestructure su deuda o

caiga en banca rota) el vendedor de protección acepta pagar al comprador de protección una cantidad que es calculada y basada en las pérdidas que hubiera sufrido un inversionista que tiene un monto de la deuda de esta tercera parte. (Simkovic, 2009) Por esta protección en contra del riesgo de impago, el comprador de protección debe pagar una prima periódica a su vendedor de protección. (Simkovic, 2009) Se podría compararlo con un seguro. No obstante existen dos diferencias cruciales entre un CDS y un seguro. En un seguro común y corriente, si sucede una pérdida del asegurado, habrá solamente un pago por el asegurador. (Peihani, 2012) Entonces, si alguien en específico hace uso de su seguro por incendio, habrá solo un pago si la casa se quema. En un CDS, solo cabe imaginarse que 10.000 personas sean permitidas de comprar un seguro sobre la casa de esa persona, entonces si la casa se quema habrá que hacer 10.000 pagos. (Peihani, 2012) Obviamente que el recibir primas de 10.000 clientes permitiría tener grandes ingresos, pero el riesgo sería estúpidamente grande e incluso podría haber 10.000 personas que harían todo lo posible para que la casa se quemara y puedan recibir el pago indemnizatorio. (Friedman & Friedman) La segunda diferencia entre un CDS y un seguro es que, en un contrato de un seguro tradicional, la parte asegurada tiene que demostrar que está en riesgo de una pérdida potencial porque de otra manera no sería elegible para recibir el pago indemnizatorio, es decir que es propietario del activo subyacente. (Peihani, 2012) (Friedman & Friedman) Sin embargo, en el CDS las pérdidas pueden ser virtuales o especulativas. Volviendo al ejemplo anterior, supongamos que la casa de esta persona está evaluada en \$250.000; alguien puede ser permitido de comprar el seguro que cubre una casa de

\$1.000.000. (Peihani, 2012) Es así que se entiende que la cantidad nominal del CDS es mucho más larga que la cantidad de las deudas del activo subyacente y expone a muchos riesgos. (Peihani, 2012) También un fondo alto riesgo (hedge fund) puede comprar un CDS de un bono y hacer todo lo posible, como entrar en acciones en corto para forzar el precio de estas bajen, para asegurarse que la entidad de referencia, en efecto, caiga en impago. (Friedman & Friedman) Estos derivados se volvieron muy apáticos para los inversionistas. No es difícil de entender esta asunción. Estos derivados crediticios (CDS) surgieron y crecieron para alimentar el apetito por el riesgo de instituciones financieras calificadas como AAA-. (Peihani, 2012) Obteniendo protección de este vendedor e protección (AIG en la mayoría de casos, con calificación AAA) los bancos podían seguir manteniendo y emitiendo hipotecas subprime combinadas en un pool de otros productos financieros con menos capital técnico requerido. (Peihani, 2012) Es decir que podían reducir su exposición a los CDOs, entrando justamente en contratos de CDS. (Michello & Demme, 2012) El vendedor de protección tampoco tenía problema en aumentar su capital ante esta riesgosa exposición por su calificación AAA. (Peihani, 2012) Es difícil establecer el tamaño del mercado de CDS, no obstante el Banco de Pagos Internacionales (BIS) registró para el 2007 que la transacción de estos derivados fue de 681 trillones de dólares, diez veces más el PIB de todos los países del mundo combinado. (Chossudovsky & Garvin Marshall, 2010)

La empresa que representa por excelencia la comercialización de estos derivados es la entonces aseguradora más grande del mundo, AIG o American International Group. Para septiembre de 2008, AIG había vendido alrededor de \$440

billones de protección para CDO mediante CDS, la gran mayoría para bancos de inversión. (Simkovic, 2009) Desafortunadamente para el sistema financiero, AIG parece haber usado CDS calificándolos como excelentes productos, escondiendo el grado del verdadero apalancamiento de la empresa y aparentando ser más solvente y de mayor credibilidad de lo que en realidad era. (Simkovic, 2009) Como vendedor de protección, AIG se asemeja a un prestatario que acepta una cantidad relativa pequeña de dinero por la promesa de pagar una gran cantidad de dinero en el futuro. (Simkovic, 2009) Como la aseguradora tenía muchos clientes anónimos, acreedores en su gran mayoría, ninguno de estos acreedores estaban al tanto del gran nivel de exposición de la empresa a CDS. (Simkovic, 2009) A pesar de que AIG declaraba el monto notional de sus contratos de CDS, esto no era suficiente para evaluar su exposición por tres razones:

1. Algunos CDS pudieron haberse compensado unos a otros si AIG era un comprador de protección así como un vendedor de protección. (Simkovic, 2009)
2. Como las deudas específicas en las que AIG tenía protección escrita no eran declaradas, era difícil saber qué nivel de contratos de CDS estaban correlacionados unos con los otros. (Simkovic, 2009)
3. Las declaraciones de AIG estaban engañando respecto al valor de su portafolio de CDS y el monto de colateral que hubiese necesitado fijar. (Simkovic, 2009)

Sin la comunicación entre los acreedores (compradores de protección), AIG era capaz de engañar a sus acreedores hasta que una gran intensidad de “margin calls” hicieron el colapso de la institución inminente. El colapso de AIG es un evento que subrayó los peligros de los derivados OTC. (Peihani, 2012) El mercado de CDS se salió de control. Incluso Alan Greenspan, promotor de la desregulación de derivados, lo aceptó. (Friedman & Friedman)

Tantos los CDO como los CDS, son derivados OTC, los cuales son ideales para mantener un apalancamiento escondido y gravámenes secretos (precio) por su complejidad. (Simkovic, 2009) Es difícil de establecer precios para este producto, porque son contratos personalizados, bilaterales y relativamente ilíquidos. (Simkovic, 2009) Para establecer precios se debe tener en cuenta tres factores: el valor del activo subyacente, la fórmula contractual negociada que determina las obligaciones que las contrapartes tienen una a la otra y la credibilidad del derivado. (Simkovic, 2009) No obstante, cada uno de estos elementos tiene dificultad de determinación. En el caso de un CDO esto sería:

1. El valor del activo subyacente: es difícil de determinar por la estructuración matemática compleja que rige la designación de la pérdida en entre tramos de CDO y por la limitada información sobre de la calidad de crédito de los préstamos subyacentes. (Simkovic, 2009)
2. La fórmula contractual negociada que determina las obligaciones que las contrapartes tienen una a la otra: el grado de obligaciones de las contrapartes es difícil de determinar por la subjetividad de saber cuando un “evento de

crédito” ha ocurrido y el riesgo que un descuerdo resulte en litigación.

(Simkovic, 2009)

3. La credibilidad de la contraparte al derivado, que determina la probabilidad de que la obligación va a ser pagada: esta credibilidad es difícil de determinar porque los CDO también tienen una exposición extensiva y difícil de medir a otros derivados como CDS. (Simkovic, 2009)

A pesar de estas limitaciones, el mercado de estos derivados fue grande. Esto es porque los derivados proveen exposición a grandes riesgos con un capital de reserva mínimo requerido y con una revelación mínima. (Simkovic, 2009) En palabras más familiares, permiten tener un nivel muy grande de apalancamiento sin dar señal alguna, en sus balances financieros, que puedan alertar a los reguladores.

Agencias Calificadoras de Riesgo

Existen tres agencias calificadoras de riesgo que monopolizan el mercado mundial: Moody's, Standard & Poors y Fitch. Todas ellas han sido acusadas de haber sido demasiado generosas en la calificación de los valores empaquetados en hipotecas de baja calidad. (Friedman & Friedman) Muchos analistas han establecido un tema delicado: ¿hicieron esto por pura incompetencia o por ganar más dinero?. (Friedman & Friedman) La interacción con numerosos clientes los hizo ver nuevas oportunidades de negocio. Sin duda alguna, estas empresas pudieron hacer más dinero dando calificaciones para valores y derivados complejos que para simples

bonos. (Friedman & Friedman) El calificar a una pool de hipotecas complejo de \$350 millones les generaría \$250.000 en primas y calificar \$350 millones de bonos municipales les generaría solamente \$50.000 en primas. (Friedman & Friedman) Ganaban más de tres veces por calificar estos instrumentos financieros complejos que por que los bonos corporativos o gubernamentales. (Harper, 2011) Por la dura intervención en este mercado es que se da el desarrollo de los productos complejamente estructurados, además que las calificaciones eran de muy alta calidad. (Peihani, 2012)

No podemos dejar de lado que es un negocio y obviamente busca dinero, pero hay situaciones que han hecho pensar ciertas irregularidades en la calificación de valores. Muchos inversionistas perdieron cientos de billones de dólares, particularmente en inversiones supprime, por la excesiva confianza que tenían en las agencias calificadoras de riesgo (CRA). (Harper, 2011) Estas agencias obtuvieron una gran reputación en los mercados de bonos de gobierno y de corporaciones, lo que dio un equivocado nivel de confianza en las calificaciones de los derivados CDO (incluían inversiones subprime), CDS y otros instrumentos (Harper, 2011) Esas generosas calificaciones de riesgo fueron cruciales para el proceso de la cadena de bursatilización. (Harper, 2011)

Las fuentes que las CRA utilizaron para emitir sus criterios eran poco adecuados. Usaron información histórica obsoleta en las hipotecas subyacentes de los instrumentos financieros, incluyeron modelos con la tasa de incumplimiento esperada, la tasa de recuperación y la correlación de incumplimientos esperados. (Harper, 2011) Estos modelos, que son representaciones de la realidad, no servirían

si las condiciones del mercado cambian drásticamente. (Harper, 2011) No se sabe si no quisieron hacerlo o fallaron en considerar la probabilidad de caída del precio de los bienes raíces y el riesgo sistémico asociados con la degradación de los instrumentos financieros complejos. (Harper, 2011) Calificando estos derivados complejos, se puede también decir que se metieron a algo en lo que no tenían experiencia alguna, en algo que estaban íntimamente involucrados en el diseño de estos valores y donde estaban en una gran presión financiera para dar respuestas que sus clientes querían oír. (Harper, 2011) Finalmente cabe recalcar que no les importaba su imagen porque prácticamente viven en un oligopolio poderoso. Las CRAs usaron todas estas suposiciones irracionales e inadecuadas para completar más negocios y generar más y más ingresos. (Harper, 2011)

Por ejemplo, Moody's calificaba los valores que consistían en hipotecas de Countrywide Financial, la firma de préstamos hipotecarios más grande de Estados Unidos. (Friedman & Friedman) Al parecer, las calificaciones obtenidas no fueron lo suficientemente altas y Countrywide se quejó, haciendo que un día después Moody's subiera la calificación. (Friedman & Friedman) Otro ejemplo sobre la poca fiabilidad de estas agencias es el siguiente. Un pool de hipotecas subprime fue empaquetada por Goldman Sachs en el verano de 2006; la parte más segura de esto, consistida en \$165 millones en deuda, recibió calificación de AAA por Moody's y S&P en agosto 17 de 2006; ocho meses después la calificación fue bajada a BAA y en diciembre de 2007 se bajo al estado de los bonos basura. (Friedman & Friedman) Finalmente, no está por demás mencionar que en 2006, cuando los precios de los bienes raíces empezaron a bajar y dio lugar al inicio de la falla de los CDO y CDS, las calificadoras

de riesgo fallaron en bajar inmediatamente esos valores. Ahí fue cuando quedó claro que el confiar en CRA fue una pobre estrategia de inversión y una forma peligrosa de emitir deuda. (Peihani, 2012)

Método de Compensación de Ejecutivos como Fomentador de Toma de Riesgos

Es lógico que inversiones en mayor toma de riesgos aumenten el retorno o tasa de interés. Por esta razón, se establece que muchos de los ejecutivos principales de los bancos de Estados Unidos tomaron excesivos riesgos para obtener mayores retornos y mayores bonos.

Ejemplos hay muchos. Richard Fuld, ex CEO de Lehman Brothers, ganó aproximadamente medio billón de dólares entre 1993 y 2007. (Friedman & Friedman) AIG Financial Products, una oficina de 377 personas en Londres, casi destruye a toda la compañía con un activo de 1 trillón de dólares y con más de 116.000 empleados en todo el mundo. Esta oficina pequeña encontró la manera de hacer dinero vendiendo CDS y ganaron \$3,56 billones de dólares en siete años. (Friedman & Friedman)

Podemos entonces observar que un problema clave en estas firmas es la manera cómo se determina la compensación. Los bonos maquillan una gran parte de cómo la gente es compensada. (Friedman & Friedman) Por ejemplo el ex-CEO de Merrill Lynch, John Thain, recibía \$350.000 de salario, pero \$35 millones como bonos. (Friedman & Friedman) Los bonos se basan en ganancias de corto plazo.

(Friedman & Friedman) Esto alteró la manera de incentivar el trabajo en la industria financiera. Los empleados estaban incentivados a tomar riesgos gigantes porque estaban interesados en los bonos que podía recibir. En 2006, millones de bonos fueron repartidos por Merrill Lynch, cuando las utilidades llegaron a \$7.5 billones.

(Friedman & Friedman) Está muy claro que esas utilidades eran una ilusión al estar basadas en activos tóxicos, puesto que después de que la burbuja estalle la empresa perdió el triple y, aún así, los bonos no fueron rescindidos. (Friedman & Friedman) Stanley O' Neal, ex CEO de Merrill Lynch cogió millones de dólares en bonos y fue dado un paquete de \$161 millones cuando salió de la empresa. (Friedman & Friedman) Lo que en realidad hizo fue destruir a Merrill que fue vendida a Bank of America. Y para empeorar esta situación, se sabe que Merrill Lynch apresuró dando \$4 billones en bonos de fin de año a los ejecutivos altos unos pocos días antes de que la empresa sea absorbida por Bank of America. (Friedman & Friedman)

Está claro que los bonos basados en las ganancias de un año en particular jugaron un rol muy importante en el hundimiento financiero. En este caso, es falso que grandes bonos hagan que sus ejecutivos trabajen eficientemente y no se vayan. En el caso de la industria financiera, el apetito por el riesgo hizo que muchos CEO destruyeran a sus propias firmas, como el caso de Lehman Brothers, Bear Stearns, AIG, Merrill Lynch, Wachovia, etc.

CAPÍTULO 4: LA BURBUJA HIPOTECARIA

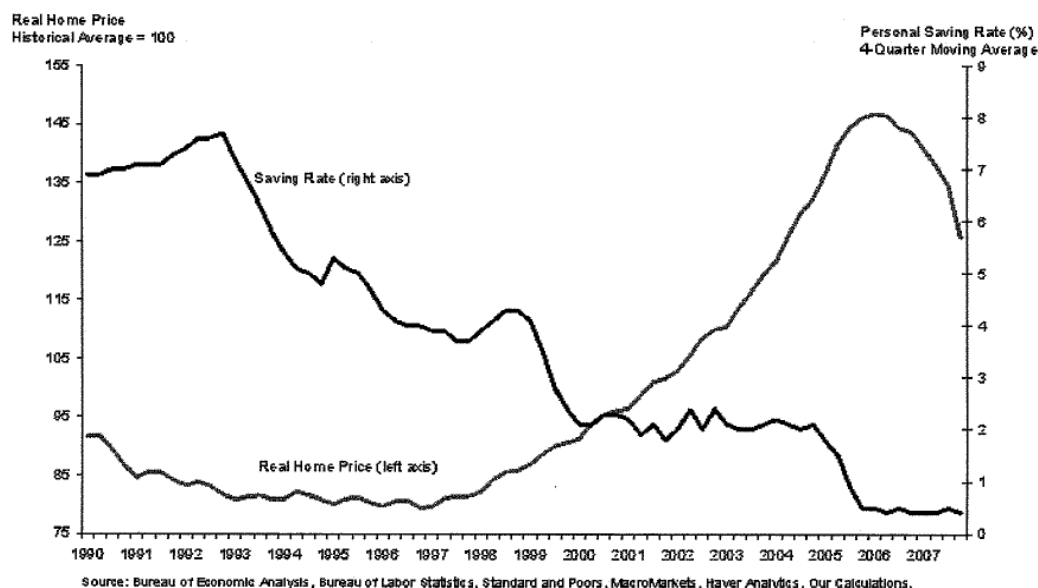
Todos los elementos anteriormente descritos jugaron un papel importante en la creación de la burbuja en EEUU. A esto se suma ciertas eventualidades como la crisis por el estallido de la burbuja tecnológica y los ataques terroristas del 11 de septiembre que obligaron a la Reserva Federal a bajar la tasa de interés de corto plazo de 6.5% a 1% de 2001 a 2004. En 2003, una empresa estadounidense podía emitir papeles comerciales una tasa promedio de 1,1%, comparado con el 6,3% solamente tres años atrás; los intereses de los T-Bills cayeron de 6% a 1% en esos tres años; la tasa de hipoteca para un prestatario con credibilidad era de 5,2% fijo, la tasa más baja en 3 años. (Soros, 2008) (Peihani, 2012) Estos hechos contribuyeron al boom crediticio de los Estados Unidos, que paso de \$10 trillones en 1991 a \$50 trillones en 2007. (Peihani, 2012) Los precios de las casas comenzaron a crecer mucho más rápido que los costos de construcción. Mientras que los precios nominales de las casas crecían a una tasa anual de 9,3%, los precios de costos de construcción crecían solamente a una tasa anual de 2,9% y el índice de precios al consumidor crecía a una tasa anual de 2,5%. (Peihani, 2012) Es de esta manera que el adquirir casas se ve atraída como una gran inversión. Estudios en 2003 indican que residentes de Los Ángeles, San Francisco, Boston esperaba un crecimiento de precios de bienes inmuebles residenciales de 11,7% a 15,7% y compraban para hacer ganancias a futuro. (Peihani, 2012) Además el precio de bienes raíces aumentó un 9% de 1990 a 1995, 17% de 1995 a 2000 y un récord de 60% entre 2000 y 2007. (Obi, Choi, & Sil, 2010) Otra información valiosa son unas encuestas

llevadas a cabo en 2004, donde se muestra que 45% de propietarios de casas usaban su patrimonio inmobiliario para pagar otras deudas como deudas médicas, impuestos, electrodomésticos y vacaciones; otro grupo de 31% usaba esto para mejoras en sus casas y el resto lo usaba para comprar más bienes raíces, carros, ropa y joyas. (Peihani, 2012) Con estos antecedentes no es de sorprenderse que el promedio de casas en venta, de 1983 a 2000, aumente de 2.1 millones 3.3 millones solamente a junio de 2005. (Peihani, 2012) A inicios de 2006, el precio de la casa promedio de EEUU se duplicó a \$236.000. (Obi, Choi, & Sil, 2010) Este boom inmobiliario se vio reflejado en otros aspectos. Por ejemplo, en Florida, el 14% del crecimiento de trabajo era por el sector de la construcción y de 2002 a 2005, la contribución de la construcción residencial para la economía estadounidense era tres veces más de lo contribuido desde 1990. (Peihani, 2012) Este proceso no solamente se delimitó a EEUU, sino a otras partes del mundo como Reino Unido, España y Australia. (Soros, 2008) La diferencia es que la burbuja de EEUU radica en su tamaño y la importancia en la economía global y el sistema financiero internacional. Los valores hipotecarios de EEUU habían sido distribuidos en todo el mundo conjuntamente con instituciones europeas, especialmente alemanas como Deutsche Bank. (Soros, 2008) Es importante mencionar que “esta burbuja de vivienda fue diferente de las burbujas de bienes raíces normales, ya que se distinguió por el uso extendido de instrumentos financieros sintéticos y se basó en la hipótesis de los mercados eficientes” (Soros, La Tormenta Financiera, 2012). Esta teoría establece que los mercados financieros tienden al equilibrio, pero falló al no tomar en cuenta estos derivados financieros complejos y el riesgo sistémico. Por ejemplo, las

hipotecas se transformaban en un CDO, el cual se basa en la suposición de que la caída de los valores inmobiliarios en EEUU nunca se da de manera uniforme, por lo que extendiendo su comercialización y diversificándolos geográficamente reducirían el peligro. (Soros, La Tormenta Financiera, 2012) Pero pasó lo contrario: el uso amplio de CDO a nivel nacional provocó una quiebra a nivel nacional y por ende a nivel mundial. (Soros, La Tormenta Financiera, 2012) Cabe recalcar además que “el uso de estos derivados se expandió más allá de la vivienda, al haber más CDO emitidas que hipotecas” (Soros, La Tormenta Financiera, 2012), por lo que cuando vino la quiebra no quedó limitada a la mercado subprime sino a todo el sistema financiero mundial.

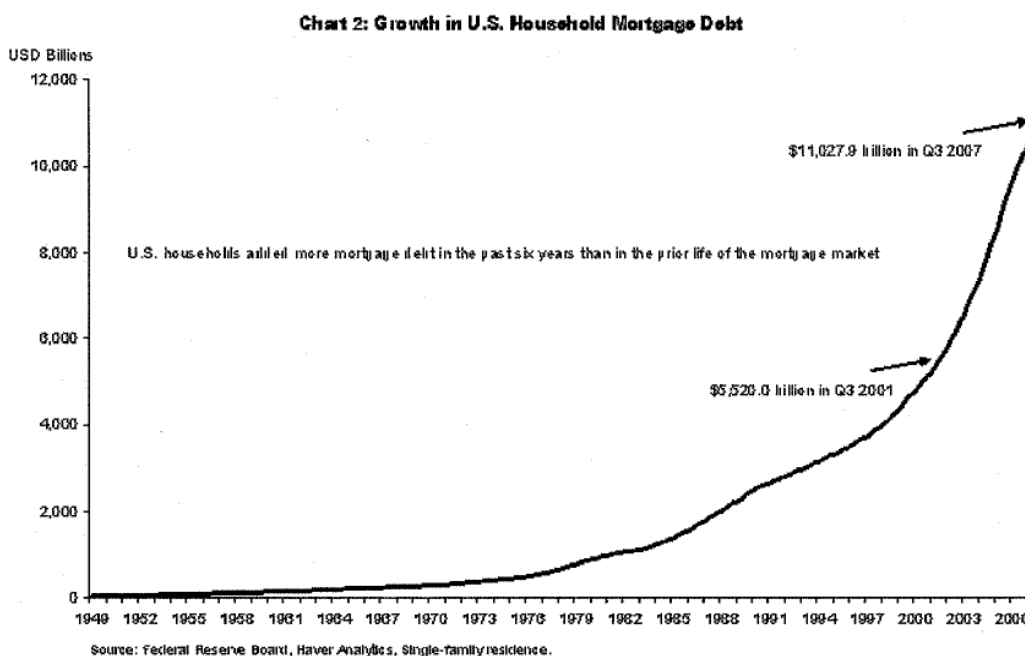
George Soros establece que la burbuja inmobiliaria de EEUU siguió el curso de su modelo: había una tendencia prevaleciente y estaba respaldada por esta idea equivocada que el valor del colateral no era afectado por la voluntad a prestar. (Soros, 2008) Esa fue la idea equivocada que alimentó a las burbujas del pasado, en especial a las del área inmobiliaria, y esta lección no ha sido aprendida todavía. (Soros, 2008) Para ilustrar de mejor manera el entendimiento del crecimiento de la burbuja inmobiliaria, se presentarán imágenes del libro “The New Paradigm for the Financial Markets” de George Soros. Su referencia está en la bibliografía.

Chart 1: U.S. Personal Saving Rate



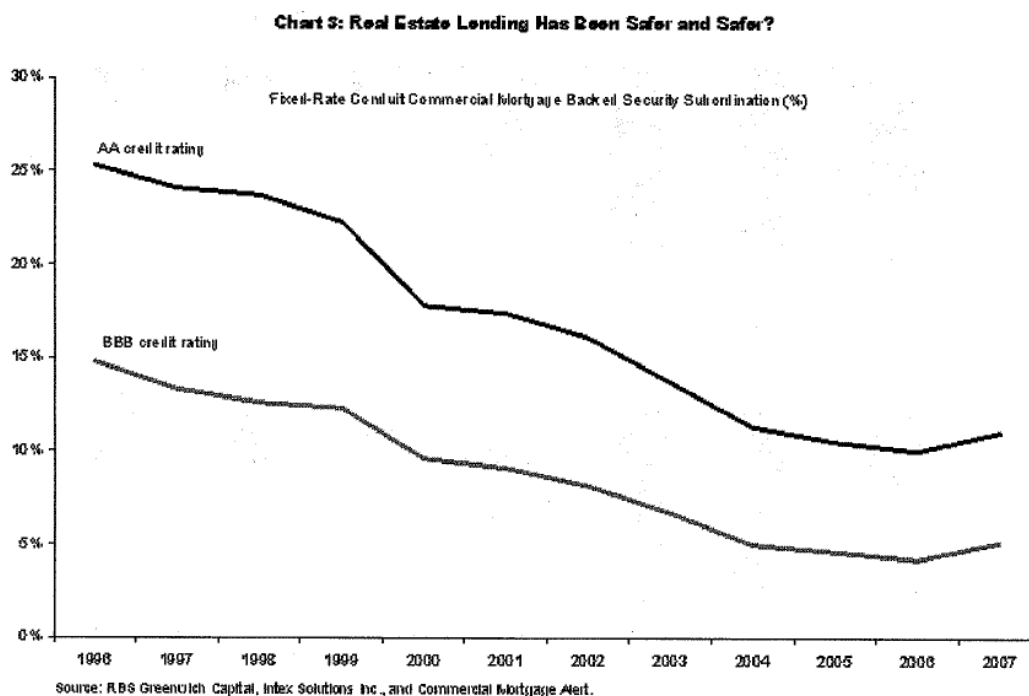
Obtenido de "The New Paradigm For the Financial Markets"

El gráfico 1 es una relación entre la tasa de interés de ahorro (eje derecho) y el precio real de los hogares (eje izquierdo). Como se puede observar, la línea que decae muestra que la tasa de interés de ahorro cae y la que crece muestra el precio de los bienes inmobiliarios ajustado por la inflación. (Soros, 2008) Se puede ver como el decremento de la tasa de interés ha ido permitiendo que el precio de los inmuebles crezca notoriamente, por la facilidad de adquisición de deuda. Desde 1953 a 1997, el precio de los inmuebles venían siendo constantes, pero fue desde 1997 con una anomalía histórica que los precios de las casas incrementaron en 85% de 1997 a 2006.



Obtenido de "The New Paradigm For the Financial Markets"

Este gráfico demuestra el crecimiento sin precedentes de deuda hipotecaria y es interesante resaltar que en los últimos seis años del cuadro se han añadido más préstamos hipotecarios que en todos los años anteriores de la existencia de este préstamo. (Soros, 2008) Se puede observar que las deudas hipotecarias se han incrementado a más de \$10 trillones (Peihani, 2012) Este gráfico también demuestra que desde finales de los 70s empieza una picada en el aumento de crédito, justamente cuando empezó el período de desregulación con la administración de Ronald Reagan.



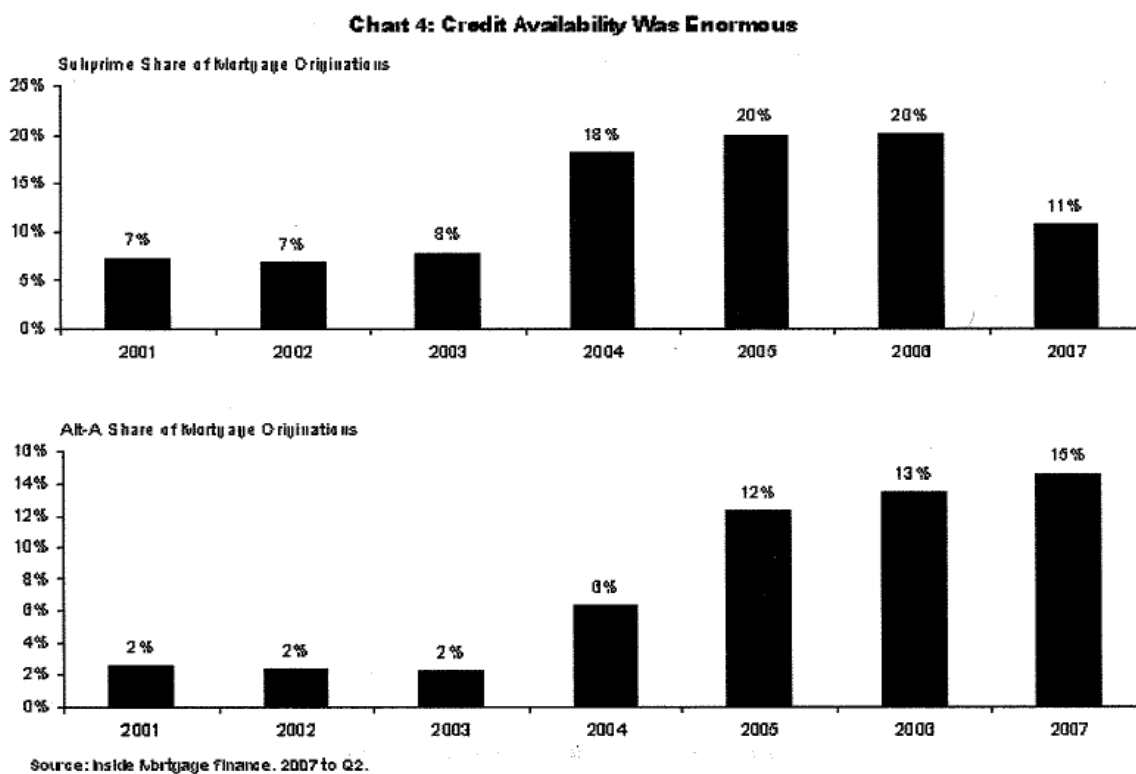
Obtenido de "The New Paradigm For the Financial Markets"

En este cuadro se puede observar el decrecimiento de la cantidad de crédito de buena calidad. Es decir, acorde pasa el tiempo, se estaban otorgando menos créditos de buena calidad. Como las agencias calificadoras de riesgo basaron sus calificaciones en pérdidas históricas, y esto mejoró durante el periodo de subida de precios de los inmuebles, fueron muy generosas evaluando las obligaciones de hipotecas, como establecimos anteriormente. (Soros, 2008)

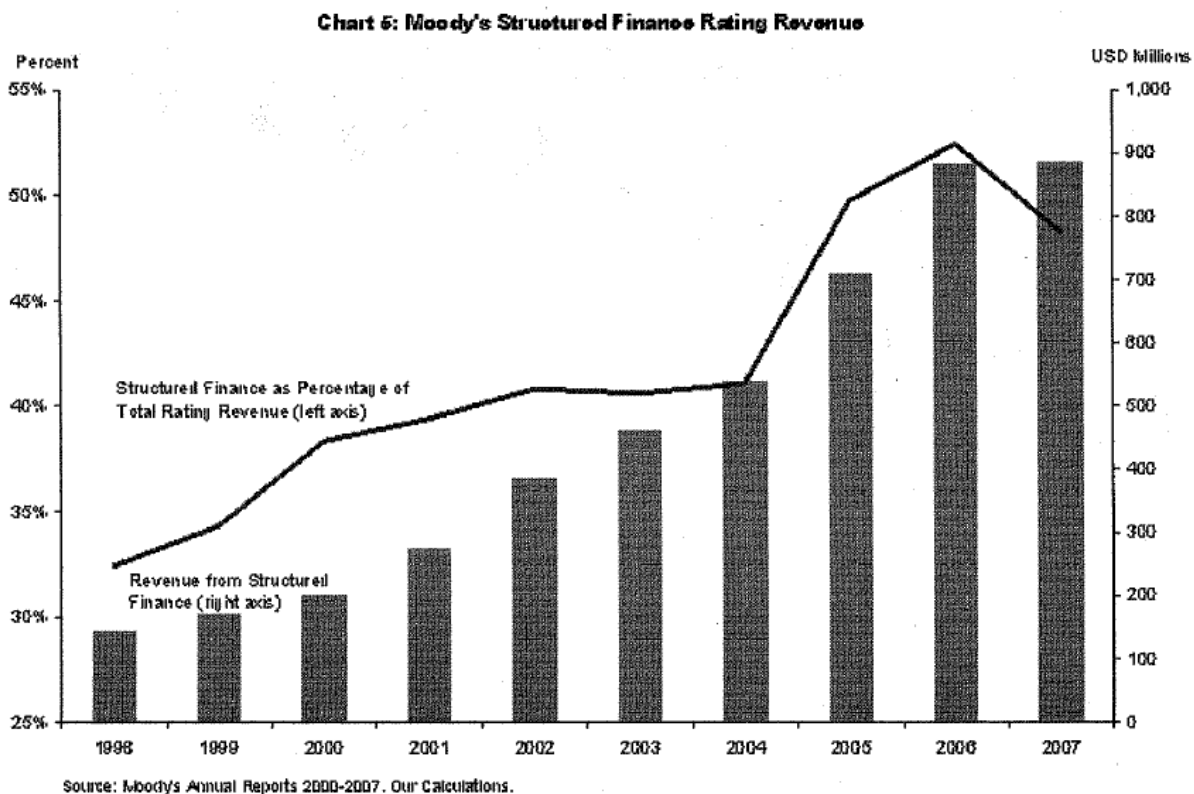
En el siguiente cuadro (4) se puede observar la relación entre el crecimiento de préstamos de hipotecas subprime y de hipotecas Alt-A. (Cabe recalcar que este tipo de hipotecas son consideradas más riesgosas que un papel A- y menos riesgosa que un subprime) (Soros, 2008) En 2006 33% de todas las hipotecas eran de estas dos categorías riesgosas. De 2001 a 2003, el valor de los préstamos

suprime casi se habían doblado a \$310 billones. (Peihani, 2012) Si se relaciona el gráfico 3 y 4, se podrá concluir que indican la deterioración del crédito. (Soros, 2008)

El gráfico 5 (siguiente hoja) muestra el incremento el incremento de las ganancias de Moddy's. En 2006, los ingresos de Moody's de productos estructurados estuvieron a la par con ingresos del tradicional negocio de calificación de bonos. (Soros, 2008)



Obtenido de "The New Paradigm For the Financial Markets"



Obtenido de "The New Paradigm For the Financial Markets"

La burbuja empezó lentamente, duró algunos años y no se auto revirtió inmediatamente cuando las tasas empezaron a subir porque estaba sustentada por demanda especulativa, apoyada por prácticas de préstamo agresivas y por formas de titularización de hipotecas muy sofisticadas (Soros, 2008) Soros establece que el momento de la verdad llegó cuando en primavera de 2007, cuando las prácticas subprime supusieron un problema y llevaron a New Century Financial Corporation en banca rota, lo que siguió por un periodo en el que los precios de los bienes inmuebles bajaron considerablemente. (Soros, 2008) Es decir que la burbuja había explotado. Para agosto de 2007 hubo una aceleración catastrófica de los inconvenientes en las instituciones financieras, agravada por un contagio que se expandió de un segmento de mercado a otro. (Soros, 2008)

CAPÍTULO 5: LA CRISIS

Cronología de la Peor Crisis desde 1930

Al estallar esta burbuja hipotecaria, causada por todos aquellos factores primarios e inmediatos descritos anteriormente, la economía mundial se declaró en una recesión. A continuación, establecemos algunos de los hechos más importantes de la crisis:

El 21 de mayo de 2007, la desaceleración del mercado de la vivienda empezó a debilitar a la economía más fuerte del mundo (EEUU). La Asociación Nacional de Economistas de Negocios reduce sus previsiones de crecimiento de 2,8 en 2007 a 2,3. (BBC Mundo, 2008)

El 18 de julio, el quinto banco de inversión más importante, Bear Stearns, admite que dos de sus hedge funds tienen muy poco valor en el mercado, los cuales ya había logrado salvarlos en junio.

El 19 de junio, “el Presidente de la Reserva Federal, Ben Bernanke, heló los ánimos tras advertir que la crisis en el mercado de hipotecas subprime podría hacer descarrillar la economía estadounidense” (BBC Mundo, 2008).

El 31 de junio, Bear Stearns, empieza a sentir los impactos del estallido de la burbuja. El banco no permite a sus clientes sacar dinero en efectivo de un hedge fund, estableciendo que se “ha desbordado por las solicitudes de redención” (BBC Mundo, 2008). Es el tercer hedge fund que solicita la protección de bancarrota.

El 9 de agosto, el Banco Central Europeo hace su más grande intervención monetaria desde el 11 de septiembre de 2001, consistiendo en inyectar unos

\$120.000 millones a la circulación monetaria. El objetivo era de calmar el nerviosismo dado por una posible contracción del crédito, debido a la crisis hipotecaria de los Estados Unidos. (BBC Mundo, 2008)

El 13 de agosto, los bancos centrales intervienen para reducir el nerviosismo en los mercados. EEUU inyectó \$2.000 millones, el Banco Central Europeo desembolsa \$65.000 millones y el Banco Central de Japón unos \$5.000 millones. (BBC Mundo, 2008)

El 11 de septiembre el Secretario del Tesoro, Henry Paulson, señala que los prestamistas hipotecarios son los responsables de la crisis y que aquellas instituciones que dieron préstamos a personas con historial de crédito pobre tardarán años en recuperarse. (BBC Mundo, 2008)

El 18 de septiembre, por primera vez en cuatro años, la Reserva Federal redujo las tasas de interés para intentar calmar a los mercados, haciendo que la tasa interbancaria diaria baje de 5,25% a 4,75%. (BBC Mundo, 2008)

El 1ro de octubre, el banco suizo UBS, uno de los más grandes de Europa, informó que hará una depreciación de \$3.400 millones por malas inversiones realizadas en créditos hipotecarios en EEUU, que reemplazará a alguno de sus ejecutivos y que recortará 1.500 puestos de trabajo. (BBC Mundo, 2008)

El 5 de octubre, el banco de inversión Merrill Lynch anunció que obtendrá una pérdida de \$5.500 millones por malas inversiones en hipotecas subprime. (BBC Mundo, 2008)

El 31 de octubre, la Reserva Federal rebajó las tasas de interés a 4,5% por segunda vez en el año. (BBC Mundo, 2008)

El 5 de noviembre, Citigroup anuncia una caída del 57% en sus ganancias trimestrales por pérdidas en inversiones subprime. (BBC Mundo, 2008)

El 9 de noviembre, Wachovia, la cuarta institución, anuncia sus pérdidas oficialmente por \$1.100 millones. (BBC Mundo, 2008)

El 12 de noviembre los tres bancos más grandes de EEUU, Citigroup, JP Morgan Chase y Bank of America, se ponen de acuerdo para poner en marcha un plan de reactivación del crédito. (BBC Mundo, 2008)

El 27 de noviembre se conoce que el precio de la vivienda en EEUU baja drásticamente ubicándose en el menor nivel en 21 años. (BBC Mundo, 2008)

El 10 de diciembre, UBS declara pérdidas por \$10.000 millones en el valor de sus activos financieros expuestos al mercado hipotecario de EEUU.

El 11 de diciembre la Reserva Federal bajó de nuevo la tasa de interés al 4,25%, convirtiéndose en la tercera ocasión en hacerlo para calmar el nerviosismo en los mercados financieros. (BBC Mundo, 2008)

El 19 de diciembre, Morgan Stanley, un banco de inversión muy importante, anunció pérdidas por \$9.000 millones por inversiones en el mercado inmobiliario. (BBC Mundo, 2008) Además anunció la venta del 10% de sus acciones al gobierno chino para obtener liquidez. (BBC Mundo, 2008)

El 15 de enero de 2008, el banco más grande de EEUU de ese entonces, Citigroup, reveló pérdidas por \$9.800 millones en el último trimestre de 2007 y que colocaría \$18.000 millones en cuentas incobrables por haber estado muy expuesto a hipotecas subprime. (BBC Mundo, 2008)

El 17 de enero, Merrill Lynch anuncia pérdidas oficiales de \$7.800 millones al finalizar 2007. (BBC Mundo, 2008)

El 22 de enero, la Reserva federal recorta las tasas de interés a 3,5%, la mayor disminución en 25 años. (BBC Mundo, 2008)

El 30 de enero, la Reserva Federal de nuevo recorta las tasas de interés a 3%, siendo la segunda baja en 9 días de ese año. (BBC Mundo, 2008)

El 16 de marzo, Bear Stearns se quedó sin liquidez y el 17 de ese mes fue adquirido por JP Morgan Chase a \$2 por acción. (Ferguson, 2010) Esto fue facilitado por los \$30.000 millones que la Reserva Federal otorgó para facilitar la adquisición de Bear Stearns. (Reinhart, 2011)

El 18 de marzo los bancos de inversión Goldman Sachs y Lehman Brothers anuncian que sus utilidades se han reducido a menos de la mitad en el primer trimestre, debido a la contracción del crédito. (BBC Mundo, 2008)

El 22 de mayo, UBS emitió acciones preferentes por un total de \$15.500 millones para poder cubrir algunos de los \$37.000 millones en pérdidas, dados por inversiones en el sector hipotecario de EEUU. (BBC Mundo, 2008)

El 15 de julio, el gobierno federal intervino para ayudar a Fannie Mae y Freddie Mac. (BBC Mundo, 2008)

El 7 de septiembre, Henry Paulson, entonces Secretario del Tesoro, anunció la adquisición federal de la totalidad de los dos gigantes hipotecarios, Freddie Mac y Fannie Mae, que estaban al borde del colapso. (Ferguson, 2010)

El viernes 12 de septiembre de 2008, el cuarto banco de inversión más grande, Lehman Brothers, se quedó sin liquidez. Ese fin de semana, Henry Paulson,

junto con Timothy Geitner, Presidente de la Reserva Federal de Nueva York, convocaron a una junta urgente con los CEOs de los bancos más grandes (Citigroup, JP Morgan Chase, Bank of America, Goldman Sachs, Morgan Stanley) para encontrar una solución de sector privado a este inconveniente (Ferguson, 2010) (Hanson, 2011) Pero Lehman no estaba solo. Merrill Lynch, también estaba a la borde de la banca rota. Ese domingo fue adquirido por Bank of America, lo que quitó a ese banco como candidato para comprar a Lehman. El único banco interesado en comprar a Lehman era el británico Barclays, pero la autoridad reguladora británica lo impidió cuando Paulson se negó a dar garantías financieras. (Ferguson, 2010)

De esta manera es que el domingo 14 de septiembre, Lehman Brothers se declara oficialmente en banca rota. (BBC Mundo, 2008)

El 15 de septiembre AIG se declara insolvente, razón por la cual el día siguiente, 16 de septiembre, la Reserva Federal inyecta \$85.000 millones de a la empresa, para evitar su inminente caída. (Reinhart, 2011)

El 2 de octubre el senado de EEUU aprobó el paquete de rescate de \$700.000 millones bajo el nombre de TARP. (BBC Mundo, 2008)

La Intervención de Bear Stearns

Bear Stearns era un banco de inversión importante. Era un suscriptor importante de valores relacionados con hipotecas, compra y venta de acciones, bonos (corporativos y del estado), gestión de activos, etc. (Reinhart, 2011) (BBC Mundo, 2008) Su capitalización de mercado era de \$17.000 millones, gestionaba

activos por un monto de \$385.000 millones y sus acciones, en abril del 2007 tenían un precio de \$169. (BBC Mundo, 2008) Esta institución era una de las que usaban la construcción de estos instrumentos de inversión (derivados) para poder quitar sus préstamos de su balance, como establecimos en las explicaciones anteriores. En el siguiente gráfico podremos ver el balance general de este banco de 2004 a 2007:

Bear Stearns, Consolidated Statements of Financial Condition
(in millions of dollars)

	2007	Change from 2004 to 2007	
		in dollars	percent
ASSETS			
Cash and cash equivalents	21,406	17,233	413
Cash and securities deposited with clearing organizations or segregated in compliance with federal regulations	12,890	8,467	191
Securities received as collateral	15,599	6,776	77
Collateralized agreements:			
Securities purchased under agreements to resell	27,878	-17,517	-39
Securities borrowed	82,245	12,452	18
Receivables:			
Customers	41,115	9,001	28
Brokers, dealers and others	11,622	8,688	296
Interest and dividends	785	469	148
Total financial instruments owned, at fair value	138,242	59,845	76
Assets of variable interest entities and mortgage loan special purpose entities	33,553	28,716	594
Property, equipment and leasehold improvements, net of accumulated depreciation	605	224	59
Other assets	9,422	5,060	116
Total Assets	395,362	139,412	54
LIABILITIES AND STOCKHOLDERS' EQUITY			
Unsecured short-term borrowings	11,643	-568	-5
Obligation to return securities received as collateral	15,599	6,776	77
Collateralized financings:			
Securities sold under agreements to repurchase	102,373	43,769	75
Securities loaned	3,935	-6,784	-63
Other secured borrowings	12,361	12,361	—
Payables:			
Customers	83,204	3,820	5
Brokers, dealers, and others	4,101	1,756	75
Interest and dividends	1,301	732	129
Financial instruments sold, but not yet purchased, at fair value	43,807	14,331	49
Liabilities of variable interest entities and mortgage loan special purpose entities	30,605	25,843	543
Accrued employee compensation and benefits	1,651	-27	-2
Other liabilities and accrued expenses	4,451	2,905	188
Long-term borrowings	68,538	31,695	86
Total Liabilities	383,569	136,610	55
STOCKHOLDERS' EQUITY	11,793	2,802	31

Source: SEC Info, (www.secinfo.com).

Imagen obtenida de "A Year of Living Dangerously: The Management of the Financial Crisis in 2008"

Se puede observar que el total de activos creció en un 54% desde 2004 al 2007. El crecimiento fue especialmente largo en la cuenta de instrumentos financieros totales y en la de activos de entidades de interés variable y entidades de con fines especiales de préstamos hipotecarios. Los pasivos muestran un gran aumento en préstamos a corto plazo bajo la cuenta de valores vendidos bajo acuerdos para recompra. El capital no creció tanto (patrimonio de accionistas) proporcionalmente en el balance, lo que permitió a Bear tener un apalancamiento de 35 a 1. (Reinhart, 2011) También se puede ver que estaba financiando mucho de sus activos de largo plazo con pasivos de corto plazo. Bear realizó inversiones gigantes en hipotecas subprime y en títulos o valores que se devaluaron considerablemente. “Declaró que debía \$48.000 millones en valores respaldados por hipotecas (MBS), de las cuales \$17.000 millones serían difíciles de valorar” (BBC Mundo, 2008). Además, no se debe olvidar que dos de sus hedge funds tuvieron que ser rescatados. Como consecuencia, las operaciones de Bear Stearns se devinieron insoportables y otros bancos se negaron a invertir dinero en este banco. (Reinhart, 2011) (BBC Mundo, 2008) A partir de esto es que Bear se queda sin suficiencia de liquidez para financiarse y para responder a sus obligaciones, es decir entro en fase de iliquidez e insolvencia. (BBC Mundo, 2008)

Sin duda alguna, el colapso de este banco era preocupante. Al colapso o declaración de quiebra, el banco “hubiese tenido que vender al mercado sus activos, incluido los títulos de hipotecas subprime, a precios reducidos” (BBC Mundo, 2008). Esto podría bajar más su valor y afectar la solvencia de otras instituciones financieras y podría reducirse los créditos en la economía haciendo que esta caiga. (BBC

Mundo, 2008) Es decir pasaría el conocido contagio. Por esta razón, La Reserva Federal buscó a una institución poderosa que asumiera las obligaciones de esta compañía, y resultó ser el holding bancario de \$1,3 trillones de activos JP Morgan Chase. (BBC Mundo, 2008) Sin embargo, este banco estaba preocupado por la debilidad del portafolio de Bear Stearns y acordó el adquirirlo solamente si \$30.000 millones de activos eran levantados de su portafolio. (Reinhart, 2011) El 14 de marzo de 2008, \$30 billones en títulos y valores fueron removidos del portafolio de Bear Stearns en una compra que fue estructurada legalmente como un préstamo descontado de la Reserva Federal. (Reinhart, 2011) El hecho que el préstamo sea descontado quiere decir que la Reserva Federal adquiere valores en un mercado a la baja de precios al comienzo como repago del préstamo, lo que quiere decir cualquier pérdida en esos valores se acumularían a la Reserva Federal, dándole la equivalencia económica de un interés de propiedad en estos valores. (Michello & Demme, 2012) Así, JP Morgan Chase compró a Bear Stearns por \$2 la acción y se comprometió a pagar lo que este banco debía a sus clientes. (BBC Mundo, 2008)

La Quiebra de Lehman Brothers

Cuando Lehman Brothers se quedó sin liquidez, la Reserva Federal también investigó la posibilidad de negociar otra adquisición. No obstante, al fallar las negociaciones con los posibles compradores y no haber apoyo en levantar ciertos activos del balance general de Lehman, como el negocio que Jamie Dimon obtuvo con Bear Stearns, el banco se declaró en quiebra.

Lehman Brothers era uno de los mayores negociadores de Wall Street y había invertido mucho en valores de hipotecas subprime. (BBC Mundo, 2008) Con esas inversiones, para el año 2008 ya consideras como de altísimo riesgo, se esperaba que la confianza de Lehman se destrozara totalmente. (BBC Mundo, 2008) Justamente eso es lo que pasó. Para el tercer trimestre de 2008, el banco devaluó el valor de sus activos en \$7.800 millones y anunció que tenía \$54.000 millones expuestos en valores hipotecarios difíciles de valorar. (BBC Mundo, 2008)

La Reserva Federal decidió no salvar el colapso de Lehman. Esto fue porque facilitó a JP Morgan Chase el préstamo descontado para adquirir a Bear Stearns y porque se apoderó de las dos gigantes hipotecarias Fannie Mae y Freddie Mac, poseedoras de la mitad del crédito inmobiliario de los EEUU. (BBC Mundo, 2008) Es decir que los contribuyentes han sido expuestos “al riesgo de respaldar la carga de miles de millones de dólares en pérdidas, por lo que se está convirtiendo en algo políticamente menos aceptable para el gobierno continuar ofreciendo paquetes de rescate económico a compañías privadas” (BBC Mundo, 2008).

De esta manera, se declara oficialmente en Banca Rota, lo que inició un proceso de intensificación de la desconfianza en los mercados financieros. El colapso de Lehman lo sintieron muchas de las economías en todo el mundo. (BBC Mundo, 2008). Muchos bancos, inversionistas de mucho dinero y fondos de pensiones que tenían negocios con Lehman, o con compañías que negociaron extensamente con este. (BBC Mundo, 2008) La liquidación de los negocios complejos de este banco tomó meses, tiempo en el que muchas otras instituciones financieras no comprenderían cuan expuestos estaban al colapso de Lehman y será

muy difícil para obtener el dinero invertido en negocios con ese banco. (BBC Mundo, 2008) Es decir, que este evento acentuó la crisis financiera y provocó un desplome de las bolsas de valores y riesgo de quiebra de otras instituciones.

AIG se Declara Insolvente

AIG, antes de la crisis, era la compañía de seguros más grande del mundo. Después de la quiebra de Lehman Brothers, cundió el pánico en el mundo financiero, lo que llevó a serios problemas a AIG, por la venta de sus Credit Default Swaps. Para el 16 de Septiembre, AIG necesitaba \$14.500 millones para cubrir sus obligaciones, no obstante, “su agujero era mucho mayor y necesitaba una inyección más grande de dinero para seguir operando y hacer frente a futuras pérdidas” (El País, 2008). La Reserva Federal decidió inyectar \$85.000 millones a esta institución para evitar su colapso, haciéndose dueño de un 79,9% del capital social. (El País, 2008) La situación de AIG es mucho más crítica que la que tenía Bear Stearns y Lehman Brothers.

La gigante aseguradora es sin duda un “too big to fail”, puesto que su eminente colapso elevaría los niveles de fragilidad del sistema financiero. (BBC Mundo, 2008) La Reserva Federal estimó que la bancarrota de AIG podría significar la elevación de los riesgos sistemáticos y que las consecuencias serían mucho más agresivas y más grandes que la quiebra de Lehman. (El País, 2008) Esto es obvio, al ser la aseguradora que administró con amplitud la comercialización de CDS, el hecho que esta colapso llenaría de pánico a los inversionistas y bancos que no pueden

hacer uso de estos derivados como garantías de sus inversiones, haciendo que el sistema financiero mundial se hunda.

Como en los dos anteriores casos, los problemas de AIG tienen sus raíces en el desplome del mercado de la vivienda. AIG da cobertura a CDO, que contienen hipotecas subprime, mediante CDS y cuyo desplome dio lugar a efectuar el pago a los compradores de los CDS significándole pérdidas por \$18.000 millones. (El País, 2008) Las acciones de AIG cayeron un 94% de su valor en un año, de septiembre de 2007 a septiembre de 2008. (El País, 2008)

Otras Instituciones con Riesgo de Fallo y La Crisis de Préstamos

Interbancarios

La descripción de las situaciones de las instituciones anteriormente descritas fueron las que marcaron más notablemente la crisis financiera del 2008. No obstante, no fueron las únicas con problemas. Doce de las trece más grandes instituciones financieras de los EEUU estaban en riesgo de falló en 2008. (Mollenkamp & Lucchetti, 2011) El único gran banco que no estuvo en riesgo de colapsar fue JP Morgan Chase. (Mollenkamp & Lucchetti, 2011) Después que las autoridades financieras dejaron a Lehman Brothers colapsar, una de las instituciones más débiles era Morgan Stanley. Los hedge funds sacaron \$86 billones en activos de este banco de inversión en la semana posterior a la quiebra de Lehman. (Mollenkamp & Lucchetti, 2011) Morgan Stanley tuvo que vender parte de sus acciones al Bank of Tokyo Mitsubishi y Goldman Sachs consiguió que Warren Buffet invirtiese \$5 billones

en la firma. (Hanson, 2011) Esto se dio porque la confianza se desmoronó en los mercados financieros y el contagio de la quiebra de Lehman fue inminente, haciendo que Morgan Stanley y Goldman Sachs estén a punto de quedarse sin liquidez. (Mollenkamp & Lucchetti, 2011) A esto se suma que los otros bancos ya no les tenían confianza para facilitarlos con préstamos interbancarios, algo crucial en estas situaciones. Es decir se devino una crisis de préstamos interbancarios.

Para empezar a entender esta crisis, es importante tener ciertos conceptos previos. La Reserva Federal inyecta reservas en el sistema bancario para bajar la tasa de fondos federales o FFR por sus siglas en inglés. (Stinespring & Kench, 2009) Este FFR es el interés que los bancos se cobran unos a otros por préstamos repentinos de excesos de reserva (reservas por encima de los que están obligados a mantener por sus depósitos) Estos excesos son de suma importancia en contracciones del crédito porque dan seguridad a los bancos en contra de los retiros de depósitos. (Stinespring & Kench, 2009) Una FFR baja reduce los costos de préstamo para los bancos que demandan reservas mientras que la inyección de reservas expande la oferta disponible. (Stinespring & Kench, 2009) La Reserva Federal interviene el mercado todos los días comprando y vendiendo certificados del tesoro de y para los bancos y así mantener su target en FFR. Además, para bajar la FFR e incrementar la oferta de fondos para el mercado de préstamos interbancarios, la intervención de la Reserva Federal tiene un efecto multiplicador por el que el incremento de las reservas de un banco (R), puede conllevar a multiplicar los depósitos que están siendo creados en el sistema bancario. (Stinespring & Kench,

2009) El multiplicador de depósitos mide el incremento total en depósitos creado por cada dólar que se inyectan en reservas. (Stinespring & Kench, 2009)

Con esta premisa, imaginemos que los banqueros tengan miedo de que préstamos comerciales y de bienes raíces caigan en incumplimiento, o que los depositantes saquen su dinero, o de que sus bancos colegas no repaguen el dinero de préstamo interbancario, o miedo que estos bancos estén escondiendo el riesgo crediticio del mercado con valores que están fuera de sus balances como MBS y CDS. (Stinespring & Kench, 2009) Si estos bancos perciben la situación tan severa, van a parar de otorgar préstamos, incluidos los interbancarios, y comenzaran a retener excesos de reservas para fortalecer sus balances. (Stinespring & Kench, 2009) Así, el FFR aumenta y el multiplicador de depósitos cae; es decir que las acciones que los bancos toman para protegerse van a reducir la base de depósitos de la que dependen. (Stinespring & Kench, 2009) Eso pasó en septiembre de 2008, después de la quiebra de Lehman Brothers. Los bancos estaban tan cautelosos de prestar sus excesos de reserva que requerían una prima de préstamo un 400% mayor que la tasa target de la Reserva Federal. (Stinespring & Kench, 2009) En este periodo, el multiplicador de depósitos cayó de un promedio de seis años de 7,24 a 2,88 para la semana del 15 de septiembre de 2008. (Stinespring & Kench, 2009) El decremento sustancial del multiplicador de depósitos magnificó la crisis. (Stinespring & Kench, 2009)

La Intervención del Gobierno: The Trouble Asset Relief Program (TARP)

Como ya se mencionó antes, en 2008 los mercados financieros de EEUU estuvieron al borde del colapso. El Dow Jones Industrial Average, que se mantuvo en 14.164,53 en octubre de 2007 cerró a 7.552,39 en noviembre 20 del 2008. (Nguyen & Enomoto, 2009) Para todo el año 2008, el DJIA cayó en 33.84%, su mayor caída porcentual desde 1931. (Nguyen & Enomoto, 2009) No podemos además olvidar la serie de adquisiciones y rescates bancarios que caracterizaron a la temporada.

De esta manera, el Tesoro de EEUU patrocinó el programa TARP, un fondo de \$700 billones para lograr estabilizar el sistema financiero, que fue aprobado por el senado de EEUU. (Stinespring & Kench, 2009) El Tesoro de los EEUU dedicó los primeros \$250 billones para comprar acciones preferentes y crear alta calidad en el "Tier 1 Capital" para los bancos. (Stinespring & Kench, 2009) (Nguyen & Enomoto, 2009) El propósito de este primer paquete era el de incentivar el préstamo de consumo y de negocios y se lo realizaría en dos pasos. Primero, \$125 billones que serían distribuidos el 13 de octubre a los nueve bancos más grandes de EEUU. (Stinespring & Kench, 2009) A pesar que estos bancos no lo quería, el Secretario del Tesoro, Henry Paulson, los convenció que lo tomaran. (Stinespring & Kench, 2009) Este incluyó \$15 billones a Bank of America, \$3 billones a Bank of New York Mellon, \$25 billones a Citigroup, \$10 billones a Goldman Sachs, \$25 billones a JP Morgan Chase, \$10 billones a Morgan Stanley, \$2 billones a State Street Corporation y \$25 billones a Wells Fargo. (Nguyen & Enomoto, 2009) El segundo paso requería a los otros bancos que aplicaran para la inyección de capital y después de una rigurosa

evaluación, la Reserva Federal aprobó la aplicación de bancos cualificados. (Stinespring & Kench, 2009) Los iniciales \$250 billones podrían ser incrementados a \$350 billones bajo la certificación del presidente Bush estableciendo la necesidad de dicho incremento y los \$350 billones restantes podrían ser liberados al Tesoro mediante un reporte escrito de esta entidad al congreso con detalles del plan de ese dinero. (Nguyen & Enomoto, 2009) Los primeros \$350 billones fueron dados el octubre 3 de 2008 y los otros fueron aprobados por el congreso para darlos el 15 de enero de 2009. (Nguyen & Enomoto, 2009) El presidente Bush uso su autoridad ejecutiva para expandir el uso del TARP a la industria automotriz que empezaba su crisis. (Nguyen & Enomoto, 2009) El Tesoro otorgó \$8 billones en préstamos a Chrysler y \$30,1 billones a General Motors. (Reinhart, 2011)

El TARP ha dado resultados mixtos. Con respecto a la crisis de préstamos interbancaria, ha tenido éxito en estabilizar el mercado y revitalizar los préstamos. Bancos americanos como Citigroup y JP Morgan Chase han hecho préstamos a bancos europeos. (Stinespring & Kench, 2009) No obstante, el implemento del TARP no dio resultado en un incremento importante en préstamos de consumo o de negocios. (Stinespring & Kench, 2009) Ha habido otras alegaciones como las siguientes. A pesar del depósito de \$165 billones de dólares en los bancos desde octubre de 2008 a principios de 2009, esas firmas financieras a principios de 2009 valían \$418 millones que cuatro meses antes y las acciones preferentes del gobierno valen \$20 billones menos. (Nguyen & Enomoto, 2009) Además, el Dow Jones Industrial Average ha sufrido algunas más cadas desde la introducción del TARP: el 15 de octubre de 2008 el DJIA cayó 733 puntos y 526 puntos el 22 de octubre, subió

en 889 puntos en octubre 28 y volvió a caer en 443 puntos el 6 de noviembre, 422 en noviembre 12, 427 en noviembre 19, 444 en noviembre 20 y 679 puntos en diciembre 1. (Nguyen & Enomoto, 2009)

CONCLUSIONES

- La desregulación de los mercados financieros iniciada en los años 80, fue la causa raíz de la Crisis Financiera del 2008. Se reformaron y derogaron muchas de las reformas más importantes de las regulaciones establecidas después de la Gran Depresión, dando al sistema bancario un poder muy grande y haciendo que las operaciones de las instituciones bancarias se vinculen mucho, por lo que la caída de una institución podría amenazar a todo el sistema.
- Justamente la desregulación financiera, que motivó una contabilidad market-to-market y permitió la creación de la cadena de bursatilización, hizo que muchas de las instituciones financieras eliminaran créditos de sus balances y que asumieran grandes cantidades de riesgos con las hipotecas riesgosas o subprime. Esto creo que la burbuja más grande de la historia y su estallido generó la crisis.
- La desregulación financiera y los acuerdos de Basilea II no dieron importancia a la regulación de los derivados CDOs y CDS, lo cual fue un grave error porque el uso desmedido de estos, la información asimétrica sobre su

composición y precio y su complejidad, desestabilizó al mercado. Además, su naturaleza de existencia permitió que los bancos asumieran grandes riesgos.

- Los acuerdos de Basilea II dieron una excesiva confianza a las Agencias Calificadoras de Riesgos externalizando este aspecto de medición de riesgos importante exclusivamente a la opinión de estas instituciones. Es importante mencionar también la mala reputación que tiene ahora estas agencias al ser descubiertas muchas irregularidades en la calificación muy generosa que daban, haciendo a los inversionistas comprar esos instrumentos supuestamente seguros, haciendo crecer este mercado de derivados y cuando estos se tornaron tóxicos hicieron perder mucho dinero a todos los inversionistas del mundo.
- La recomendación más valiosa es que los ciudadanos deben intensificar su participación en los procesos políticos. Muchas de las personas tienen un rechazo a la política, pero el estar interviniendo y al tanto de esta, se puede generar ciertas resistencias para que no se den fallos como la desregulación, que creó una de las peores crisis del mundo.
- Es importante mencionar la regulación de los mercados financieros como una de las lecciones aprendidas. Washington y el congreso deben trabajar en la regulación de los mercados, que no permita poner en marcha procesos inescrupulosos o éticos que se basan en una supuesta libertad de acciones.
- Para personas que requieran hacer estudios futuros sobre este tema, es importante recomendarles que deben primero tener una idea central sobre el tema. Es decir que deben haber ya leído mucho sobre el tema y tener una

base teórica para poder formular una hipótesis. Esta formación previa ayudará mucho para la investigación, puesto que esta tiene mucha información muy difícil de comprender o asimilar.

- Otra recomendación para futuras investigaciones es el de desarrollar el tema de la Crisis Europea o los secretos que hubieron en esta crisis de 2008.

Referencias

BBC Mundo. (17 de Marzo de 2008). *Claves: Bear Stearns y la crisis bancaria.*

Recuperado el 2013, de BBC:

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/business/newsid_7300000/7300591.stm

BBC Mundo. (16 de Septiembre de 2008). *Claves: la caída de un banco.* Recuperado el 2013, de BBC:

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2008/crisis_financiera/newsid_7616000/7616867.stm

BBC Mundo. (15 de Septiembre de 2008). *Cronología de una crisis.* Obtenido de BBC Mundo:

http://news.bbc.co.uk/hi/spanish/specials/2008/crisis_financiera/newsid_7315000/7315229.stm

Chossudovsky, M., & Garvin Marshall, A. (2010). *The Global Economic Crisis: The Great Depression of the XXI Century.* Global Research.

El Pais. (17 de Septiembre de 2008). *EE UU acude al rescate de AIG para evitar una nueva quiebra.* Recuperado el 2013, de El Pais:

http://elpais.com/diario/2008/09/17/economia/1221602401_850215.html

Ferguson, C. H. (Dirección). (2010). *Inside Job* [Película].

Friedman, H., & Friedman, L. (s.f.). *The Global Financial Crisis of 2008: What Went Wrong?* Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1356193

Hanson, C. (Dirección). (2011). *Too Big to Fail* [Película].

Harper, S. (2011). *Credit Rating Agencies Deserve Credit for the 2007-2008 Financial Crisis: An Analysis of CRA Liability Following the Enactment of the Dodd-Frank Act*. Recuperado el Enero de Marzo, de ProQuest: Retrieved from

<http://search.proquest.com/docview/920320136?accountid=36555>

Hayes, S. (2010). Modelo Tradicional. (C. H. Ferguson, Entrevistador)

Investopedia. (s.f.). *Collateralized Debt Obligation*. Recuperado el Mayo de 2013, de

Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/c/cdo.asp>

Investopedia. (s.f.). *Conglomerate*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia:

<http://www.investopedia.com/terms/i/investmentbank.asp>

Investopedia. (s.f.). *Credit Rating*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia:

<http://www.investopedia.com/terms/c/creditrating.asp>

Investopedia. (s.f.). *Derivative*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia:

<http://www.investopedia.com/terms/d/derivative.asp>

Investopedia. (s.f.). *Investopedia*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investment Bank:

<http://www.investopedia.com/terms/i/investmentbank.asp>

Investopedia. (s.f.). *Lobby*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia:

<http://www.investopedia.com/althoughlobbieshavereceivedabadnametheyhavealsobeeninstrumentalinprotectingoradvanci/>

Investopedia. (s.f.). *Market-to-Mrket*. Recuperado el 2013 de Mayo de 2013, de Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/m/marktomarket.asp>

Investopedia. (s.f.). *Mortgage*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/m/mortgage.asp>

Investopedia. (s.f.). *Securities And Exchange Commission*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/s/sec.asp>

Investopedia. (s.f.). *Collateral*. Recuperado el Mayo de 2013, de Investopedia: <http://www.investopedia.com/terms/c/collateral.asp>

Kappel, R., Pfeiffer, R., & Werner, ., J. (Marzo de 2010). *What Became of the Food Price Crisis in 2008*. Recuperado el Abril de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/276076366?accountid=36555>

Lo, A. (2010). *Crisis Financiera* . (C. H. Ferguson, Entrevistador)

Michello, F., & Demme, M. (2012). *Communication Failures, Synthetic CDOs, and the 2008 Financial Crisis*. (A. o. Studies, Editor) Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/1038457969?accountid=36555>

Mollenkamp, C., & Lucchetti, A. (11 de Enero de 2011). *Largest Financial Institutions 'At Risk Of Failure' In 2008 Crisis*. Recuperado el Abril de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/847641125?accountid=36555>

Nguyen, A. P., & Enomoto, C. (2009). *The Troubled Asset Relief Program (TARP) And The Financial Crisis Of 2007-2008*. Recuperado el Abril de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/194875508?accountid=36555>

- Obi, P., Choi, J.-G., & Sil, S. (2010). *A look back at the 2008 financial crisis: The disconnect between credit and market risks*. Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/858459458?accountid=36555>
- Peihani, M. (2012). *The Global Financial Crisis of 2008: An Analysis of Contributing Trends, Policies and Failures*. Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/1009043900?accountid=36555>
- Reinhart, V. (2011). A Year of Living Dangerously: The Management of the Financial Crisis in 2008. En *Journal of Economic Perspectives* (págs. 71-90). American Economic Association.
- Rubini, N. (2010). *Causas de la Crisis*. (C. H. Ferguson, Entrevistador)
- S/A. (Noviembre de 2007). *Recent Developments in Collateralised Debt Obligations in Australia*. Recuperado el Enero de 2013, de Reserve Bank of Australia: <http://www.rba.gov.au/publications/bulletin/2007/nov/1.html>
- Schwartz, A. (2009). *Origins of the Financial Market Crisis of 2008*. Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest: <http://search.proquest.com/docview/195599731?accountid=36555>
- Simkovic, M. (2009). *Secret Liens of the Financial Crisis*. (T. A. Journal, Ed.) Recuperado el Enero de 2013, de Proquest: <http://search.proquest.com/docview/202783785?accountid=36555>
- Soros, G. (2012). *La Tormenta Financiera*. New York: PublicAffairs.
- Soros, G. (2008). *The New Paradigm for Financial Markets: The Credit Crisis of 2008 and What It Means*. New York: PublicAffairs.

Stinespring, J. R., & Kench, B. (2009). *Explaining the Interbank Loan Crisis of 2008: A Teaching Note*. Recuperado el Abril de 2013, de ProQuest:

<http://search.proquest.com/docview/215473832?accountid=36555>

Stout, L. (2011). *Derivatives and the Legal Origin of the 2008 Credit Crisis*.

Recuperado el Enero de 2013, de ProQuest:

<http://search.proquest.com/docview/914261795?accountid=36555>

Targeted News Service. (8 de Julio de 2011). *Effects of the 2008 Financial Crisis on Health*. Recuperado el Abril de 2013, de ProQuest:

<http://search.proquest.com/docview/877044154?accountid=36555>