



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**“Banca Central y Ciclos Económicos: el caso de
la Reserva Federal y el Banco Central Europeo
durante la crisis internacional 2008-2015”.**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A
CARVAJAL CANO JOSÉ MARÍA



DIRECTOR DE TESIS:

JUAN MANUEL GÓMEZ LIRA.

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

“Banca Central y Ciclos Económicos: el caso de la Reserva Federal y el Banco Central Europeo durante la crisis internacional 2008-2015”

Las medidas implementadas por el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos y el Banco Central Europeo previas y posteriores a la crisis.

Índice.

Contenido

Índice.....	2
Introducción.....	3
Capítulo 1: La crisis subprime y el papel del Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos.....	9
1.1 El periodo de Alan Greenspan.....	9
1.2 La burbuja “ <i>punto com</i> ” y los eventos del 11 de septiembre como punto de inflexión. .	14
1.3 Las decisiones controvertidas del Sistema de la Reserva Federal en el periodo previo a la crisis.	20
1.4 Movimientos de Política Económica durante la crisis.....	32
1.5 El final de la “Gran Moderación”.	46
1.6 El papel de la titulización y los derivados en la crisis.	52
Capítulo 2: El papel del Banco Central Europeo durante la crisis subprime.....	68
2.1 La crisis en la Unión Europea.	68
2.2 El Banco Central Europeo y política fiscal europea ante la crisis.....	76
Capítulo 3: Medidas del Sistema de la Reserva Federal para salir de la Crisis.....	80
3.1 El impacto de la crisis en la economía estadounidense.....	80
3.2 El Plan Paulson para rescatar a la economía norteamericana.....	85
3.3 La trampa de liquidez en la economía estadounidense.....	106
Capítulo 4: Medidas del Banco Central Europeo para salir de la crisis.....	111
4.1 La implementación de las regulaciones en el ámbito internacional.....	111
4.2 Contraste entre países que implementaron rescates financieros y los que no los implementaron.....	115
Basilea III y pruebas de estrés.	131
Conclusiones.	136
Referencias.....	142

Introducción.

La crisis financiera de 2007 – 2009 fue el resultado de varios factores, uno de ellos fue la política de dinero fácil emprendida por el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (la Fed), cuya disociación de la regla de Taylor dio fin a la “Gran Moderación”. 1984 es considerado el año en que inicia la dicha “Gran Moderación” para algunos autores como Kim y Nelson, ésta se relaciona con una notable disminución en la volatilidad de las variables económicas y también representaba el fin de los ciclos económicos y las crisis. Durante el último lustro de los ‘80s la regla de Taylor y la tasa de fondeo federal de Estados Unidos (a la cual nos estaremos refiriendo como “tasa de referencia de la Fed”, de aquí en adelante) guardaban una relación proporcional, pero desde inicios de los ‘90s han tomado caminos diferentes, es decir: cuando la regla de Taylor dicta que la tasa debería subir, ésta no necesariamente sube y viceversa.

La tasa de referencia de la Fed pasó de un promedio de 9.96% en los ‘80s a una de 5.14% en la década siguiente¹, lo que, aunado al desarrollo a pasos agigantados de la tecnología², comenzó a inflar la burbuja “punto com”, la cual al estallar terminaría con el auge económico vivido a finales de los ‘90s. Este suceso, en conjunción con los ataques del 11 de septiembre de 2001 a las torres gemelas desembocarían en una política monetaria expansiva y, la tasa de fondeo federal efectiva³ caería a 1.13% para 2003, inflando una nueva burbuja que terminaría por sacudir a los mercados financieros en 2008.

En Europa el Banco Central Europeo (al cual estaremos refiriéndonos como “BCE” de aquí en adelante) implementó una política monetaria similar a la estadounidense, bajando los tipos de interés para los préstamos interbancarios “*deposit facility*” (de las 3 que maneja el BCE ésta es la que más se asemeja a la que utiliza la Fed) al 1% el 6 de junio de 2003⁴, lo cual llevó a que se experimentara una burbuja similar a la estadounidense en varios países (e.g: España, donde hubo una burbuja inmobiliaria y financiera).

Un entorno de altos precios para las materias primas, globalización y desarrollo de la tecnología sentó el escenario perfecto para el desenvolvimiento de la crisis

¹ Según información de <https://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm> consultada el 20 de junio de 2016 a las 15:37 horas.

² Es menester mencionar esto dado que durante la década de los ‘90s las autoridades monetarias en Estados Unidos ya se mostraban preocupados por el rápido crecimiento de la economía (tanto la real como la financiera) y, llegaron a plantear numerosas veces la idea de subir las tasas, aunque no hubiese presiones inflacionarias todavía para poder adelantarse a ésta.

³ Ésta es calculada por la media ponderada por volumen de las transacciones de préstamos “overnight” (de un día a otro) reportadas de los Mercados de Dinero Selectos.

⁴ Según información de <https://www.ecb.europa.eu/stats/monetary/rates/html/index.en.html> consultada el 20 de junio de 2016 a las 15:52 horas.

financiera de 2008, la cual fue combatida con política monetaria expansiva y un régimen “no convencional”.

En los años posteriores a la crisis (2010 - 2015), Estados Unidos logró abatir su tasa de desempleo hasta niveles considerados de pleno empleo por el Comité de Mercado Abierto (FOMC por sus siglas en inglés) y experimentó un crecimiento, aunque lento, positivo del PIB. En Europa, se dio un fenómeno conocido como una “recaída en la recesión” (double-dip recession), la cual algunos autores como Héctor Guillén Romo en su libro “*Las Crisis*” mencionan que se debe a que los Estados miembros cuentan con una política monetaria universal pero la fiscal es independiente, asimismo le atribuyen este fenómeno a la heterogeneidad de los países que la conforman (pese a los intentos de establecer criterios para poder ser parte de la Unión Europea en el tratado de Maastricht).

Para inicios del 2015 la Fed mantenía su tasa de referencia en una banda entre 0.25 y 0.50%⁵ y había dejado claro que posteriores alzas tendrían lugar únicamente después de revisar la información que arrojará la economía estadounidense⁶, principalmente las referentes al nivel de empleo e inflación. La Fed se mostró precavida a la hora de publicar sus minutas de política monetaria en efectuar un alza cuando las condiciones de estabilidad financiera alrededor del orbe pudieran salirse de control. El BCE, por su parte, mantuvo su tasa “*deposit facility*” en -0.40% y no se preveían alzas en un corto o mediano plazo, puesto que la inflación no había logrado alcanzar los niveles objetivo del 2%, aunque se tenía la esperanza de lograrlo en un mediano plazo.

La ciencia económica, al ser una ciencia social, no cuenta con tantos axiomas. Es altamente común que la respuesta de un economista, al ser cuestionado sobre diversos temas económicos, sea un a veces repetitivo “depende”, pero es que, en realidad, sí depende de muchos factores que influyen en el resultado la naturaleza de este. Es por esto por lo que muchas veces no es tan sencillo esclarecer si un fenómeno económico es debido a una falla en la teoría, malas prácticas, ausencia de vigilancia (regulación o autoridades laxas), instituciones débiles o una conjunción de todos los mencionados. Tal fue el caso en la crisis de 1929, en la que la intensa querrela acerca de la Gran Contracción de 1929 quedó saldada hasta que la obra de Milton Friedman y Ana Schwartz vio la luz, es decir, casi 30 años después, pero sus implicaciones de política constituyeron un parteaguas para los economistas⁷.

El interés en el tema surge al apreciar los efectos que ha tenido la crisis financiera en la economía a nivel mundial y las causas de esta. Estudiar este fenómeno se

⁵ La primera subida de tipos de interés sería el 16 de diciembre de 2015 (finalizando el periodo que comprende este trabajo).

⁶ Una diferencia fundamental con lo sucedido en la década pasada (2001 – 2010) puesto que en ese entonces el alza se dio de forma tal que cada trimestre la tasa subía 25 puntos base.

⁷ Contreras Sosa, Hugo (2009). Estados Unidos: la política monetaria ante la crisis, 2008-2009. Economía Informa. No. 358. Mayo-junio de 2009. pag. 8.

considera importante para la ciencia económica debido a que las acciones emprendidas por las autoridades en materia monetaria parecen haber sacado a la economía de la recesión, pero a su vez se debe investigar qué soluciones fueron más efectivas que otras.

Esta crisis abrió el debate en el campo de los aspectos monetarios de la economía al cuestionar si los mercados realmente son eficientes o si los seres humanos pueden ser irracionales, más aún: abrió el debate en la misma ciencia económica, donde muchas personas se preguntan si la manera en que se enseña Economía en las aulas universitarias es correcta.

Tomando en cuenta que la crisis se vino fraguando desde el 2001 (incluso hay académicos como Robert Guttman⁸ que toman como punto de inflexión y posible inicio el cese de la convertibilidad del dólar estadounidense en oro con Nixon en 1971, el señoríaje global que devengó de esto debido a ser el proveedor de dólares y ésta la divisa de cambio internacional y la financiarización) y fue a su vez resultado de la recesión y las acciones emprendidas para atacarla según otros autores (e.g. Jesús Huerta de Soto⁹), existen varios indicadores que hacen notoria la similitud entre la economía de inicios del siglo pasado y la de hoy día. Mencionado esto resulta importante analizar lo que dio lugar a la crisis y las acciones, en materia de política monetaria principalmente, que llevaron a cabo, esto en aras de aclarar el panorama en que nos encontramos hoy día y poder tener una respuesta eficiente para el estallido de otra burbuja.

Hay numerosos factores que caracterizan la economía en que vivimos hoy día. En su ensayo *“Finance led capitalism: An introduction”* Guttman menciona varios de ellos, como son: maximización del valor para los accionistas, separación de las ganancias y la inversión, redistribución del ingreso, dinámica de crecimiento desigual, nuevas cualidades de las finanzas, transformación de las finanzas, innovación financiera, preferencia a los títulos sobre los préstamos, capital ficticio, especulación y burbujas de activos, el efecto apalancamiento, economía de burbuja y señoríaje global. Debido a esto es menester entender cómo se propago algo que fue un problema relativamente pequeño¹⁰ al resto de la economía y el alto impacto

⁸ Profesor en el Departamento de Economía de la Universidad de Hofstra (NY, USA).

⁹ Véase más en Huerta de Soto, Jesús (2014) *Crisis Financiera y Recesión Económica*. Madrid, España.

¹⁰ Las pérdidas estimadas por los préstamos y valores *“subprime”* en Estados Unidos a Octubre de 2007 eran de cerca de 250 mil millones de dólares (mdd), las pérdidas acumuladas de producto a nivel mundial asociadas con la crisis eran de 4.700 billones de dólares (bdd) (20 veces las pérdidas por los préstamos y valores *“subprime”*) según estimados construidos como la suma en todos los países de la desviación del producto de su tendencia basado en información del FMI y pronósticos a Noviembre de 2008, por su parte, la pérdida en los mercados de valores alrededor del mundo fue de 26.4 bdd, lo que es aproximadamente 100 veces el valor inicial de pérdidas por préstamos y valores *“subprime”*. Véase más en Blanchard, Olivier (2009) *The Crisis: Basic Mechanisms, and Appropriate Policies*. IMF Working Paper. pp. 3, 4.

que tuvo tanto en la economía financiera como en la real debido a la interconectividad del sistema financiero.

Otro punto por el cual tiene tanto peso esta crisis es porque, a diferencia de las burbujas previas, la inmobiliaria tuvo un efecto no sólo económico, sino social e importante en las comunidades: afectó la familia. Los hogares son los cimientos en los que mucho de nuestro día a día se basa, con los niños yendo a colegios relativamente cercanos, los gobiernos municipales decidiendo cuánto gastar o invertir en uno u otro punto con base en el ingreso que obtienen de los impuestos a las familias que viven en sus distritos, por lo que un golpe al sector vivienda puede tener repercusiones más allá de lo que se observa a simple vista.

OBJETIVOS.

▪ General.

- Describir el papel desempeñado por el Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (la Fed) y el Banco Central Europeo (BCE) en la formación de la burbuja financiera que dio lugar a la gran recesión abarcando el periodo de 1999 – 2007. Además de estudiar las medidas de respuesta emprendidas durante el periodo 2008 - 2015.

▪ Particulares.

- Estudiar el papel desempeñado por la Fed previo a la crisis, específicamente durante el periodo 1999 – 2007.
- Detallar el papel desempeñado por el BCE previo a la crisis, principalmente durante el periodo 1999 - 2007.
- Analizar la política monetaria implementada por la Fed y el BCE como respuesta a la crisis financiera internacional y sus efectos alcanzados, abarcando el periodo 2008 – 2015.
- Describir la evolución de las regulaciones después de la crisis internacional, principalmente la implementación de BASILEA III (BASEL III).
- Describir qué son las “pruebas de estrés” y cómo se espera que ayuden a preparar a las instituciones bancarias para resistir en un escenario negativo.

HIPÓTESIS.

La Fed y el BCE desempeñaron un papel importante para que la crisis financiera internacional comenzara a gestarse, y posteriormente, ya en presencia de esta, algunas de las medidas implementadas por estos bancos centrales fueron soluciones momentáneas y paliativos que no solucionaron el problema a fondo, como muestra la casi nula recuperación de las economías que están bajo la influencia del BCE. Para el caso Estados Unidos si bien se ha recuperado en cuanto a términos del PIB se refiere otros indicadores no lo han hecho de la misma manera¹¹.

El banco central, al manipular la tasa de interés¹² y colocarla en niveles artificiales que no reflejan lo escaso que es el ahorro únicamente inflará una nueva burbuja¹³.

Con base en lo anterior la hipótesis es que los Bancos Centrales son, en gran medida, responsables del ciclo económico. En su intento de lograr los objetivos que les son asignados, terminan dando lugar a ciclos económicos, respecto a este punto cabe recalcar las actividades del banco central, ya que, dentro de las diversas funciones que éste desempeña, debe suavizar el ciclo económico y ayudar a la economía cuando está “sobrecalentándose” (acercándose a tasas altas de inflación) y cuando ésta se encuentra en el punto más bajo del ciclo (una depresión). El problema reside en que al hacer uso de sus herramientas en aras de lograr su objetivo (u objetivos), tergiversa una variable económica clave para el funcionamiento de la economía: el tipo de interés de referencia, lo que desemboca en nuevas burbujas.

Al manipular la tasa de interés de referencia, la Banca Central tergiversa el rendimiento real de los proyectos productivos, por lo que, dado que el sistema de precios es información para los agentes económicos, se envía información errónea a los mismos y éstos deciden invertir en proyectos que muestran ser rentables en primera instancia, pero cuando esta se intenta regresar a los niveles de “normalidad”, los agentes se encuentran con proyectos que no pueden ser mantenidos con tipos de interés crecientes. Un ejemplo de dicho movimiento fue el

¹¹ El PIB a precios constantes de 2010 logró recuperar la tendencia de crecimiento en 2010, sin embargo, otros indicadores como el índice de GINI no lo hizo hasta el 2011, la tasa de desempleo tardó hasta el 2015 en alcanzar el nivel que tenía en 2008 (justo un año antes de resentir a lo largo de toda la economía los efectos de la crisis) según datos del banco mundial.

¹² A la que Knut Wicksell (1935) determina como la tasa de interés de mercado.

¹³ La escuela austriaca nos dice que la interacción de la oferta y demanda de fondos prestables determinan la tasa de interés de equilibrio, la cual, iguala el ahorro y la inversión y esta lleva a que la asignación de recursos sea internamente coherente (es decir a la tasa de interés natural de Knut Wicksell, definida como aquella que equilibra la oferta y la demanda de capital real).

Asimismo toma como supuesto el que los agentes económicos actúan con base en la información y los precios son la principal fuente, por lo que al tener una tasa de interés de mercado en niveles artificialmente altos o bajos tomarán decisiones que podrían resultar erróneas una vez que dicha tasa cambie debido al ciclo económico.

boom inmobiliario de Estados Unidos en la década de 2000 a 2010, en el cual la tasa de los bonos a 10 años del tesoro estadounidense funge como el “*benchmark*” de las hipotecas, lo que desemboca en un financiamiento exponencial cuando ésta se encuentra en niveles históricamente bajos y el tronido de una burbuja cuando subió gradualmente hasta 2006.

Respecto a la tasa de referencia en niveles tan bajos (la Política de Tasas de Interés Cero, o, “ZIRP” por sus siglas en inglés), Keynes menciona que hay una posibilidad de que, después de que dicha tasa haya caído a cierto nivel, la preferencia por la liquidez pueda volverse virtualmente absoluta, dado que casi cualquiera prefiera la tenencia de efectivo (liquidez), a comprar algún activo financiero que le otorgue una tasa de interés tan pequeña. Keynes concluye que, en este caso, la autoridad monetaria habrá perdido el control efectivo sobre la tasa de interés. Cabe mencionar que dicho fenómeno también da lugar al llamado “*search for yield*” (búsqueda de rendimiento), debido a que la mayoría de los activos utilizan la tasa de referencia para ser valuados y, al ser tan cercana a cero, provocan que los agentes económicos busquen alguna prima más elevada en otro tipo de activos (dando lugar a que la banca comercial ofrezca productos cada vez más sofisticados como los MBS y derivados).

En este fenómeno tan complejo una de las teorías que mejor se acoplan a todo lo sucedido es, definitivamente, la de Hyman Minsky, ya que su Hipótesis de Fragilidad Financiera también conocida como el “Momento Minsky” encaja muy bien a la realidad dado que describe perfectamente cómo es que el exceso de ahorro a nivel mundial y los tipos de interés relativamente bajos (la estabilidad financiera) desembocaron en la crisis de 2008 (la inestabilidad, segunda parte del fenómeno al que se hace alusión).

Capítulo 1: La crisis subprime y el papel del Sistema de la Reserva Federal de Estados Unidos.

1.1 El periodo de Alan Greenspan.

Alan Greenspan (Nueva York, 6 de marzo de 1926), fue presidente de la Fed del 11 de agosto de 1987 al 1ro. de febrero de 2006. Durante su mandato tuvieron lugar numerosos sucesos económicos, tanto recesiones como épocas de bonanza, de los cuales habla en su libro *“La Era de las Turbulencias”*. Si algo queda claro es que la opinión sobre lo que hizo se encuentra dividida, dado que muchos se refieren a él como “El Maestro” y otros más critican arduamente las acciones de política monetaria y el camino que se le dio a la economía durante su administración.

Para comenzar, hay que dejar claro que, aunque la política monetaria estadounidense cambió de “ortodoxa” a “heterodoxa” hasta entrada la administración de Ben Bernanke, fue desde el antecesor de Greenspan (Paul Volcker), que se realizaron cambios notorios en el manejo de ésta y que sentarían las bases para los subsecuentes. Con Volcker, por ejemplo, se comenzó a utilizar no sólo la tasa de interés, sino también la cantidad de dinero circulante en la economía con los agregados monetarios (M1 principalmente), para controlar la tasa de inflación.¹⁴

Respecto a los cambios implementados por la Fed, Alan Greenspan, señala en su libro lo siguiente:

“Por elegante que se haya vuelto la econometría actual, no está a la altura de la tarea de ofrecer prescripciones de política. La economía mundial se ha vuelto demasiado compleja e interconectada. Nuestro proceso ejecutivo debe evolucionar en consonancia con esa complejidad.”¹⁵

Para entender un poco más esta declaración hay que tener presente que la administración de Greenspan se dio en una época en la que la relativa paz mundial y crecimiento económico dieron lugar a una orientación de la investigación principalmente hacia la tecnología, lo que, aunado a la desregulación financiera, dio lugar a una época de crecimiento económico notorio en Estados Unidos y la mayoría

¹⁴ Gracias a que se comenzó a modificar la cantidad de masa monetaria circulante se pudo abatir la inflación, algo que se veía sumamente difícil durante la estanflación de los ‘70s.

¹⁵ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pp. 222.

de los países desarrollados y uno más moderado en las llamadas “economías en vías de desarrollo” o “economías emergentes” (a excepción de China). Este fenómeno hizo que las autoridades monetarias tuviesen que ir un poco más lejos de los modelos¹⁶ tradicionales, dado que el crecimiento económico era demasiado acelerado pero los indicadores macroeconómicos de mayor peso para el FOMC seguían sin ser alarmantes. Aún más, sin llegar a mostrarse alarmantes dichos indicadores, la Fed subió la tasa de referencia en aras de lograr un “aterrizaje suave”¹⁷ en 1995.

Podemos encontrar otro claro ejemplo de la ruptura con la ortodoxia en el libro previamente mencionado de Greenspan:

“...La producción, medida por el PIB, creció a una tasa supercaliente de más del 6% en la primavera de 1996, con lo que se puso en entredicho otro pedazo de la ortodoxia, el de que un 2.5 por ciento era el máximo crecimiento que la economía estadounidense podía sostener de manera saludable.”¹⁸

Una de las razones por las que a Alan Greenspan se le ha apodado “El Maestro” es debido a que el rally bursátil más largo en la historia de los Estados Unidos se dio bajo su mandato en la Fed (149 meses, de 1987 al 2000), asimismo fue la etapa en que inició la “Gran Moderación”, de la cual hablaremos más adelante. Dado que en Estados Unidos la variable macroeconómica de mayor peso es el consumo con un 66% y la mayoría de las personas tienen acceso a la bolsa, el boom alcista de esta permeó a toda la economía, haciendo que las familias tuviesen mayores ingresos tanto por productividad y, por ende, incrementos en el salario real y el “efecto riqueza”¹⁹ de la bolsa.

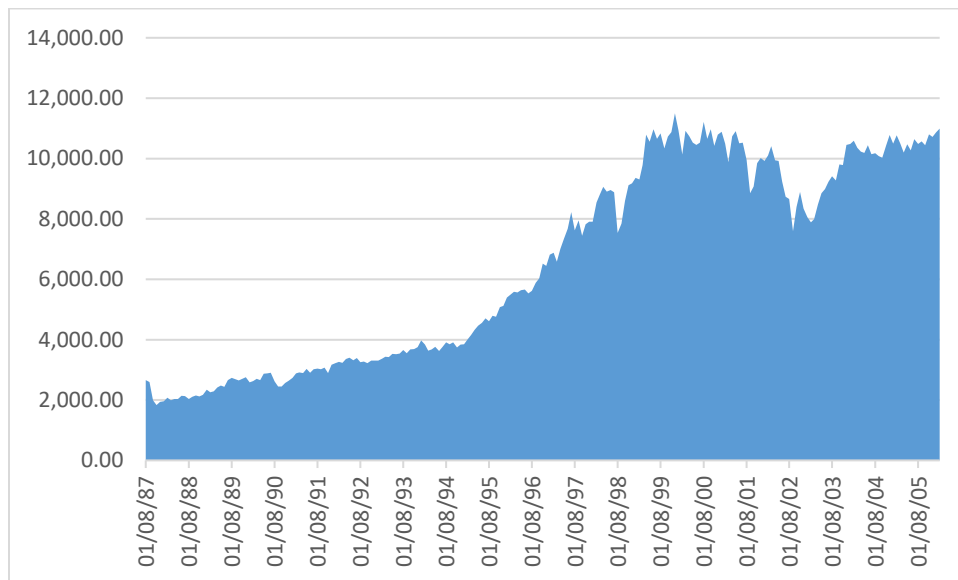
¹⁶ Aquellos que están en el mundo de la academia tienen el lujo de abstraerse de la plomería detrás de las paredes, pero aquellos que están haciendo plomería todos los días (operaciones en el mercado) no pueden. Es la visión de los plomeros que trabajan directamente en la tubería la que se debe de adoptar si se busca evitar que una crisis similar vuelva a suceder. Véase más en: Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 93.

¹⁷ Dicho fenómeno se refiere a que, ubicándonos en un auge tan pronunciado dentro del ciclo económico, temían que la caída fuese abrupta, por lo que un “aterrizaje suave” busca exactamente lo contrario, es decir; que las tasas suban desde un poco antes (en parte debido a los “rezagos” de la política monetaria), para que una vez que venga la recesión haya margen de maniobra y, debido al alza previa de tasas, en caso de haber burbujas éstas no truenen de manera tan agresiva causando estragos por toda la economía.

¹⁸ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pp. 194.

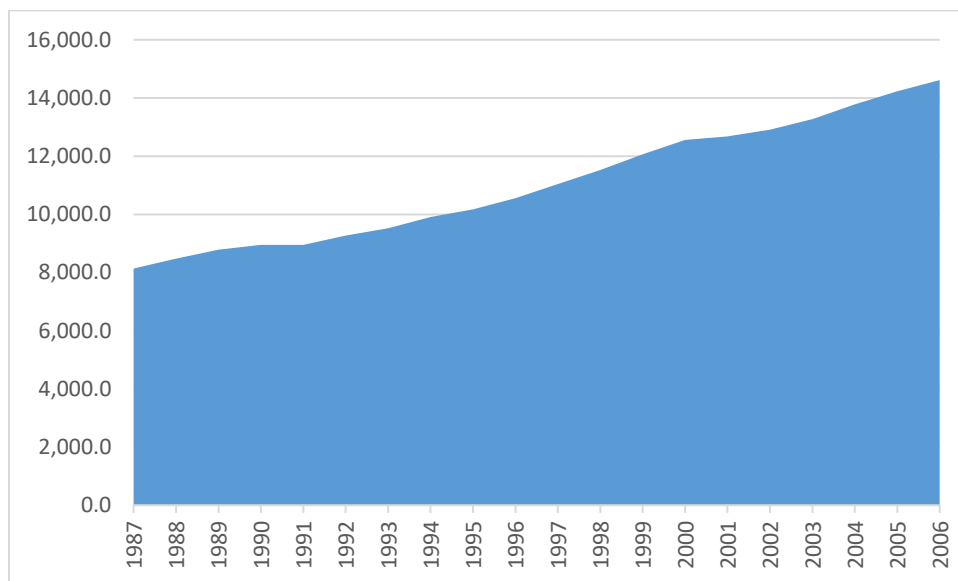
¹⁹ Esto se refiere a que, los inversionistas, al sentirse ricos por las ganancias de sus carteras, pedían prestado más y gastaban con mayor libertad en casas, coches y bienes de consumo.

Gráfica 1: Dow Jones Industrial Average mensual (1987-2006).



Elaboración propia con datos de <https://www.investing.com/indices/us-30-historical-data> consultada el 16/09/17 a las 22:23 horas.

Gráfica 2: PIB real de Estados Unidos (1987-2006).



Elaboración propia con datos de <https://www.investing.com/indices/us-30-historical-data> consultada el 16/09/17 a las 22:23 horas. PIB real base 2009.

Respecto al boom del mercado accionario cabe mencionar que existía un debate sobre si en realidad afectaba a la economía por un posible sobrecalentamiento o si estaban fuera de peligro. Para Mike Prell, el mayor experto en economía nacional de la Fed, el boom podría aumentar los gastos de consumo en 50,000 millones en 1996, lo que definitivamente provocaría una aceleración del crecimiento del PIB; mientras que para el directivo Larry Lindsey, esto era poco plausible, debido a que la mayoría de acciones estaban en fondos y planes 401(k) de pensiones, lo que dificultaba que los consumidores se beneficiasen de este incremento en ese momento.²⁰ Este debate tuvo especial relevancia debido a que el tema era, en realidad, nuevo, usualmente se utilizaba la palabra *stock* para hacer alusión a la inversión (*stock de capital*) y no al mercado de valores (*stock market*).

La Fed, poco a poco, se alejó del manual de políticas y se comenzaron a utilizar diferentes puntos de vista en el FOMC para la toma de decisiones sobre Política Monetaria²¹.

Para la segunda mitad de los noventa, la inflación estaba remitiendo en todo el mundo, lo que fue una señal más para Alan Greenspan que, probablemente, la política monetaria podría estar operando al “borde del conocimiento”, es decir: donde la ortodoxia (también referida como reglas básicas o axiomas), podría no funcionar. Prueba de ello fue cuando la tasa de desempleo se encontraba en 6% para 1994 y 5.6% para 1995, lo que cada vez la acercaba más al 4% que, según la ortodoxia, era la “tasa natural” de desempleo²², lo que Greenspan consideraba era muy útil en los modelos y para el análisis histórico, pero siempre tenía numerosas revisiones y era sumamente difícil de calcular en tiempo real. Al final de cuentas fue la opinión ortodoxa la que cedió cuando los economistas revisaron esta cifra a la baja puesto que no había crecimientos importantes en el índice salarial, el cual se mantuvo en una horquilla baja y estrecha.

Uno de los cambios más notorios que hicieron más transparente a la Fed ante los ojos del público fue el comienzo de la publicación de las minutas de Política Monetaria. La Fed tiene varias tasas de interés que puede modificar para encaminar la economía en el rumbo deseado, de éstas, a principio de la década de los ‘90s se le conocía como “tocar el bong” a la de descuento para la Banca Comercial, dado que se daba a conocer rápidamente a través de todo el sistema financiero su cambio, empero, los cambios en la tasa de fondeo federal (la llamada “tasa de referencia”) no se conocían tan rápidamente puesto que sólo se hacían a través de las OMA (Operaciones de Mercado Abierto), y no se publicaba el cambio en la tasa objetivo como se hace hoy día. Con el paso del tiempo muchos congresistas

²⁰ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pp. 188.

²¹ *Ibid*, pag. 222.

²² La Tasa de Desempleo No Aceleradora de Inflación, o “NAIRU” por sus siglas en inglés es un concepto neokeynesiano que se usó a principios de los 90 para sostener que, si el paro caía por debajo del 6.5% en Estados Unidos, las demandas salariales de los trabajadores se acelerarían y causarían un alza de la inflación.

comenzaron a sentir inquietud por lo que algunos llamaban como un “ocultismo” dentro de la Fed, dado que las reuniones del FOMC nunca se daban a conocer al público, lo que significaba que no se tenía conocimiento sobre la manera en que se abordaban los problemas, el por qué se tomaban las decisiones, qué indicadores utilizaba el FOMC o qué sectores de la economía preocupaban a este. Esta inquietud desembocó en que la Fed accediese a publicar sus minutas de política monetaria, lo que dio lugar a que los inversionistas conociesen de inmediato todo lo que el FOMC hacía y los factores que influenciaban su decisión. Este ha sido uno de los cambios más importantes dentro de la política monetaria en tiempos modernos, tal ha sido el impacto que hoy día los analistas se enfocan en ver cuántas veces está escrita una palabra en las minutas o si el tono es “hawkish” o “dovish”²³ en la misma para poder interpretar lo que piensa la Fed y adelantarse a la siguiente junta del FOMC.

“A finales de los años 90, la economía estaba tan fuerte que por las mañanas me levantaba, me miraba al espejo y me decía: <Recuerda que esto es temporal. Se supone que el mundo no funciona así.>”²⁴

Hacia el final del segundo mandato de Bill Clinton las cosas marchaban bastante bien, sin embargo, la crisis de las “punto com” y los eventos del 11 de septiembre estaban a la vuelta de la esquina.

²³ “Hawkish” o “dovish” es la manera en que se divide el tono de las minutas de política monetaria o comunicados de un banco central. En el caso de “hawkish”, se refiere a que la política monetaria se espera más restrictiva, mientras que “dovish”, por su parte, se refiere a lo contrario: una política monetaria expansiva y relajación del crédito, así como que los efectos de la inflación no están siendo tan negativos en la economía.

²⁴ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pag. 207.

1.2 La burbuja “*punto com*” y los eventos del 11 de septiembre como punto de inflexión.

Gracias al esfuerzo realizado por la administración de Bill Clinton en la década de los ‘90s durante sus 2 mandatos, la economía estadounidense pasó de tener un déficit fiscal a un superávit que apareció por primera vez en 1998 y llegó tras una racha de cinco años en que el déficit federal fue menguando constantemente a partir del pico de casi 300,000 millones del año fiscal de 1992 y que superaría los 500,000 millones de dólares (mdd) para el año 2006 según las estimaciones de la oficina de presupuesto, lo que era tan descomunal que se planteaba la idea de que el gobierno comenzara a comprar activos no federales variados. Nadie en la Fed o en cualquier otra parte previó el surgimiento en el año 2000 del superávit más abultado (en relación con el PIB) desde 1948. Pero poco tiempo después el efecto de la bolsa aunado a la recesión de las “*punto com*”²⁵ hizo que el consumo se contrajera y, con él, toda la economía, lo que dio lugar a una menor recaudación de impuestos. Esto, junto con las rebajas fiscales de George W. Bush, hizo que se pasara de un superávit a un déficit en menos de un lustro.

En 1999 la economía estadounidense estaba en el punto más alto del auge creado por el boom de las empresas “*punto com*”, debido a esto, numerosos inversionistas (tanto individuales como institucionales) compraron acciones relacionadas a este sector, pues veían en ellos un “rendimiento garantizado”²⁶. Debido a su creciente popularidad, el precio de estas se infló de manera que no correspondía a los fundamentales de las mismas, lo cual culminó con el estallido de la burbuja “*punto com*” y la caída del índice NASDAQ (véase gráfica 3) de 4,696.69 a 1,172.06 puntos en sólo 2 años, lo que representa una caída del 75.04%, que son niveles que no fueron superados ni siquiera por la crisis de las hipotecas subprime (2008).

²⁵ Estas eran empresas que simplemente operaban en internet y, dado que era tan fácil su creación y destrucción, surgían por todos lados, algunas de ellas siendo empresas fantasmas y sólo beneficiándose de la OPI, otras más con modelos de negocio destinados a fallar puesto que pecaban de poco realistas.

²⁶ Posteriormente esto fue conocido como “exuberancia irracional”, un término acuñado por Alan Greenspan desde finales de la década de los ‘90s.

Gráfica 3: Cotización histórica del NASDAQ Composite Index (CCMP:IND) (1998 – 2015) (puntos).

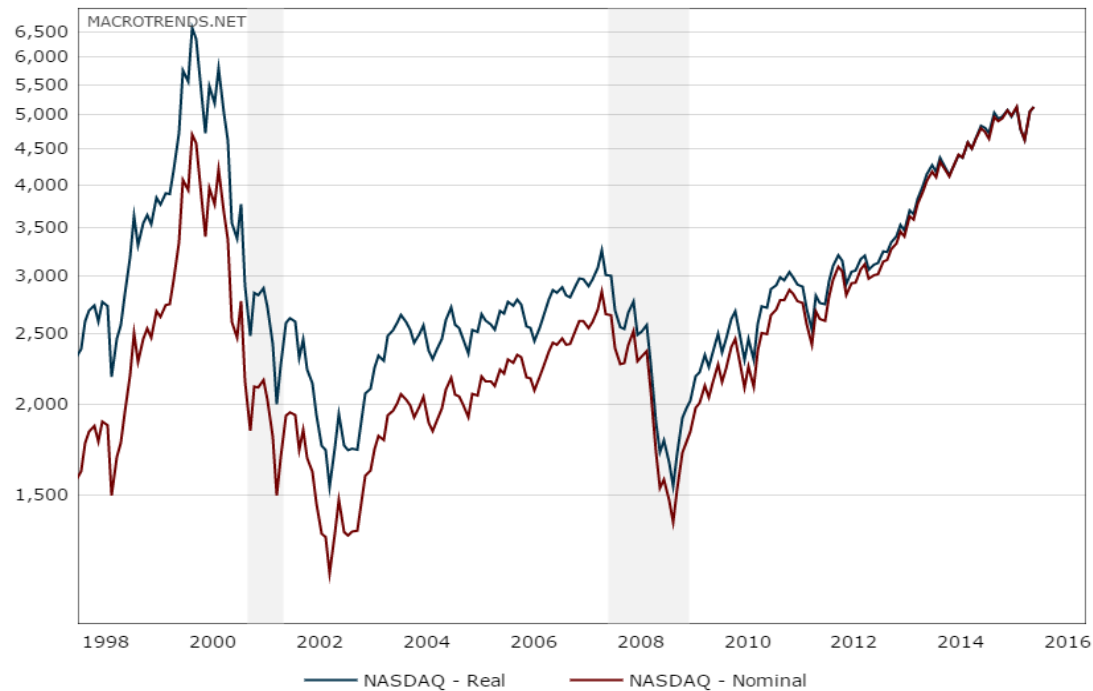


Gráfico tomado de: <http://www.macrotrends.net/1320/nasdaq-historical-chart-adjusted-for-inflation> consultada el 04/10/17 a las 12:10.

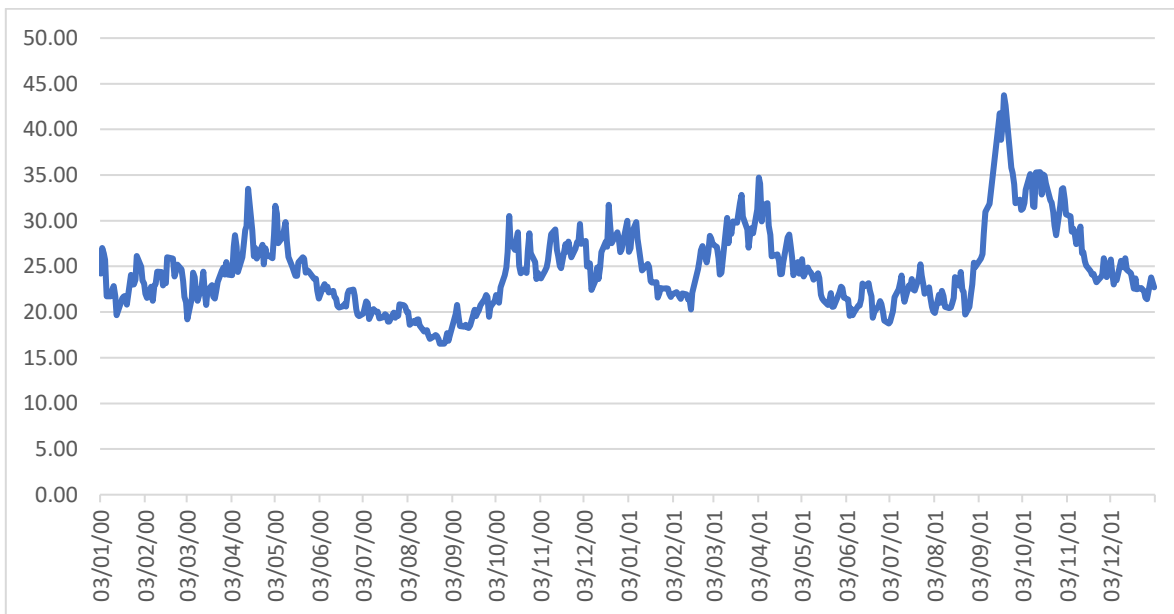
El auge de las empresas “*punto com*” se dio gracias a que en la última década del S. XX la banca de inversión se convirtió en un negocio sumamente lucrativo, gracias a diversos factores:

- La colocación de valores corporativos casi se cuadruplicó de 600 mmdd a 2.2 billones en 2001.
- Las Ofertas Públicas Iniciales²⁷ (u IPO's por sus siglas en inglés) se incrementaron de 28 mmdd en 1994 a 76 mmdd en 2000 puesto que los bancos promovían a las compañías nuevas de telecomunicaciones y punto com.
- El valor de las acciones operadas públicamente despegó de 5.8 mmdd en diciembre de 1994 a 17.8 mmdd en marzo del 2000.
- Durante este periodo el NASDAQ tuvo un crecimiento envidiable, al pasar de 752 a 5,048 puntos.
- Entre marzo del 2000 y marzo del 2001 el NASDAQ cayó 2 tercios (caída que se aceleró posterior al atentado del 11 de septiembre).

²⁷ Proceso mediante el cual una compañía se vuelve pública, es decir, comienza a cotizar en bolsa.

Por su parte, el atentado de las torres gemelas en Estados Unidos el 11 de septiembre dejó en claro que los mercados alrededor del orbe son frágiles y están sumamente interconectados, debido a que ocasionó que el índice VIX²⁸ se disparase de \$19.71 dólares el 24 de agosto de 2001, hasta alcanzar los \$42.66 dólares el 21 de septiembre de 2001 (véase gráfica 4). Esto fungió a su vez como alerta de la fragilidad de los mercados y dado que la NYSE es la bolsa más líquida que supera por cuatro al volumen de operaciones de la que le sigue, se entiende que su comportamiento refleja el sentir de los inversionistas alrededor del orbe.

Gráfica 4: Cotización histórica del VIX:IND (03/01/00 – 02/01/02).



Elaboración propia con datos de <https://www.cboe.com/micro/vix/historical.aspx> consultada el 25/11/15 a las 17:43.

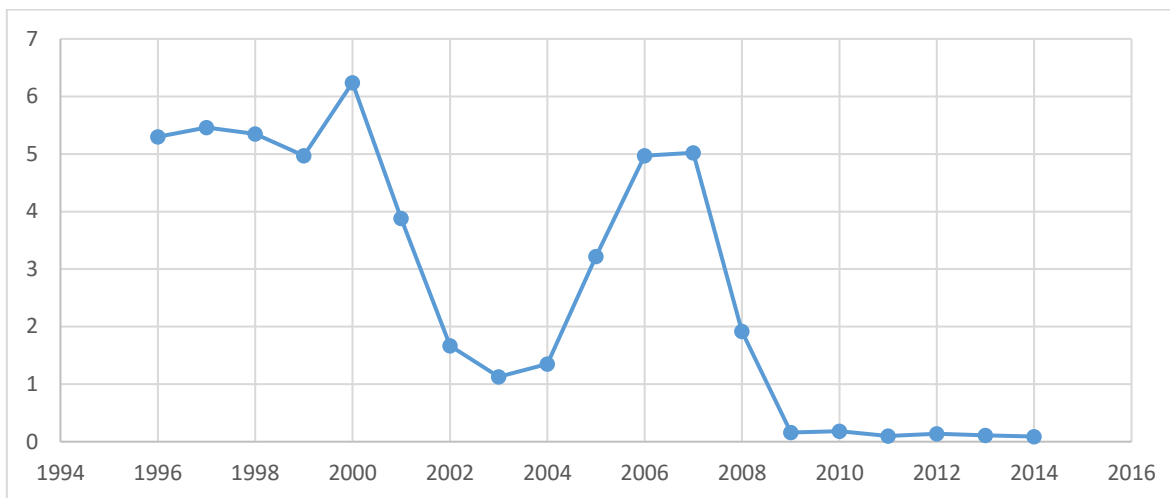
Estos dos hechos comenzaron a preocupar a las autoridades estadounidenses puesto que podría desembocar en deflación. Alan Greenspan²⁹ recurrió a reducir las tasas de interés en aras de incentivar a la economía (véase gráfica 5). En enero de 2001 la tasa objetivo de la Fed se encontraba en 6.5%, para mediados de 2003 ésta se había recortado a 1%, lo más bajo que se había visto en medio siglo, donde se mantuvo por otro año. Aunado a esto, para compensar el efecto de la burbuja punto-com, los ataques terroristas y el escándalo financiero de Enron la Fed decidió comprar más de 150 mmdd en bonos gubernamentales y prestar 45 mmdd a los bancos y suspendió las restricciones a las matrices de los bancos para que estas pudieran hacer préstamos a gran escala a sus filiales. Con estas acciones la Fed

²⁸ Este mide la incertidumbre en los mercados tomando las posiciones en el mercado que se reflejan en la bolsa de futuros de Chicago, si la mayoría de los inversionistas son optimistas y creen que el mercado es alcista la cotización del VIX cae y viceversa.

²⁹ Economista egresado de la Universidad de Nueva York y presidente del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos del 11 de agosto de 1987 al 31 de enero de 2006.

evitó una escasez de liquidez prolongada durante 2001, justo como lo había hecho en 1987 y 1998. ¿Por qué no habrían de asumir los mercados que actuaría de la misma manera si volviese a encontrarse en esa situación la economía? Los analistas incluso habían acuñado un nuevo término para esto: “Greenspan put”³⁰.

Gráfica 5: Tasas de interés de fondeo efectivas en porcentaje (FFR) (USA) (1996 – 2014).

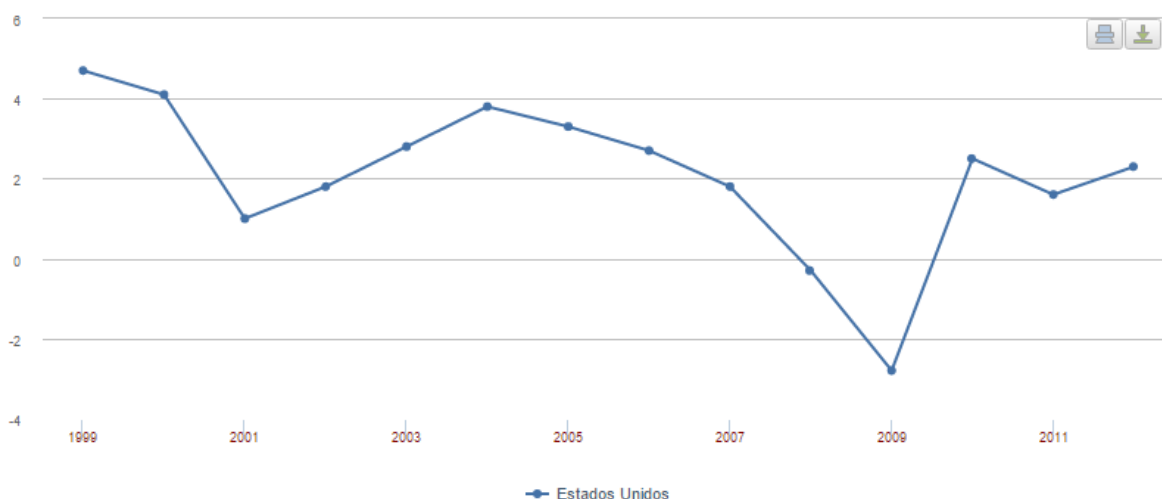


Elaboración propia con datos de <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm> consultada el 25/11/15 a las 18:01.

El reducir las tasas de interés dio lugar a que la economía retomara el crecimiento, el problema es que en este periodo de tasas de interés bajas se empezó a inflar una nueva burbuja que terminaría por reventar en 2008 y cuyo efecto para la economía real fue devastador.

³⁰ Haciendo referencia a comprar una opción put, dicho instrumento financiero da al comprador el derecho, pero no la obligación, de vender un activo financiero subyacente a un precio de ejercicio determinado al momento de compra, por lo que sirve como cobertura en caso de que el precio del subyacente baje demasiado.

Gráfica 6: Crecimiento porcentual del PIB en Estados Unidos de 1999 a 2011.



Elaboración propia con datos de http://databank.bancomundial.org/data/reports.aspx?Code=NY.GDP.MKTP.KD.ZG&id=af3ce82b&report_name=Popular_indicators&populartype=series&ispopular=y consultada el 27/11/15 a las 13:15.

Para finales del año 2000 la economía había crecido de manera consecutiva durante 39 trimestres. Greenspan se jactaba de que el sistema financiero había adquirido una resiliencia sin precedentes. Los grandes conglomerados financieros eran -o al menos para los muchos observadores de ese momento parecían serlo- rentables, diversificados, y, los ejecutivos y reguladores coincidían en que estaban protegidas de la catástrofe gracias a nuevos y sofisticados métodos de manejo de riesgo. Pese a venir creciendo la economía se estaba enfriando, aun con niveles mínimos de 30 años para la tasa de desempleo (4%).

El mercado inmobiliario también crecía fuerte. Entre 1995 y 2000, los precios crecieron a una tasa anual del 5.2%; durante los siguientes 5 años dicha tasa sería del 11.5%. Un tipo de interés más bajo para los prestatarios fueron parte de la razón, como también lo fue un mayor acceso a créditos hipotecarios para clientes que habían sido dejados fuera tradicionalmente (incluyendo a los subprime).³¹

Desde que tomó posesión George W. Bush, existía una, cada vez más marcada preocupación sobre el panorama a corto plazo. Para el 11 de septiembre de 2001 este miedo a la recesión se hizo más notorio debido a los ataques terroristas a las torres gemelas.

³¹ FCIC (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national comisión on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Comission. Pag. 83.

“La recuperación de la economía estadounidense tras el 11-S es testimonio de la importancia de la flexibilidad, como he señalado.”³²

Greenspan hace alusión a los derechos de propiedad y al grado de flexibilidad de la economía para recuperarse del atentado del 11-S, empero, hay que mencionar también que el objetivo de la tasa de referencia de la Fed bajó de 6.5% al 16 de mayo de 2000 a 1.0% el 25 de junio de 2003 (su nivel más bajo en 40 años), y no volvería a comenzar a subir hasta junio del siguiente año (2004)³³.

Al finalizar, la recesión del 2001 fue un fenómeno relativamente leve, durando únicamente 8 meses de marzo a noviembre y el PIB cayendo únicamente 0.3%. Algunos hacedores de política concluyeron que se había llegado al fin del ciclo económico en el que se encontraba la economía, fenómeno que venían esperando desde antes de la caída de las acciones tecnológicas.

³² Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pag. 288.

³³ Según información de <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm> consultada el 09/04/17 a las 20:48 horas.

1.3 Las decisiones controvertidas del Sistema de la Reserva Federal en el periodo previo a la crisis.

“Las recesiones se han vuelto menos frecuentes y severas.”

– Ben Bernanke (2004).

Como ya se mencionó, la Fed fue responsable en gran parte de la crisis financiera de 2007-2009, debido a que mantuvo su tasa de interés durante un largo periodo en niveles históricamente bajos. Otro de los problemas fue que, una vez que comenzaron a anunciar las subidas de tasa graduales, no todos los participantes del mercado fueron reaccionando poco a poco a dichas subidas, sino que el mercado descontó una tasa mucho más alta y esto dio lugar a que la burbuja se comenzase a desinflar desde mucho antes que las tasas llegaran al nivel de 5.25% el 29 de junio de 2006 (punto máximo antes del estallido de la burbuja)³⁴, que fue el valor más alto desde que se bajaron las tasas en 2001 hasta el final de las subidas graduales en 2006, lo que no le permitió a la Fed tener margen de maniobra y dio lugar a una restricción del crédito y contracción de la economía.

De acuerdo con Knut Wicksell la tasa de interés es algo que se da de manera natural después de la interacción entre los oferentes y demandantes de fondos prestables, el problema venía cuando esta era dictada por los banqueros centrales y, si era más baja, crearía un incentivo para la expansión de nuevas inversiones de capital y éstas, a su vez, incrementarían los precios. Estos precios más altos atraerían a más inversionistas debido a la nueva rentabilidad y también a una baja en los estándares necesarios para prestar capital y nuevas inversiones, lo que se convertiría rápidamente en una espiral que seguiría subiendo y expandiéndose.

Desde la década de los '90s diversos representantes de comunidades y ciudades de todo Estados Unidos acudían a las autoridades federales para pedir ayuda por un problema que era cada vez más latente: se estaba incentivando las prácticas predatorias en el mercado hipotecario estadounidense, lo que estaba dando lugar a que personas con buen historial crediticio y puntuaciones FICO terminasen en una hipoteca sumamente más costosa que una tradicional cuando sí calificaban para la segunda simple y sencillamente porque a los que otorgaban los préstamos les convenía más una hipoteca cara y vendérsela a un banco o empaquetador de bonos para su posterior circulación en Wall Street. El problema con la Fed es que esta es la única institución que tenía una clara y amplia autoridad sobre los tipos de préstamos que se estaban dando a la población gracias a la HOEPA Act (Ley para la protección de los hogares, por sus siglas en inglés), dicha autoridad fue utilizada

³⁴ Según información de <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/openmarket.htm>, consultada el 23/04/18 a las 19:35 horas.

en diciembre de 2001, cuando la Fed emitió regulación concerniente a los criterios para otorgar préstamos de alto interés y prevenir múltiples refinanciamientos en un lapso muy corto si no era esta la intención del prestatario, desgraciadamente dicha regulación sólo cubría cerca del 1% de los préstamos predatorios que comenzaban a tomar cada vez más popularidad.

El público quería más hipotecas, los originadores de préstamo otorgar más préstamos y los inversionistas comprar más productos relacionados con el mercado hipotecario estadounidense (mortgage-backed securities o CDO's³⁵), esto, aunado a la poca regulación que puso la Fed en las reglas para otorgar nuevas hipotecas dio lugar a nuevos tipos de préstamos predatorios que dejaban una gran ganancia a corto plazo, lo que desembocó en un crecimiento descomunal de las hipotecas subprime y no-tradicionales. En 2001 los 25 prestamistas principales de hipotecas no-preferentes crearon 105 mmdd en préstamos, volumen que alcanzó los 188 mmdd y 310 mmdd para 2002 y 2003 respectivamente.

Hubo casos de éxito, tales como el de First Alliance Mortgage Company, un prestamista establecido en California quien comenzó a otorgar hipotecas subprime para después venderle estos préstamos a Lehman Brothers, pero los clientes comenzaron a quejarse, por lo que se llevó a tribunales en el 2002 y los prestatarios obtuvieron 50 mdd. First Alliance terminó yéndose del mercado, pero otras firmas entraron a este.

En los casos contrarios encontramos algunos como el de Ameriquest, quien se volvió rápidamente el prestamista subprime más grande del país, otorgando 39 mmdd sólo en 2003. En este caso Ed Parker fue contratado como Director del Departamento de Fraudes Hipotecarios y encontró fraudes al mes de comenzar sus labores en enero de 2003, sin embargo, la dirección ejecutiva no hizo nada después de numerosos reportes que envió y la gente comenzó a quejarse de él debido a que "veía demasiado", por lo que lo degradaron de Director a Supervisor y terminaron cesándolo de sus funciones en mayo de 2006.

A final de cuentas 49 estados del distrito de Columbia se unieron y demandaron a la prestamista y Ameriquest fue encontrada culpable y tuvo que pagarle 325 mdd a más de 240,000 prestatarios, aunque en el lapso que duró la demanda pudo generar otros 217.9 mmdd en préstamos que enviaba a Wall Street para que se empaquetasen y vendiesen a inversionistas.

Según Prentiss Cox, en ese entonces asistente del fiscal general de Minnesota, y Lisa Madigan, la fiscal general de Illinois, una de las principales razones por las

³⁵ Un CDO (Collateralized Debt Obligation, en español "Obligación de Deuda Colateralizada") es un tipo de derivado que está colateralizado (es decir, "avalado") por los productos que están dentro de él (tarjetas de crédito, créditos hipotecarios y créditos automotrices, comúnmente) y que se divide en niveles llamados "tranches" que van del "Senior" (más alto) pasando por el "Mezzanine" (nivel medio) hasta llegar al "Equity" (el más bajo) y los rendimientos son pagados de arriba hacia abajo y las pérdidas absorbidas en viceversa. Los más antiguos fueron elaborados en 1987 en Drexel Burnham.

cuales no se aplicó una regulación más estricta a las reglas para otorgar hipotecas fue directamente desde la OCC (*Oficina de la Contraloría de la Moneda* por sus siglas en inglés), quien estaba encargada de regular los bancos certificados nacionales -incluyendo Bank of America, Citibank, Wachovia- y la OTS (la ahora extinta *Oficina de Supervisión de Ahorros*, por sus siglas en inglés), quien regulaba las cajas de ahorro certificadas. La OCC y la OTS se encargaban de emitir regulación adelantándose a los Estados para que estos no tuviesen que emitir reglas para hacer cumplir la regulación vigente. Cox recuerda que, en 2001, Julie Williams, la consejera principal del OCC, había dado una “conferencia” en Washington a los fiscales generales de estado advirtiéndoles que la OCC los anularía si persistían en intentar controlar las prácticas para con los consumidores de las instituciones nacionales reguladas. Dos contralores de la OCC dijeron que esto se debió principalmente a que estaban defendiendo la obligación constitucional de la agencia de bloquear los esfuerzos estatales para que no afectaran en agencias federales. Madigan, por su parte, argumentaba que los bancos nacionales (donde no tenía jurisdicción alguna), financiaban 21 de los 25 originadores de hipotecas subprime más grandes operando con certificaciones estatales, y que esos bancos eran el mercado final de los préstamos abusivos que se creaban en sus diferentes estados.

La primera oleada de tipos de interés bajos llegó para octubre de 2002, cuando tocaron 1.25%, una cifra históricamente baja que no se veía desde los tiempos de Dwight Eisenhower, la mayor ventaja con la que se contaba en ese momento era que la inflación no parecía amenazar la economía, lo que, a su vez, bajaba los tipos de interés a largo plazo, dándole margen de maniobra la Fed. Entre 2000 y 2003 los tipos de interés a largo plazo siguieron bajando, con los bonos del Tesoro a 10 años pasando de 7 al 3.5%.

“La premisa de trabajo del FOMC era que la subida de precios no suponía una amenaza inminente y que eso nos concedía la flexibilidad necesaria para rebajar los tipos a corto plazo.”³⁶

Para 2003, la Fed temía que una bajada de precios tan precipitada y prolongada podría dar lugar a otro mal: una deflación. Para junio de 2003 se llegó al punto más bajo de tipos de interés previo a la crisis: 1.00%. El temor de la Fed de la deflación fue tan grande que los orilló a bajar los tipos aun a consciencia de que dicho suceso podría dar lugar a una burbuja, un boom inflacionario de algún tipo, que tendrían que solucionar inmediatamente.

³⁶ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pag. 257.

Cuando la reserva Federal rebajó los tipos de interés comenzando el nuevo siglo y las tasas de las hipotecas bajaron el refinanciamiento escaló estrepitosamente, pasando de 460 mmdd en el año 2000 a 2.8 mil billones de dólares en 2003 (un incremento del 609%), permitiéndole a la gente “sacar” la plusvalía de sus casas - acumulada a lo largo de décadas- y consumir más pese a un estancamiento de los salarios (se sacaron 2 mil billones de dólares de capital de los hogares entre 2000 y 2007, incluyendo 334 mmdd sólo en 2006, más de 7 veces lo que sacaron en 1996). La venta de casas comenzó a aumentar y los precios promedio en todo el país aumentaron, subiendo 67% en 8 años y llegando a un máximo nacional de \$227,000 USD para principios de 2006. Este aumento creó un efecto riqueza en la población por las hipotecas y el refinanciamiento, los costos de la vivienda subieron entre 200 y 150% en Sacramento, por ejemplo, en tan sólo 5 años, y se dispararon aproximadamente el mismo porcentaje en Bakersfield, Miami y Key West. Los precios casi se duplicaron en cerca de 110 zonas metropolitanas, incluyendo Phoenix, Atlantic City, Baltimore, Ft. Lauderdale, Los Angeles, Poughkeepsie, San Diego y West Palm Beach. Impulsados por políticas gubernamentales la propiedad de la vivienda llegó al récord de 69.2% en la primavera del 2004³⁷. La gente sacaba dinero de sus hogares principalmente para gastos relacionados al día a día, poco de este iba destinado a inversión o emprender un nuevo negocio, a la mayoría se le veía construyendo canchas detrás de sus casas, enviando a sus hijos a colegios locales, pagando cocinas de granito de diseñador o comprando un coche nuevo.

Gráfica 7: Tasas de interés de fondeo efectivas en porcentaje VS hipotecas a 30 años (Estados Unidos, 1975 – 2010).

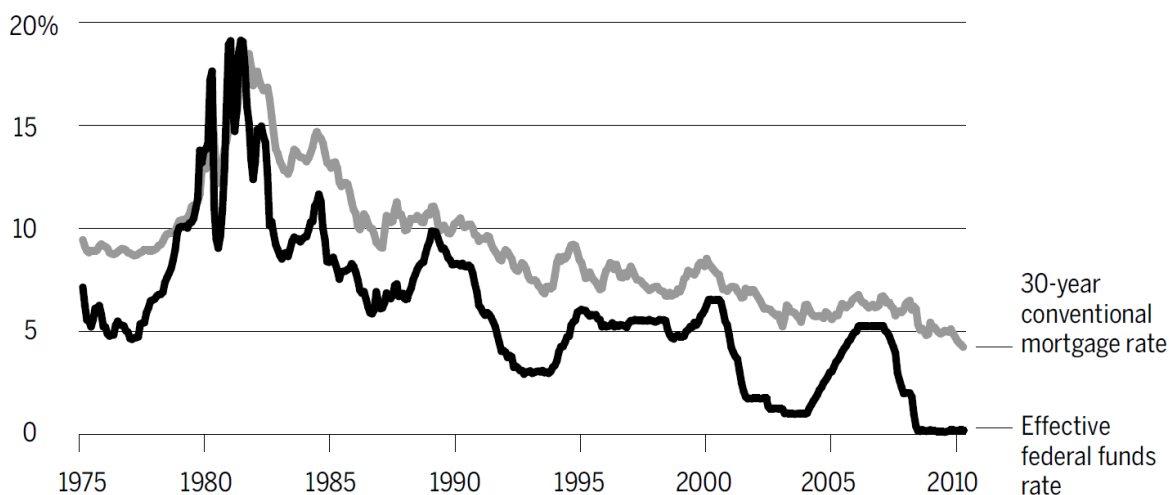
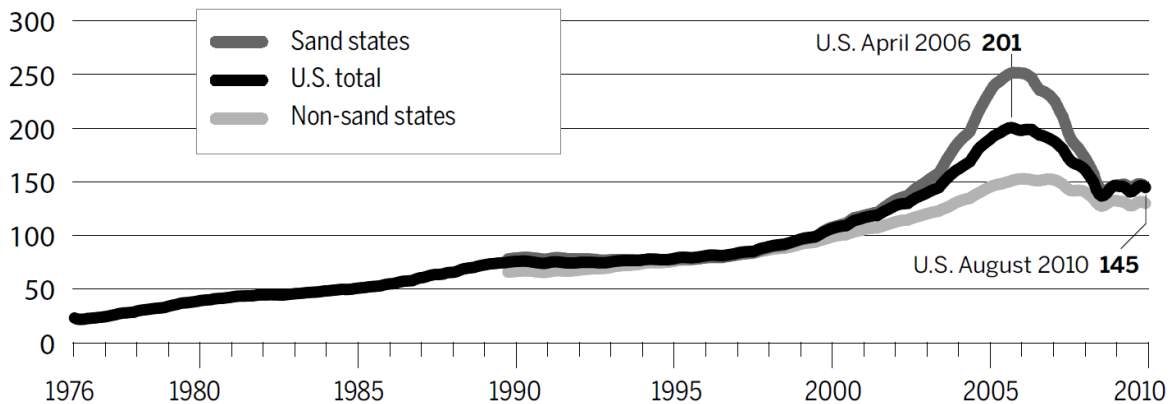


Gráfico tomado de: FCIC (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national commission on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pág. 87.*

³⁷ National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States (2011). *“The Financial Crisis Inquiry Report”*. Pág. 5.

Gráfica 8: Índice de precio de la vivienda en Estados Unidos de 1975 – 2010.



Nota 1: 2000 = 100.

Nota 2: Los llamados "sand states" incluyen Arizona, California, Florida y Nevada.

Gráfico tomado de: FCIC (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national commission on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pág. 87.*

En una entrevista con la Comisión Federal de Investigación de la Crisis (FCIC por sus siglas en inglés), Angelo Mozilo, Director General de Countrywide (un prestamista que quebró debido a sus préstamos de alto riesgo) dijo que el país había sido tomado por una mentalidad de "fiebre del oro", y que él también había caído en ella: "los precios de las casas subían tan rápido -a una tasa que no había visto en mis 55 años en el negocio- que la gente, gente común y corriente, gente regular, se vio envuelta en la manía de comprar una casa, darle la vuelta para convertirla en un préstamo y obtener dinero".

La teoría económica dicta que un tipo de interés bajo puede dar lugar a inflación, debido a que incentiva el crecimiento económico, lo que ocasiona que disminuya la tasa de desempleo, aumente la confianza de los agentes económicos y consuman más (ya sea gracias a los frutos de su trabajo o a endeudamiento por las tasas de interés tan bajas para adquirir bienes de consumo o de producción) y contraten más personas, que las expectativas sobre la economía se vuelvan más optimistas y, una vez que todo esto se cumple y comienzan a escasear los trabajadores calificados para poder desempeñar las labores requeridas por las empresas, estas se ven en la necesidad de ofrecer mejores condiciones de trabajo para ellos, lo que puede ser con mayores prestaciones, mejor ambiente laboral, convenios con empresas de distintos sectores que brinden diversas herramientas a los trabajadores o facilidades de crédito y, aunque no necesariamente en última instancia, mejores salarios. Esto último desemboca en un aumento en la inflación, momento al cual el banco central intenta adelantarse elevando los tipos de interés, sin embargo, durante el periodo que comprende 2001 – 2006 no hubo en realidad un incremento significativo en la

inflación (más aún, había un temor a la deflación como hemos comentado), por lo que la Fed no se preocupó por esto y los mantuvo bajos.

Respecto a este periodo cabe mencionar que la demanda por deuda de alta calificación de corto plazo aumentó notablemente durante el primer lustro del 2000 al mismo tiempo que la oferta no tuvo un crecimiento similar debido, en parte, al crecimiento económico que había experimentado Estados Unidos durante finales de los '90s y principios del 2000³⁸ y la aparición del superávit fiscal (por el lado de la oferta). Esto es explicado debido a la estabilidad económica en la mayoría de economías del mundo en este periodo, así como la paz que la acompañó, lo que hizo que la demanda de bienes de consumo aumentase, haciendo que las economías que los producían vieran un incremento en sus exportaciones, lo que significa una mayor importación de insumos, haciendo que las economías exportadoras de materias primas (usualmente las llamadas “en vías de desarrollo”), también vieran una mejora en su balanza de pagos, lo que les daba margen de maniobra para no emitir el nivel de deuda que anteriormente y, en algunos casos, ver superávits primarios, lo que obligaba a estos países a buscar activos de alta calificación crediticia para invertir.

El exceso de liquidez (derivado de los tipos de interés históricamente bajos) tuvo como consecuencia que los flujos formaran parte de una gran demanda de activos respaldados por bienes raíces de Estados Unidos, lo que, a su vez, fue un prerrequisito para la misma crisis.

Pocos tuvieron la capacidad de prever la crisis que se avecinaba, como podemos apreciar en el reporte “The Financial Crisis Inquiry Report”, en el cual numerosos personajes involucrados en el sector financiero desde inversionistas individuales como Warren Buffet, reguladores como Ben Bernanke y Alan Greenspan o hasta directores de instituciones financieras como Lloyd Blankfein o Charles Prince nos explican que fue una “tormenta perfecta”, debido a la conjunción de factores que dieron lugar a la crisis.

Uno de los grandes errores de la Fed, según el mismo Ben Bernanke, fue no regular el mercado hipotecario de Estados Unidos, aun viendo cómo los precios habían subido de manera estrepitosa y las personas aceptaban créditos que sabían que difícilmente podrían pagar junto con el fraude para que la gente firmase y tuviese acceso a una vivienda. Este tipo de indicadores son los que permitieron a algunos pocos como el Dr. Michael Burry ver que la crisis se avecinaba.

“Todo mundo sabía que la burbuja hipotecaria estaba ahí... es decir, no estaba escondida. No puedes buscar algo de esto y decir que los reguladores hicieron su trabajo. Esto no era un problema escondido. No estaba en Plutón, Marte o algún

³⁸ Dicho punto es de suma importancia dado que es el país que más deuda tiene en el mundo.

otro lugar. Estaba justo ahí... no puedes generar miles de billones de dólares en valor de hipotecas sin que nadie lo note.”

- *Richard Breeden. Expresidente de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (SEC por sus siglas en inglés).*

Una de las consecuencias de la gran bajada de tipos de interés de la Fed fue que las tasas de interés de las hipotecas también disminuyeran, puesto que su punto de referencia es la tasa de los bonos a 10 años del tesoro estadounidense, lo que hizo que la gente aprovechara para refinanciar la deuda, y esto se reflejó en los números, haciendo que este escalase de 460 mil millones de dólares en el año 2000 a 2.8 mil billones de dólares en 2003³⁹, permitiendo a la gente retirar “capital” que se había estado acumulando durante las décadas previas y consumir más, lo que a su vez impulsó más la economía, pese a salarios reales estancados, puesto que el gran rendimiento rápido cegaba a la gente de la realidad fiscal.

Otro problema previo a la crisis que, de hecho, fue uno de los detonantes de esta, fue que, debido a la inconsistencia dinámica, los agentes económicos no pensaron en aumentar los tipos de interés de acuerdo con los de fondeo federal de la Fed en 25 pb cada reunión del FOMC comenzando en agosto de 2004, sino que inmediatamente que Alan Greenspan declaró que subirían los tipos de interés cada reunión en 25 pb, éstos descontaron un tipo mucho más alto, lo que se tradujo en un incremento descomunal de las tasas sobre las hipotecas del tipo ARM o NINJA⁴⁰.

En las minutas de política monetaria sobre la reunión del FOMC del 30 de junio de 2004 nos encontramos ante la siguiente situación económica:

“Con más de 500 mil millones de dólares, los déficits de comercio y cuenta corriente son muy amplios en comparación con el ingreso agregado. El financiamiento de dicho déficit había incluido compras extranjeras de títulos estadounidenses y, por lo tanto, constituía un flujo hacia el país oficial. Este déficit se podía ver como el reflejo de niveles muy bajos de ahorro en todo el país en su componente gubernamental y privado, en relación con oportunidades de inversión dentro de Estados Unidos muy atractivas. Debía haber un ajuste y la posibilidad de que este involucrara más cambios desgarradores no podía ser descartada. En cualquier caso, un movimiento hacia un equilibrio entre las cuentas comerciales y corriente tendría efectos diversos

³⁹ National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States (2011). *“The Financial Crisis Inquiry Report”*. Pág. 5.

⁴⁰ Las hipotecas de tasa ajustable o ARM (adjustable rate mortgage) por sus siglas en inglés, son aquellas en las que se comienza con una tasa “señuelo”, por lo que el prestatario efectuará pagos relativamente pequeños en comparación con los que haría si los tipos de interés suben. En el caso de los préstamos cuyos clientes objetivo son aquellos que no trabajan, no tienen activos ni ingreso son denominados NINJA por sus siglas en inglés (No Income, No Jobs nor Assets), los cuales a veces se hacían sin requerir ningún tipo de documentación y no les exigían pagos iniciales, hasta que los tipos de interés aumentasen o hasta que el periodo de gracia determinado en el contrato expirase.

en todos los sectores de la economía estadounidense. Miembros del comité hicieron notar que la política monetaria no estaba bien equipada para promover un ajuste de los desequilibrios externos y podría ser más eficiente para mantener un ambiente de estabilidad de precios para promover el máximo crecimiento económico sostenible. La política fiscal, por su parte, tenía una mayor oportunidad de promover un incremento en el ahorro nacional.

La información nos decía que la economía se había continuado expandiendo a un ritmo sólido durante el segundo trimestre. Cabe mencionar que, aunque el crecimiento del gasto de consumo se parecía haber desacelerado de alguna manera, la demanda por hogares había incrementado desde su robusto primer trimestre. El mercado laboral había rebotado fuertemente en meses recientes. Las nóminas no-agrícolas privadas habían crecido rápidamente en abril y mayo, con contrataciones a lo largo de diversas industrias.

La producción industrial en fábricas -excluyendo los motores de vehículos- impulsada por fuertes ganancias en industrias de manufactura de alta tecnología y en la mayoría de las de no-alta tecnología se expandió rápidamente en ambos meses (abril y mayo). En contraste, la producción de motores de vehículos declinó mientras los productores recortaron sus posiciones en inventario. El uso de la capacidad instalada incrementó, pero se mantuvo debajo de su promedio de largo plazo.

El crecimiento real en gasto de consumo parecía haber desacelerado un poco en meses recientes desde su ritmo en el primer trimestre. A pesar de precios más altos de los energéticos el ingreso disponible real personal continuó con su senda creciente en meses recientes, beneficiándose de un recorte en la tasa impositiva y un mercado laboral creciente. Los precios de la vivienda también continuaron creciendo a un paso veloz, contribuyendo importantemente a un incremento de la riqueza por valor de los hogares. Las encuestas de confianza del consumidor crecieron en junio desde sus ya favorables niveles previos.

La actividad en el mercado de la vivienda en abril y mayo incrementó a pesar de un incremento considerable en las tasas de interés de las hipotecas. Las ventas de casas nuevas y ya existentes tocaron niveles máximos en mayo.

El gasto en inversión de las empresas parecía haber crecido a un ritmo enérgico durante el segundo trimestre, mientras un incremento en la producción, bajo costo de capital e incremento del flujo corporativo de dinero continuaban impulsando un ambiente favorable para el gasto empresarial. El ritmo del crecimiento de inventarios se mantuvo suave.

El déficit de comercio exterior de los Estados Unidos llegó a un récord en abril, reflejando, en gran parte, una fuerte disminución en la exportación de bienes. La caída en exportación de bienes fue extendida a todos los sectores, con bajas

notables en bienes de capital, suministros industriales y productos agrícolas. Las exportaciones de servicios, en contraste, se incrementaron en abril.

La inflación de los precios al consumidor aumentó este año desde los niveles muy bajos registrados en 2003, tanto para todos los productos en general como para los alimentos y los energéticos. Los precios de los productos en general aumentaron mucho más rápido que aquellos de la inflación subyacente, reflejando las contribuciones directas de incrementos sustanciales en precios de comida y energía. Pero el aumento en la inflación subyacente también fue debido, en parte, al paso de costos energéticos y de importaciones más altos. Los precios de las materias primas escalaron fuertemente durante los primeros meses de 2004.

La compensación por hora de la industria privada aumentó en el primer trimestre del año a la misma tasa que en 2003, pero con la tasa de incremento en productividad reflejando un avance moderado, mientras tanto los costos laborales unitarios incrementaron.

Los participantes del mercado marcaron fuertemente la espera anticipada del endurecimiento de la política monetaria (tightening) en respuesta a la información que indica ganancias robustas en empleo y gasto y una inflación un poco elevada, así como a comentarios de miembros del comité que proveían de afirmaciones de que la política monetaria sería normalizada lo necesario para contener cualquier presión inflacionaria incipiente. Las revisiones a las expectativas de política monetaria mostradas a través de las tasas de interés nominales de los bonos del tesoro a 2 años incrementaron proporcionalmente. Las tasas en los bonos indexados a la inflación incrementaron tanto como sus contrapartes nominales, dejando la compensación de la inflación sólo un poco más arriba en términos netos.

El M2 continuó expandiéndose a un ritmo acelerado durante mayo. El alza en el crecimiento de este agregado desde el término del pasado invierno proviene en parte de los efectos temporales del refinanciamiento de las hipotecas, los cuales incrementaron los depósitos de liquidez en este periodo, aunque cabe mencionar que dicho agregado también ha sido apoyado por los fuertes incrementos en el ingreso nominal.

El crédito de la banca comercial se desaceleró en mayo, reflejando una contracción en tenencias bancarias de valores y un enfriamiento en el crecimiento de los préstamos. El enfriamiento en el crecimiento fue concentrado principalmente en créditos a bienes raíces debido en parte a sustanciales titularizaciones.

En la discusión del comité de las condiciones económicas actuales y previstas, la economía se venía expandiendo enérgicamente y continuará haciéndolo. Los gastos en consumo y empresariales se encontraban en una tendencia fuerte y se

apreciaba la persistencia de una relativamente fuerte expansión en general de la economía.”⁴¹

Estas condiciones macroeconómicas siguieron con menores diferencias hasta entrando 2006, que fue cuando la Fed tuvo que terminar con el alza de tasas puesto que comenzaban a mostrarse más severos los efectos de los incumplimientos de pago de las hipotecas subprime y, por lo tanto, de los bonos en tenencia de inversionistas, de las compañías constructoras, de bienes raíces, del ingreso por refinanciamiento de las hipotecas y el valor de mercado de la vivienda en general.

Para la última alza de tasas el 29 de junio de 2006 el FOMC veía una economía diferente.

“Las minutas indicaban que la información revisada en la reunión de junio sugería que el crecimiento de la economía se había desacelerado sustancialmente de su ritmo en el primer trimestre. La expansión del gasto de los consumidores se había suavizado y la actividad en el mercado hipotecario continuaba enfriándose. En contraste, la tasa subyacente del gasto empresarial se mantuvo fuerte y estaba bien respaldada por los fundamentales. La demanda de trabajadores parecía haberse moderado puesto que las contrataciones habían disminuido en los meses recientes. La inflación del gasto del consumo parecía haberse mantenido elevada en abril y mayo, reflejando agudos incrementos en los precios de los energéticos y más rápidos en los precios subyacentes.

Las ganancias en las nóminas no agrícolas promediaban 112,000 en los tres meses terminando en mayo, un ritmo considerablemente debajo del promedio de 170,000 puestos por mes en el periodo previo de 3 meses. La desaceleración en la contratación era mucho más notoria en el comercio minorista, pero también era evidente en la construcción y servicios.

La producción industrial rozó a la baja en mayo, después de un fuerte crecimiento en abril, reflejando ampliamente los patrones de la producción de manufactura. Para el año a la fecha, la producción manufacturera avanzó a un ritmo significativamente menor de aquel del cuarto trimestre, pero sólo un poco debajo del promedio del ritmo de expansión desde mediados de 2003.

El gasto en consumo real de las familias parecía estar en camino a desacelerarse notablemente en este trimestre después de haber mostrado ganancias robustas en el primero. El nivel de los sueldos y salarios nominales iniciando en el cuarto trimestre del 2005 fue revisado a la baja considerablemente y el alza en los precios para los consumidores opacaron a las ganancias en sueldos y salarios reales. Unos tipos de interés más altos muy probablemente hayan tenido que ver con que las familias se restringieron para gastar.

⁴¹ Federal Reserve Board (2004). *Monetary Policy Minutes*. United States of America. Véase más en <https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040630.htm>.

La actividad en la construcción residencial se moderó en los pasados meses, sin embargo, se mantenía a un nivel históricamente alto.

El déficit comercial internacional de los Estados Unidos se había ampliado en abril, reflejando un fuerte incremento en las importaciones y un ligero decremento en las exportaciones. El crecimiento de las importaciones fue liderado por una aguda alza en el valor del gas natural y petróleo importado y un incremento en importaciones de piezas automotrices, por el lado de las exportaciones estas le merecen su caída a una baja en las exportaciones de las piezas para aviones.

La inflación aumentó en abril y mayo, debido principalmente a incrementos en los precios de los productos basados en el petróleo.

En su reunión de mayo, el FOMC decidió elevar los tipos de interés 25 pb a 5%. La declaración del comité indicaba que el crecimiento económico había sido muy fuerte hasta ese momento en el año. El comité previó que el crecimiento se moderara hacia un ritmo más sustentable, en parte reflejando un enfriamiento gradual del mercado de vivienda y los efectos rezagados de la política monetaria de incrementos en los tipos de interés y precios de los energéticos.

Los inversionistas anticiparon la decisión del FOMC en mayo de elevar 25 pb la tasa de referencia, pero las expectativas a corto plazo aumentaron, aparentemente en respuesta a la declaración que lo acompañó. La información subsecuente reportaba una inflación más alta de lo esperado, la publicación de las minutas de política monetaria y los discursos de los miembros de la Fed provocaron que los inversionistas aumentaran sus expectativas para el camino futuro de los tipos de interés.”⁴²

Para ese momento, sin embargo, el daño ya estaba hecho. El valor total de los MBS (valores respaldados por hipotecas) en el mercado emitido entre 2001 y 2006 era de 13.4 mmdd y existía un sinfín de productos derivados, deuda y seguros sobre activos del mercado hipotecario que eran muchísimo menos seguros de lo que se pensaba que eran originalmente y para finales de 2007 la mayoría de los prestamistas hipotecarios de alto riesgo como New Century Financial, Ameriquest y American Home Mortgage habían sido declarados en bancarrota o adquiridos por alguna otra institución. Para enero del 2008 Bank of America anunció que compraría Countrywide. Pronto se vio que el riesgo, en lugar de estar sumamente diversificado como se creía, estaba altamente concentrado en las instituciones financieras más grandes. JP Morgan compró Bear Stearns con ayuda del gobierno. Antes de que terminara el verano Fannie Mae y Freddie Mac fueron puestos bajo tutela gubernamental. En septiembre Lehman Brothers quebró y los bancos de inversión que quedaban se tambaleaban (Merryll Lynch, Goldman Sachs y Morgan Stanley). AIG con su enorme portafolio de CDS's tuvo intervención e inyección de capital

⁴² Federal Reserve Board (2006). *Monetary Policy Minutes*. United States of America. Véase más en <https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040630.htm>.

directamente del gobierno⁴³. IndyMac ya había quebrado en el verano, en septiembre Washington Mutual se convirtió en la mayor bancarrota de un banco en la historia de los Estados Unidos. En Octubre, Wachovia aseguró un trato para ser adquirida por Wells Fargo. Citigroup y Bank of America lucharon para mantenerse a flote y antes de que todo terminara los contribuyentes habían comprometido miles de billones de dólares en rescates y ayudas gubernamentales a través de docenas de programas de auxilio.

Respecto al riesgo moral los bancos contaban con ciertas señales para suponer que la Fed les ayudaría en caso de encontrarse en situación de riesgo. Por ejemplo, comencemos con 1970, cuando la Fed apoyó el mercado de papel comercial, en 1980 a los dealers de contratos de futuros de plata, en 1987 en el mercado bajista después de que el Dow Jones perdiera 26% en 3 días seguidos. Todas las ocasiones mencionadas proveyeron una posible salida a un escenario pesimista sobre los mercados financieros. En cada una de estas ocasiones la Fed redujo su tasa de interés e incentivó a las demás instituciones financieras a ayudar a una institución enferma y a los mercados en general y a veces organizaba un consorcio de otras instituciones financieras para rescatar alguna otra, sentando un precedente para ayudar a otras en futuras ocasiones que fuese necesitado, por lo que en la crisis de 2008 varios participantes del mercado pensaron que la Fed actuaría de dicha manera.

⁴³ En retrospectiva este fenómeno se puede definir como el momento en el que el Fed comenzó a ser el *dealer* de última instancia (véase más en: Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 4

1.4 Movimientos de Política Económica durante la crisis.

“Como nuestro reporte muestra, los actores claves de la política – Departamento del Tesoro, la Junta de la Reserva Federal y el Banco de la Reserva Federal de Nueva York – quienes estaban mejor posicionados para vigilar nuestros mercados se encontraban pobremente preparados para los eventos del 2007 y 2008.”⁴⁴

El momento inicial de la crisis es, en cierta manera, incierto, puesto que se podría situar en el alza de tasas de fondeo de la Fed que culminó en junio de 2006 y la caída de los precios de la vivienda (lo que hizo que la gente cayese en impago puesto que no podía refinanciar su deuda), también podría decirse que con la caída de las tasas de fondeo de la Fed el 18 de septiembre de 2007, mientras que otros creen que comenzó después, con el préstamo de emergencia de la Fed a Bear Stearns en marzo de 2008 (el cual fue, posteriormente, comprado por JP Morgan Chase por \$10 USD la acción), o con el escándalo de Freddie Mac y Fannie Mae de que probablemente no podrían respaldar todas las hipotecas (lo que hizo que el departamento del tesoro tuviera que comprar 100 mmdd de acciones preferentes y activos respaldados por hipotecas).

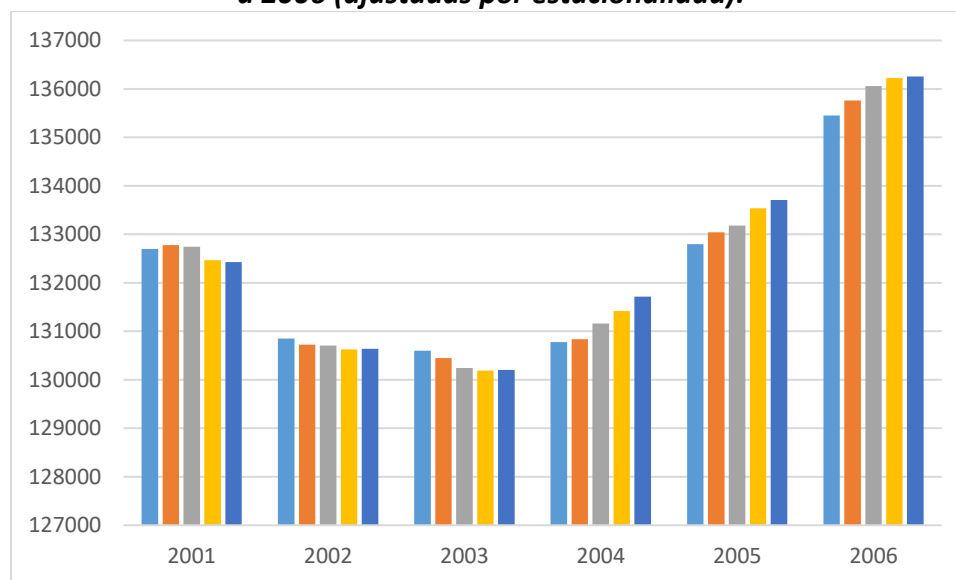
Como ya se mencionó, durante inicios de los 2000, hubo un exceso de liquidez a nivel mundial provocado por los importantes excedentes comerciales, una alta tasa de ahorro, sobre todo china, y excedentes provenientes también de países emergentes exportadores de materias primas, sin embargo, esta liquidez no se vio reflejada en un incremento de la tasa de inflación a nivel de los bienes y servicios debido a la gran capacidad productiva de China y de otros países emergentes, sino que hubo una caída de la inflación a nivel mundial y de la volatilidad de la misma. Todo esto, aunado a un entorno global de relativa paz, condiciones macroeconómicas estables en la mayoría de las economías del mundo y una modernización de las estructuras financieras de los países emergentes, contribuyó a favorecer la confianza. Debido a este aumento de confianza la *aversión al riesgo* cayó y, esto generó una baja generalizada de las primas de riesgo a nivel global. Todos estos factores (la baja de la inflación y su volatilidad y la baja de las primas de riesgo) bajó los tipos de interés a largo plazo (pese al endurecimiento de la política monetaria de la Fed desde 2004), lo que continuaba bajando los tipos de interés para las nuevas hipotecas (puesto que el bono a 10 años estadounidense es su punto de referencia).

La Fed subió por última vez en el periodo comprendido los tipos de interés el 29 de junio de 2006 25 pb debido a varios factores: una desaceleración del crecimiento en

⁴⁴ FCIC (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national comisión on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pag. xxi.

el segundo trimestre con respecto al primero, un suavizamiento de la expansión del gasto del consumo y que la actividad del mercado hipotecario continuaba enfriándose. En contraste a esto la tasa subyacente de gasto de las empresas se mantenía robusta y con un fuerte soporte de los fundamentales. La demanda de trabajo se parecía mantener, aunque se había venido debilitando desde los meses previos. La tasa de inflación al consumidor se mantenía elevada en abril y mayo, reflejando incrementos notorios en los precios de los energéticos e incrementos más rápidos en los precios subyacentes.⁴⁵

Gráfica 9: Incremento trimestral de las nóminas no agrícolas en Estados Unidos de 2001 a 2006 (ajustadas por estacionalidad).

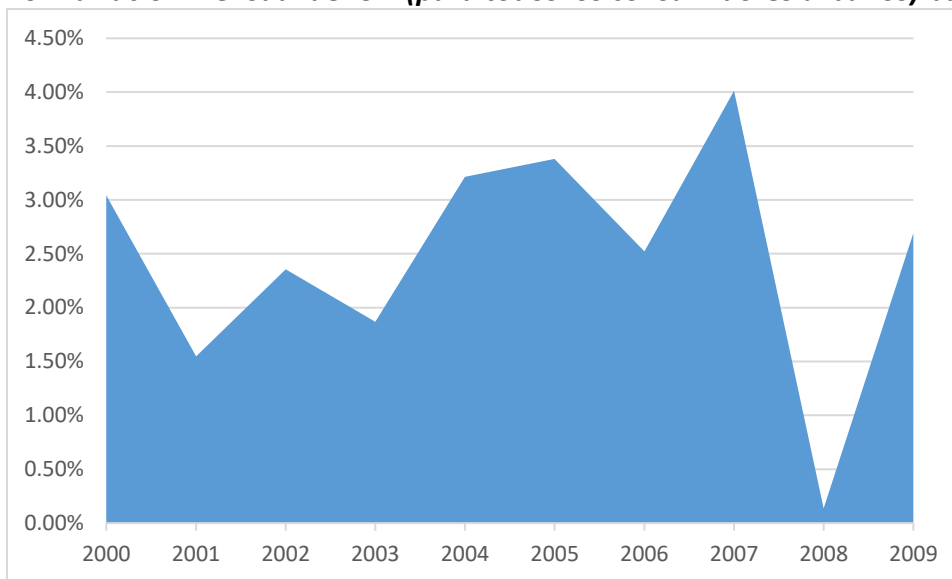


Elaboración propia con datos de <https://data.bls.gov/pdq/SurveyOutputServlet> consultada el 10/06/18 a las 13:54.

Como se puede apreciar en la gráfica 13 el crecimiento de la nómina no agrícola se enfrió en los meses previos a la última alza del FOMC de la tasa objetivo de la Fed, puesto que el número reportado se alejaba del promedio potencial proyectado cada vez más y, a manera gráfica, la pendiente disminuía.

⁴⁵ Federal Reserve Board (2006). *Monetary Policy Minutes*. United States of America. Véase más en <https://www.federalreserve.gov/fomc/minutes/20040630.htm>.

Gráfica 10: Variación mensual del CPI (para todos los consumidores urbanos) base 1982.



Elaboración propia con datos de <https://www.bls.gov/cpi/tables/historical-cpi-u-201709.pdf> consultada el 11/06/18 a las 21:23.

Como se puede apreciar, la inflación cedió terreno en 2001-2003, empero, desde el segundo semestre de 2003 comenzó a subir a paso apresurado, obligando a la Fed a comenzar el ciclo de normalización de política monetaria “*tighetning*”, que terminaría en 2006 puesto que, como ya hemos explicado, comenzó a resentirse el efecto del alza de tasas en las hipotecas y el efecto de estas en los productos derivados.

Pese a la dimensión del problema (que fue comprendida hasta que ya se encontraba en desarrollo la crisis) las autoridades -tanto Hank Paulson como Ben Bernanke y Timothy Geithner- continuaban afirmando que los efectos de la crisis de hipotecas subprime serían contenidos sin problema alguno, lo cual puede verse en el caso de numerosas autoridades en materia económica no sólo en Estados Unidos, e.g. cuando Agustín Carstens afirmó que en México los efectos de la crisis serían “un catarrito”, lo cual es hecho para no asustar a los agentes económicos y derivar en problemas aún mayores como “profecías autoinducidas”⁴⁶.

La Fed utilizó todas las herramientas a su disposición para mitigar los severos efectos de la crisis en la economía. Los programas recaen en 3 categorías: aquellos utilizados para atacar las fuertes tensiones de liquidez que se presentaban en los diferentes mercados financieros clave, los implementados para proveer de crédito

⁴⁶ Dicho fenómeno se refiere a cuando los agentes económicos sobrerreaccionan a un ambiente económico con alta incertidumbre y pueden derivar a pánicos bancarios o caídas drásticas de los principales índices accionarios de diversos países.

a las SIFI's⁴⁷ (Systematically Important Financial Institutions) y los que surgieron para fomentar la recuperación económica al disminuir los tipos de interés a largo plazo.

Los programas para hacer frente a la emergencia de liquidez estaban diseñados para no parecer atractivos a los inversionistas bajo el funcionamiento regular de los mercados, por lo que estos fueron terminando conforme la actividad económica remontaba y los mercados se aliviaban, lo cual no representó pérdida alguna para los contribuyentes.

La Fed proveyó de liquidez a diversas instituciones SIFI, lo que se mostró sumamente necesario conforme la crisis se desarrollaba para no caer en liquidaciones forzadas, *fire sales*⁴⁸ o bancarrotas desordenadas que sólo colmarían más la liquidez en los mercados o el avance de la economía y el sistema financiero. Todos los programas se encontraban en el proceso de pagarse completamente para el 2015.

Finalmente, la Fed proveyó de estímulo económico al rebajar sustancialmente los tipos de interés. Durante el curso de la crisis el FOMC redujo el tipo objetivo del fondeo federal a un rango de 0 – ¼ por ciento. Con los tipos de interés llegando al límite inferior efectivo, el FOMC proveyó de más estímulo monetario a través de grandes compras de valores del tesoro, deuda de agencias federales, y MBS respaldados por agencias federales y entidades respaldadas por el gobierno para rebajar los tipos de interés a largo plazo e inyectar liquidez a la economía.

Debido a que el sistema financiero global se encuentra sumamente conectado y lo que pasa en un lugar repercute en otros, los bancos centrales tuvieron que coordinarse a nivel mundial para poder contrarrestar el efecto negativo que estaban teniendo la abrupta alza de tasas para el fondeo a corto plazo, por lo que la Fed estableció líneas de crédito con otros bancos centrales para proveer de dólares, en la práctica esto fue implementado con un mecanismo similar al de un SWAP⁴⁹.

⁴⁷ Respecto a este punto podemos hacer hincapié en que, ya desde 1991 la Fed había intentado limitar el poder del concepto Too Big To Fail (Demasiado Grande para Caer) que había tomado popularidad emitiendo la Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA), que intentó limitar el uso de fondos de los contribuyentes para rescatar instituciones de depósito. Un problema con esta ley fue que contenía dos huecos legales, de los cuales se aprovecharon las firmas de Wall Street para cabildear en el congreso de Estados Unidos y se hizo una adenda a la FDICIA que autorizaba a la Fed a fungir como prestamista de última instancia en caso de ser necesario para los bancos de inversión extendiendo premios colateralizados por los activos de estos.

⁴⁸ Una venta de liquidación (o *“fire sale”*, por su término en inglés), son aquellas en que los activos de una empresa (en este caso activos financieros) son vendidos muy debajo de su precio de mercado en condiciones regulares, precios que no reflejan los fundamentales de dichos activos; sino el sentir de los inversionistas y su aversión al riesgo ante una venta precipitada y condiciones de mercado adversas.

⁴⁹ Un SWAP es un derivado OTC (Over The Counter, es decir; sobre el mostrador) en el que dos contrapartes deciden intercambiar flujos de efectivo en un futuro. El acuerdo establece las fechas en que los intereses

El 12 de diciembre de 2007 se emitió un comunicado de prensa en el que la Fed celebraría temporalmente subastas a largo plazo (“TAF” por sus siglas en inglés y aprobadas por la junta de gobierno de la Fed) y el establecimiento de líneas de SWAP con diferentes bancos centrales en todo el mundo (aprobadas por el Comité de Mercado Abierto o “FOMC” por sus siglas en inglés) tanto de dólares como de divisas extranjeras. Las líneas de SWAP fueron diseñadas para mejorar la liquidez en los mercados que fondean de dólares en Estados Unidos y en el extranjero al dar a otros Bancos Centrales la capacidad de proveer de dólares a las instituciones en su jurisdicción durante tiempos de estrés, asimismo, las líneas SWAP le daban a la Fed de la capacidad de proveer de liquidez de divisas extranjeras a las instituciones en su jurisdicción si se creyera que fuese apropiado. Los primeros en tener líneas SWAP con la Fed fueron el Banco Nacional Suizo y el Banco Central Europeo, subsecuentemente se establecieron con el Banco de Reserva de Australia, el Banco Central de Brasil, el Banco de Canadá, el Banco Nacional de Dinamarca, el Banco de Inglaterra, el Banco de Japón, el Banco de Corea, el Banco de la Reserva de Nueva Zelanda, el Banco de Noruega, la Autoridad Monetaria de Singapur y el Banco de Suecia. Dichos acuerdos terminaron el 1ro. de Febrero de 2010.

A su vez, la Fed ha tenido acuerdos bilaterales de líneas de SWAP con el Banco de México y el Banco de Canadá, establecidos en el Acuerdo de Marco de Referencia de América del Norte (“NAFA”, por sus siglas en inglés). Las líneas en el caso de estos 2 bancos son de \$3 y \$2 mdd respectivamente.

A través del TAF la Fed prestó dólares estadounidenses contra diversos tipos de colateral a las entidades mencionadas.

En mayo del 2010, la Fed anunció que en respuesta a la reemergencia de tensiones en el corto plazo en los mercados fondeados en dólares estadounidenses se habían establecido líneas SWAP con el Banco de Canadá, el Banco de Inglaterra, el Banco Central Europeo, el Banco de Japón y el Banco Nacional Suizo. En Octubre del 2013 la Fed y dichos bancos centrales que las líneas SWAP serían convertidas en acuerdos de largo plazo hasta futuro aviso⁵⁰.

deben ser pagados y la manera en que serán calculados. Usualmente el cálculo de los flujos de efectivo involucra el valor futuro de una tasa de interés, un tipo de cambio o alguna otra variable del mercado.

El nacimiento de los SWAPS puede remontarse a 1981, cuando el Banco Mundial tenía ahorros denominados en dólares estadounidenses e IBM tenía ahorros denominados en francos suizos y marcos alemanes. El Banco Mundial (quien estaba restringido en marcos alemanes y francos suizos) accedió a hacerle pagos de intereses en los ahorros de IBM, mientras que éste acordó hacer pagos de intereses a los ahorros del Banco Mundial. Véase más en: Hull, John C. (2018). *Options, Futures and other Derivatives. 10ma edición.* Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México.

⁵⁰ Al 6 de mayo de 2023 no se habían cancelado. Véase más en: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_liquidityswaps.htm

Los SWAPS funcionaban con dos transacciones: el banco extranjero le vendía una cantidad especificada de su divisa a la Fed por dólares al tipo de cambio que existía en el mercado. La Fed mantenía esa divisa extranjera depositada en una cuenta a su nombre en el banco extranjero, mientras que los dólares que la Fed vendía eran depositados en una cuenta a nombre del banco extranjero en el Banco de la Reserva Federal de Nueva York. A la vez que se hacen estas 2 transacciones el banco central extranjero pacta recomprar su divisa en una fecha específica en el futuro al mismo tipo de cambio. Al concluir la segunda transacción el banco extranjero paga intereses al Fed a una tasa basada en el mercado. Las líneas de SWAP tenían diferente madurez, variando de intradía hasta a 3 meses.

Cabe mencionar que la contraparte del préstamo que el banco central extranjero realice en dólares no es la Fed y el riesgo asociado a este producto lo asume el primero.

Las divisas extranjeras que obtenga la Fed representarán un activo para este. Debido a que el SWAP concluirá con el mismo tipo de cambio al que se adquirieron las divisas las fluctuaciones en el tipo de cambio no afectarán el valor de los activos en posesión de la Fed. Los dólares depositados en las cuentas de los bancos extranjeros son un pasivo.

Las líneas SWAP tuvieron diferentes duraciones (dependiendo del banco central contraparte debido a la diferente presión y necesidad de divisas de dichas instituciones), sin embargo, algo que cabe recalcar es que el 30 de noviembre de 2011 se emitió un comunicado de prensa de parte de la Fed en el que se especificaba que la tasa de interés a la que se pactaban los SWAPS disminuiría 50 pb para que ahora la nueva tasa fuera la US dollar overnight index swap (OIS) más cincuenta básicos, tasa que sería efectiva para los SWAPS celebrados desde el 5 de diciembre de 2011.

Las líneas SWAP con otros bancos centrales fueron uno de los principales instrumentos que la Fed utilizó para combatir la falta de liquidez en los mercados alrededor del mundo, sin embargo, no fue el único. Algunos de los demás son los siguientes:

- AMLF (Asset-Backed Money Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility), el cual proveía de préstamos a instituciones de depósito para comprar papeles comerciales respaldados por activos.

Durante la crisis financiera los fondos mutuos de mercado de dinero “rompieron el dólar”⁵¹, lo que forzó a que las instituciones participantes

⁵¹ “Break the buck” es una expresión utilizada en los MMMF (Money Market Mutual Funds) cuando el fondo en cuestión no puede repagarte los 100 centavos de dólar que invertiste en él (una razón sumamente importante de que manejen tanto dinero es que existe la promesa de que, sin importar la situación, se te va

tuviesen que vender activos en mercados ilíquidos para poder responder ante la demanda de fondos por parte de los inversionistas. El AMLF fue introducido para ayudar a los MMMF's que tenían activos respaldados por papel comercial.

Fue administrado por el Banco de la Reserva Federal de Boston, el cual fue autorizado para hacer préstamos AMLF en los 12 distritos de la Reserva Federal.

Este programa fue anunciado el 19 de septiembre de 2008 y concluyó el 1ro. de febrero de 2010. Todos los préstamos realizados durante el lapso de existencia del programa fueron repagados en su totalidad con intereses de acuerdo con los términos del mismo.

- CPFF (Commercial Paper Funding Facility), el cual proveía un respaldo a la liquidez a los emisores de papel comercial estadounidense.

El papel comercial (conocidos como certificados bursátiles en México) es crucial para el sano desarrollo de las empresas. Durante la crisis de 2008 el mercado de papel comercial y otros inversionistas se encontraban bajo presión, por lo que se volvió sumamente difícil vender papel comercial.

Para solucionar dicho problema la Fed creó el programa CPFF, el cual se encargaba de proveer de liquidez a los emisores de papel comercial estadounidense en un escenario en que el crédito en los mercados se secura.

Bajo el programa el Banco de la Reserva Federal de Nueva York se encargó de proveer de préstamos a 3 meses al CPFF LLC, un vehículo de propósito especial (SPV) creado especialmente para utilizar los fondos para comprar los papeles comerciales de los diversos emisores elegibles.

El programa fue anunciado el 7 de octubre de 2008, comenzó a comprar papel comercial el 27 de octubre de 2008 y cesó actividades el 1ro. de febrero de 2010. Los últimos valores en tenencia del CPFF LLC amortizaron el 26 de abril de 2008 y el CPFF LLC fue disuelto el 30 de agosto de 2010.

- MMIF (Money Market Investor Funding Facility), el cual apoyaba una iniciativa del sector privado para proveer de liquidez a los inversionistas del mercado de dinero estadounidense.

a pagar, al menos, el dólar invertido. Cuando se encuentran en una situación en la que resulta imposible hacerlo, se dice que "rompen el dólar" o "*break the buck*".

Este programa fue creado para proveer de liquidez adicional a los participantes de los MMMF's, puesto que ayudaba a los fondos que enfrentaban redenciones de los inversionistas y ayudaba a aquellos que querían invertir en instrumentos de mercado de dinero de plazo mayor a un día (overnight).

Este programa fue administrado por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York, anunciado el 21 de octubre de 2008 y cerrado el 30 de octubre de 2009. No se efectuó préstamo alguno en este programa.

- PDCF (Primary Dealer Credit Facility), el cual proveía de préstamos a través de la ventana de descuento a los dealers primarios (creadores de mercado).

Este se estableció en marzo de 2008 como respuesta a severas tensiones en el mercado tripartito de acuerdos de recompra y las dificultades de liquidez en que resultó para los dealers primarios. Este mercado es crucial para los demás.

Los dealers primarios son brokers-dealers que fungen como contraparte directa para las Operaciones de Mercado Abierto (OMA's) de la Fed y juegan un papel clave para proveer de liquidez al mercado de treasuries en Estados Unidos.

El PDCF funcionaba como un préstamo intradía para los dealers primarios de manera similar a la que la Fed funge como prestamista de última instancia para a través de la ventanilla de descuento para las instituciones de depósito. Se hacía esto proveyendo a los dealers primarios de liquidez cuando no estaba disponible en ningún otro lugar en el mercado.

El crédito que otorgó la Fed a través del PDCF estaba completamente colateralizado. Inicialmente el colateral permitido estaba restringido a valores de grado de inversión⁵². En septiembre de 2008 el universo de activos elegibles fue expandido para que fuese lo más similar posible a aquel del mercado de reportos de los 2 mayores bancos liquidadores.

El PDCF fue administrado por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York con asistencia operativa brindada por los Bancos de la Reserva Federal tanto de Atlanta como de Chicago.

La junta de gobernadores autorizó al Banco de la Reserva Federal de Nueva York proveer de liquidez adicional de apoyo a ciertas subsidiarias de valores

⁵² Grado de inversión se refiere a aquellos valores que cuenten con una calificación de BBB-, o superior, en las escalas de S&P & Fitch o de Baa3, o superior, en la escala de Moody's)

de Goldman Sachs, Morgan Stanley y Merrill Lynch el 21 de septiembre de 2008 y para los broker-dealers de Citigroup con domicilio en Londres el 23 de noviembre de 2008.

Este programa fue anunciado el 16 de marzo de 2008 y concluyó el 1ro. de febrero de 2010. Todos los préstamos realizados durante el lapso de existencia del programa fueron repagados en su totalidad con intereses de acuerdo con los términos de este.

- TSLF (Term Securities Lending Facility), en el cual el Banco de la Reserva Federal de Nueva York subastaba préstamos a plazo de valores gubernamentales (treasuries) a dealers primarios.

En marzo de 2008 se estableció el programa para ayudar a paliar las presiones a las que se enfrentaban los dealers primarios al intentar obtener fondeo a plazo y colateral. Los dealers primarios usualmente se fondean prometiendo valores como colateral. Cuando los mercados para el colateral se volvieron ilíquidos los brokers primarios tuvieron dificultad para obtener financiamiento y, por lo tanto, no contaban con la capacidad para apoyar a los mercados extranjeros.

En este programa la Fed prestó valores del tesoro relativamente líquidos a cambio de una comisión a los dealers primarios durante un mes a cambio de colateral, el cual consistiría en valores menos líquidos. Los préstamos eran emitidos a través de subastas.

Al mismo tiempo que estaba en funcionamiento el TSLF, se creó el TSLF Options Program (TOP), el cual ayudaba a proveer liquidez adicional durante periodos de aún mayor tensión en el mercado por colateral, tal como finales de trimestre. El TOP subastaba opciones que le daban al comprador la opción, más no la obligación de pedir un préstamo TSLF, a cambio de colateral, en una fecha futura especificada.

El TSLF fue anunciado en marzo de 2008, la primera subasta tuvo lugar el 27 de marzo de 2008. Las subastas contra colateral en treasuries fueron suspendidas efectivamente el 1ro. de julio de 2009 y aquellas contra colateral menos líquido, pero de alta calificación concluyeron el 1ro. de febrero de 2010.

Todos los préstamos realizados durante el lapso de existencia del programa fueron repagados en su totalidad con intereses de acuerdo con los términos del mismo.

- TALF (Term Asset-Backed Securities Loan Facility), el cual apoyaba la emisión de valores respaldados por activos colateralizados por préstamos estudiantiles, de automóvil, de tarjetas de crédito y préstamos garantizados por la Administración de Pequeños Negocios.

En el programa la Fed emitía préstamos contra colateral con un periodo de hasta 5 años a los tenedores de bonos ABS. El financiamiento proveído por el TALF era para incrementar la demanda de los ABS y, por lo tanto, dar lugar a la emisión de nuevos productos de este tipo para poder incrementar el flujo de crédito hacia los hogares y los negocios. Para incentivar una participación más amplia cualquier compañía estadounidense que tuviese ABS podía pedir préstamos del TALF. Mientras que los prestatarios del programa se beneficiaban del apalancamiento gracias al préstamo, servían como canales de transmisión para el programa, puesto que los verdaderos beneficiados eran los emisores de los nuevos ABS.

El TALF fue creado por el Sistema de la Reserva Federal y fue un programa conjunto con el Departamento del Tesoro. Este fue administrado por el Banco de la Reserva Federal de Nueva York. En el caso extremo de una pérdida el Departamento del Tesoro podía proveer de liquidez a la Fed (a través del TARP -Troubled Asset Relief Program programa de alivio a activos tóxicos, por sus siglas en inglés-), sin embargo, no se registró pérdida alguna.

El programa fue anunciado el 25 de noviembre de 2008 y comenzó sus operaciones de prestamista en marzo de 2009. Los préstamos de tipo TALF fueron autorizados hasta el 30 de junio de 2010, los préstamos colateralizados por nuevos CMBS y hasta el 31 de marzo de 2010 para préstamos colateralizados por cualquier otro tipo de valores elegibles para los TALF.

El programa fue terminado oficialmente en noviembre de 2014 (dado que el último préstamo maduró el 29 de octubre de 2014).

- Agency Mortgage-Backed Securities (MBS) Purchase Program, el cual se encargó de comprar activos respaldados por agencias federales o entidades respaldadas por el gobierno.

Una vez que comenzó la crisis y se redujo el objetivo de los tipos de interés al rango de 0 – ¼ porcentuales, el FOMC buscaba cómo proveer de liquidez adicional al sistema financiero al expandir su hoja de balance con activos de largo plazo de tasa fija respaldados por hipotecas que, a su vez, dichas hipotecas estuviesen respaldadas por las entidades respaldadas por el gobierno Fannie Mae y Freddie Mac (Agency-MBS).

Dichas compras se hicieron para reducir los tipos de interés a largo plazo y aumentar la liquidez de los inversionistas.

El programa fue anunciado en noviembre de 2008 y el FOMC expandió su hoja de balance al principio de 2009. En total 1.25 mil billones de dólares en operaciones de este tipo fueron efectuadas desde enero de 2009 hasta marzo de 2010, cuando la fase de compras del programa terminó. Compras posteriores fueron efectuadas para facilitar y agilizar la amortización y liquidación de los MBS iniciales. Las compras fueron efectuadas a través de la mesa del Banco de la Reserva Federal de Nueva York a precios de compra competitivos, para mantenerse en concordancia con el mercado.

Aparte de los programas mencionados hubo asistencia directa a algunas instituciones financieras clave para calmar a los participantes del mercado.

- Bear Stearns, JPMorgan Chase y Maiden Lane LLC:

Para marzo de 2008 Bear Stearns era una de las compañías de valores más grandes del país, con activos reportados totales y consolidados de cerca de 400 mdd. Bear Stearns participaba en un amplio abanico de actividades financieras, incluyendo banca de inversión, compraventa y cámara de compensación de valores y derivados, servicios de corretaje y como emisor y creador de préstamos hipotecarios y comerciales titularizados. Las condiciones de mercado se deterioraron fuertemente para esta institución financiera durante el primer trimestre de 2008 y el 13 de marzo de 2008, Bear Stearns notificó a la Fed que no tendría suficiente liquidez ni activos para poder cumplir con sus obligaciones financieras el día siguiente y que no podría encontrar a una fuente de financiamiento del sector privado.

La inminente insolvencia, presencia en diversos mercados y potencial de contagio a firmas que se encontrasen en situaciones similares levantó la preocupación de que la estabilidad de los mercados financieros sería gravemente alterada si Bear Stearns no pudiese cumplir con sus obligaciones financieras.

Para resolver el problema de liquidez de Bear Stearns y prevenir los incidentes sistémicos potenciales que una situación de default o bancarrota de la firma hubiese ocasionado en los ya estresados mercados, el 14 de marzo de 2008 la Fed autorizó al BRFNY (Banco del Sistema de la Reserva Federal de Nueva York) extenderle crédito a Bear Stearns a través de

JPMorgan Chase Bank, N.A. El propósito de este préstamo en puente era asegurar que Bear Stearns cumpliría sus obligaciones conforme se acercase el día siguiente, permitiéndole seguir buscando durante el fin de semana opciones con otras instituciones financieras que le ayudasen a evitar la bancarrota y a los legislativos a seguir buscando maneras de evitar el contagio al resto del sistema financiero. El monto del préstamo fue de \$12.9 mmdd y fue colateralizado con activos de Bear Stearns por valor de \$13.8 mmdd. La tasa de interés fue la del crédito primario⁵³ y el BRFNY no recibió ningún tipo de garantía o algún otro tipo de capital ni de JPMorgan Chase ni Bear Stearns a cambio del préstamo.

El préstamo fue pagado con intereses de cerca de \$4 millones de dólares, sin embargo, al día siguiente Bear Stearns vio que el mercado complicaba aún más su situación y, después de pláticas JPMorgan Chase emergió como el único comprador viable para la firma y el 16 de marzo Bear Stearns acordó fusionarse con éste.

Sin embargo, JPMorgan Chase estaba preocupado por adquirir una gran parte del portafolio de trading de Bear Stearns relacionado al sector hipotecario debido a las condiciones de mercado.

Para facilitar una rápida adquisición se creó una compañía de responsabilidad limitada llamada Maiden Lane, la cual se encargó de adquirir todos los activos de este sector de Bear Stearns gracias a un préstamo de 29 mmdd por parte del BRFNY y otro de mil millones de dólares por parte de JPMorgan Chase, con lo que los adquirió y los mantuvo a la madurez posible con los recursos utilizándose en el siguiente orden: gastos operativos de la compañía, el principal a pagar al BRFNY, los intereses a pagar al BRFNY, el principal a pagar a JPMorgan Chase y los intereses a pagar a JPMorgan Chase. Cualquier cantidad sobrante sería pagada al BRFNY.

- American International Group (AIG) y Maiden Lane II & III:

AIG es una empresa de servicios financieros diversificada con presencia en varios países, la cual al 30 de junio de 2008 reportó activos consolidados de, cerca de poco más de mil billones de dólares. Durante los meses previos a septiembre de 2008 los mercados de fondeo a corto plazo habían caído en estrés severo, afectando gravemente la capacidad de financiamiento de la

⁵³ Ésta es una de las ventanas de descuento de la Fed para instituciones de depósito. Este tipo de préstamos se les otorgan a las instituciones de depósito y son una opción de última instancia cuando no se puede encontrar financiamiento en el mercado. Es otorgado a un tipo de interés por encima del del fondeo de mercado.

empresa, quién recurría en gran parte a este tipo de financiamiento para poder continuar con sus operaciones y podría orillar a la bancarrota a la firma.

El riesgo de colapso de AIG era muy grande, puesto que los mercados estaban bajo demasiado estrés y a eso habría que aumentarle que había recibido préstamos de gobiernos estatales y locales, había programas de retiro que estaban a cargo de la empresa y un impago de su propio papel habría colapsado a los mercados financieros de papel comercial. Esta situación habría sido manejable en un entorno más sano, pero debido a que en ese momento se encontraban comenzando la crisis, sólo habría lastimado más y agravado el acceso a la liquidez y al crédito en el sistema financiero.

El 16 de septiembre de 2008 la Fed, respaldada completamente por el Departamento de Tesoro, prestó a AIG 85 mdd a cambio de un 79.9% de participación en la empresa con derecho a voto de veto para pago de dividendos a accionistas tanto comunes como preferentes.

- Bank of America:

El 16 de enero de 2009 el Departamento del Tesoro, la Fed y la Corporación Federal de Seguro de Depósitos (FDIC por sus siglas en inglés) anunciaron en conjunto que apoyarían a Bank of America para contribuir a la estabilidad financiera de los mercados. El paquete de ayuda comprendía garantías, acceso a liquidez y capital.

El 7 de mayo de 2009, después de los resultados del Programa de Asesoramiento de Capital Supervisor, Bank of America anunció que no seguiría con una parte del paquete de ayuda anunciado en enero de 2009 – específicamente un programa de financiamiento residual con la Fed y las garantías relacionadas que serían proveídas por el Tesoro y el FDIC con respecto a un gran cúmulo de activos de, aproximadamente, 118 mdd.

A final de cuentas la Fed no extendió crédito alguno a Bank of America bajo este acuerdo, y en septiembre de 2009 Bank of America pagó una cuota de salida para terminar el acuerdo. La porción de salida de la Fed fue de 57 mdd.

- Citigroup:

El 23 de noviembre, el Departamento del Tesoro, la Fed y el FDIC anunciaron en conjunto que el gobierno de Estados Unidos apoyaría a Citigroup para contribuir a la estabilidad financiera de los mercados. El acuerdo comprendía capital, soportes de liquidez y accedía a proveer cierta cobertura sobre

pérdidas con respecto a un cúmulo de activos de, aproximadamente, 301 mdd.

La Fed, finalmente, no extendió crédito alguno a Citigroup bajo este arreglo y el 23 de diciembre de 2009, el Tesoro, por lo que los 3 organismos antes mencionados. Citigroup pagó una cuota de salida, en la cual la parte de la Fed fue de 50 mdd.

La administración de Bush hizo caso en parte a los consejos de Greenspan. Por el lado de lo fiscal no lo acataron tanto, empero, del lado de la política monetaria y mercados financieros, sí se le tuvo más en cuenta, aunque no fue suficiente para tomar las riendas de estos. Se hizo un esfuerzo respecto a Fannie Mae y Freddie Mac. Estos dos gigantes de las hipotecas estadounidenses aprovecharon que los inversionistas pensaban de facto que el gobierno intervendría para ayudarlas en caso de turbulencia financiera, por lo que pagaban primas muy bajas sobre su deuda, lo que aprovecharon estos dos gigantes para crecer desmedidamente. Después de dos años de esfuerzo se logró reformar a ambos.

“La tasa de interés debería reflejar el precio del tiempo, no de la liquidez.”

– Perry Merling⁵⁴.

⁵⁴ Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 6

1.5 El final de la “Gran Moderación”.

“Una característica fundamental de nuestra economía es que el sistema financiero oscila entre la robustez y la fragilidad, y esa oscilación es parte integral del proceso que genera los ciclos económicos.”

-Hyman Minsky.

Como ya hemos mencionado, para algunos autores el inicio de la “Gran Moderación” fue en 1984⁵⁵ (ver gráfica 15) y su final fue en la década de 1990, debido a que comenzó a notarse una disociación en la regla de Taylor, es decir, la regla de Taylor indicaba que el tipo de interés de fondeo federal debía subir y este se mantuvo (dicha tasa, como ya se describió al inicio, pasó de un promedio de 9.96% en los ‘80s a una de 5.14% en la década inmediata siguiente).

Gráfica 11: Desplazamiento en la curva de Taylor de 1970 a 1984.

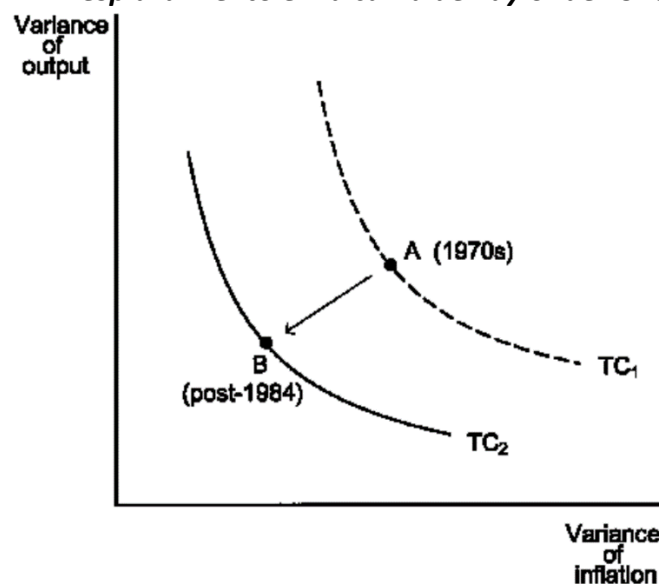


Gráfico tomado de: <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/20040220/#figure1>, consultada el 18/01/20 a las 20:20 horas.

⁵⁵ Este punto se apunala con el artículo del doctor Gómez Lira (Gómez y Blancas, 2017) donde, a su vez, se apoya en Minsky y Wray y nos comenta que a partir de la década de 1980 comenzó el “*money manager capitalism*”, el cual nace después del capitalismo paternalista (en el que el gobierno jugaba un gran rol en la economía y fungía como motor de crecimiento al estabilizar el ciclo económico para maximizar el ingreso, empleo y utilidades) y se caracteriza por un cambio de actitud por parte de familias y empresas en cuanto a qué nivel de endeudamiento era sano y el impacto de esta mentalidad en los mercados crediticios. También se promovió una desregulación financiera, privatización y consolidación del poder del libre mercado. A su vez es justamente en esta etapa dónde se da la crisis financiera de 2008.

Este periodo también sería el que Minsky⁵⁶ clasificaría como una segunda etapa dentro de su división del capitalismo, cuyo inicio es justo cuando concluye el del *capital comercial y capital bancario*, mismo que da lugar al *capitalismo paternalista* (la segunda etapa), que se caracteriza por tener una robustez como nunca se había visto y un banco central muchísimo menos restrictivo que en tiempos anteriores. En esta segunda etapa el gasto gubernamental se empezó a utilizar para atenuar los vaivenes del ciclo económico y la deuda que este generaba, como colateral para dinamizar el sistema financiero. La tercera, y última etapa, es la del *capitalismo administrador del dinero*, de la cual emanó la crisis financiera del 2008. Esta etapa nace en 1980 con el surgimiento de innovaciones financieras que tuvieron un impacto importante en el mercado crediticio. Cabe mencionar que también hubo una tendencia hacia la desregulación financiera y la privatización, lo que se sobreentendía como el libre mercado.

Una diferencia crucial en esta 3er etapa para Minsky es que los individuos que poseen una gran cantidad de riqueza se la entregan a alguien más para que la administre, por lo que, al delegar la responsabilidad a los *administradores del dinero*, estos vieron incrementado su poder y el funcionamiento de las economías capitalistas cambió para siempre. En el pasado, los inversionistas en bonos y acciones (actividades propias de la banca de inversión) utilizaban sus recursos, ahora las actividades especulativas se realizarían con los de los ahorradores (banca comercial) (Gómez & Blancas, 2017)⁵⁷.

Cabe resaltar que debido a la naturaleza de estos capitales, son sumamente volátiles y no necesariamente deben estar invertidos en algún lugar durante mucho tiempo, usualmente lo hacen a corto plazo para poder maximizar rendimientos, tener

⁵⁶ Mientras la discusión en la académica estadounidense se centraba entre monetaristas (Friedman) y keynesianos (Tobin), Minsky trabajaba para formular una tercera posición que reformulase la postura británica de la banca central y cómo hacer política monetaria para condiciones estadounidenses modernas. Su principal objeto de estudio no era Hawtrey, sino Sayers, cuyo libro "Bank of England Operations" explicaba cómo funcionaba el régimen extinto preguerra funcionaba. Sin embargo, la conclusión de Minsky (a la que denominó "Hipótesis de la Inestabilidad Financiera" tiene bastante de Hawtrey en ella como el énfasis en la inestabilidad del crédito (con la diferencia de que el que preocupaba a Minsky era el crédito de la inversión de empresas). Véase más en: Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 66.

Para Minsky la inestabilidad inherente al crédito es acerca del desfase entre los flujos de efectivo (lo que se recibe y lo que se paga). Ibid, pag. 67.

⁵⁷ Mucho tiene que ver este cambio con la desaparición de la ley Glass-Steagall y su sustitución por la Gramm-Leach-Bliley, la primera prohibía el uso de los recursos de la banca comercial en las actividades de la banca de inversión y la segunda lo permitía, dando lugar al surgimiento de enormes conglomerados financieros, tal como la creación de Citigroup, el 7 de abril de 1998 al fusionar a Citicorp y Travelers y cuya importancia ahora lo pone dentro de uno de las empresas que conforman el NYSE, se ha vuelto un Primary Dealer (Market Maker) de las emisiones de títulos del tesoro estadounidense y se considera una institución G-SIFI (Global Systematically Important Financial Institution) por el FSB (Financial Stability Board) del G-20 en conjunto con el BCBS (Basel Committee on Banking Supervision).

liquidez disponible en caso de necesitarla y margen de maniobra en caso de que exista una depreciación considerable del activo en el que se encuentran invertidos y se pueden ir de uno a otro causando una depreciación considerable en el primero y una apreciación en el segundo, lo que los hace sumamente poderosos pero no aptos para que los países dependan de ellos debido al horizonte de inversión. Un ejemplo sobre la innovación y la disociación de un país con sus ahorros podría ser cuando estos se utilizan no para capitalizarlo, sino para ir a invertir en un producto off-shore, tal como un ETF, en el que un inversionista puede comprar cualquier producto o índice a un precio bajo y no tener que comprometer su capital a condiciones más rigurosas que le ofrecería el producto subyacente como tal gracias a que sólo está comprando una serie accionaria de la empresa cuyo trabajo es replicar dicho índice o producto financiero⁵⁸.

Debido al crecimiento de los administradores de dinero y el de la tecnología, poco a poco se ha llegado a un escenario en el que la información tiende a ser como se considera en el CAPM⁵⁹, lo que ha provocado que los fondos soberanos de diversos países no necesariamente deban invertir en este mismo, sino que son libres de estar donde sea que les genere un mayor rendimiento en el universo de instrumentos existentes.

Los beneficios de la moderación resultan notorios: menor volatilidad en la inflación mejora el funcionamiento de los mercados, hace la planeación económica mucho más sencilla y reduce la cantidad de recursos empleados para cubrirse de la inflación. La volatilidad más baja del producto, por su parte, implica empleo más estable y una reducción en la incertidumbre económica que confrontan los hogares y las empresas. Esta misma reducción en la volatilidad se ha asociado a la reducción en las crisis y su severidad⁶⁰.

En su discurso en la reunión de la Asociación Económica del Este en 2004, Ben Bernanke señalaba el [entonces] reciente artículo publicado por Olivier Blanchard y John Simon (2001), en el cual se documentaba que la volatilidad del crecimiento trimestral real del PIB (medida por la desviación estándar) había caído a la mitad desde principios de la década de 1980, mientras que la variación de la inflación

⁵⁸ Con un mundo financieramente integrado y con la disponibilidad para la diversificación internacional a través de los portafolios de inversión, las instituciones comenzaron a emitir instrumentos cada vez más atractivos para los profesionales internacionales en el manejo de fondos, sin importar en qué parte del mundo se encontrara el emisor o el posible comprador (Minsky, 1988).

⁵⁹ Modelo donde todos los agentes saben los rendimientos esperados de cualquier activo, tienen la misma información y ésta es perfecta. Cabe aclarar que siempre existirá un margen de error, pese al avance de la tecnología y difusión del conocimiento se sigue contando con información confidencial en algunos casos o alguna ventaja que no permita que se cumplan los supuestos de dicho modelo. Es importante aclarar esto para reconocer las imperfecciones del mercado. El CAPM también supone que todos los inversionistas aplican optimización, lo cual no siempre es cierto. Otra de las críticas es que no logra capturar el riesgo sistémico.

⁶⁰ Bernanke, Ben S. (2004). "The Great Moderation," discurso entregado en las reuniones de la Asociación Económica del Este, Washington, February 20.

trimestral, por su parte, había caído cerca de 2 tercios. Todo esto sigue fundamentando el inicio de “La Gran Moderación”, puesto que al mismo tiempo comenzó a pasar esto mismo en las principales economías industrializadas del mundo (a excepción de Japón). En este mismo discurso, Bernanke mencionaba que, suponiendo que, si los hacedores de Política Monetaria tuviesen un amplio y preciso conocimiento de la economía y que implementaran políticas para obtener el máximo crecimiento posible, que la estructura de la economía y la distribución de los shocks económicos son estables y sin cambios, los macroeconomistas habían obtenido un interesante e importante resultado. Específicamente, se refiere a que los modelos económicos estándar dicen que en largo plazo los encargados de implementar la política monetaria pueden reducir la volatilidad de la inflación sólo permitiendo que exista mayor volatilidad en el crecimiento del producto y viceversa. En otras palabras: si las políticas monetarias son escogidas de manera óptima y la estructura económica se mantiene constante, existe un *tradeoff*⁶¹ a largo plazo entre la volatilidad de la inflación y del producto si es que un shock impactase la oferta (e.g. un incremento repentino en los precios de los energéticos por condiciones externas que fuerce a los hacedores de política monetaria a decidir entre subir tasas para apaciguar la inflación o disminuirlas para atenuar la bajada del producto, dando lugar al tradeoff). Cabe mencionar que un shock a la demanda no sería tan grave dado que impactaría en magnitud similar a la inflación y el producto.

El fenómeno descrito en el párrafo anterior da lugar a la “Curva de Taylor”, la cual, en pocas palabras, nos dice que en el largo plazo se tiene forzosamente un *tradeoff* entre la volatilidad del producto y la volatilidad de la inflación, por lo tanto, las buenas decisiones del banco central no podrían hacer que se mantuviesen estables tanto la inflación como el producto, por lo que surge la incógnita “¿qué dio lugar a esta moderación?”. Por un lado la evidencia respalda la hipótesis de que la política económica de la época fue de gran ayuda para poder moverse sobre una frontera de posibilidades mucho más eficiente que en otro tiempo (una más cercana, gráficamente, al origen, haciendo los cambios tanto en volatilidad del producto y de la inflación menos abruptos que antes), lo que, a su vez, nada tuvo que ver con cambios en la estructura de la economía o de los shocks a los que se ve sometida la misma, sin embargo, mejoras en el marco de referencia de la política, en su implementación o en el entendimiento de la economía de los hacedores de política monetaria podría provocar que la misma se mueva de una curva menos eficiente a una mejor donde tanto la volatilidad del producto como la de la inflación resulten más moderadas.

La, ya mencionada, regla de Taylor es una de las posibles interpretaciones modernas de intentar llegar a la tasa natural de Wicksell a través de la tasa de mercado. Inclusive el mismo John Taylor ha mencionado que el origen de la crisis

⁶¹ El término es altamente utilizado en Economía para explicar el incremento en una variable en detrimento de otra. Se entiende que para que una deba aumentar la otra debe disminuir.

de 2008 fue debido a que la Fed falló en seguir el nivel que indicaba esta regla por cuatro años (de 2002 a 2005), así acelerando la burbuja que reventó en 2007⁶².

Otra teoría señala que, posiblemente sean las condiciones económicas las que hayan mejorado notoriamente y que los shocks se hayan vuelto menos abruptos, dando lugar a una volatilidad menor puesto que las condiciones macroeconómicas en general son mejores (tomando en cuenta que las decisiones de política monetaria siempre han tratado de ser las óptimas dadas las condiciones prevalecientes en el momento. Sobre este punto cabe mencionar que en múltiples ocasiones la información es revisada, haciendo que el primer dato no sea 100% preciso, además se debe considerar que la política monetaria tiene rezagos, por lo que su aplicación y dimensionamiento del impacto es analizado de la mejor manera posible, pero no significa que sea lo óptimo).

Durante las décadas de 1960 y 1970 hubo un optimismo por el producto y un pesimismo por la inflación, estos 2 factores combinados (y el apoyo en modelos que se mostraron obsoletos con el paso del tiempo [e.g. basados en la curva de Phillips se creía que un poco de inflación podría dar lugar a una tasa de desempleo sumamente baja en el largo plazo, algo como el 4%, que, para la época, era lo más cercano a pleno empleo existente]) desembocaron en una volatilidad del producto y de la inflación descomunal —esto es, un conjunto de resultados muy alejado de la frontera eficiente representada por la curva de Taylor—que terminó con una de las crisis de estanflación más grandes jamás vistas. Por el lado del pesimismo sobre la inflación, se hace alusión, principalmente a que en la época se creía que la política monetaria no era efectiva para combatir las presiones inflacionarias⁶³. Sobre esto cabe resaltar que los sucesos acontecidos en esta época dieron lugar a una alta inflación sin los resultados esperados en cuanto a producto de la economía y tasa de desempleo. Los controles sobre el salario y los precios estaban comenzando a poner en entredicho la efectividad de la política monetaria y sólo provocaron desestabilización. Otros economistas también citan como la causa de la volatilidad en la inflación al mal entendimiento y el sobrecalentamiento de la economía (Romer y Romer, 2002).

Respecto a la velocidad con que los shocks impactaban a la economía en la época de los 70's podríamos pensar en primer lugar que la mayoría de esos eran vistos como externos, sin embargo, después de ser analizados se descubría que a veces eran el resultado de acciones de política monetaria previas. Como ejemplo está la investigación de Brasky y Kilian (2001) en la que se encontró evidencia de que el gran incremento nominal en los precios del petróleo durante 1970 sólo fue posible

⁶² Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 8

⁶³ Más tarde Edward Nelson (2004) se encargó de demostrar que en la época era más común culpar del aumento en la inflación (por parte de los hacedores de política) a shocks que empujaban los costos que a fuerzas subyacentes de la política monetaria.

debido a expansiones monetarias en vez de verdaderos eventos políticos o económicos exógenos.

Por último, podemos mencionar que la misma política monetaria puede afectar la sensibilidad de los precios y otras decisiones económicas a eventos exógenos. Como ejemplo están las alzas que hubo en el precio del petróleo posteriores a 1984, los cuales tuvieron un menor efecto en las variables mencionadas, en gran parte debido a que en ésta época había un ambiente de baja inflación, bajas expectativas de inflación y una percepción generalmente buena de que las corporaciones no tenían tanto poder de mercado sobre los productos como para mover el precio de estos de manera arbitraria, por lo que los incrementos en los precios de las materias primas no tenían el mismo efecto sobre el de los bienes finales como lo tendrían en un ambiente de política monetaria holgada.

También es importante mencionar que los cambios en las expectativas inflacionarias pueden ser confundidos con shocks externos, aunque esto diste de la realidad. Lo que sucede es que las expectativas de inflación, al no estar bien ancladas, pueden provocar cambios en la volatilidad de la inflación que pueden ser autocumplidos y que se alimenten de sí mismos, lo que fue descubierto y descrito de mejor manera con el “principio de Taylor” (Taylor, 1993, 1999) que, prácticamente nos dice que un incremento en la tasa de inflación debe ser combatido con un incremento aún mayor en los tipos de interés. Uno de los mejores ejemplos para describir cómo se ha combatido esto desde entonces a la fecha son los blancos de inflación adoptados por la mayoría de los bancos centrales en todo el mundo, ya que hacen de carácter público el nivel de volatilidad que están dispuestos a tener en la economía, por lo que el público sabe cuándo actuará dicho banco.

En conclusión, la Gran Moderación, es decir, la caída abrupta en la volatilidad del producto y de la inflación, es un evento económico impactante.

1.6 El papel de la titulización y los derivados en la crisis.

Desde la década de 1960 los bancos buscaron nuevas maneras de financiarse debido al exceso de demanda de hipotecas residenciales, lo que condujo al desarrollo de un producto llamado *mortgage-backed security* (valores respaldados por hipotecas), o MBS por sus siglas en inglés, cuyo funcionamiento era relativamente sencillo, puesto que sólo se ponían en un portafolio varias hipotecas y los flujos de efectivo (pagos de intereses y de capital) se empaquetaban como valores y se vendían a los inversionistas. En 1968 se creó la Government National Mortgage Association (GNMA, también conocida como Ginnie Mae), la cual garantizaba (a cambio de una tarifa) los pagos de intereses y de capital sobre hipotecas calificadas y creaba los valores que se vendían a los inversionistas⁶⁴ (Ginnie Mae fue la primera en operar titularizando las hipotecas que poseía, después le siguió Freddie Mac en 1971 y, finalmente, después de haber perdido debido a un alza abrupta de los tipos de interés, en 1981 se unió Fannie Mae), lo que, posteriormente tuvo profundas repercusiones en el mercado inmobiliario estadounidense puesto que los bancos que originaban las hipotecas no las mantenían dentro de sus balances.

“Todo mundo terminó por convencerse de que el riesgo podría ser controlado por haber sido matematizado.”⁶⁵

La titulización es resultado de la dinámica financiera del capitalismo administrador del dinero. Los administradores de portafolios, en la búsqueda por un mayor retorno, no se conformaron solamente con considerar instrumentos financieros internacionales, sino que comenzaron a buscar nuevos instrumentos más atractivos y de menor plazo para la obtención de utilidades. Así, la titulización se convirtió en un proceso acelerador de la innovación financiera, mostrando que las deudas con un flujo de caja predecible podrían convertirse fácilmente en nuevos instrumentos generadores de liquidez inmediata (Gómez & Blancas, 2017)⁶⁶.

⁶⁴ Esta fue la primera en operar de esta manera, ya que antes (fannie Mae) usualmente obtenía su beneficio del *spread* (diferencial) entre su tasa pasiva (aquella que representaba su costo de financiamiento) y la activa (aquella que cobraba por las hipotecas a todos los prestatarios).

⁶⁵ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. pag. 303.

⁶⁶ Cabe mencionar que ya desde los '80s algunos economistas veían el problema que podría significar este tipo de innovaciones financieras, como Warren Buffet llamándolos “Armas de Destrucción Masiva” y Minsky haciendo énfasis en el problema que podría devengar de que la titulización diera paso a falta de información importante en estos activos, el que la gente los eligiese sin saber bien qué es lo que contenían y su respectiva regulación inexistente o, en el mejor de los casos, laxa.

El proceso mencionado previamente es conocido como “titulización”. La “primer ola” vino con productos como opciones, swaps, futuros y warrants, los cuales permitían mitigar los riesgos que derivaban de la volatilidad que, a su vez, emanaba del fin del tratado de Bretton Woods, según diversos autores. Dichos productos eran relativamente sencillos, podían ser valuados con fórmulas matemáticas establecidas por especialistas y fueron altamente alabados y rentables. Para la década de 1980 fue extendido a otro tipo de créditos, como préstamos para adquirir automóviles y cuentas por cobrar de tarjetas de crédito, a estos productos se les denominó *asset-backed security* (valores respaldados por activos) o, ABS por sus siglas en inglés y otros llamados *mortgage-backed security* (valores respaldados por hipotecas) o, MBS por sus siglas en inglés. Estos derivados comenzaron a mostrar alta rentabilidad, tanto así que el departamento de bonos de Lewis Renari de Salomon Brothers es famoso a la fecha por haber sido el pionero de los MBS y muchos grandes bancos de inversión eran dirigidos por su departamento de bonos, tal fue el caso de Dick Fuld en Lehman Brothers, John Mack en Morgan Stanley y Jimmy Cane en Bear Stearns.

Para poder llevar a cabo la titulización, en un inicio eran las mismas instituciones que emitían los préstamos quienes se encargaban de “empaquetar” estos productos en uno nuevo (el ABS en cuestión), sin embargo, poco a poco fueron surgiendo pequeños bancos que se dedicaban única y exclusivamente a esto, algo que en banca de inversión es conocido como “*banco boutique*”⁶⁷ o, más comúnmente como “*banco sombra*”⁶⁸, a los cuales se les conoce usualmente en inglés como “*Special Purpose Vehicle*”⁶⁹ (vehículo de propósito especial) cuya actividad es únicamente mantener los activos subyacentes del préstamo en su hoja de balance, empaquetarlos, venderlos a los inversionistas y administrar los flujos de efectivo provenientes de los prestatarios (las personas y/o empresas a las que se les había otorgado el préstamo) que tenían para realizar el pago de intereses. Un problema que se acentuó muchísimo durante los años previos a la crisis fue que el Sistema de Bancos Sombra (SBS), al no tener que reportar sus operaciones y administrar toda la posición de riesgo *subprime* de los bancos, representaban el comienzo de la parte no visible del iceberg, la que realmente puede llegar a provocar un

⁶⁷ El término “banco boutique” es un poco más amplio, dado a que únicamente hace alusión a un banco de inversión muy pequeño que se enfoca en un sector de todo lo que realizan estos, por ejemplo: uno dedicado a las OPI (Oferta Pública Inicial, se refiere a cuando una empresa privada comienza a cotizar en bolsa y se vuelve pública, para poder llevar sus acciones a la bolsa se contrata a un banco de inversión que lo ayuda a realizar todo lo necesario para esto, como establecer un precio objetivo, atraer inversionistas con un road-show, el due-diligence y convocar al sindicato colocador) únicamente o podría ser el caso de uno que se dedique a únicamente asesorar gobiernos para la emisión de pasvivos (bonos) en el mercado de deuda.

⁶⁸ Estos “bancos sombra” son los encargados de administrar los fondos, son creados para ello. En la literatura financiera en inglés se les encuentra como “shadow banking”.

⁶⁹ Estos vehículos de propósito especial fungían como incentivos perversos, dado que los emisores originales del préstamo no debían preocuparse más por a quiénes se les prestaría el dinero puesto que, a final de cuentas, este préstamo quedaría fuera de la hoja de balance del SPV y la Matriz.

descalabro en la economía de magnitud importante dado los AUM⁷⁰ y los derivados que podrían emerger de ellos.

Otro de los problemas fue que, debido a la laxa regulación, la mayoría de los bancos de inversión o administradores de dinero con poder de mercado comenzaron a operar en sus propios *dark pools*⁷¹, por lo que fue aún más difícil poder identificar los problemas que estaban emergiendo o cómo se estaban negociando los contratos que, ya de entrada, eran de naturaleza Over The Counter.

Esto también comenzó a suceder en otras partes del mundo y, conforme se iba desarrollando y volviendo una práctica común, los inversionistas se empezaban a sentir cómodos con situaciones en las que un prestatario no contaba con una garantía para el préstamo. Esto comenzó a desatar un ambiente que les prestaba menos atención a las normas, por lo que poco a poco fueron cediendo paso a la criminalidad.

“Para este punto todos sabían que el gatillo había sido los préstamos de mala calidad (subprime), pero yo noté que esto había sido parte de una erosión en los estándares a través de los mercados de crédito tanto para empresas como para individuos en Estados Unidos. Años de crecimiento económico, condiciones benignas y abundante liquidez habían llevado a los inversionistas a buscar rendimiento; los participantes del mercado y los reguladores se habían vuelto complacientes acerca de todos los tipos de riesgos”⁷².

La maquinaria de la titularización comenzó a engullir en el público estos otrora raros productos como “subprime”; “Alt-A”; “I-O”; “low-doc”; “no-doc”; “ninja”; “2-28’s” y “3-27’s”; “liar loans”; “piggyback second mortgages”; “payment- option” o “pick-a-pay adjustable rate mortgages”. Nuevas variables de las ARM’s, llamadas “ARM’s explosivas”, tenían bajos pagos mensuales que, de pronto, podían duplicarse o triplicarse si los prestatarios no podían refinanciar las hipotecas. El problema fue que la mayoría de la gente quería vivir más allá de la realidad y, para mediados de 2005 cerca de un 25% de todos los que obtenían un nuevo préstamo para una

⁷⁰ Assets Under Management. Se refiere a los activos expresados en una divisa (usualmente dólares estadounidenses) que tiene bajo su manejo la institución en cuestión.

⁷¹ Un dark pool es un mercado propio de la firma que es dueña, es decir, es un lugar en el que se realizan transacciones que no se deben reportar a las autoridades debido a que se manejan como si fuesen cruces, por lo que la posición propietaria de dicha institución puede ser descargada a clientes si es que se detecta un problema en el mercado que pueda afectar el valor futuro de estos, lo que facilita el poder actuar antes que los demás, ya que en el mercado nadie verá la jugada hasta que la institución decida operar con contrapartes. Principalmente se negocian títulos del mercado de renta variable (acciones), empero, se pueden operar cualquier tipo de instrumentos.

⁷² Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 92.

vivienda preferían los I-O's⁷³, puesto que eran la única manera en que podían hacerse de una vivienda.

La teoría general ya mencionaba que había numerosas ocasiones en que los propietarios de riqueza no querían un bien de capital no por sí mismo, sino por su rendimiento probable⁷⁴. Si bien el concepto no aplica al 100% (dado que no se está hablando de un bien de capital específicamente; sino de un activo financiero) se puede ver cierta similitud en el hecho de que los bancos no querían estos préstamos, sino el rendimiento que de ellos devengaría.

Gráfica 12: Crecimiento del financiamiento hacia hipotecas de baja calidad (subprime) y su titulación como porcentaje del mercado.

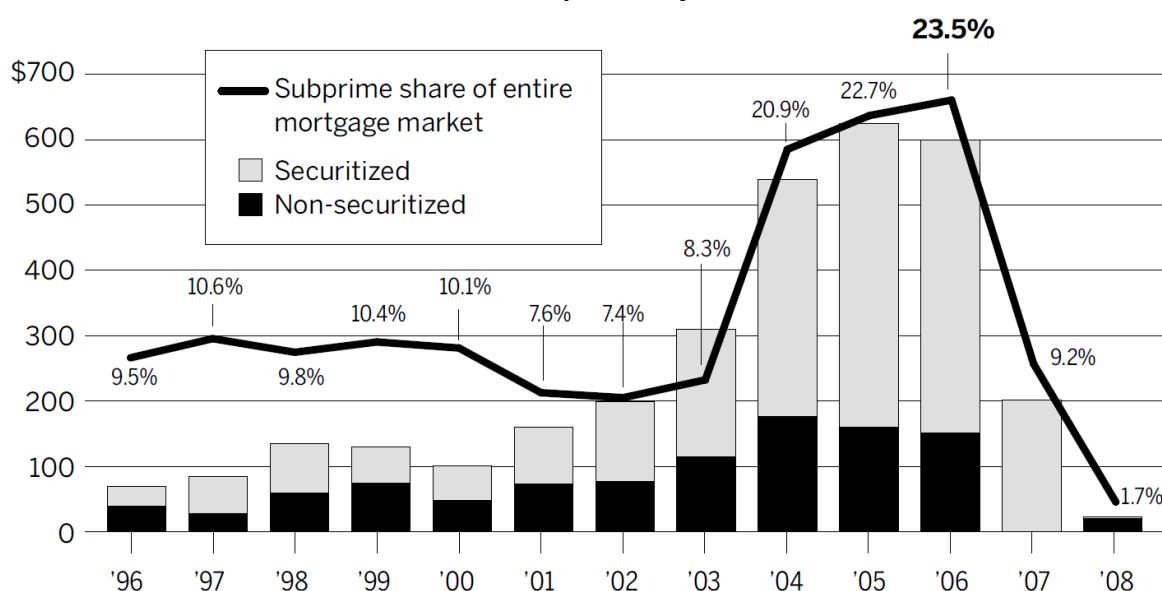


Gráfico tomado de: FCIC (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national commission on the causes of the financial and economic crisis in the United States.* – Official Government Edition. *The Financial Crisis Inquiry Commission.* Pág. 70.

Robert Merton y Myron Scholes escribieron un popular modelo de evaluación de opciones sin el cual el mercado de productos derivados no hubiera conocido su espectacular desarrollo. Todo comenzó con Long Term Capital Management, el famoso fondo de inversión estadounidense que fue fundado por John Meriwether

⁷³ "I-O" es un tipo de hipoteca en la que el cliente comienza pagando únicamente intereses (tal como su nombre lo indica "Interest-Only"), el problema aquí es que no existe un pago a capital al principio de esta y, la mayoría de las personas dependían fuertemente del refinanciamiento para poder continuar con el préstamo, a su vez, si éste no se obtenía podía verse un abono a capital negativo (es decir, un incremento de la deuda total y pagos únicamente a interés que, ni siquiera cubrirían todos los intereses).

⁷⁴ Keynes, John Maynard (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero.* Sección de Obras de Economía (Fondo de Cultura Económica) Fondo de Cultura Económica. Pág. 211.

(quien era el dirigente de la división de arbitraje de bonos de Salomon Brothers), los futuros premios nobel Robert Merton y Myron Scholes y otros operadores de mercado de dinero de Salomon Brothers. Para el día que comenzó a operar el fondo manejaba poco más de mil millones de dólares. Esto es de recalcar debido a que parte de su popularidad se debió a que estos 2 premios nobel eran parte de los fundadores, así como su estrategia de inversión, la cual incluía numerosos modelos matemáticos para poder calcular el precio justo de diversos activos a lo largo de varios países, entre algunos de los instrumentos que operaban (pero no exclusivamente) se encontraban bonos estadounidenses, japoneses, alemanes, ingleses y latinoamericanos. LTCM terminó siendo golpeada por el default de Rusia en agosto de 1997 y, debido a que había regresado 2,700 millones de dólares a sus inversionistas sin haber reducido sus posiciones se apalancó para lograr mantener su portafolio. La empresa terminó siendo rescatada de manera privada, es decir, la Fed reunió de emergencia a la mayoría de sus acreedores y, entre todos, decidieron inyectar 3.6 mmda al fondo a cambio del 90% de sus acciones (sin el apoyo de Bear Sterns), lo que dio lugar a una liquidación de las posiciones del fondo de manera ordenada.

Para el año 2001 los ABS abundaban en el mercado, se comenzaron a dividir por bloques para el pago a los accionistas, donde dichos bloques fueron llamados *tranches*⁷⁵, y éstos se utilizaron para especificar a quién le correspondía cuánto rendimiento y el orden en que recibirían los pagos. La lógica que operaba detrás de ciertos productos era sencilla, mientras más riesgo asumías mayor rendimiento obtendrías, lo que significaba que cuando los prestatarios incumpliesen en sus obligaciones de pago, los primeros afectados serían aquellos que estuviesen obteniendo una tasa de interés mayor.

⁷⁵ *Tranches* son llamados los pedazos, porciones o rebanadas de deuda o productos estructurados. Cada porción, o *tranche*, es parte de varios activos relacionados, pero con diferentes niveles de riesgo, retorno y madurez.

Figura 1. Un valor respaldado por activos (simplificado)⁷⁶.

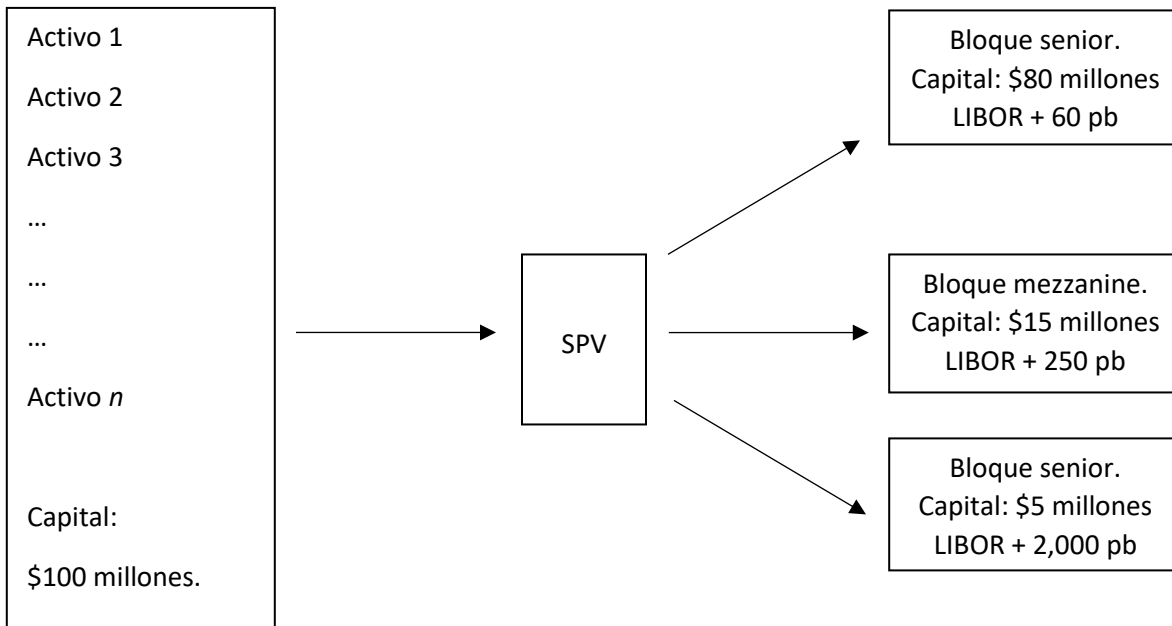


Figura tomada de Hull, John C. (2014). *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México. Pág. 196.

A menudo resultaba un tanto difícil encontrar inversionistas para el bloque mezzanine, lo que dio como resultado que este bloque, a su vez, se dividiese en más *tranches* para poder venderlo en el mercado, lo que dio lugar a que se desprendiesen bloques con calificaciones AAA de un bloque que a su vez era BBB, lo que prácticamente significa que uno obtendría lo mejor de lo segundo mejor.

⁷⁶ pb = puntos base (1 pb = 0.01%).

Figura 2. Desglose de un ABS y los “tranches” en que se parte.

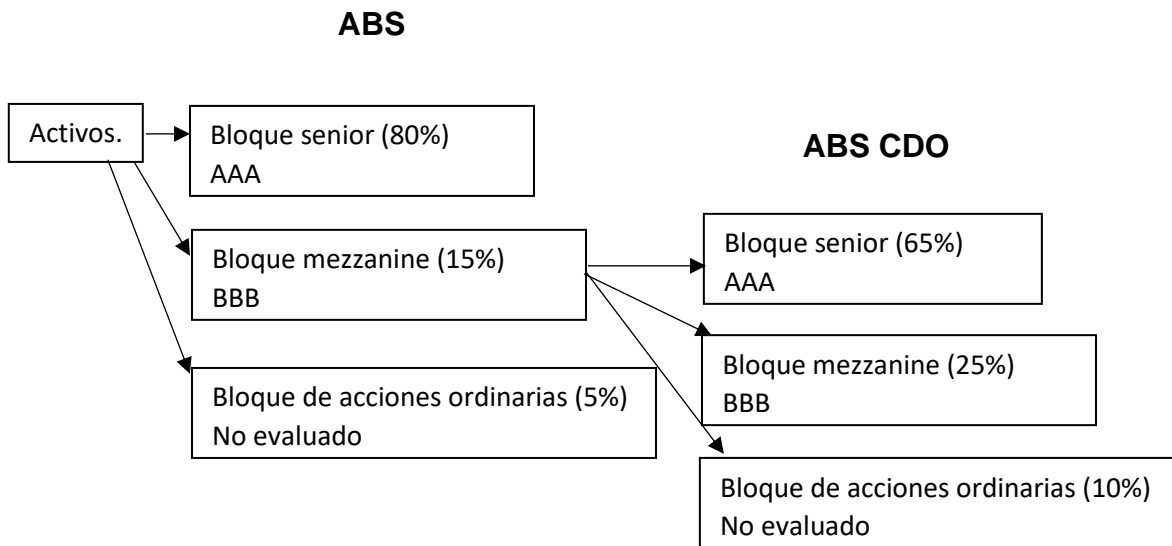
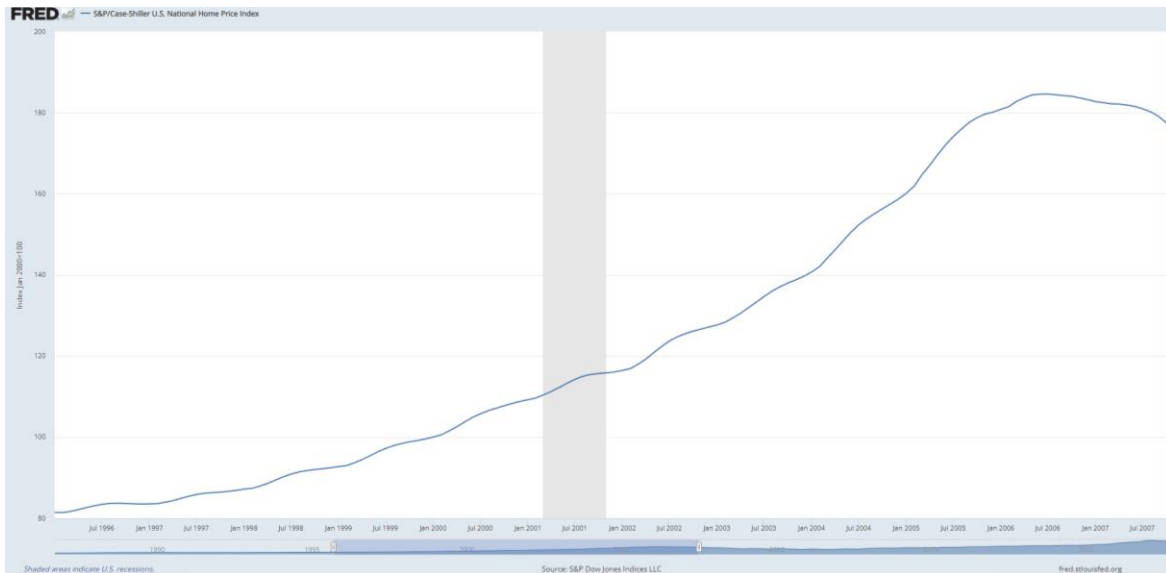


Figura tomada de Hull, John C. (2014). *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México. Pág. 197.

Aunado al rápido crecimiento de la titulización alrededor del orbe, nos encontramos con que la política de dinero fácil de la Fed dio como resultado un incremento acelerado en los precios de la vivienda en Estados Unidos (patrón que se repitió en varias partes del mundo), tal es el caso del gráfico 13 en el cual podemos apreciar el incremento que hubo de, aproximadamente, 1997 hasta el 2006 del índice Compuesto-10 de S&P/Case-Shiller para los precios de bienes raíces en 10 áreas metropolitanas en Estados Unidos, lo que se podría decir que tuvo una relación inversa con la tasa de referencia de la Fed, dado que la mayoría de préstamos en los modelos financieros en vigencia eran valuados con una tasa de interés libre de riesgo.

Gráfica 13: Índice Case Shiller-10.



Fuente: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/indicators/sp-corelogic-case-shiller-10-city-composite-home-price-nsa-index/#overview> consultada el 02/03/2018 a las 18:55 horas.

Los préstamos subprime habían incrementado su participación de mercado del 5% del total de hipotecas creadas en 1994 a cerca del 20% para julio del 2006.⁷⁷

El auge de los derivados y la ingeniería financiera es de suma importancia en la crisis, debido a que gracias a esta (y una regulación laxa en el sistema financiero) se obtenían rendimientos altos a corto plazo, desplazando la inversión fija bruta en otros sectores de la economía. También hizo que muchas instituciones financieras diesen rienda suelta a la compraventa de estos productos sin mucho capital que los respaldase, como ejemplo, para el año 2007 los 5 mayores bancos de inversión estadounidenses -Bear Stearns, Goldman Sachs, Lehman Brothers, Merrill Lynch y Morgan Stanley (de estos, el primero, tercero y cuarto quebraron)- operaban con índices de apalancamiento de 40 a 1, lo que significa que por cada 40 dólares en activos sólo tenían 1 dólar de capital para cubrir las pérdidas. Una caída de menos del 3% en los activos del banco podría terminar con él⁷⁸. Para empeorar un poco las cosas, la mayoría de su financiamiento era a corto plazo, en el mercado de fondos prestables “*overnight*”. Por ejemplo, para el final del 2007 Bear Stearns tenía 11.8 mmdd en capital y 386.6 mmdd en activos y pedía prestado hasta 70 mmdd en el mercado. Cabe mencionar que, aparte de los índices de apalancamiento de estos bancos, la cantidad de jugadores en el mercado de préstamos *subprime* disminuyó

⁷⁷ Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 63.

⁷⁸ Esto se puede apreciar ejemplificado en la película “Margin Call” (El Precio de la Codicina) (2011).

a tal punto que para 2003 el 96% de los préstamos de esta índole eran otorgados por los 25 prestamistas más grandes, dato que arroja un notorio incremento si lo comparamos contra 1996, cuando sólo otorgaban el 47% estos mismos.

Los derivados eran la razón por la cual resultaba más redituable estar en el sector financiero que en el industrial, pero no sólo eso, sino que también servían para esconder el apalancamiento de los bancos, sin olvidar la banca en la obscuridad (“*shadow banking*”), las entidades fuera de las hojas de balance y su importantísimo papel para ocultar préstamos de mala calidad. En Wall Street incluso surgió un término para la práctica de originar préstamos que en algunas ocasiones incluso se sabía que fallarían: “IBGYBG” (siglas en inglés para “I’ll be gone, you’ll be gone”, es decir: yo ya me habré ido y tú ya te habrás ido), era utilizado principalmente para aquellos préstamos en los que se tendría una gran ganancia en el corto plazo al otorgarlo y, posteriormente, empaquetarlo con otros préstamos y venderlo a un inversionista pero seguía siendo un producto con grandes pérdidas potenciales apenas subiesen las tasas.

Pese a todo lo mencionado, las entidades más apalancadas resultaron ser las entidades respaldadas por el gobierno⁷⁹ Fannie Mae y Freddie Mac, cuyo índice de apalancamiento combinado incluyendo préstamos que otorgaban y que garantizaban era de 75 a 1.⁸⁰

Es importante mencionar que del año 2000 a 2006 hubo una flexibilización en las normas de concesión de préstamos, lo cual venía desarrollándose desde que los legisladores estadounidenses intentaron hacer accesible la vivienda para toda la población desde la década de 1990, lo que llevó a que el gobierno presionase a los prestamistas para incrementar los créditos a individuos con niveles medios y bajos de ingresos, lo que a su vez tuvo un impacto en el crecimiento de los precios de los bienes raíces, puesto que familias que previamente no habrían tenido la solvencia suficiente para calificar para una hipoteca ahora podrían tener un hogar. El nivel global de endeudamiento de las personas con hipotecas pasó de 5.3 a 10.5 billones de dólares de 2001 a 2007, lo que representa un salto tan grande en 6 años como el que se dio en toda la historia de más de 200 años del país.

Por su parte, los corredores y los prestamistas de hipotecas tenían incentivos para otorgar hipotecas de alto riesgo, en primer lugar, porque obtenían una comisión más alta y en segundo porque estaban conscientes de que podrían vender la hipoteca prácticamente al siguiente día hábil a algún banco y, entonces, el riesgo estaría

⁷⁹ GSE son las siglas para “Government Sponsored Entity”, una institución que está respaldada por el gobierno, como su nombre lo indica.

⁸⁰ FCIC (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national comisión on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pag. xx.

fuera de su hoja de balance⁸¹. Esta práctica era conocida como “préstamos predatorios”, en la que los corredores engañaban a los prestamistas o, simplemente, les hablaban en jerga económica y contable llena de tecnicismos sobre la hipoteca en cuestión y la gente firmaba con tal de obtener un hogar propio. Otra práctica que resultó común fue la de alterar o mentir al llenar la solicitud para una hipoteca, a veces porque los corredores así lo indicaban y, a veces, porque la gente carecía de responsabilidad financiera y sólo querían acceder al préstamo, cabe mencionar que éstas últimas a veces firmaban de manera consciente, aprovechándose de la subida de precios de las casas y de la opción de renegociar su hipoteca y, posteriormente, venderla a precio de mercado obteniendo un “*free lunch*” (ganancia gratis).

La bursatilización de los activos como hipotecas (y, el desentendimiento de ellos) resultó tan beneficioso para los bancos que los datos se mostraban alarmantes acercándose al final del auge. Para 2005 los reguladores decidieron investigar qué tanto había cambiado el mercado hipotecario (y los patrones de préstamo), por lo que encomendaron la tarea a Sabeth Siddique, el director asistente del departamento de riesgo de crédito de la división de Supervisión Bancaria y Regulación de la junta de la Reserva Federal. Sabeth comenzó a hacer preguntas directamente a los grandes bancos y la información que llevó a la comisión fue “muy alarmante”. Los préstamos no-tradicionales (que engloban todos aquellos tipos de préstamos predatorios) se habían vuelto sumamente populares y, en algunos casos, predominantes. En el caso de Countrywide eran del 59%, en Wells Fargo del 58%, en National City de 51%, en Washington Mutual de 31%, en CitiFinacial de 26.5% y en Bank of America de 18.3%. Aunado a esto, los bancos esperaban que sus departamentos de préstamos no tradicionales creciesen un 17% en 2005 a 608.5 mmd. El reporte también dio a notar el lento deterioro de los préstamos debido a las condiciones holgadas a la hora de ser concertados. También se mencionó que para 2003 dos tercios de los préstamos no tradicionales hechos por los bancos tenían la mínima documentación necesaria y no se verificaba el ingreso, algo conocido como préstamos mentirosos, que obviamente contaban con una gran probabilidad de caer en impago.

Se puede apreciar que el problema es que la liquidez siempre se dio por sentado mientras no había pánico y los activos eran únicamente diferenciables por su nivel de riesgo⁸², no fue sino hasta que tronó la burbuja y se evaporó la liquidez que se dieron cuenta de que la liquidez no debía ser asumida por los agentes económicos como algo seguro.

⁸¹ Desde inicios de los '80s Paul Volcker llegó a mencionar que el día que los bancos pudiesen vender los préstamos que originaban en vez de conservarlos hasta su liquidación les importaría poco la calidad de este, sin embargo, mientras más complejos se volvían estos préstamos más se apoyaban los reguladores en los bancos para “autorregularse” y estos, a su vez, en las agencias calificadoras para saber si un producto era bueno o malo.

⁸² Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 64.

Los bancos europeos tomaron varias prácticas del modelo estadounidense para aumentar la rentabilidad, claro ejemplo fue el proceso de titularización de los créditos, lo cual se tradujo en enormes ganancias al tener una especie de “doble contabilidad” dado que los préstamos se enviaban a un SPV, el cual se encargaba de transformar estos créditos en obligaciones para poder vendérselo a inversionistas y así recibir el dinero de nuevo para poder hacer nuevos préstamos e incrementar la rentabilidad sin aumentar el riesgo (dado que este, para fines prácticos, se sacaba de los libros).

Debido a las innovaciones hechas en los productos crediticios se creía que se había encontrado una manera mucho más eficiente de distribuir el riesgo a lo largo y ancho de toda la economía, lo que reduciría el monto de fondos propios necesarios para sostener este tipo de préstamos en la banca (el coeficiente de Cooke, por ejemplo, el cual establecía que la relación entre capital propio y el total de compromisos riesgosos [créditos y activos diversos] debía de ser de 8%.) y esto abarataría el costo de las hipotecas y préstamos para las empresas en toda la economía. Debido a esta diseminación del riesgo en toda la economía y no como otrora en el seno de la banca y a la globalización, estos productos terminaron siendo comprados por todo tipo de inversionistas, tales como fondos de pensiones, lo que aumentó el impacto al momento que la subida de los tipos de interés comenzó a resentirse en toda la economía. Aunado a esto está el hecho de que las calificadoras no sabían cómo valorar estos nuevos productos financieros⁸³, por lo que muchas veces simplemente otorgaban una buena calificación a los emisores de estos para que no se fuesen con la competencia, tal como lo describe el libro de Michael Lewis “*The Big Short*”.

Los productos que se estaban comprando eran, en teoría, un suplemento de deuda de alta calificación (“*Investment grade*”), pero, en la práctica, eran créditos de alto riesgo, cosa que pocos inversionistas tuvieron la capacidad de ver y esto gracias a un análisis de crédito a la vieja usanza, puesto que se concentraron en ver por sí mismos factores como las propiedades físicas y su ocupación, días de atraso en los pagos, calificación FICO, etc., lo cual a su vez se explica dado que la institución que emite el préstamo se vuelve menos estricta en su análisis de riesgo puesto que éste saldrá de sus estados financieros.

La realidad era que muchos prestamistas establecieron reglas tan poco estrictas que le otorgaban préstamos a prestatarios ansiosos y de bajos escrúpulos, quienes muchas veces se sabía *ex-ante* que incumplirían con los pagos, esto a su vez se reflejó en un aumento en los préstamos cada vez más riesgosos y más complejos. Cerca del 25% de las hipotecas hechas en el primer semestre del 2005 fueron de interés nada más. Durante el mismo año, el 68% de préstamos de “opción ARM”

⁸³ Otro problema fue que en mercados de capital privados el colateral es valuado a mercado, no de acuerdo con sus fundamentales. Véase más en: Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 27.

originados por Countrywide y Washington Mutual tenían escasa o nula documentación previa.

La legislación del año 2000 quitó las regulaciones que había sobre productos OTC⁸⁴ tanto por el gobierno federal como el local, por lo que esto fue un punto de inflexión clave en el desenvolvimiento hacia la crisis. Los productos OTC contribuyeron en 3 maneras a la crisis:

1. El tipo de derivados. Los CDS fungieron como combustible para los canales de distribución de la titularización de las hipotecas. Fueron vendidos a inversionistas para protegerlos de un incumplimiento o caída estrepitosa en el valor de mercado de MBS respaldados por activos riesgosos. El ejemplo perfecto es AIG, quién vendió aproximadamente 79 mdd en CDS⁸⁵.
2. Los CDS fueron esenciales para la creación de CDO's sintéticos, los cuales no eran más que simples apuestas sobre el rendimiento del mercado de hipotecas real. Estos productos amplificaron las pérdidas del colapso de la burbuja hipotecaria al permitir hacer múltiples apuestas en el mismo valor y ayudaron a que se expandiesen por el sistema financiero.

Otro problema durante la crisis subprime fue que cuando comenzó a propagarse el pánico y la falta de liquidez azotó al sistema financiero las instituciones recurrieron a *"fire sales"* (ventas de pánico), en las cuales se deshicieron de posiciones (a veces sanas) para poder mantenerse a flote o cumplir con obligaciones o índices de

⁸⁴ *Over The Counter* (OTC por sus siglas en inglés), son productos que se negocian entre comprador y vendedor directamente, sin cámara de compensación o intermediario necesario. Usualmente los productos derivados más riesgosos eran de esta naturaleza.

⁸⁵ Esta institución (junto con MBIA, Ambac, FSA, FGIC, SCA Assured Guarantee, Radian Asset Assurance, ACA Financial Guarantee Corporation y CIFG) fungían como "monoliner insurers", es decir, aseguradores de las emisiones. En un principio se aseguraban únicamente las emisiones municipales, pero poco a poco fueron aumentando su alcance hasta llegar a otro tipo de bonos, tales como MBS's y CDO's. La manera en que funcionaban era muy sencilla, los emisores acudían a estas empresas para que le diese un "empujón financiero" a su bono, ya sea en forma de asegurarle que no se revisara a la baja o que se le aumentase la calificación inicial. Cuando sucede esto, usualmente las emisiones reflejarán la calificación del monoliner más que la del emisor o la emisión en sí.

Estas instituciones estuvieron profundamente implicadas en la crisis de 2008. Los monoliners mejoraban la calidad del CDO asegurando las emisiones subyacentes o actuando como la parte larga (buy side) de un CDS. Aunado a esto, celebraban contratos de inversión garantizados con los emisores de los bonos o estructurados en ocasiones en que el emisor no necesitase todo el dinero de la liquidación en ese momento. Algunos invertían fuertemente en bonos que ellos mismos aseguraban, incluyendo CDO's cuyo subyacente (parcialmente) eran MBS's, aumentando exponencialmente el riesgo.

liquidez, lo que a su vez provocó un exceso de oferta de activos financieros y ante tal escenario la consecuencia inevitable fue una baja en los precios de los mismos.

Existió riesgo de quiebra de empresas involucradas en el mercado de los fondos prestables pero cuya naturaleza no era financiera, como en el caso de General Motors, Chrysler y Ford, quienes sobrevivieron gracias a la liquidez obtenida del TARP, debido a que estas empresas se financiaban con los money market funds, los cuales a su vez se financiaban de fondos de pensiones, fondos mutuos y aseguradoras y estos últimos tres estaban involucrados directamente en el mercado de derivados debido a que muchas veces eran el consumidor final de los CDO's.

Otros actores importantes, junto con el SBS y los monoliners, como ya hemos mencionado, fueron los dark pool's, ya que su volumen de operación no es cosa menor y pasaron desapercibidos hasta terminada la crisis, mientras tanto los fondos y bancos de inversión pudieron deshacerse de numerosas posiciones sin alertar al mercado. El problema es que habían SIFI's que tenían en posición una cantidad tan grande de CDO's *subprime* que una variación porcentual podría hacer que la institución cayese en quiebra técnica.

Estas instituciones (principalmente el SBS) son a las que Minsky hacía alusión cuando hablaba de "*finanzas endógenas*". El problema con estas yace en que, debido a la fórmula del coeficiente de apalancamiento, cuando un activo en posesión de una institución financiera sube de valor hace que el nivel de apalancamiento disminuya. Sin embargo, las instituciones financieras muestran una relación directamente proporcional en la que cuando las hojas de balance aumentan, su coeficiente de apalancamiento también lo hace y viceversa, lo que significa que las instituciones financieras toman decisiones discrecionales en un intento por incrementar su apalancamiento cuando el precio de los activos está incrementándose, lo que hace que el coeficiente de apalancamiento sea procíclico (Gómez & Blancas, 2017).

Bajo la taxonomía de Minsky las posiciones financieras pueden definirse en 3:

- a) Unidades cubiertas. Son aquellas que pueden cumplir con todas sus obligaciones de pago con sus propios flujos de efectivo (tanto el pago de intereses como el pago del principal). Este tipo de unidades son algo que se esperaría ver en una economía en un periodo de bonanza.
- b) Unidades especulativas. Son aquellas que se caracterizan por tener flujos de efectivo que en algunos periodos no son suficientes para cubrir sus pagos, por lo que requieren de financiamiento durante ciertos periodos para el pago del principal, ya que pueden hacer frente al pago de intereses con sus propios flujos de efectivo.
- c) Unidades Ponzi: Son aquellas cuyos flujos de efectivo no son suficientes para hacer frente al pago del principal ni de intereses debido a otras deudas pendientes que no han podido ser cubiertas. Estas unidades económicas

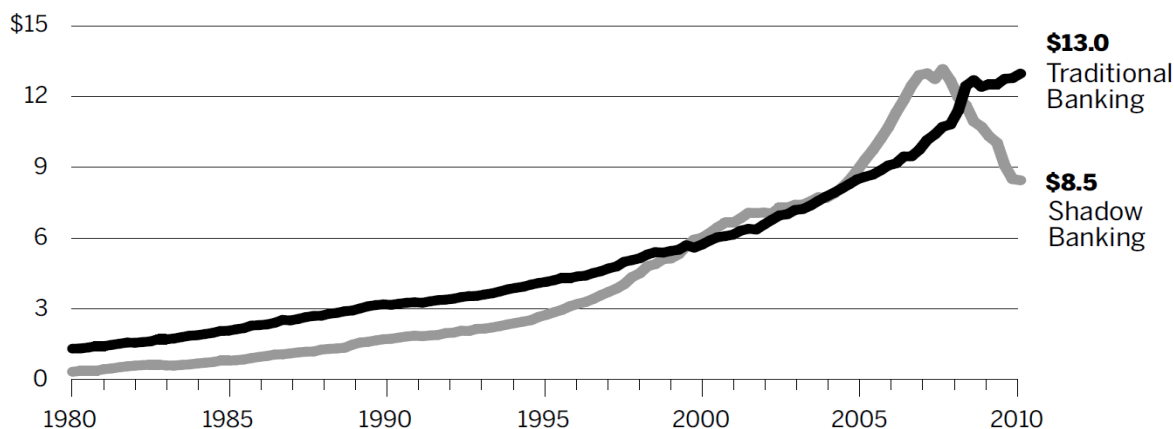
pueden vender activos o pedir prestado para pagar tan solo los intereses de las deudas, lo que provoca una disminución en el valor de su propiedad.⁸⁶

El papel de la ya mencionada “Shadow Banking System” en la economía durante las décadas previas a la crisis es de suma importancia, ya que fue algo que, en algún punto, llegó a rivalizar con la misma banca comercial en cierta manera, pues atraía mayores fondos hacia la primera en detrimento de la segunda y, por lo tanto, los movía de un esquema de inversión relativamente seguro (donde la Fed funge como prestamista de última instancia en caso de falta de liquidez y el FDIC respalda que tu dinero está seguro hasta una suma de \$2,500 USD de 1933 hasta 1980, cuando subió a \$100,000 USD para, finalmente, ubicarse en \$250,000 USD en Octubre de 2008) a uno más vulnerable (las únicas garantías del mercado de reporto y de papel comercial son la promesa de pago de sus emisores). Uno de los problemas que surgieron a raíz de que la Fed salvó a ambos (el mercado de papel comercial con la declaración de bancarrota de la Penn Central Transportation Company en 1970 y el de reporto en 1982 con los 2 mayores prestatarios [Drysdale y Lombard-Wall] incumpliendo con sus obligaciones en reporto, creando grandes pérdidas para aquellos prestamistas que hubiesen celebrado operaciones con ellos), lo cual resultaría sumamente importante en el desenvolvimiento de la crisis de 2008, ya que creó riesgo sistémico.⁸⁷

⁸⁶ Gómez Manuel (2019). *El Surgimiento de la Inestabilidad Financiera a Través de los Bancos Sombra: El Caso de Estados Unidos*. Revista de Economía Política y Desarrollo. Año 1. Agosto 2018 – Febrero 2019. Pag. 13.

⁸⁷ Esto es un hecho de suma importancia, ya que este riesgo sistémico fue dando lugar poco a poco a una creencia “implícita” en que el Departamento del Tesoro, el FDIC, o bien, ambos estarían ahí para rescatar cualquier institución financiera si lo llegase a necesitar. Después de la crisis de los Savings and Loans en los 80s en Estados Unidos y de rescatar al Continental Illinois -el 7mo banco más grande del país- en 1988, el contralor de la moneda Todd Hanover declaró que los reguladores federales no permitirían que se declarase en bancarrota los 11 más grandes “Bancos Dinero”. Esta se convirtió en una nueva máxima que en meses obtuvo un nombre pegajoso. El representante de Connecicut, Stewart McKinney, respondió “tenemos una nueva forma de banco. Se llama “muy grande para caer” -o TBTF, por sus siglas en inglés-, y es un tipo de banco maravilloso”.

Gráfica 14: Crecimiento del financiamiento disponible a través de la “banca en las sombras” de 1980 a 2010.



*En miles de billones de dólares.

Gráfico tomado de: FCIC (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national commission on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pág. 32.

Cabe mencionar que este tipo de operaciones eran sumamente rentables. Aunque no guardaran un registro contable de cuánto se generaba por concepto de operaciones con derivados, algunos bancos como Goldman Sachs estiman que durante 2006 a 2009 aproximadamente entre 25 y 35% de sus ingresos fueron por este concepto, incluyendo de 70 a 75% del negocio de materias primas (*commodities*) del banco y la mitad, o más, del negocio de tasas de interés y divisas. De mayo del 2007 a noviembre del 2008 133 mmdd (86%) de los 155 mmdd de operaciones efectuadas por el departamento de hipotecas de Goldman Sachs fueron operaciones con derivados⁸⁸.

“La estructura de los bancos sombra fue sobre la cual la inestabilidad financiera se propagó internacionalmente. En pleno desarrollo de la crisis financiera, las contrapartes de los bancos sombra comenzaron a cuestionarse si los activos que servían como colateral tenían un alto riesgo crediticio, por lo que muchos decidieron deshacer sus posiciones.”

– Manuel Gómez Lira, 2017.

⁸⁸ Fuente: FCIC (2011). The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national comisión on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition. The Financial Crisis Inquiry Commission. Pag. 51.

Un gran problema que existe con este tipo de corridas es que ataca por ambos lados, en primera instancia las instituciones en posesión de activos emitidos por los bancos sombra comienzan a cuestionar el riesgo crediticio de los activos que tienen como colateral y, por otro lado, las que otorgan fondos a estas instituciones lo dejan de hacer, es decir, cierran la llave del financiamiento dado que el subyacente comienza a ser cada vez más cuestionable. La diferencia de estas instituciones contra la banca tradicional es que esta segunda tiene protección contra esto, por ejemplo, siempre está la banca central como prestamista de última instancia, así como la regulación vigente (en Estados Unidos, por ejemplo) al año 2007 en la que se podía hacer una desarticulación ordenada de un banco (pese a las trabas y lo desactualizada que se encontraba dicha regulación, seguía siendo mejor tener esto a ser un banco sombra a punto de irse a bancarrota en medio de una crisis).

Capítulo 2: El papel del Banco Central Europeo durante la crisis subprime.

2.1 La crisis en la Unión Europea.

Ya entrada la década del 2000, se puede apreciar que diversos países incrementaron su volumen de pasivos totales (denominados como la suma de todos los pasivos, incluyendo moneda, depósitos, títulos de deuda, préstamos, acciones en fondos de inversión, seguros, pensiones y garantías estandarizadas, derivados financieros, opciones sobre acciones de empleados y otras cuentas pagables), suceso de especial relevancia dado que poco a poco aquellos que incrementaron sus pasivos fueron más fuertemente golpeados por la crisis cuando ésta estalló.

Tabla 1: Evolución de los pasivos totales del sector financiero de la Eurozona de 2002 a 2013.

	Pasivos totales del sector financiero (cambio porcentual con respecto al año anterior)								
	Bélgica	Alemania	Irlanda	Grecia	España	Francia	Italia	Portugal	Reino Unido
2002	-1.8	1.3	10.5	0.2	5.5	0.5	3.9	3	3
2003	11	3.2	22.4	9.3	16.8	6.6	11.5	11.1	12
2004	14.4	3.9	20.1	8.9	16.3	9.8	7.2	6.4	28.5
2005	15.6	6.4	35.2	17	25.3	15.1	12.1	10.7	16.7
2006	11.1	4.8	21.4	14.1	20	15.1	10.5	13.8	10.2
2007	15.1	8.2	9.8	22	16.8	12.6	0.6	10.2	16.2
2008	-1.9	4.6	6.5	4.7	3.8	1.9	-2.3	4.4	48.3
2009	-2	-6.4	3.5	10.3	3.7	0.1	5.5	8.9	-17.8
2010	-0.4	-1.1	6.4	7.7	-2	3.3	3.3	11.5	8.4
2011	7.3	2.9	-2.4	-3.2	2.8	6.7	3.2	-4.8	10.6
2012	-6.2	3.3	-1.6	-3.1	3.3	1.2	7.4	-3.8	-4
2013	-3.4	-6.2	0.7	-16.6	-10.5	-0.6	-0.7	-4.7	-7.6

Gráfico tomado de: Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pág. 15.

Tabla 2: Evolución de los pasivos de los bancos sombra de 2002 al 2013 de la Eurozona y Estados Unidos.

Pasivos de los bancos sombra (cambio porcentual con respecto al año anterior)										
	Bélgica	Francia	Alemania	Grecia	Irlanda	Italia	Portugal	España	Reino Unido	Estados Unidos
2002	15,62	22,81	17,53	59,83	35,72	23,18	25,20	29,81	10,60	7,04
2003	27,20	24,56	19,08	46,86	43,75	41,01	36,43	47,17	14,66	7,50
2004	16,42	22,40	10,70	29,41	36,91	13,72	8,39	22,43	30,44	7,81
2005	7,66	6,13	-8,62	-5,51	16,81	-4,89	-12,58	8,27	8,74	10,23
2006	18,71	32,80	14,19	45,92	39,38	26,88	29,20	17,38	24,35	14,73
2007	28,81	28,29	13,26	55,84	29,40	27,39	28,25	31,00	31,26	12,99
2008	-24,92	-3,74	-7,61	3,21	-5,57	0,95	-4,18	2,30	-11,00	0,44
2009	-3,01	-3,88	-6,28	4,04	-6,38	5,55	13,18	6,22	12,57	-10,45
2010	-6,91	-2,86	-6,95	-3,22	-18,39	-9,53	-3,49	-6,64	3,42	-8,77
2011	-9,26	-6,85	-9,28	-25,11	-19,33	0,72	-3,87	-6,89	5,38	-1,31
2012	-12,49	-1,06	-1,85	-13,67	-9,38	-0,87	-7,57	-20,01	-2,14	-2,35
2013	-0,94	-0,63	-8,48	-4,10	-5,93	-3,47	-10,34	-14,92	-4,37	-0,80

Gráfico tomado de: Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pág. 17.

Cabe resaltar que, pese a que la Eurozona haya estado severamente inmersa en esta dinámica tanto de acumulación de pasivos totales como de pasivos del SBS, siguen siendo sorprendentes las cifras de Estados Unidos, puesto que este país, pese a pequeños cambios porcentuales, supera en volumen absoluto a la Eurozona en conjunto y es el de mayor importancia a nivel mundial (Gómez, 2017).

Respecto a los cuadros podemos apreciar que los países a los que más pegó la crisis económica que devengó de la financiera como Grecia, Irlanda, Reino Unido, España fueron los que mayores incrementos tuvieron en pasivos financieros. Resalta también la manera en que enfrentaron la crisis, es decir, los apoyos, reformas, subvenciones, programas gubernamentales, política fiscal y monetaria.

La secuencia de la crisis fue, en realidad, más o menos sencilla. Todo comenzó con la explosión de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos, seguida de una crisis financiera y bancaria sistémica, que se transformó, debido al impacto macroeconómico sobre las empresas y las familias en una crisis económica de escala global. Para poder socorrer a la banca los gobiernos incurrieron en enormes deudas y pérdidas de ingresos fiscales, lo que elevó mucho sus razones de deuda sobre PIB y déficit fiscales. Si vemos a Europa a través de esta lente podremos observar que detrás de la crisis de deuda soberana se escondía otra de balanza de pagos. Desde la creación del euro podemos ver una transferencia de excedentes exteriores de los países del norte (Alemania, Países Bajos, Bélgica, Finlandia y Austria) hacia los del sur (Francia, España, Italia, Grecia, Portugal e Irlanda), lo cual también se puede interpretar como una acumulación de activos por parte de los países ahorradores y de pasivos por los países con necesidad de fondos prestables. Esto satisfizo la necesidad del sector privado, dando lugar a la burbuja inmobiliaria. Después del estallido de la burbuja en 2008 el endeudamiento aumentó con los déficits públicos que aumentaban para sostener la demanda en los países

prestatarios del sur, lo que notaron los vecinos del norte y cesaron el flujo hacia estos por la situación tan preocupante de la deuda. La interrupción súbita de los flujos de capital del norte hacia el sur dio lugar a una crisis de balanza de pagos. Entonces, los países del sur se encuentran en incapacidad de financiar sus déficits exteriores y el servicio de su deuda externa⁸⁹.

El caso de Grecia fue uno de los más emblemáticos, puesto que entraron al euro con cifras maquilladas por bancos de inversión⁹⁰ y tras un cambio de gobierno después de elecciones legislativas las autoridades descubrieron y declararon que los déficits anteriores habían sido ampliamente subestimados. Las finanzas públicas griegas habían sido degradadas por los gobiernos precedentes debido al fraude y la evasión fiscal.⁹¹ El 20 de octubre de 2009 el nuevo ministro de Hacienda declara que el déficit público no representaría 5% sino 12.5% del PIB (revisado posteriormente a 13.6%) y empieza la espiral especulativa con los CDS de la deuda griega, encareciendo la cobertura ante las apuestas de que el gobierno no podría solventar sus gastos y la situación sólo empeoró cuando las agencias calificadoras Moody's, Standard and Poors y Fitch degradaron la calificación de la deuda pública griega⁹².

Como los bancos de la zona euro conservaban portafolios importantes de deuda pública de la zona euro se creó un vínculo importante entre la crisis de la deuda soberana, la crisis bancaria y el costo de financiamiento de la economía. Cuando los inversionistas temieron que algunos Estados no pudieran reembolsar sus deudas públicas, en algunos casos sin distinguir los países afectados por una crisis de solvencia de los afectados por una crisis de liquidez, exigieron de estos Estados primas de riesgo de incumplimiento que se agregaron a las tasas de interés. Pero también temieron que los bancos sufrieran pérdidas masivas sobre las deudas públicas en su posesión, lo que originó que aparecieran también primas de riesgo de incumplimiento sobre las tasas de interés de las deudas bancarias. Como los costos de financiamiento de los bancos aumentan, los bancos aumentan las tasas de interés de los créditos a las familias y a las empresas. El costo de financiamiento de la economía aumenta, lo que transforma las crisis de las deudas públicas en crisis macroeconómica con el alza generalizada de las tasas de interés en los países afectados por la crisis⁹³.

⁸⁹ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. Pag. 410.

⁹⁰ Roche, Marc (2011). *El Banco. Cómo Goldman Sachs Dirige El Mundo*. Centro Libros PAPP, S.L.U. Barcelona, España.

⁹¹ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. Pag. 412.

⁹² Loc. Cit.

⁹³ Patrick Artus e Isabelle Gravet (2012). *La crise de l'euro: Comprendre les causes. En sortir par des nouvelles institutions*. Armand Colin, Paris, Francia pp. 74 – 74.

Algo muy importante a recalcar y diferencia enorme entre el BCE y la Fed es que el primero no puede financiar directamente a los Estados miembros y la solidaridad financiera entre estos mismos está prohibida, esto impulsado fuertemente por Alemania, quien quería que el euro fuese una moneda fuerte. En estas condiciones cada Estado debería financiar su deuda pública en los mercados financieros. En estas condiciones fue que los mercados comenzaron a temer desde mediados de 2009 que los denominados “club de los 5” (Grecia, España, Irlanda, Portugal e Italia) no pudiesen hacerle frente a su deuda pública y a especular con ello. Los países mencionados tuvieron que financiarse a tasas progresivamente más altas: en abril de 2010 el diferencial con Francia de los títulos a 10 años alcanzó 0.5 puntos para España e Italia, 1.4 puntos para Irlanda y 5.3 puntos para Grecia. Esto, sin que ningún país desarrollado haya incumplido desde 1945⁹⁴.

Entre 2011 y 2013 los países de la Zona Euro implementaron recortes de gasto e incrementos en los impuestos acumulando cerca del 4% del PIB de la Euro Zona (Comisión Europea, 2012b). Como punto a resaltar es el que los efectos simulados de la Zona Euro dependen fuertemente del punto de vista sobre la persistencia de las medidas.

Después de la crisis la mayoría de los países empezaron a experimentar decrementos en la acumulación de pasivos del SBS (a excepción de Estados Unidos, Grecia, Italia y España, quienes comenzaron hasta 2009), mismos que continuaron hacia adelante, reforzando el punto de que el mercado para el SBS se desvaneció casi completamente (Gómez, 2017).

⁹⁴ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. Pag. 417.

Gráfica 15: Pasivos del SBS en Estados Unidos y Zona Euro del 2001 al 2013 (mmd).

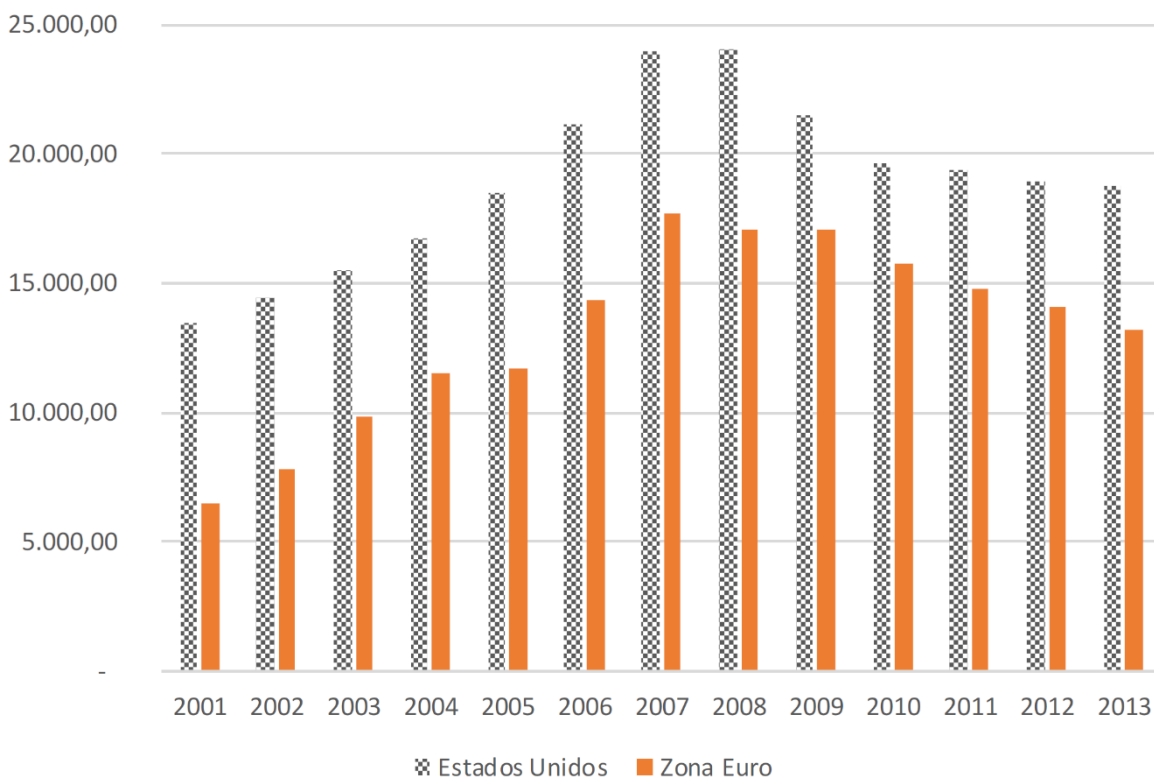


Gráfico tomado de: Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pág. 18.

Para el 16 de marzo de 2008 las autoridades financieras europeas se encontraban sumamente preocupadas por la situación vivida en Estados Unidos, esto a tal grado que Hank Paulson encargó a David McCormick, el subsecretario para asuntos internacionales, que informara a los ministros de finanzas en Europa sobre el rescate a Bear Stearns y la fuerte respuesta por parte de Estados Unidos. El lunes por la noche David pidió a Paulson que él hiciera la llamada puesto que estaban tan asustados (los europeos) que necesitaban que alguien más intentara calmarlos. El martes Paulson habló con varias de sus contrapartes europeas -Alistair Darling del Reino Unido, Christine Lagarde de Francia y Peer Steinbrück de Alemania para explicar sus acciones y solicitar su apoyo, sin embargo, notó que estos se encontraban muy alarmados y no brindaron mucho apoyo ni un tono alentador en la llamada.

Para el 29 de septiembre el Reino Unido había tomado el control del prestamista Badford & Bingley y vendió la mayoría de este a Banco Santander, mientras que el gigante Hypo Real Estate, el segundo mayor prestamista de bienes raíces comerciales de Alemania recibió una garantía por parte del gobierno y un pequeño

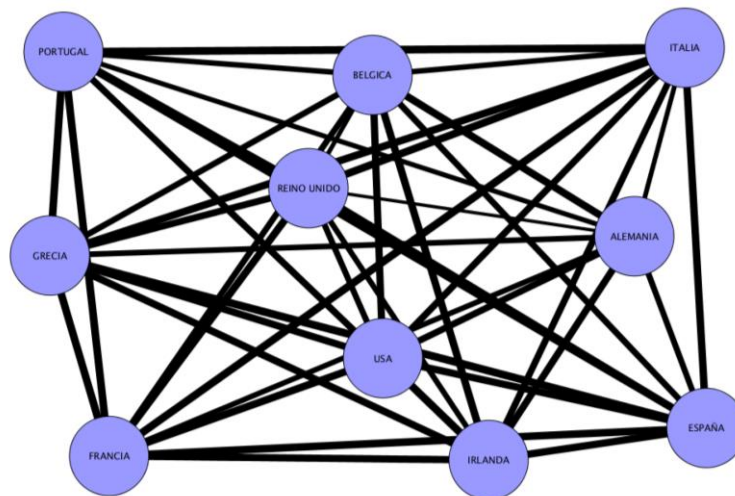
grupo de bancos por 35 mmde (miles de millones de euros). Estas acciones fueron en seguida del rescate por 11.2 mmde de la firma de servicios financieros belga Fortis por el gobierno de Bélgica, Luxemburgo y Países Bajos.

Los mercados financieros europeos se hundieron, mientras el spread LIBOR-OIS llegó a niveles récord. Los bancos tenían miedo de hacer negocios, una clara señal de pánico financiero.

La crisis se empezaba a expandir rápidamente a través de Europa. Por la mañana el banco franco-belga Dexia se había convertido en el 5to banco más grande europeo en sucumbir ante un rescate o nacionalización en los pasados 2 días. Los gobiernos alrededor del mundo de Francia a India y Corea del Sur estaban implementando acciones para estabilizar y, en algunos casos, apuntalar sus debilitadas instituciones financieras. Irlanda dijo que garantizaría los pagos por 400 mmde en deuda bancaria. El tamaño de la garantía era de casi todo el tamaño del sistema bancario irlandés y era del doble del tamaño del PIB de la nación.⁹⁵

Existió una alta correlación de pasivos de los bancos sombra de Europa con Estados Unidos, la más fuerte fue la de Irlanda, denotando que, muy posiblemente, fue a través de este de donde llegó la crisis que se originó en Estados Unidos (Gómez Lira, 2017).

Grafo 1. Correlación de los bancos sombra. Países europeos y Estados Unidos.



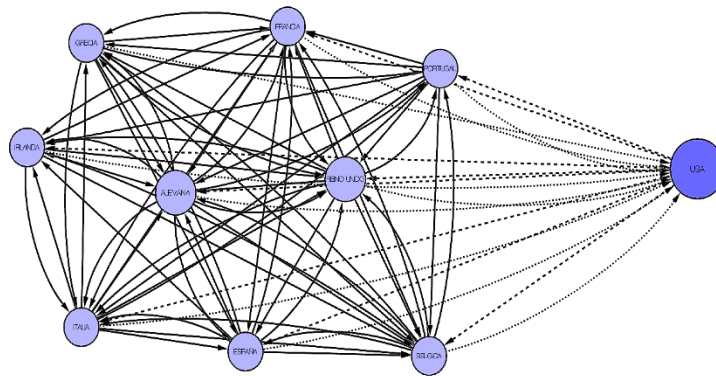
Grafo tomado de: Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pág. 20.

⁹⁵ Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 321.

El problema en Europa era que las economías eran desproporcionalmente dependientes del sistema bancario: los activos bancarios europeos eran más de 3 veces el PIB de la eurozona, mientras que en Estados Unidos eran de, aproximadamente, el mismo tamaño del PIB.

Un dato importante para considerar es el hecho de que el porcentaje de trabajadores con salarios congelados pasó de 3.9% en 2007 a 34.4% en 2009, sin embargo, el recorte de salarios sólo aumentó 0.9 puntos porcentuales a 1.1%.

Grafo 2. Causalidad en el sentido de Granger entre pasivos de los bancos sombra. Países Europeos y Estados Unidos.



Grafo tomado de: Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pág. 21.

A partir del grafo 2 se pueden obtener conclusiones interesantes:

- En sólo 2 casos no se encontró causalidad entre países: España y Portugal y Grecia e Irlanda.
- La crisis en Estados Unidos no tuvo impacto en Grecia, pero sí en Irlanda.
- La crisis en Grecia sí tuvo impacto en Estados Unidos (esto podría explicar la retroalimentación que hubo en el momento en que la crisis se profundiza en Europa y Estados Unidos experimenta una segunda caída).
- Sólo hay 4 casos de causalidad unidireccional: Francia y Portugal, Irlanda y Grecia, Irlanda y España e Irlanda y Portugal, en todos estos casos el primer país no tiene incidencia sobre el segundo, pero el segundo sobre el primero sí.

Para el 8 de octubre Angela Merkel había hecho un anuncio de que Alemania respaldaría sus depósitos, sin embargo, a diferencia de Irlanda que lo hizo público y oficial, el caso de Alemania fue únicamente público para dar un voto de confianza al mercado. Este mismo día el gobierno británico anunciaría su propio plan, un programa de 500 mmdl (mil millones de libras) para apuntalar su sistema bancario.

Ocho bancos, incluyendo el Royal Bank of Scotland y el HBOS habían accedido a participar inicialmente en el programa.

Anticipándose a las acciones de las autoridades financieras en Estados Unidos, la noche del domingo 12 de octubre sus homólogos en Europa habían acordado un plan para inyectar miles de millones de euros de capital a sus bancos a través de compra de acciones, también votaron garantizar la deuda que los bancos emitieran desde ese momento hasta el final del 2009. El lunes por la mañana el índice de Reino Unido FTSE 100 se disparó casi 325 puntos, es decir, un 8.3 por ciento, mientras que los mercados en Alemania y Francia subieron más de 11%. La tasa LIBOR a 3 meses bajó 7 puntos básicos a 4.75 por ciento mientras que el spread LIBOR-OIS se redujo ligeramente a 354 desde el 364 del viernes, terminando con una tendencia de un mes de subidas seguidas.

Antes de que los mercados en Londres abrieran el gobierno inglés había hecho efectiva la nacionalización del Royal Bank of Scotland y el HBOS, inyectando miles de millones de libras de capital y tomando asientos en las juntas de los bancos. El programa inglés llegó con mucha más fuerza que el estadounidense, despidiendo a los ejecutivos que los manejaban, congelando bonos para los demás ejecutivos e imponiendo una rentabilidad del 12% en dividendos para las acciones preferentes que tenían. Como resultado los bancos más grandes y saludables del Reino Unido rechazaron el capital.

En el artículo de Rannenberg A., Schoder C. & Stráský J. (2015). *The macroeconomic effects of the Euro Area's fiscal consolidation 2011-2013: A Stimulation-based approach*, se explica cómo se modificaron los parámetros y supuestos de los modelos para poder hacerlos más representativos, por ejemplo, en el caso del horizonte infinito de tiempo, como se explicará en el capítulo 2.1, se estableció un horizonte de tiempo más pequeño, también se modificó la percepción de que los recortes gubernamentales del gasto serían permanentes, esto debido a la presión social que generaría el poder hacerlo. Es importante mencionar que cuando los supuestos no eran modificados los modelos arrojaban datos sumamente favorables, incluso la austeridad era expansiva en el NAWM, mientras que la reducción del PIB era mucho menos agresiva en el QUEST III y la reducción del gasto gubernamental tenía un efecto *crowding-in* al mantener estable la carga fiscal de los hogares e incentivarlos a gastar, sustituyendo el gasto del gobierno. Esto - refleja la falta de supuestos y parámetros realistas al realizar políticas económicas que intenten rescatar a una economía en crisis.

2.2 El Banco Central Europeo y política fiscal europea ante la crisis.

Los gobiernos de la zona euro, acorralados por el temor a la desaparición del euro en ciertos países y por la extensión del contagio a todos los mercados financieros del mundo y ante las presiones de los dirigentes estadounidenses y el FMI, terminaron por hacer frente a sus responsabilidades reaccionando para enfrentar la crisis sistémica. Se inyectaron 60 mmde y garantías por 440 mmde para crear el “Fondo de Estabilización”, el cual se dedicaría a captar fondos en los mercados con el propósito de comprar la deuda de los países frágiles mediando condiciones y por un periodo de tres años. Lo anterior se acompaña de un apoyo inmediatamente operacional del FMI por 250 mmde. Además, en un giro sin precedentes con respecto a su ortodoxia y al espíritu del Tratado de Maastricht, el BCE comenzó a comprar, no directamente, sino de los mercados secundarios bonos de los gobiernos afectados a precios de mercado para calmar las tensiones en el mercado europeo. Fue bajo estas circunstancias que el BCE se volvió un importante tenedor de la deuda griega.

Varios bancos europeos, a través de diversos países, fueron rescatados de julio de 2007 a febrero de 2009⁹⁶.

El 9 de agosto de 2007 BNP Paribas, el banco más grande de Francia había suspendido los retiros de 3 fondos de inversión que tenían bonos respaldados por hipotecas. La acción fue alarmante, pero venía con noticias mucho más preocupantes: el mercado de crédito en Europa se había estrechado dramáticamente mientras los bancos dudaban si prestarse los unos a los otros. En respuesta, el BCE anunció que pondría tanto dinero disponible como fuese demandado por los bancos a su tasa intradía del 4%. Las tasas de préstamos a 1 día de la eurozona (que usualmente seguían de cerca a la tasa oficial) habían llegado al 4.7%. A unas pocas horas de su anuncio el BCE revelaría que 49 bancos habían pedido una sorprendente cantidad de 94.8 mmde, es decir, 130 mmdd. Esto era un número aún mayor que lo que prestó después del ataque del 11 de septiembre.

A partir del 2010, la política fiscal en la zona euro se volvió progresivamente más restrictiva. De acuerdo con estimados de la Comisión Europea (2012) los recortes del gasto y los incrementos de impuestos acumulaban cerca del 4% del PIB de la

⁹⁶ Por mencionar algunos se encuentra el Anglo-Irish Bank en Irlanda que recibió varias inyecciones de dinero antes de ser nacionalizado. El Landsbanki (banco Islandés) en su rama inglesa que, posteriormente fue socorrida con 100 millones de libras (anunciado el 13 de octubre de 2008 por Alistair Darling) por el Banco de Inglaterra para hacer frente a acreedores británicos. La NAMA, que fue creada después de la crisis de 2008 (en 2009) para absorber los pasivos tóxicos en el mercado de bonos de los bancos irlandeses y darles, a cambio, deuda pública avalada por el Estado que pudiesen canjear por dinero a través del Banco Central Europeo, dándoles así un respiro para poder lidiar con el pago a acreedores (véase más en <https://www.nama.ie/about-us>).

zona euro entre 2011 y 2013. El cambio a la austeridad fiscal fue sido asociado con el regreso de la zona euro a la recesión. Según modelos de Equilibrio General Dinámico Estocástico usados para análisis de política económica por el BCE (Nuevo Modelo de Área Ampliado o “NAWM” por sus siglas en inglés) y por la Comisión Europea (QUEST III) utilizados por Rannenberg A., Schoder C., & Stráský J. en 2015⁹⁷ encontraron que los efectos de la consolidación dependen fuertemente de la visión que se tenga de la persistencia de las medidas empleadas anticipadas por los agentes económicos. Si estos creen que las medidas serán permanentes la consolidación podría incluso haber sido expansiva debido a los efectos altamente ricardianos, sin embargo, es altamente posible que las empresas y las familias no esperasen que fueran permanentes y tienen un horizonte finito. Bajo este escenario el PIB cae en las simulaciones de los modelos, con el multiplicador acumulativo de la consolidación fiscal llegando a 0.7% y 1.0% en el periodo que comprende 2011 – 2013 respectivamente. La razón de deuda-PIB del gobierno cae debajo de niveles no vistos desde antes de la consolidación sólo después de 1 o 3 años. Posteriormente, se utilizó el modelo con un acelerador financiero razonablemente parametrizado siguiendo los lineamientos de Bernanke et al. (1999) y como resultado la contracción se vuelve considerablemente más grande. En segundo lugar, se añade un parámetro relacionado con la crisis, que se refiere a cómo afectó la falta de liquidez a los hogares. Los resultados fueron que la consolidación fiscal de la zona euro fue responsable de un tercio (NAWM) y la mitad (QUEST III) de la caída del producto de la zona euro del 2011 al 2013, con un incremento de cerca del 80% debido a las fricciones financieras y considerando estos dos factores la razón de deuda/PIB se incrementó los siguientes 4 a 5 años con relación al escenario sin consolidación. Más aún, las reducciones del PIB pudieron haber sido evitadas en su mayoría si se hubiera pospuesto la consolidación hasta que el límite inferior de la política monetaria no estuviese limitándola y bajo estas condiciones la razón deuda/PIB podría haber sido reducida mucho más rápido.

“El problema no fue que nadie alertara sobre los peligros, sino que los que se beneficiaban de una economía sobrecalentada -que era mucha gente- carecían de incentivos para prestar atención.”

- Rajan, Raghuram (2010). *Grietas del Sistema. Por qué la economía mundial sigue amenazada*. Centro Libros PAPF, S.L.U. Barcelona, España. Pág. 12.

Por otro lado, el BCE comenzó a comprar bonos de deuda estatal a través del llamado “Securities Markets Programme” (SMP), en el que el objetivo fue frenar la subida de la prima de riesgo de los países con más problemas de la zona euro. Hasta principios del 2012, el BCE compró deuda estatal por cerca de 220 mmde, la

⁹⁷ Rannenberg A., Schoder C., & Stráský J. (2015). *The macroeconomic effects of the Euro Area’s fiscal consolidation 2011-2013: A Stimulation -based approach*. Working paper 156. Pag. 2.

mayoría procedente de Italia. En septiembre de 2022 sustituyó este programa por otro conocido como “Transacciones Monetarias Directas” (OMT, por sus siglas en inglés) que obligaba a los países que quisieran participar a imponer reformas para alinearlos con los requisitos de austeridad, afortunadamente ningún país tuvo que dar este paso, el comunicado del programa por sí mismo bastó para dar tranquilidad a los mercados en los momentos clave de la crisis. Posterior a estas medidas el BCE comenzó con flexibilización cuantitativa (QE, por sus siglas en inglés), que consiste en, simplemente, controlar los tipos de interés a largo plazo a través de OMA's para poder inyectar liquidez al mercado, poner un techo a los tipos de interés a largo plazo o reducirlos y no tener tanta incidencia en la inflación (debido a que se financia expandiendo la hoja de balance del banco central).

Cabe resaltar que respecto al impacto de la crisis en la zona euro, la OCDE (2012) y Rawdanowicz et al. (2013) han llegado a conclusiones que fungen como evidencia de que los recortes a las transferencias (debido, principalmente, a la consolidación fiscal) impacta de manera desproporcional al ingreso disponible de las familias e incrementa la desigualdad de este.

En un escenario con horizonte de tiempo infinito los recortes de gastos completos y permanentes tienden a provocar un efecto *crowd-in* (es decir, un efecto de desplazamiento de la curva) a los hogares considerados ricardianos, quienes anticiparán una parte del producto menor consumida por el gobierno, lo que implicará mayor consumo privado, como está demostrado en el contexto de un modelo estilizado por Denes et al. (2013) y también mencionado por la Comisión Europea (2012b). Sin embargo, siendo realistas, los gobiernos no pueden seguir con los recortes en el gasto indefinidamente por la presión social que esto genera (e.g. manifestaciones y malestar social general). Por lo que un enfoque operacional más realista es considerar un grado de miopía de los agentes financieros y las medidas de consolidación fiscal como temporales.

Existe una percepción de que durante el periodo en el que las medidas de consolidación fiscales fueron implementadas el mecanismo de transmisión monetaria (el canal) no funcionaba correctamente debido a problemas en el sector bancario y la crisis de deuda soberana europea. Los cambios en la EONIA (*Euro Over-Night Index Average* por sus siglas en inglés o, tasa de referencia ponderada del euro) no se vieron completamente reflejados en los costos de endeudamiento de los hogares y de las empresas que no tenían relación con el sector bancario. Este fenómeno afectaría la efectividad de la política monetaria desde mucho antes que el tipo de interés del BCE llegase a tocar la ZLB⁹⁸.

La evidencia demuestra que la política económica asumida para hacerle frente a la crisis pudo haber sido más eficiente, esto debido a que como se mencionó

⁹⁸ Rannenberg A., Schoder C., & Stráský J. (2015). *The macroeconomic effects of the Euro Area's fiscal consolidation 2011-2013: A Stimulation -based approach. Working paper 156. Pag. 12.*

anteriormente según diversos artículos la caída del PIB y la llamada “double-dip recession” (recaída en recesión o recesión de doble valle) pudo haber sido evitado si se hubiese adoptado una política fiscal menos restrictiva (la cual, a su vez, mermó los efectos de la monetaria). Blanchard y Leigh (2013) argumentan que los errores en los pronósticos de crecimiento del FMI y la Comisión Europea están positiva y sistemáticamente correlacionadas con el tamaño de la consolidación fiscal en 2010 y 2011, sugiriendo que estas instituciones han subestimado gravemente el efecto de la austeridad a gran escala y que el multiplicador fue, sustancialmente más grande que uno.

Una vez comenzada la crisis, con la excepción de algunos países (Dinamarca, Estonia, Luxemburgo y Suecia), ninguno de los 27 miembros de la unión europea logró respetar el pacto del 3% de déficit presupuestal fijado en el tratado de Maastricht, algunos de los más frágiles incluso alcanzaron relaciones de 10% como Grecia, España e Irlanda. Como consecuencia de la degradación del saldo presupuestal, en 2009 sólo 6 de los 16 países de la zona euro (España, Chipre, Luxemburgo, Eslovenia, Eslovaquia y Estonia) tuvieron una relación deuda-PIB menor del 60%.

A raíz de la crisis irlandesa y la prórroga para reducir su déficit de 32 a menos del 3% para 2015 se crea el Mecanismo Europeo de Estabilización, que introduce 2 novedades. En primer lugar, vuelve perenne la asistencia financiera mutua en el seno de la Unión. En segundo lugar, asocia al sector privado, permitiendo que las obligaciones emitidas por los Estados de la Unión contemplen cláusulas de acción colectiva. Dichas cláusulas autorizarán que un país cuya deuda pública entre en una trayectoria insostenible tenga la posibilidad de renegociar los términos de la deuda con una mayoría de los acreedores. Al MES se le asignó una misión muy difícil de cumplir⁹⁹.

Cabe mencionar que uno de los mayores problemas de la zona euro es que cuentan con un Banco Central que dicta la política monetaria para el conjunto de países e intentó ser expansivo (a través de baja en los tipos de interés y compras masivas de bonos), pero cada uno de ellos decide qué hacer respecto a política fiscal (pese a las advertencias e intenciones de reformar a los países para homologarlos y alinearlos y la consolidación fiscal [explicada anteriormente en este capítulo]) y el resultado es que se divide la política económica en monetaria y fiscal y la monetaria es expansiva mientras que la fiscal es restrictiva.

⁹⁹ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. pag. 428.

Capítulo 3: Medidas del Sistema de la Reserva Federal para salir de la Crisis.

3.1 El impacto de la crisis en la economía estadounidense.

“La historia nos dice [a los reguladores], que no podemos identificar el momento en que sucederá una crisis, o anticipar exactamente dónde estará focalizada o qué tan grandes serán las pérdidas.”

– Alan Greenspan.

“Las pérdidas de las hipotecas subprime claramente no eran lo suficientemente grandes por sí mismas para la magnitud de la crisis. En vez de eso, las vulnerabilidades del sistema, junto con el conjunto de herramientas públicas para responder a la crisis fueron las principales explicaciones de por qué ésta fue tan severa y tuvo efectos tan devastadores en la economía en general.”

– Ben Bernanke.

Viendo en retrospectiva la diferencia entre el anuncio de los aumentos graduales de la Fed durante la primer década del 2000 contra los de 2009 – 2015, podemos ver la importancia de la manera de actuar de la Fed en el primer periodo en comparación con el de Ben Bernanke a Janet Yellen (2009 - 2018) en el que el “*forward guidance*” tuvo un papel sumamente importante, dado que, aunque la idea era, eventualmente levantar los tipos de interés, se fue dando a conocer la información económica y las perspectivas del FOMC poco a poco, sin adelantarse a la situación y, una vez que comenzó el “*tightening*”¹⁰⁰ se fue informando a los agentes económicos oportunamente sobre las razones que tenía la Fed para hacerlo, las condiciones económicas y sus perspectivas (aquí es cuando vemos la importancia del papel desempeñado por la publicación de las minutas de política monetaria y los comunicados oficiales), esto ayudó para dar certidumbre a los agentes económicos al mismo tiempo que no les permitía descontar un tipo más alto, lo que daría lugar a movimientos repentinos alrededor de los mercados financieros, contagiando a la economía real (como sucedió en 2006).

¹⁰⁰ Este fenómeno se refiere a cuando la Fed comienza a levantar los tipos de interés debido a que ve que sus objetivos de política monetaria se están cumpliendo y, la inflación puede arremeter contra la economía estadounidense, por lo que se intenta levantar los tipos de interés desde antes que suceda esto debido a los rezagos de dicha política y a que, por consenso, es mejor un aterrizaje suave (*soft landing*), que uno duro que pueda fungir como un shock interno.

La gente se malacostumbró a un nivel de vida insostenible debido al boom de la vivienda en todo Estados Unidos. Las ganancias de capital sobre los precios de la vivienda comenzaron a distinguirse como un abultamiento en el gasto del consumo (de manera casi proporcional), con lo que los analistas dedujeron que de un 3 a 5% anual de incremento en la demanda agregada provenía de dichas ganancias de capital¹⁰¹ y para el 2010 el 25% de los prestatarios en hipotecas debían más de lo que su casa valía. En total los dueños de hogares perdieron 11 mil billones de dólares en el valor de sus casas desde el 2006.

“El boom de la vivienda salvó la economía [...]. Hartos de la Bolsa, los estadounidenses nos entregamos a una orgía inmobiliaria. Vendimos y compramos más caro, derribamos y añadimos.”¹⁰²

Todo este aumento de los precios de las viviendas fue ahorcando poco a poco a las familias, puesto que los inversionistas (conocidos como “*flippers*”, término que hace referencia a que toman algo y lo voltean, en este caso, los hogares) eran los que acaparaban el mercado cada vez más y los precios subían más y más, hasta llegar a un punto en el que las nuevas viviendas eran tan costosas que representarían una gran parte de la renta mensual de una persona, por lo que las ofertas de compra se retiraron y se llegó al final del boom para finales de 2005.

El gran aumento de los precios de las viviendas ayudó a cubrir otro problema en la economía: el incremento en la brecha de ingresos entre los trabajadores. Las ganancias en las remuneraciones medias por hora de los trabajadores con atribuciones de supervisión sobrepasaron de manera significativa a las ganancias en las remuneraciones medias por hora de los trabajadores con puestos de producción o no supervisores. El problema había pasado por alto ante los ojos de la gente sin conocimientos en el tema debido a que este desfase en ingresos reales se veía compensado por las ganancias de capital sobre sus viviendas, aun cuando el grueso de las ganancias fue a parar a los hogares de los segmentos de la clase media alta y alta. Este desfase dio como resultado un fenómeno conocido como “economía de doble velocidad”¹⁰³, el cual no es poco común en las economías desarrolladas, lo que sí resaltaba era que Estados Unidos no lo había experimentado desde la década de 1920.

¹⁰¹ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pag. 259.

¹⁰² Samuelson, Robert (2002). Home Economics: The Boom In My Own Backyard. *Newsweek*. Véase más en: <https://www.newsweek.com/home-economics-boom-my-own-backyard-141249>

¹⁰³ Esto se refiere a una economía en la cual hay una brecha de ingresos entre la clase alta y el resto, haciendo que las perspectivas de los primeros sean más optimistas mientras que las de los segundos sean un tanto más negativas.

Un problema que llevó a que numerosas empresas saludables se encontraran ante una incapacidad (debido a la falta de liquidez) para pagar gastos corrientes tales como sus nóminas fue que estas se fondeaban todos los días en los mercados de fondos de mercado de dinero, estos vehículos especiales de inversión tenían como propósito garantizar que, al menos, se le repagaría a los tenedores de los títulos que emitían (una especie de pagarés) el 100% de su capital, cosa que comenzó a azotar a los mercados una vez que estos no pudieron repagar el capital otorgado a ellos puesto que las empresas a las que ellos prestaban tenían dificultades y estos mismos fondos invertían en productos relacionados con hipotecas. Esto se volvió una espiral dañina ya que al mismo tiempo que se secó la liquidez en estos mercados puesto que invertían en este tipo de productos, los mismos bancos administraban algunos de estos fondos, los cuales utilizaban para financiarse fuertemente a corto plazo con pasivos que podían dejar fuera de sus libros de balance y maximizar su rendimiento al invertir en productos de más largo plazo, tal como valores de alta calificación como estructurados de deuda (tal como CDO's y productos similares). Otras entidades que invertían en productos de deuda se apoyaban en este mercado – tal como un vasto número de prestamistas especializados en hipotecas, quienes no tenían acceso a la ventanilla de depósito como sus rivales: los bancos comerciales.

Por otro lado, cabe mencionar que el uso de la ventanilla de acceso directo por los bancos comerciales de la Fed estaba un tanto estigmatizada, esto debido a que el mercado pensaría que aquellos que le pidiesen prestado a la Fed, si bien podían hacerlo, era porque se encontraban en dificultades financieras (aquí es donde ayudó mucho el TAF, puesto que prestaba contra diversos colaterales).

Aparte de utilizar la ventanilla de acceso directo por la banca comercial, la Fed intentó amortiguar el golpe en el mercado inmobiliario al mantener los tipos de interés en, prácticamente, 0%, lo que resulta un problema para los ahorradores y un beneficio para los deudores poco comentado debido a lo fácil que es dejar pasar desapercibido este efecto sobre el dinero. Por otro lado, esto mismo causa que el mercado inmobiliario tarde aún más en ajustarse a su verdadera condición, es decir, en lugar de que los propietarios de vivienda y los prestamistas acepten las pérdidas y sigan adelante, tienen un incentivo para seguir a la expectativa. Pero mientras exista la pequeña posibilidad de un ajuste futuro los compradores potenciales permanecerán fuera del mercado también y, a menos que desaparezca el exceso de oferta en el mercado, los constructores no tendrán incentivos para reanudar la actividad.

“Culpo a los equipos de manejo de riesgo el 100%... y a nadie más”.

– Jaime Dimon.

Definitivamente fue una conjunción de factores lo que hizo que el sistema financiero norteamericano se derrumbase de la manera en que lo hizo en la crisis del 2008. Algunos venían de años, otros de décadas atrás, lo innegable es que la gran mayoría eran evitables, pero, desgraciadamente, en numerosas ocasiones una alimentó a otra.

En el caso del mal manejo de las finanzas públicas, mucho tuvo que ver el Congreso. Para finales de la década de los '90s el déficit fiscal comenzaba a reducirse poco a poco hasta que se convirtió en un superávit, mismo que tentaba a los legisladores, dado que año tras año tenían un sinfín de ideas creativas para poder aprovecharse de éste, ya sea con nuevos gastos -a veces innecesarios- o exenciones fiscales para tener contento a su piso político.

La Ley de Aplicación del Presupuesto (cuyo objetivo irónicamente era que para el año 2002 se alcanzara un presupuesto equilibrado) fue responsable, en gran parte, del gran superávit que se llegó a ver durante inicios del nuevo siglo, dado que establecía que una nueva propuesta debía de encontrar la manera de compensarse con una anterior (e.g. si se establecía una nueva exención fiscal debía ser contrarrestada con un incremento en impuestos en algún otro rubro).

La disciplina presupuestaria en Washington pasó a mejor vida el 30 de septiembre de 2002. Ése fue el día en que el Congreso permitió la defunción de la principal ley anti deficitaria de Estados Unidos. Algo que cabe recalcar aquí es que el presidente tiene el poder de veto, es decir, puede dar “carpetazo” a cuantas leyes quiera. El problema radica en que Bush no lo utilizó, (en contraste con otros presidentes de la historia moderna desde Johnson hasta Bush hijo) puesto que decía que prefería llevar buena relación con el presidente de la Cámara de Representantes, Dennis Hastert. “Cree que puede controlarlo mejor si no le lleva la contraria” dijo un funcionario de la administración cercano al presidente. Al juicio de Alan Greenspan esto suponía un error a todas luces.

“La historia sugiere que un abandono de la disciplina fiscal con el tiempo impulsará al alza los tipos de interés, desplazará el gasto de capital, reducirá el crecimiento de la productividad y nos impondrá alternativas más duras en el futuro.”¹⁰⁴

Las rebajas y exenciones fiscales que tanta popularidad tomaron desde 2002 fueron una de las causas de la crisis, debido a que el mercado global de bonos estaba inundado de deuda de alta calidad (una gran parte estadounidense) al mismo tiempo que existía una acumulación de ahorro en la mayoría de países desarrollados y en algunos en vías de desarrollo, lo que incentivó la creación de más deuda de grado

¹⁰⁴ Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España, pag. 266.

de inversión, a lo que los CDO's con calificaciones de hasta AA (casi igual de seguras que los bonos del gobierno estadounidense, la medida de referencia de una tasa libre de riesgo a nivel global) fueron la respuesta a las plegarias de los inversionistas.

“Nuestros hallazgos no deberían interpretarse como una afirmación de que el déficit no tiene importancia. Unos niveles de deuda gubernamental sustancialmente mayores, persistentes e insostenibles con el tiempo pueden imponer una tensión creciente en las fuentes interiores y extranjeras de fondos disponibles.”

– Glenn Hubbard.¹⁰⁵

Entre marzo y septiembre de 2008 8 de las mayores instituciones financieras en Estados Unidos cayeron -Bear Stearns, IndyMac, Fannie Mae, Freddie Mac, Lehman Brothers, AIG; Washington Mutual y Wachovia, 6 de ellas solamente en septiembre.

¹⁰⁵ Ibídem, pag. 268. Esta cita es de suma importancia, dado que Glenn Hubbard fue quién dijo que no tenía tanta importancia los déficits en que iba a incurrir el gobierno al aprobar leyes deficitarias el congreso, palabras dichas mientras fue presidente del Consejo de Asesores Económicos en noviembre 2002.

3.2 El Plan Paulson para rescatar a la economía norteamericana.

“¿A caso no hay algo que puedan hacer para quitarnos a todos este riesgo de encima? Mientras la música suene tienes que seguir jugando.”

- *Chuck Prince, 26/06/2007 (Director General de Citigroup haciendo alusión a los riesgos en incurrían debido a los prestamistas predatorios y sus bajos estándares para originar nuevos préstamos).*

Esta frase es de suma importancia debido a que refleja la profunda preocupación de los mismos directores generales de los bancos comerciales y de inversión más grandes del mundo, quienes a su vez le echaban la culpa a los fondos de cobertura de hundir el precio de sus acciones una vez que empezó la crisis y, en esta ocasión culpaban (aunque no fuera directamente) a los originadores de las hipotecas y sus malas prácticas de todo el riesgo en que tenían que incurrir ellos para poder hacer negocios y ofrecer utilidades atractivas a los inversionistas.

Algo que cabe resaltar es el hecho de que desde el principio de la crisis Paulson se dirigió a los bancos para que levantaran capital para fortalecerse en un periodo de dificultad, y muchos le hicieron caso, emitiendo acciones y buscando inversionistas en otros países.

El 2 de enero de 2008 Paulson se reunió con el presidente, quien le pidió que consultara con el congreso, inversionistas y líderes de negocios para que pudiesen tomar una decisión cuando él regresara de su viaje de 8 días a otro país. Paulson conocía suficientemente al presidente para saber que éste estaría preparado para moverse rápidamente aun dialogando con representantes de ambos partidos siempre y cuando el programa que lanzaran tuviese impacto inmediato.

El 18 de enero el presidente Bush llamó a la acción para ejecutar un plan de gasto del 1% del PIB, es decir, 150 mmdd, diseñado para darle a la economía un “jeringazo en el brazo” con rebajas fiscales para incentivar a las empresas a que comprasen equipo.

Fitch Ratings bajó la calificación a Ambac Financial Group, quien era el segundo asegurador más grande de Estados Unidos de bonos a AA en enero. El movimiento levantó sospechas de que pronto lo haría con otras compañías aseguradoras, lo que significaría que los valores que estas aseguraban encararían bajas en la calificación también, incluyendo la deuda que emitían gobiernos locales para pagar sus operaciones, lo que forzaría a las ciudades a gastar menos puesto que obtendrían el dinero más caro. Esto podría ser un claro ejemplo de una problemática en el sector privado que terminó golpeando al gobierno.

Para el 8 de octubre AIG estaba sangrando de nuevo, en esta ocasión la Fed anunció que prestaría otros 37.8 mmdd a la compañía colateralizados por bonos de

grado de inversión. Lo sorprendente es que para este punto ni siquiera 85 mmd habían sido suficientes para asegurar a la sangrante aseguradora.

El 10 de octubre de 2008 el HUD y el Tesoro revelaron los resultados del esfuerzo de Neel Kashkari¹⁰⁶: la “HOPE Now Alliance” (o Alianza Ahora de la Esperanza [por las siglas en inglés]), creada para llegar a aquellos que estaban luchando por pagar su hipoteca e incentivarlos a trabajar con consejeros y su servicio de hipoteca, no requirió de financiamiento gubernamental, sin embargo, tuvo éxito al ayudar a que muchos americanos no desistieran de pagar su hipoteca.

Sería imposible pasar por alto lo que hizo el departamento del tesoro norteamericano, debido a que su entonces secretario tuvo un papel sumamente importante en contener el pánico bancario que se estaba esparciendo por todo el sistema financiero.

Desde antes de la crisis financiera el secretario del Tesoro Hank Paulson se había estado preocupando por la creciente asimetría entre los agentes financieros que participaban en la economía y los regulatorios, ya que estos últimos no habían crecido a la par de los primeros y se encontraban en amplia desventaja. Paulson ya se reunía con el Grupo de Trabajo del Presidente para los Mercados Financieros (PWG, por sus siglas en inglés. Este era presidido por el Secretario del Tesoro, incluía al Presidente de la Junta de la Fed, el Presidente de la SEC y la Commodity Futures Trading Commission y fue fundado en 1987 después del crash del mercado para emitir recomendaciones de políticas públicas pero funcionaba, más o menos, de manera ceremoniosa) desde agosto del 2006 y desde que tomó posesión Paulson intentó empujar reformas (principalmente contra Fannie Mae y Freddie Mac), pero desgraciadamente el tiempo no estuvo de su lado puesto que cuando quiso imponerlas se vio obstruido porque pronto vendrían elecciones y nadie quería recorrer un camino accidentado si las cosas no salían bien con lo que planteaba Paulson.

En febrero de 2007 el PWG emitiría un reporte que hacía un llamado a que existiera mayor transparencia de parte de los fondos de cobertura y recomendando que siguiesen una serie de principios para tener mejores prácticas y, al año siguiente, recomendaron que los fondos más grandes, que podrían significar un riesgo al sistema debieran tener una certificación o licencia por ley.

El mercado hipotecario, sobre todo en el sector subprime, se encontraba en una corrección aguda, pero ¿qué tan fuerte sería el daño y qué tanto permearía? Bob Steel (Secretario del Tesoro de finanzas domésticas) había organizado una serie de reuniones en varias agencias gubernamentales para ponerlos al tanto del problema haciendo un recuento profundo y detallado de las hipotecas iniciales, la venta de hogares y el ritmo de juicios hipotecarios. Economistas tanto del Tesoro como de la

¹⁰⁶ Quien fungió como Secretario Asistente del Tesoro para Asuntos Internacionales y también fue encargado del TARP.

Fed concluyeron que el problema de los juicios hipotecarios continuaría poniéndose cada vez peor y llegaría a su pico en 2008. De, tal vez, 55 millones de hipotecas que valían cerca de \$13 billones de dólares, cerca del 13%, es decir, 7 millones de ellas que valían cerca de 1.4 billones de dólares, eran hipotecas subprime. En el peor escenario que modelaron pensaron que, tal vez, un cuarto, o a lo mucho 300 mil millones de dólares podrían terminar mal. Las pérdidas actuales eventualmente serían mucho menores después de la recuperación de ventas de casas en juicio hipotecario. Sin embargo, causarían gran daño a aquellos afectados, pero en una economía diversa y saludable de 14 billones de dólares pensaron que podrían tolerar las pérdidas sin gran complicación. Lo que no entendieron en ese momento -que después regresaría para serles recordado (a Hank y a Ben)- fue que los cambios en la manera en que las hipotecas eran creadas, vendidas y combinadas con un moderno y remodelado sistema financiero había amplificado el peligro potencial que podía llegar a ser para bancos e instituciones no financieras.

En mediados de julio, en testimonio frente al congreso, Ben Bernanke había dado estimados de pérdidas en hipotecas subprime que llegarían de los 50 a los 100 mil millones de dólares (para principios de 2008 éstas ya eran de 250 mmdd y seguían aumentando).

Una de las cosas que poco se menciona es que, gracias a la buena relación que tenía Hank Paulson con el gobierno chino sus autoridades entablaron conversaciones con las estadounidenses cuando comenzó a estallar la crisis en 2008 y acordaron mantener los bonos gubernamentales del segundo país para así evitar una caída en el precio de estos y, en consecuencia, una subida en el costo de endeudamiento de Estados Unidos.

La mañana del 4 de septiembre de 2008, cuando el secretario Paulson explicaba al presidente Bush en la oficina Oval de la Casa Blanca que debían decidir sobre si el gobierno debía intervenir (tomar el control) en Fannie Mae y Freddie Mac, lo que Paulson proponía era, en esencia, tomar control de las compañías, despedir a sus jefes y prepararse para proveer de un rescate financiero de hasta 100 mmdd en capital de apoyo para cada una ya que temía [Paulson] que éstas compañías derribaran el sistema financiero estadounidenses y a la economía global con ellas. Ben Bernanke, presidente de la Fed, y Jim Lockhart, director de la Agencia Federal de Financiamiento de Vivienda (FHFA, por sus siglas en inglés, a la que nos referiremos con dichas siglas de aquí en adelante) compartían el sentir de Paulson.

Después de varios días de jornadas laborales de 18 horas durante el verano y el fin de semana del día del trabajo (necesarias para poder aterrizar el lenguaje que se utilizaría para poder llevar a cabo el plan), no habían llegado al punto que buscaban exactamente, pero era tiempo de conseguir la aprobación necesaria del presidente del plan en cuestión. Querían poner a Fannie y Freddie en tutela del gobierno durante el fin de semana y tener todo listo para antes de que los mercados asiáticos abrieran el domingo en la noche.

Tanto Paulson como Bush eran firmes creyentes del libre mercado, sin embargo, al analizar la situación se llegó a la conclusión de que, debido a la fuerte dependencia de Fannie y Freddie del gobierno por ser entidades respaldadas por el mismo (Government Sponsored Entities), tomar el control de las éstas a la brevedad era la mejor manera de evitar un colapso financiero, mantener el mercado hipotecario vivo, el financiamiento disponible, estabilizar los mercados y proteger a los contribuyentes.

En resumen, Fannie y Freddie eran desastres a punto de ocurrir, eran ejemplos extremos de un problema mucho más grande que pronto se volvería mucho más evidente – enormes instituciones con mucho apalancamiento y regulación sumamente laxa –.

El impacto de las 2 hipotecarias en la economía habría sido devastador, ya que sólo entre ellas 2 poseían o garantizaban cerca de 5 billones de dólares en hipotecas residenciales y valores respaldados por hipotecas (cerca de la mitad de todas las existentes en el país). Para financiar sus operaciones emitían deuda y esto las había llevado a posicionarse dentro de las más grandes emisoras de deuda del mundo: cerca de 1.7 mil billones de dólares por ambas y en ocasiones se fondeaban con más de 20 mmda a la semana.

Al momento de la elaboración del plan de rescate ambas tenían una pérdida neta YoY (año sobre año), el precio de sus acciones había caído a \$7.32 USD para Fannie el día previo desde \$66 USD un año antes y el mes previo, Standard & Poor's había degradado 2 veces las acciones preferentes de ambas compañías. Los inversionistas estaban creando un escenario cada vez más difícil para las compañías debido a la creciente incertidumbre sobre cómo mejorarían la situación financiera de ambas: las subastas ya no tenían tantos participantes, los tipos de interés para la deuda de estas aumentaron y los tenedores de bonos de estas estaban cada vez más nerviosos. Para finales de agosto ninguna podía obtener capital de inversionistas privados o en los mercados públicos.

Pero Freddie Mac y Fannie Mae no eran las únicas compañías que preocupaban a los reguladores, puesto que Hank Paulson tenía también en la mira a algunas otras, como es el caso de Wachovia Corporation, Washington Mutual y Lehman Brothers.

El único problema que se presentaba ahora era el de la FHFA (la única agencia gubernamental con poder estatutario de supervisar a Fannie & Freddie) se mostraría reacio a emitir dictamen alguno en contra de las compañías debido a 3 cosas: su historia (venía de otra agencia que tenía poco poder también, la Oficina de Supervisión de Empresas de Vivienda Federal), el hecho de que tenía mucho menos poder que las 2 empresas que debía vigilar y, por último, el que éstas debían ser juzgadas por sus niveles de capitalización al momento de acuerdo a su tamaño y no por los que el mercado les llegaría a exigir, cabe mencionar que, debido a la falta de recursos, no contaban con lo suficiente para analizar los niveles de capital, por lo que, simplemente confiaban en lo emitido por las mismas empresas.

En otra ocasión que se intentó imponer regulación a Fannie y Freddie Chris Dodd (entonces presidente del Comité del Senado de los Estados Unidos sobre Banca, Vivienda y Asuntos Urbanos) se estaba postulando para presidente, por lo que para fines prácticos los temas que se debían tratar para imponer dichas nuevas reglas para estas 2 compañías fueron puestas en espera y el senado no hizo nada contra las entidades respaldadas por el gobierno.

Paulson llegó a Washington con toda la fuerza y determinación para imponerle reglas claras, justas y adecuadas del juego a Fannie y Freddie, desgraciadamente, así no funcionan las cosas en la capital y no fue sino hasta julio de 2008 que podrían pasar regulación significativa contra las entidades respaldadas por el gobierno, desgraciadamente, para entonces ya era demasiado tarde.

Otra labor de la que poco se habla que también fue realizada por Hank Paulson fue el hablar con las autoridades chinas (Zhou Xiaochuan, director del Banco Central Chino y Wang Qishan, viceministro principal de asuntos económico-financieros en China) para explicarles las medidas tomadas por las autoridades estadounidenses sobre Fannie y Freddie para mantener su confianza. Al final ambos coincidieron en que era necesario hacer lo que se hizo y mantuvieron sus posiciones a lo largo de la turbulencia financiera, suceso importante debido a que China posee una gran cantidad de títulos de deuda tanto de las 2 compañías como del tesoro mismo. La opinión popular atribuye el gran desbalance en la balanza comercial china al control en su divisa y sus enormes reservas de capital, pero esta era sólo una parte de la película. El mayor factor, a la vista de Paulson, era la falta de una cultura de ahorro en los estadounidenses, que se traducían en sus niveles colosales de importaciones y sobre confianza en los flujos internacionales de capitales hacia su país (Estados Unidos).

En retrospectiva, esta crisis se había fraguado desde hacía años. Las diferencias estructurales en las economías del mundo habían llevado a lo que los analistas llaman “desbalances” que crearon flujos de capital masivos y desestabilizadores a través de fronteras. En resumen, la economía mundial estaba viviendo de tiempo y dinero prestado.

Un problema que se hizo más notorio durante la crisis fue el hecho de que el aparato regulatorio estadounidense estaba años detrás del crecimiento exponencial que habían tenido las empresas financieras en dicho país. Por ejemplo, la Glass-Steagall había separado las actividades de la banca de inversión de aquellas propias de la banca comercial, sin embargo, poco a poco habían ido creciendo y, junto con ellas, otras empresas dedicadas a servicios financieros como las de corretaje, financiamiento para hipotecas, préstamos a corto plazo, afianzadoras y otras más y, debido a su tamaño, algunas ocasiones estas empresas participaban en las actividades que le correspondían a alguna otra, dando lugar a un problema puesto que la ley no era clara sobre cuál de los agentes reguladores debería establecer las reglas del juego y sanciones, puesto que era terreno de ambas debido

a la falta de actualización del aparato regulatorio. Hank Paulson estando en el tesoro tuvo la idea y el deseo de reformar a estas entidades para poder lidiar con los monstruos corporativos que habían llegado para quedarse, sin embargo no lo logró debido a que la crisis ya se estaba gestando cuando él fue nombrado Secretario del Tesoro y el consenso dictaba que no era buena idea establecer nuevos cambios regulatorios en un periodo tan turbulento como el que se estaba viviendo en ese momento (ni nueva regulación, pese a que era sumamente necesaria).

En los años previos a la crisis el apalancamiento de los bancos había crecido de una manera abismal como nunca y se estaban endeudando sin aumentar su capital lo suficiente. Gran parte de estos fondos obtenidos eran a través del mercado de reporto, donde vendían sus valores a otras contrapartes para tener liquidez a lo largo del plazo establecido, una vez terminado éste se regresaban los valores y el dinero prestado con un interés. Mientras que varios bancos comerciales tenían grandes montos de dinero en forma de depósitos con seguro federal para poder fondearse día a día los bancos de inversión dependían más fuertemente del mercado de reporto.

Cuando el pánico llegó preocupaba a Paulson el hecho de que nadie quería hacer negocios con una firma que temían desapareciera al día siguiente, pero, el problema en esto yacía en que al hacer eso, podían sembrar las condiciones para que la firma en cuestión efectivamente ya no existiera al día siguiente, volviéndose una profecía autocumplida.

El caso de Bear Stearns preocupaba al tesoro estadounidense puesto que su quiebra no sólo dañaría a los accionistas y tenedores de bonos. Las contrapartes del banco también sufrirían puesto que hacía negocios con todas ellas. Estas contrapartes (otros bancos y casas de corretaje, compañías aseguradoras, fondos mutuos, fondos de cobertura, fondos de pensiones de estados, ciudades y grandes empresas) tenían, a su vez, contrapartes por sí mismas. Si Bear caía todas estas contrapartes estarían unas sobre otras para recuperar sus préstamos y colateral y para poder hacerle frente a estos pagos las empresas tendrían que vender lo que sea que tuvieran en el mercado que fuera, bajando los precios de manera abrupta por una venta de liquidación masiva, causando pérdidas por valuación, activando llamadas de margen de contratos de futuros y obligándolos a pedir más colateral.

El 14 de marzo de 2008 la Fed y el Tesoro estaban listos para apadrinar la compra de Bear Stearns por parte de JP Morgan, el único problema a resolver era que, por ley, la Fed no puede prestar dinero a menos de que sea contra activos y que el préstamo en cuestión esté asegurado a su plena satisfacción, lo que significaría, en términos prácticos, que éste no podría perder dinero. Si el préstamo no era pagado por razón alguna y la Fed tuviese que vender el colateral a un precio menor del que fue adquirido, sentaría un fuerte precedente para la institución. La solución a la que se llegó fue que el Tesoro los protegería de cualquier pérdida (volviéndolo, de cierta manera, un préstamo con el colateral del pueblo estadounidense).

Algo que ayudó fue el hecho de que Henry Paulson había sido Director General de Goldman Sachs, por lo que sabía perfectamente la manera de pensar de los Directores Generales de las grandes firmas que había en Wall Street, volviéndolo el candidato ideal para poder mediar la situación. Cuando Henry le habló a Alan para explicarle que se encontraba en las manos del gobierno ahora y que la única otra alternativa sería la bancarrota él entendió el mensaje, estaba totalmente de acuerdo y listo para vender.

Mientras todo esto sucedía el Director General de Lehman Brothers, Dick Fuld, llamó a Paulson desde un aeropuerto en India preguntándole si debería estar preocupado, a lo que éste le contestó que no podía dar detalles pero que, definitivamente, no era un buen momento para estar de viaje en el extranjero. Cabe mencionar que esto fue 6 meses antes de la quiebra del banco de inversión.

Otra razón del fuerte enojo popular fue que, mientras las acciones de Bear Stearns estaban tocando mínimos históricos se discutía la opción de ofrecerles de 4 a 5 dólares por título, a lo que Paulson se mostró molesto y en llamada – en la cual se encontraba Timothy Geithner- Jaime concordó con Paulson en que el precio era demasiado alto, desgraciadamente aunque merecieran 0 dólares por acción no sabía cómo ofrecerles esto, por lo que se tuvo que dar un precio y una vez terminando las negociaciones el banco habría sido comprado por 236 millones de dólares (había sido valuada, en su pico, en 20 mdd en enero de 2007), dándole un respiro a los accionistas y provocando el fervor de la gente, puesto que la operación fue hecha con el respaldo de la Fed y el Tesoro.

Puesto que el Tesoro no puede dar dinero, de manera formal, a la Fed, la manera en que se indemnificaría a la Fed sería a través de una carta en la que Paulson escribió a Geithner que si la Fed llegase a tener pérdida alguna en los activos que poseía que tomaron de Bear Stearns significaría que éste tendría menos utilidades que entregar al tesoro. En este sentido la pérdida recaería en los contribuyentes, no en la Fed.

El único problema con la venta de Bear Stearns fue que el mundo entero lo vio y quedó en shock por lo sucedido. En llamada con sus contrapartes europeas, Paulson notó la creciente preocupación por el sistema financiero, puesto que el movimiento para salvar a Bear había hecho sonar las alarmas en los lugares donde todavía no habían sonado todavía. Alistair Darling de Reino Unido, Christine Lagarde de Francia y Peer Steinbrück de Alemania sentían preocupación por lo sucedido.

El mismo Henry Paulson detalla en su libro “On The Brink” que ha leído periódicos viejos y libros sobre lo sucedido el fin de semana de Bear Stearns y nos dice que ningún medio logró capturar que tan contrarreloj se encontraban o lo afortunados que eran por tener a JP Morgan como comprador puesto que esto significaría que podría darle certidumbre al mercado en un momento crucial para que todo mundo siguiese haciendo negocios ya que había alguien detrás como “respaldo”.

Una vez terminados los acuerdos el escenario no parecía tan sombrío: se había logrado el mayor rescate en la historia de Estados Unidos, Fannie y Freddie no habían podido enfrentarse a la reforma, el congreso los apoyaba y los mercados habían tomado positivamente la noticia.

Otro movimiento del Tesoro (en conjunto con la Fed) fue el “Break the Glass” Bank Recapitalization Plan (Plan para la recapitalización bancaria “Romper el Vidrio”), el cuál consistía (entre sus opciones principales) en que el gobierno obtuvo permiso de abogados para comprar hasta 50 mmdd en valores respaldados por hipotecas poco líquidos de los bancos, liberando sus hojas de balance e incentivando que prestaran dinero. Otro de los puntos de este plan fue que el gobierno garantizó o aseguró activos respaldados por hipotecas, lo que los volvió más atractivos a los ojos de los inversionistas y la FHA (agencia federal de vivienda, por sus siglas en inglés) refinanció hipotecas individuales a gran escala. Este plan es de notoria importancia dado que fue el antecesor del TARP, que sería presentado ante el congreso en septiembre del mismo año.

Lehman se seguía tambaleando (desde mediados de marzo, para ser exacto), lo que llevó a que Paulson estuviese siguiendo todos los acontecimientos del banco y de Dick Fuld muy de cerca (habría llegado a tener cerca de 50 llamadas en los 6 meses entre la compra de Bear Stearns por parte de JP Morgan y la quiebra de Lehman)¹⁰⁷.

Fuld permanecía sumamente optimista pese a los pésimos números y la pérdida de 2.8 mmdd en el segundo cuarto del 2008, sin embargo, no fue hasta julio, aproximadamente, que admitió que necesitaba un comprador o nuevos inversionistas para septiembre, cuando tendría que reportar resultados del 3er trimestre. Las acciones de Lehman terminarían junio en \$19.81 dólares.

Cuando Paulson habló con Fuld los 2 acordaron en que un buen comprador sería BofA (Bank of America, por sus siglas en inglés), puesto que la banca de inversión no era su fuerte y su Director General, Ken Lewis, tenía gran confianza en comprar algo y asimilarlo, justo lo que necesitaba Lehman Brothers. Justo el año pasado había comprado Countrywide y LaSalle. Fuld y su abogado, Rodge Cohen llamaron a Lewis y este hizo que su jefe de evolución corporativa y planeación viera los libros de Lehman, pero después de hacerlo decidieron no seguir con la intención de compra.

Para los días siguientes, el mismo Alan Greenspan¹⁰⁸ le había recomendado a Paulson hacer un plan para una quiebra relajada de Lehman, no habían encontrado comprador aún y la situación se volvía más tensa. Paulson le planteó al presidente

¹⁰⁷ Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 136

¹⁰⁸ Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 143.

tanto el planear una quiebra relajada para Lehman como el invertir en los gigantes Freddie Mac y Fannie Mae sin dar muchos detalles, puesto que los seguían trabajando, pero sabían que debían dar confianza a los inversionistas sobre ambos o, caso contrario, el sistema financiero podría colapsar. Pese a que el presidente no sentía mucho afecto por las dos constructoras de vivienda gigantes entendía que no podían permitir que quebraran, puesto que haría un daño irreparable al dólar, la economía estadounidense y alrededor del orbe. El 11 de julio desgraciadamente a pesar de los esfuerzos del presidente, el vicepresidente y el secretario del tesoro de calmar los mercados las acciones de Fannie y Freddie cayeron 22 y 3.1% respectivamente por la tarde y un poco después, ese mismo día, la Oficina de Supervisión de Ahorros (Office of Thrift Supervision) tomó el control de 32 mmd de activos del ya débil Banco Federal IndyMac y se los entregó al FDIC (Corporación Federal de Seguros de Depósito, por sus siglas en inglés).

Paulson encontró dificultad al pedir más poder al congreso estadounidense sobre las instituciones respaldadas por el gobierno, puesto que estos veían con malos ojos el que pudiera arriesgar el dinero de los contribuyentes, sin embargo, él estresó lo que tanto este como Bernanke coincidían: entre más poder tuvieran menores iban a ser las probabilidades de que tuvieran que usarlo. Algunos legisladores como el republicano de Kentucky Jim Bunning decían que la compra de activos tóxicos a Bear Stearns por parte de la Fed era “socialismo aficionado” al lado de lo que Paulson solicitaba al congreso (una línea de crédito para las entidades respaldadas por el gobierno en forma de compra de activos y más respaldo federal aun siendo propiedad de los accionistas). La parte más difícil de la legislación para las entidades respaldadas por el gobierno sería, definitivamente, el hecho de que el tesoro estaba solicitando un monto sin límite (usaban la definición “sin especificar”) para el problema, lo que no se había visto antes.

El 23 de julio el “Housing and Economic Recovery Act (HERA) fue aprobado por el congreso 272 a 152 y 3 días después lo sería en el senado 72 a 13 -el presidente la firmaría el 30 de julio en la oficina aval-. Fue un acto sin precedentes, esto le daba poder discrecional al tesoro para proveer de apoyo financiero a las entidades respaldadas por el gobierno de acuerdo con lo que ellos considerasen necesario, los términos y condiciones del apoyo fueron dejados casi por entero a discreción del secretario del tesoro, lo que les daba amplia flexibilidad y margen de maniobra para estructurar los préstamos en una manera en que tuviesen sentido. La legislación no fue exenta del techo de deuda del gobierno y necesitarían que las entidades respaldadas por el gobierno aprobasen cualquier inversión en capital que hicieran en ellas. Una vez dicho y hecho todo fue, probablemente, el poder más caro que comprometió fondos jamás dado a un secretario del tesoro.

El siguiente problema para resolver era, claramente, Lehman Brothers, cuyo Director General había estado acercándose a diferentes posibles compradores para el banco de inversión (desde el banco estatal Korea Development Bank, el chino Citic Securities, Deutsche Bank, Morgan Stanley, HSBC, fondos soberanos del

medio este e incluso AIG -quienes pronto se encontrarían en una situación sumamente difícil-). Desafortunadamente la búsqueda de un comprador por parte de Dick Fuld llegó a oídos de la prensa y le llegó un aire de desesperación al banco que erosionó la confianza en este.

Para la semana previa a su colapso el tesoro y la Fed estaban intentando organizar ya sea una venta del banco de inversión a BofA o un rescate privado (aunque también emergió como posible comprador el banco inglés Barclays). La opción de ser, de alguna manera rescatado con dinero de los contribuyentes era casi imposible, puesto que el congreso, ambos partidos, John McCain, Obama y el país entero se habían declarado en contra de esto. El mismo Chris Dodd habló con Henry Paulson y le dijo “Fuld es un amigo. Intenta ayudarlo, pero no los rescates”.

El peor escenario fue discutido entre Paulson y miembros de la Fed y más autoridades financieras: que no hubiera comprador privado, ninguna autoridad del gobierno con facultades para inyectar capital y ninguna autoridad para desenvolver la bancarrota de manera tranquila. Sabían que esto sería un desastre, con aproximadamente 600 mdd en activos la firma era mucho más grande y estaba mucho más conectada que Bear Stearns. Bajo esas circunstancias, ¿cómo podrían estabilizar el sistema?

El viernes 18 de septiembre Alistair Darling, el Canciller de la Hacienda inglés llamó a Paulson para comentarle que estaban enterados de que uno de sus bancos tenía interés en adquirir a Lehman Brothers, pero desgraciadamente no tenían muy buena opinión sobre ello, los ingleses percibían el problema en Estados Unidos y no estaban interesados en poner más presión sobre sus instituciones – las cuales ya se encontraban bajo demasiada. En ese momento no pareció sonar como algo tan importante al secretario del tesoro estadounidense, sin embargo, mirando en retrospectiva definitivamente fue una bandera roja que no vieron. Al finalizar el día las acciones de Lehman Brothers cayeron otro 13.5% a \$3.65 USD, mientras que las de AIG cayeron 31%, terminando en \$12.14 USD y el tesoro sabía que desde ese momento tendría que poner otra institución bajo su radar.

Para la tarde BofA había dejado en claro que necesitaría más ayuda para poder comprar Lehman, cuyo Director General seguía aferrado a sus valuaciones irreales de activos, por lo que pensaba que cualquiera que lo comprara no estaría comprando algo “tan malo” como el mercado lo veía, asimismo prefería a un comprador doméstico (BofA) sobre uno extranjero (Barclays).

Mientras tanto, el banco inglés intentaba reunir toda la información necesaria sobre el banco de inversión estadounidense, pero estaba teniendo dificultades, por lo que Paulson y Geithner presionaron a Fuld.

Para el 13 de septiembre sabían que, de acuerdo con Barclays, el tamaño del problema de activos tóxicos de Lehman era de, aproximadamente, 52 mdd.

Durante la junta surgió otro problema, Chris Flowers (un consejero financiero) mencionó a Paulson el gran problema que había en AIG, quienes de acuerdo con sus propios cálculos se quedarían sin liquidez en 10 días. Paulson comunicó esto a Geithner y acordaron invitar a Bob Willumstad, Director General de AIG a ir con ellos.

Desgraciadamente durante el fin de semana se dieron cuenta de que, debido al tamaño de la transacción para que Barclays comprara Lehman necesitarían tener una junta de accionistas y voto para poder aprobar la fusión. Bob Diamond dijo que esperaba no fuese necesario, puesto que de serlo sería un proceso que podría tardar de 30 a 60 días y preguntó si la Fed podría garantizar el libro de compraventa de Lehman hasta que la compra fuese aprobada. Geithner le respondió que la Fed no podría hacer esto, pero que si era necesaria una votación Barclays debería intentar acelerar el proceso y la Fed, por su parte, examinaría sus opciones.

Regresando a AIG Bob Willumstad llegó a la Fed de Nueva York acompañado de su equipo de consejeros legales y financieros. Admitió que tenían un problema de liquidez y que sin una gran inyección de capital la firma se quedaría sin dinero en 2 semanas. El problema con esta firma era que era la definición de riesgo sistémico, una hoja de balance de 1 bdd (billón de dólares), decenas de millones de seguros de vida y otras decenas de millones de contratos garantizando pagos de 401(k) y otros tipos de retiros, celebrando contratos de derivados masivos que lo conectaban con otras instituciones financieras, gobiernos y compañías alrededor del mundo. Si la compañía llegase a quebrar el proceso de “desenvolver”¹⁰⁹ todos sus activos tardarían años, sin mencionar a los millones de personas que quedarían devastadas financieramente.

Los problemas de la aseguradora provenían, principalmente de los CDS en los que ésta fungía como aseguradora en dichos contratos, haciéndola sujeta a pagar miles de millones de dólares y algunos de ellos incluían una fuerte cláusula: si AIG era rebajada de calificación crediticia tendría que poner más colateral.

El sábado 14 de septiembre a Barclays le fue negada la compra por parte de sus reguladores, la FCA (Financial Conduct Authority; Autoridad de Conducta Financiera, por sus siglas en inglés), no lo había aprobado ni desaprobado (como se enteraron Paulson y Geithner después de hablar con ellos), sino que solicitaba más tiempo para hacer el debido proceso de diligencia, revisar bien los libros, ver que la posición de compraventa (trading) de Lehman sobreviviera y que los accionistas de Barclays votaran. Desgraciadamente para los estadounidenses aplazar el trato era lo mismo que matarlo, necesitaban certeza para ese mismo día. Por su parte, los Directores Generales dentro de la Fed llegaron con una solución para Lehman, habían acordado juntar más de 30 mdd para salvar los activos

¹⁰⁹ Expresión utilizada para referirse a la venta organizada de activos de una empresa que se apegue a la protección del capítulo 11 de bancarrota en Estados Unidos sin incurrir en tantas pérdidas como sea posible.

tóxicos de su rival, si el banco inglés no hubiese tenido contratiempos regulatorios para poder comprar a su homólogo estadounidense, hubieran logrado una solución de mercado sin comprometer dinero público en el asunto.

La prensa querría una declaración pública sobre Lehman antes de que abrieran los mercados asiáticos, así que Paulson llamó a Fuld y le comentó lo sucedido, que no tenían más opciones, Barclays no podía realizar la compra por problemas regulatorios y BofA no estaba interesado. Lehman se tendría que declarar en bancarrota el domingo 14 de septiembre por la tarde.

Los siguientes en la lista era Merrill Lynch -que ya se encontraba en pláticas con BofA para que éste lo adquiriese- y AIG, cuyos problemas de liquidez eran tan grandes y estaba tan conectada que era el riesgo sistémico más grande en ese momento, por lo que Paulson le sugirió al presidente acudir al congreso por más autoridad y poder financiero para poder combatir la crisis puesto que los problemas crecían y llegaban cada vez más rápido.

La Fed extendió la lista de colateral que los brokers podían utilizar para recibir préstamos vía la ventanilla primaria de crédito para aceptar todo lo incluido en el sistema tripartito de reporto (tal como acciones y bonos que no eran de grado de inversión). Por otra parte, 10 de las instituciones financieras más grandes de Wall Street habían creado un fondo de 70 mmd para poder prestarle a cualquiera de dichas instituciones en situaciones de estrés y necesidad de liquidez (esto fue principalmente creado gracias a Tim Geithner y Hank Paulson).

Al finalizar el día BofA acordó comprar Merrill Lynch por 50 mmd, esta fue la única buena noticia de la semana (puesto que después de Lehman la siguiente más débil sería Merrill y los mercados le harían lo mismo que le hicieron al primero).

La mañana de la quiebra de Lehman los mercados iban completamente a la baja, algunos gestores de fondos temían que el siguiente en caer fuera AIG o Morgan Stanley, por lo que las acciones del sector financiero iban en caída libre. Comenzando por AIG (60%) y Lehman Brothers (95%), aunado a ello los CDS de Morgan y Goldman se habían encarecido abruptamente, ahora costaba \$450,000 y \$300,000 dólares asegurar 10 millones de deuda de Morgan y Goldman respectivamente. Se podía sentir el comienzo del pánico bancario. Las acciones de Morgan se encontraban cerca de donde habían estado las de Lehman Brothers el miércoles pasado y nadie en el mundo podría pensar que su negocio estaba tan mal como el del ahora en bancarrota gigante de la banca de inversión Lehman.

Ser abierto y directo con los medios de comunicación es una buena opción para dar un mensaje fuerte y claro, sin embargo, las palabras debían ser escogidas muy cuidadosamente puesto que, si no, podrías terminar logrando lo mismo que intentabas evitar. Por ejemplo, el secretario del Tesoro lamenta no poder decir que no tenían poder estatutario para salvar una institución como un banco de inversión de la bancarrota (pese a que esto era la realidad) por miedo a que la gente se

apanicara más y los siguientes en caer fueran Morgan Stanley y Goldman Sachs, quienes estaban bajo fuerte presión -esto sin mencionar, claro está, a AIG, quienes ya se encontraban por sí mismos bajo mucha presión también-.

Los problemas se seguían juntando y ese mismo día a las 6 de la tarde Jeff Immelt, Director General de General Electric, estaba en la oficina de Paulson explicándole cómo le estaba afectando el que se secase el crédito en el mercado de papel comercial, puesto que en este se fondeaban varias empresas a través de vehículos especiales de inversión que emitían una especie de pagaré de corto plazo (usualmente hasta 90 días) para poder seguir con su día a día, el problema es que el crédito se estaba secando porque todos tenían miedo de quién fuera el siguiente en quebrar, por lo que no había dinero y empresas del sector puramente corporativo tales como GE estaban teniendo dificultad para acceder a los mercados de manera sana y regular.

Algo que ayudó en sobremanera en la resolución y apaciguamiento de la crisis mientras se iba desarrollando fue el apoyo constante del presidente al secretario del tesoro, así como la constante comunicación y coordinación con la Fed, SEC y demás instituciones encargadas del buen funcionamiento del sistema financiero y la economía en general.

Para el martes 16 de septiembre las cosas iban peor, los CDS's de Morgan Stanley cotizaban a 728 básicos, un nivel mucho más alto que el de Lehman Brothers justo antes de su quiebra. En la mañana Paulson recibió una llamada de Lloyd Blankfein explicándole que el administrador británico de la bancarrota de Lehman, Pricewaterhouse Coopers había congelado todos los activos del banco en Reino Unido, dejando imposibilitados a todos quienes hacían operaciones en las que el banco de inversión fungía como su empresa de corretaje primaria o como su fuente principal de financiamiento. Pero los fondos eran sólo la punta del iceberg, la liquidez se estaba evaporando rápidamente en todos lados. Cuando los inversionistas -fondos de pensiones, fondos mutuos, compañías de seguros e incluso bancos centrales pequeños- no pudieron retirar sus activos las cuentas que tenían en Lehman significaba que en el continuar tan interconectado del día a día ellos mismos serían menos propensos a no cumplir con sus obligaciones, haciendo que se vieran más reacios a prestarle dinero o hacer negocios con alguien más. Estas eran noticias terribles. Cuando los inversionistas institucionales compraban activos como bonos corporativos usualmente cubrían su posición vendiendo bonos del tesoro. Si no tenían los bonos en su inventario utilizaban el mercado de reporto para pedir de otros inversionistas. Con la quiebra de Lehman muchos dejaron de prestar ya fuera por miedo a no recibir de regreso su dinero o los activos que se dejaban en garantía. Entre estos afectados se encontraban algunos gestores de fondos de reserva de bancos centrales, quienes habían estado utilizando estas estrategias para poder sacarle un poco más de rendimiento a su posición prestando los bonos. Algunos bancos centrales pequeños habían comenzado a retirarse del mercado de reporto desde la semana pasada por miedo al inminente colapso de

Lehman Brothers, para el martes 16 algunas de sus contrapartes asiáticas y europeas comenzaron a hacer lo mismo.

Se dio un masivo “flight to safety” y los bonos del tesoro estadounidenses (considerados el activo más seguro del mundo) cayeron en tasa hasta 0.10% (lo que representaba una caída de 1.15% desde su nivel en la semana previa). La caída tan abrupta en la tasa había provocado que muchas instituciones que estaban especulando con el precio y habían pedido prestados estos valores pronto se encontrarán en una situación en la que no los podían conseguir por ningún lugar y los “fail to deliver” (dicho así en la jerga financiera estadounidense, haciendo alusión a cuando una institución no puede devolver un activo prestado) fueron de 20 mdd a 285, para llegar a 1.7 bdd y, posteriormente encontrar un tope de 2.3 bdd para principios de octubre.

El problema con AIG se estaba volviendo internacional (por su interconectividad con otros mercados financieros), Peer Steinbrück, el ministro de finanzas alemán llamó para decir que era impensable dejar que AIG colapsara, asimismo Christine Lagarde, ministra de finanzas francesa dijo algo muy similar, haciendo énfasis en que todos estaban expuestos a AIG y su quiebra sería catastrófica.

Para la tarde los money-market-funds estarían bajo estrés, estos invertían usualmente en títulos del gobierno o cuasi gubernamentales, pero para poder generar un poco más de alfa¹¹⁰ se habían convertido en grandes compradores de papel comercial. Por ejemplo, el Reserve Primary Fund, el primer money-market-fund de la nación fue particularmente golpeado por sus tenencias de papeles de Lehman que ahora no valían nada.

El que los money market funds pudiesen pagar al menos 1 dólar por cada dólar depositado (es decir, al menos el capital) siempre había sobrevivido gracias a que la gente no retiraba su dinero, pero ahora que Lehman había quebrado comenzaron a preguntarse sobre la solidez de estos fondos. La idea de que pudieses ganar más de la tasa ofrecida en operaciones de 1 día (overnight) por el gobierno teniendo liquidez durante la noche no tenía sentido.

La ayuda para AIG llegó en forma de un préstamo por 85 mdd a una tasa LIBOR + 850 pb (aproximadamente 11.5% en ese tiempo) y esto se pudo hacer gracias a que en realidad AIG como holding (empresa controladora principal) se encontraba en problemas de liquidez, sin embargo, sus subsidiarias se encontraban bien, la mayoría tenía buen balance y finanzas sanas. El gobierno obtendría el 79.9% de propiedad y liquidaría gradualmente la compañía para pagar el préstamo a la Fed y tendría derecho a veto para pago de dividendos a los accionistas.

Para este punto Morgan Stanley sacó a la luz sus resultados del tercer cuarto, con una ganancia de 1.43 mdd (7.6% debajo del año anterior) pero mejor de lo

¹¹⁰ Este término se refiere a generar más rendimiento que un benchmark establecido.

esperado. Desgraciadamente a los mercados pareció no importarles mucho esto y para la tarde sus acciones habían caído 10.8% y los vendedores en corto estaban volviéndose cada vez más amenazantes. John Mack llamó a Paulson para indicarle que el SEC debía actuar pronto o los especuladores destruirían Morgan Stanley.

Ben Bernanke y Han Paulson pudieron intervenir en AIG (y, de hecho, tenían 800 mdd disponibles) gracias a la Sección 13(3) de la Ley del Sistema de la Reserva Federal, la que le permitía tomar este tipo de acciones bajo circunstancias inusuales y exigentes. Era lo mismo de donde se había acogido para ayudar a Bear Stearns.

Para el miércoles 17 de septiembre Paulson había encargado a Dave McCormick revisar qué estaba sucediendo con el gobierno y las instituciones financieras chinas, puesto que estaban retirando capital de los mercados estadounidenses, dejando más frágiles a las instituciones y secando la poca y ya deteriorada liquidez. Después de que McCormick habló con el gobernador del banco central Zhou Xiaochuan, quien le confirmó que esto no había sido orquestado por el gobierno chino, sin embargo, había burócratas de nivel medio involucrados en estos movimientos y algunas personas que simplemente pensaban que era lo pertinente a realizar en esos momentos. Por su parte, Paulson le pidió que le comentara que no se retiraran de los mercados o de los préstamos con colateral.

Este mismo día Paulson recibiría una llamada para que le comentaran que la demanda de bonos del tesoro (coloquialmente conocidos como “*trasuries*”) se había vuelto tan grande que la tasa a 3 meses era negativa, los inversionistas comenzaron a pagar por la seguridad de los activos del gobierno.

Para el jueves 18 de septiembre Rusia había suspendido operaciones en la bolsa de valores por 3er día consecutivo y el Reino Unido e Irlanda estaban comenzando a imponer restricciones a las ventas en corto. Este mismo día se sugirió dentro del Tesoro el uso del Fondo de Estabilización de Intercambio (Exchange Stabilization Fund o EST, por sus siglas en inglés), el cual había sido creado en la Ley de Reserva de Oro de 1934 y había sido utilizado muy selectivamente a lo largo de los años, por ejemplo, la última vez que se había utilizado fue en 1995 cuando Bill Clinton le prestó dinero a México en la crisis de los tesobonos. Tenía cerca de 50 mdd e intentaría utilizarlo para garantizar los fondos de mercado de dinero inicialmente.

El viernes 19 de septiembre se emitió una suspensión temporal de venta en corto de acciones de 799 empresas durante 10 días hábiles (la cual podía ser extendida hasta 30 días hábiles), aunque no fue fácil ni el secretario del tesoro habría estado de acuerdo con esto cuando trabajaba como Director General de Goldman Sachs, veía cómo era sumamente importante emitir esta suspensión puesto que, de lo contrario, todas las acciones de los bancos de inversión (incluyendo a aquellos saludables) tocarían fondo.

La delimitación (y posterior implementación) del TARP fue, sin lugar a duda, un parteaguas y cayó justo en el momento indicado de la crisis, puesto que de no haber sido así se habrían perdido 4 instituciones financieras gigantes (Wachovia, AIG, Morgan Stanley y Goldman Sachs). Desgraciadamente el primer intento de pasar la legislación no funcionó y el congreso rechazó la propuesta de ley de únicamente 3 páginas que fue presentada por el equipo de la Fed y el Tesoro (en conjunto con otras autoridades financieras y expertos revisando la situación).

Después de numerosos intentos de encontrar capital en otras instituciones o inversionistas interesados en poder adquirir parte de las compañías, Goldman Sachs y Morgan Stanley fueron declaradas en lo que podríamos traducir como “sociedades tenedoras bancarias” (Bank Holding Companies en inglés) el sábado 21 de septiembre por la noche pasadas las 9:30 PM, lo que cambiaría el curso de Wall Street para siempre.

Warren Buffet llegó como un alivio para Goldman Sachs con 5 mdd, comprando acciones preferentes con un 10% de rendimiento con warrants por otros 5 mdd en acciones comunes. Al día siguiente Buffet declaró a CNBC: Si no creyera que el gobierno hará algo, no estaría haciendo nada (yo) esta semana.

El 25 de septiembre la cámara de representantes se encontraba discutiendo el TARP, sus restricciones, exenciones, monto y cómo iba a ser distribuido el dinero cuando Sheila Blair (presidente del FDIC) llamó a Paulson para informarle que, alrededor de las 11 AM Washington Mutual (WaMu por su común abreviación en inglés) había quebrado, lo cual la convirtió en la quiebra más grande de la historia de la banca. El FDIC tomaría control de WaMu y, luego, JPMorgan le pagaría al gobierno 1.9 mdd por la firma, la cual contaba con 307 mdd en activos. La caída de la institución no fue sorpresa, aparte de su muy mal administrado negocio de manejo de hipotecas había tomado un mal giro, su tasa de CDS pasó de unos ya sorprendentes 2,742 pbs. el 15 de septiembre a 5,266 para el 24 del mismo mes. Los clientes habían retirado cerca de 16.7 mdd en los últimos 10 días, lo cual lo volvió un claro ejemplo de una corrida bancaria. Cabe mencionar que pese a que el FDIC tomó control de WaMu ni los contribuyentes ni los depositantes perdieron dinero.

El viernes 26 de septiembre comenzó a empeorar la situación para Wachovia, quien había estado bajo constante presión desde hacía meses, pero después de que el FDIC tomase control de WaMu se enfrentaba a traders que lo trataron como si fuese el siguiente en caer. Sus cuentas se vaciaron, los clientes más leales institucionales y corporativos huyeron, sus CDS aumentaron agresivamente y para el final del día habrían sacado 5 mdd y las acciones habrían caído 27% a \$10. El problema comenzaba a ponerse serio porque Wachovia tenía presencia en varios estados, era el cuarto banco más grande en Estados Unidos en activos y el tercero en depósitos domésticos.

La implementación del TARP fue un problema, para este punto (27 de septiembre) ya se estaba llegando a un acuerdo entre republicanos, demócratas y la oficina de la casa blanca, el problema ahora era la implementación de este (desde la contratación hasta el hacerlo efectivo de manera tal que los mercados se calmaran).

El 28 de septiembre por la mañana Paulson se enteró de que el presidente de Wells Fargo Dick Kovacevich había hablado con Bob Steel sobre comprar Wachovia ofreciendo un precio por encima del de mercado en ese momento. Cabe resaltar que Wells Fargo era un caso extraño en la industria, puesto que pese a haber tenido pérdidas en su negocio de tarjetas de crédito e hipotecas, había mantenido altos estándares para prestar dinero, lo que ahora lo colocaba en una situación ventajosa frente al resto de sus competidores.

Más tarde ese día Paulson tuvo que informar al presidente que probablemente tendrían que hacer alusión al riesgo sistémico para poder rescatar a un banco por primera vez en la historia de los Estados Unidos. El mejoramiento de la ley de 1991 del FDIC les permitía rescatar un banco bajo este argumento (es decir, si creía que su caída afectaría severamente la estabilidad económica o financiera, pero para ello era necesario), por esto era necesario la aprobación del secretario del Tesoro (previa consulta con el presidente), dos tercios de la junta de gobierno del Sistema de la Reserva Federal y dos tercios de la junta de directores del FDIC. El Congreso, por su parte, insistía en que sólo se utilizara en las más duras de las circunstancias y nunca se habían visto hasta este momento.

La mañana del 29 de septiembre el FDIC anunció que aceptaría la propuesta de Citigroup de comprar Wachovia (puesto que Wells Fargo se retractó). Todos los depositantes serían protegidos, pero, a diferencia de la caída de Washington Mutual, todos los acreedores también serían protegidos, un movimiento de suma importancia para dejar en claro que el gobierno haría todo lo posible para apoyar a sus bancos sistemáticamente importantes.

El trato fue uno de cantidades significativas: bajo los términos, Citi pagaría 2.16 mmdd en acciones y asumiría 53 mmdd de deuda de Wachovia subordinada y de alta categoría. Wachovia se separaría en 2 entidades, con su gestión de capital y negocio de correduría de acciones entregado a los accionistas en una compañía de resguardo que todavía sería llamada Wachovia. Citi adquiriría la banca minorista y comercial y acordó absorber hasta 42 mmdd de pérdidas del total de 312 mmdd de préstamos. A cambio, el FDIC obtendría 12 mmdd de acciones preferentes y warrants de Citigroup, dándole una manera potencial de reponer capital para su fondo.

Para el 3 de octubre, Wells Fargo optó por comprar Wachovia, por lo que fue adquirida por 15.4 mmdd que la junta de Wachovia aceptó. Wells Fargo planeaba mantener Wachovia intacta, y aunque estimaba que las pérdidas por 74 mmdd del portafolio de préstamos de Wachovia, no buscaría ningún tipo de asistencia

gubernamental. Esto se hizo a través de una emisión de acciones preferentes del 39.9% de su poder de votación.

Para la 1:22 PM la Ley de Estabilización Económica de Emergencia de 2008 (Emergency Economic Stabilization Act of 2008) fue aprobada por un margen de 263 a 171, con 91 republicanos votando a favor de esta, los “sí” incluían 32 demócratas extra a la primera votación. Es de remarcarse puesto que esto fue aprobado justo cuando estaban a un mes de una votación presidencial reñida y la aprobó un congreso que en su mayoría era demócrata, apoyando las ideas de una administración republicana.

El miércoles 8 de octubre de 2008 fue la primera vez en la historia en que la Fed coordinó una reducción en los tipos de interés con otros bancos centrales, en total fueron 6 que incluían el Banco Central Europeo, la Fed y el Banco de Inglaterra. La tasa de fondeo federal ahora se encontraba en 1.5%. Desgraciadamente pese a este movimiento el problema se seguía contagiando cada vez más rápido, por ejemplo, en Indonesia la bolsa de valores paró negociaciones y su índice principal cayó 10%.

Para el viernes 10 de octubre en la reunión del G-7 se hizo un fuerte y conciso comunicado para que los bancos, inversionistas y gente entendiera el compromiso de dichos países que abarcaba 5 puntos:

1. Tomar acciones decisivas y todas las herramientas disponibles para apoyar a sus instituciones sistemáticamente importantes.
2. Tomar todos los pasos necesarios para descongelar el crédito y los mercados de dinero y asegurar que los bancos y otras instituciones financieras tuvieran amplio acceso a liquidez y financiamiento.
3. Asegurarse de que sus bancos y otras principales instituciones financieras, como lo necesitasen, pudiesen recaudar capital tanto de fuentes públicas como de privadas en cantidades suficientes para reestablecer la confianza y permitirles continuar prestando a los hogares y empresas.
4. Asegurarse de que sus respectivas instituciones de respaldo de depósitos y programas gubernamentales fueran robustos y consistentes, para que así los depositantes minoristas siguieran teniendo confianza en la seguridad de sus depósitos.
5. Tomar acción, cuando fuese apropiado, para volver a arrancar los mercados secundarios para hipotecas y otros activos titularizados. Valuaciones precisas y transparencia en revelar todo acerca de dichos activos, así como implementar estándares de alta calidad cuando fuese necesario.¹¹¹

¹¹¹ Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 349.

El domingo 12 de octubre surgió la idea de juntar a los Directores Generales de los principales bancos sistemáticamente importantes para que aceptaran el capital que el CPP (Capital Purchase Program, o, Programa de Compra de Activos) les estaba otorgando. Esto tenía que ser con los de los bancos fuertes y débiles, puesto que los grandes debían decir que lo hicieron por el bien del sistema y los pequeños no serían estigmatizados (a diferencia de si sólo estos últimos lo tomaran). El criterio para elegirlos fue aquellos que, juntos, tenían bajo su administración el 50% de los depósitos en los Estados Unidos, estos eran los 4 bancos comerciales más grandes: JPMorgan, Wells Fargo, Citigroup y Bank of America; los 3 antes bancos de inversión, Goldman Sachs, Morgan Stanley y Merrill Lynch y el State Street Corporation y el Bank of New York Mellon, dos de los mayores liquidadores de mercado que eran vitales para la infraestructura de este. En total se les estaría inyectando 125 mmdd, lo que representaba la mitad del CPP. El 13 de octubre se reunieron estas instituciones y todas aceptaron el dinero (aunque algunas a regañadientes).

Para el 13 de octubre Mitsubishi UFJ y Morgan Stanley finalmente habían llegado a un acuerdo de compra. Por su inversión, Mitsubishi recibiría acciones preferentes convertibles y no convertibles, dándole el 21% del poder de voto en Morgan Stanley. Previamente, Mitsubishi había adquirido acciones comunes y preferentes. Esa mañana un cheque por 9 mmdd fue entregado al banco de inversión de Nueva York.

El 19 de noviembre fue Citigroup quien se encontraba en problemas debido al ataque de los vendedores en corto, con las acciones 88% debajo de mayo del 2007, sus permutas de incumplimiento de pago altísimas y tenía una estructura de negocios que, en palabras del propio secretario del Tesoro de Estados Unidos, Hank Paulson, podría incluso decirse que se había convertido demasiado complejo para ser administrado. En los años de bonanza previos a la crisis la cartera de Citi había aumentado en tamaño gracias principalmente a su exposición a créditos hipotecarios comerciales, tarjetas de crédito y obligaciones de deuda colateralizadas (CDO's) ligadas a hipotecas subprime. Tenía cerca de 1.2 billones de dólares de su hoja de balance, la mitad de estos ligados a hipotecas.

Para el 23 de noviembre se había llegado a un plan de acción para salvar a Citi. Todos estuvieron de acuerdo en la manera en que se proporcionaría liquidez al banco (por los 306 mmdd que pedía garantizar). Citi absorbería los primeros 29 mmdd en pérdidas, adicionales a sus reservas de 8 mmdd, el gobierno tomaría el 90% del golpe por encima de ello. Los primeros 5 mmdd vendrían del TARP y el FDIC accedió a tomar los siguientes 10 mmdd. La Fed fondearía el resto con un préstamo que les permitiría tomar sólo los activos dejados en garantía (es decir, aquellos que se pedía garantizar, a su vez). Para apuntalar el capital de Citi, el gobierno invertiría 20 mmdd a cambio de acciones preferentes con un rendimiento del 8%. Recibiría adicionalmente 7 mmdd en acciones preferentes como prima por

garantizar los activos, adicionales a los warrants equivalentes al 4.5% de la compañía. Al banco, a su vez, se le impondrían fuertes restricciones, incluyendo límites a la compensación ejecutiva más estrecha que a aquellos en el programa de capital. Al banco se le prohibió pagar más de 1 centavo por cuarto en dividendos en acciones comunes por 3 años sin la aprobación del gobierno estadounidense. Citi también tendría que implementar el protocolo IndyMac del FDIC en las modificaciones a hipotecas.

Gracias al plan implementado en conjunto entre el Tesoro, el FDIC y la Fed las acciones de Citigroup brincaron 60% al día siguiente en la apertura del mercado. Lo más importante de esto es que la subida tan fuerte de la acción “castigó” a los vendedores en corto, los cuales lo pensarían 2 veces antes de intentar atacar alguna otra institución como esta.

El último aporte del equipo del tesoro para salvar una compañía fue con GM y Chrysler, quienes enfrentaban serios problemas financieros y no se había podido llegar a una solución 33 días antes de que la nueva administración tomara el control. El 19 de diciembre de 2009 el presidente Bush por fin anunció que se utilizarían recursos del TARP para rescatar a las empresas automotrices mencionadas (4 mmdd para Chrysler y 13.4 mmdd para GM) – con 4 mmdd para GM pendientes de aprobación por el congreso. Aunque la intención era que las compañías mejoraran sus condiciones y viabilidad a largo plazo esta administración ya no estaría ahí para verlo ni supervisarlo, por lo que se introdujeron términos que forzarían a las compañías a reorganizarse a través de la bancarrota y le sería difícil al presidente Obama evitar ese resultado. Esto se hizo al establecer como requisito a las compañías presentar un plan de reestructuración para mediados de febrero para demostrar cómo alcanzarían la viabilidad financiera y repagarían los préstamos. Tendrían que llegar a un plan en el que mezclarían productos y una estructura de costos competitiva. Si las condiciones no fueran cumplidas para el 31 de marzo, el gobierno tendría que solicitar el pago del préstamo, forzando una reestructuración bajo la figura de bancarrota.¹¹²

Pese a haber trabajado arduamente en paquetes de rescate provenientes del TARP para las automotrices, en sus últimos días en el tesoro Paulson hizo un par de movimientos más: inyectar capital a las subsidiarias dedicadas a financiamiento dentro de GM y Chrysler, esto a través de préstamos provenientes del TARP, esto debido a que ninguna de las 2 tenía la suficiente liquidez para hacer fluir el efectivo hacia las demás áreas y que las ventas comenzaran de nuevo. El 29 de diciembre el tesoro anunció una infusión de capital de 5 mmdd del TARP a GMAC, la cual se había convertido en una sociedad tenedora bancaria.

¹¹² Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Londres, Reino Unido. Pag. 427.

En los últimos días también hubo oposición por parte del consejo de administración de BofA sobre la compra de Merrill Lynch, dado que las pérdidas incrementaban a razón de 4 mmdd por día, sin embargo, al final de su administración, Bush solicitó al congreso formalmente los últimos 350 mmdd del TARP para poder apoyar en la transacción BofA-ML. El acuerdo tenía cierto parecido al de Citigroup, puesto que el gobierno invertiría 20 mmdd del TARP en acciones preferentes pagando un dividendo del 8%. BofA absorbería los primeros 10 mmdd de pérdidas de un portafolio de 118 mmdd de préstamos y activos respaldados por hipotecas. Las pérdidas más allá de eso serían divididas 90/10 entre el gobierno y BofA. Al igual que Citi, BofA se comprometería a hacer modificaciones a sus nuevas hipotecas y a restringir la compensación ejecutiva.

Respecto a Citi, al final del periodo de Hank Paulson en el tesoro las pérdidas eran tan grandes que tuvo que separarse en 2 entidades: Citicorp para ser una sociedad tenedora bancaria a nivel mundial y Citi Holdings para tener un estimado de 301 mmdd en activos tóxicos.

3.3 La trampa de liquidez en la economía estadounidense.

Para el año 2015 la economía se encontraba dentro de lo que John M. Keynes denominaría “la trampa de liquidez” (también conocida como “límite inferior cero”), la cual se refiere al momento en que los tipos de interés alcanzan niveles muy bajos (o, casi iguales a cero como observamos durante el periodo de recuperación postcrisis en la mayoría de las economías desarrolladas del mundo). El problema en este escenario reside en que la política monetaria expansiva es poco eficaz, puesto que aumentaría la liquidez de cartera de activos del público, pero debido a que los tipos de interés no pueden bajar más, puede no producir efecto alguno. En la época moderna (pasando la crisis de 2008) los bancos centrales han utilizado otras herramientas de política monetaria para continuar influyendo sobre la demanda agregada y, por ende, la recuperación de la economía. Algunas de estas son la flexibilización cuantitativa (o, en menor medida, la relajación cuantitativa) o “QE” por sus siglas en inglés y el “forward guidance”¹¹³. En el caso del forward guidance, podemos apreciar en Keynes que ya mencionaba que la incertidumbre sobre el nivel futuro de la tasa de interés es la única explicación inteligible sobre el tipo de preferencia por la liquidez y esto da lugar a una tenencia de efectivo (dicho argumento es parte del sostén teórico del forward guidance).

Otro punto importante de señalar es la eficiencia marginal del capital. Dado que ésta es decreciente llega un punto en el que, debido al bajo crecimiento económico de la mayoría de las economías del orbe, no le resulta rentable a la industria privada aumentar su stock de capital (invertir), lo cual, a su vez, desemboca en una menor creación de empleos y se cae en un círculo vicioso. Cuando la banca central manipula la tasa de referencia y la lleva a niveles artificialmente bajos los empresarios obtienen la información (a través de los precios) de que los proyectos son rentables, es decir, en la eficiencia marginal del capital el beneficio es mayor al coste debido a que la tasa de interés real disminuye. Cuando las tasas se elevan los costos aumentan y la eficiencia marginal del capital (que recordemos es decreciente) se vuelve nula, por lo que a la industria privada no le conviene aumentar su stock de capital (invertir). Esta es la razón por la cual la curva que relaciona la inversión y el tipo de interés tiene pendiente negativa, es decir: a mayor tipo de interés menor inversión y viceversa.

“Así, la inversión no solo es cambiante por las condiciones de la capacidad técnica que rigen la Eficiencia Marginal del Capital (EMgK) o por las motivaciones individuales de la propensión marginal a ahorrar o consumir sino también por razones ligadas a la preferencia por la liquidez plasmadas en la preferencia de composición de una cartera. Incluso Minsky señala que aun manteniendo estables

¹¹³ Esta se refiere a influir en las expectativas de inflación del mediano plazo en los agentes económicos mediante comunicados (minutas) publicados por el banco central dejando en claro los objetivos de variables como la inflación. Esto va forzosamente aunado a las metas explícitas de la banca central.

y definidas tanto la EMgK como las propensiones marginales ahorrar o consumir, la inversión seguiría fluctuando debido a factores de preferencia por la liquidez, mostrando que la incertidumbre keynesiana es un componente intrínseco en las variaciones de la inversión.”¹¹⁴

Es importante mencionar todo lo anterior si queremos hablar sobre la trampa de liquidez vivida en la reciente crisis financiera y por qué la próxima puede ser mucho más difícil de sortear si no hay “margen de maniobra” en los tipos de interés.

Keynes mencionaba que la tasa de interés no era un “precio” que ponía en equilibrio la demanda de recursos para invertir con la buena disposición para abstenerse del consumo presente. Sino que es el “precio” que equilibra el deseo de conservar la riqueza en forma de efectivo, con la cantidad disponible de este último – lo que implica que, si la tasa fuese menor, es decir, si la recompensa por desprenderse de efectivo se redujera, el volumen total de éste que el público desearía conservar excedería la oferta disponible y que si la tasa de interés se elevara habría un excedente de efectivo que nadie estaría dispuesto a guardar-¹¹⁵.

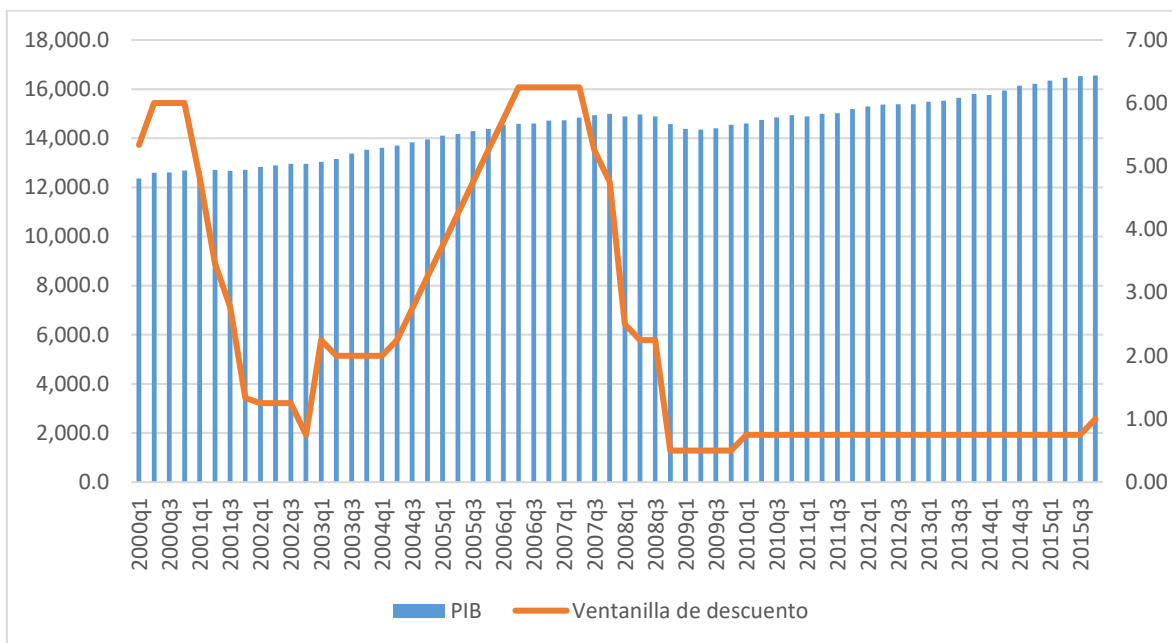
Llega un punto en el que los tipos de interés pueden ser tan bajos y la emisión de dinero tan grande que ya no tengan ningún efecto significativo en la economía, en otras palabras, en que la política monetaria convencional pierda la capacidad de estimular a la economía, esto, técnicamente, es una trampa de liquidez (y el ZLB como habíamos comentado anteriormente).

Estados Unidos cayó en esta cuando bajó los tipos de interés al 0.25% y no lograba reactivar la economía ni salir de la recesión, por lo que tuvo que recurrir a los QE's (Quantitative Easing - flexibilización cuantitativa por sus silgas en inglés), lo que representa una ruptura (por si las acciones previas no lo habían dejado claro) completa con la ortodoxia.

¹¹⁴ Gómez Manuel (2019). El Surgimiento de la Inestabilidad Financiera a Través de los Bancos Sombra: El Caso de Estados Unidos. Revista de Economía Política y Desarrollo. Año 1. Agosto 2018 – Febrero 2019. Pág. 12.

¹¹⁵ Keynes, John Maynard (1936). *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Sección de Obras de Economía (Fondo de Cultura Económica) Fondo de Cultura Económica. Pág. 174

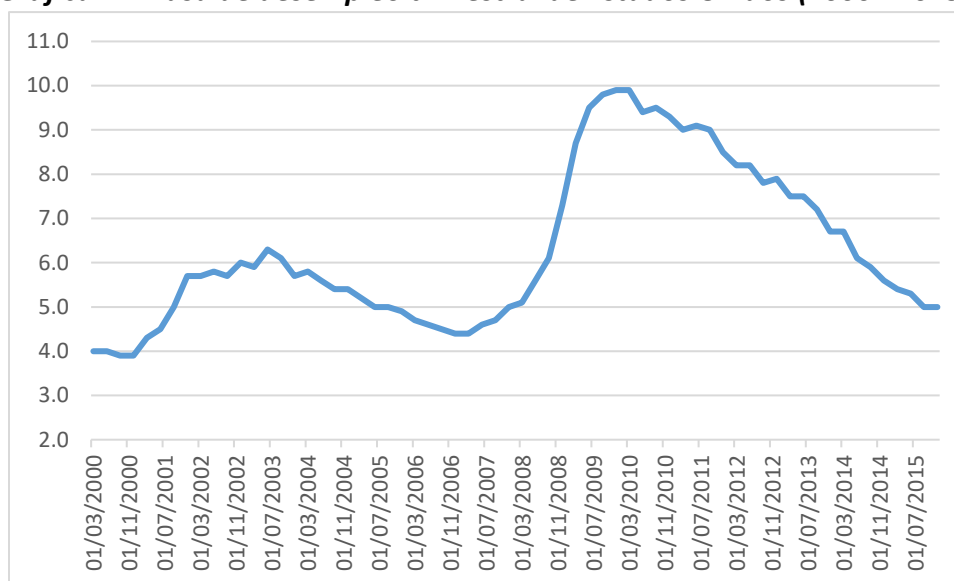
Gráfica 16: PIB trimestral de Estados Unidos a precios constantes de 2009 contra tipo de interés de ventanilla de descuento (2000 - 2015).



Elaboración propia con datos de <https://fred.stlouisfed.org/series/INTDSRUSM193N> y <https://fred.stlouisfed.org/series/GDPMC1> consultada el 14/02/22 a las 23:23 horas

Pese a que parece poco tiempo podemos ver que la economía estadounidense cayó en recesión técnica en el cuarto trimestre del 2008, asimismo, tardó hasta el tercer trimestre del 2009 en recuperar la senda de crecimiento (9 meses cayendo consecutivos) y eso no significa que estuviese de nuevo en niveles de pleno empleo nuevamente ni cerca.

Gráfica 17: Tasa de desempleo trimestral de Estados Unidos (2000 - 2015).



Elaboración propia con datos de <https://fred.stlouisfed.org/series/UNRATE> consultada el 14/02/22 a las 23:50 horas

Derivado de todo esto la Fed decidió comenzar con compras masivas de bonos para poder emitir dinero con respaldo (es decir, no contribuir a la inflación y poner a andar dinero en la economía de nuevo mientras que fungía como comprador para los bonos que se encontraban en el mercado y todos querían vender)¹¹⁶. Podemos ver como la Fed pasó a tener una hoja de balance de 870,261 mdd a poseer 4,497,660 mdd para el primero de enero del 2015.

¹¹⁶ Los programas emprendidos por la Fed así como sus fechas y características fueron explicados ampliamente en el capítulo 1, subcapítulo 1.4, página 45.

Gráfica 18: Hoja de Balance de la Fed por activos totales (2000 - 2015).

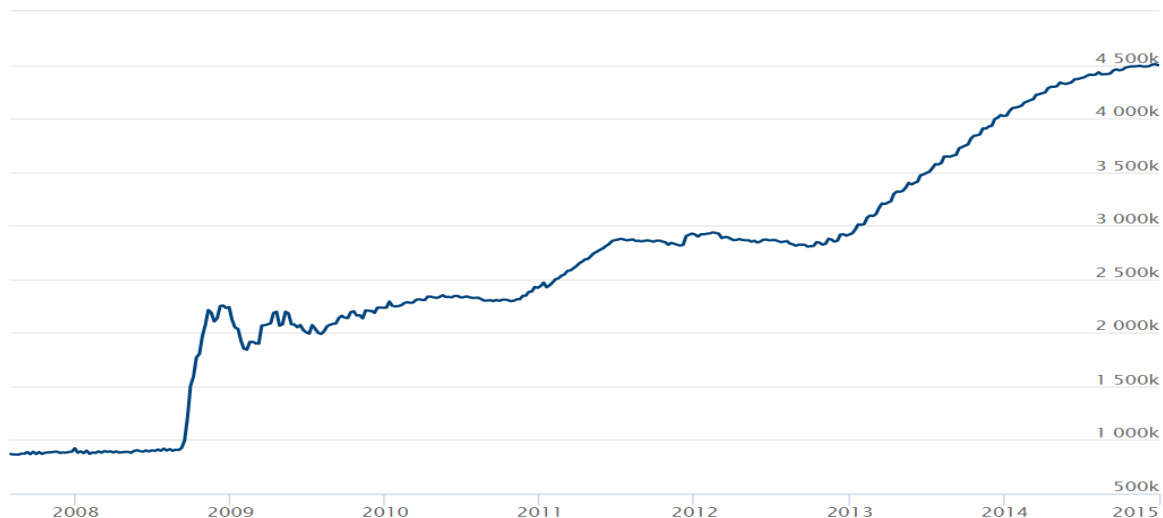
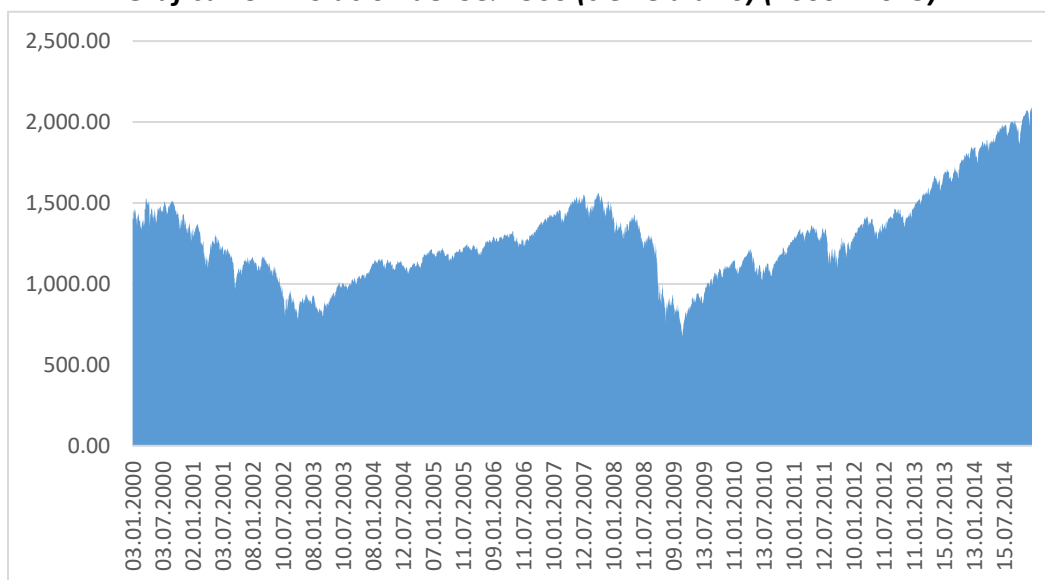


Gráfico tomado de: https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm consultada el 15/02/22 a las 00:10 horas.

Estas medidas si bien no contribuyeron a la inflación podemos ver que no llegó del todo a los hogares y en gran parte fueron a las bolsas, lo cual dio lugar al crecimiento asombroso del S&P 500 (que se toma como referencia del mercado estadounidense) pasando de su punto más bajo el 9 de marzo del 2009 en 676.53 puntos a 2,058.90 puntos para el 13 de diciembre de 2014, lo que representa un crecimiento del 204.33%.

Gráfica 19: Evolución del S&P 500 (cierres diarios) (2000 - 2015).



Elaboración propia con datos de <https://mx.investing.com/indices/us-spx-500-historical-data> consultada el 15/02/22 a las 00:26 horas

Capítulo 4: Medidas del Banco Central Europeo para salir de la crisis.

4.1 La implementación de las regulaciones en el ámbito internacional.

“En retrospectiva, la compartimentación que teníamos debido a la Glass-Steagall era un favor positivo [...] haciendo menos probable una caída catastrófica del sistema financiero.”

– John Reed (Director General de Citicorp y Citibank y, después de la fusión de ambos, de Citigroup).

Al año 2015 se seguía investigando y recopilando información día a día para poder identificar y delimitar aún con más certeza al SBS y los productos derivados que devengaron en la crisis, lo que hace que se considere la idea de algunos autores de que la regulación debe emanar de una teoría que establezca que la inestabilidad financiera es algo inherente al sistema capitalista avanzado (como Gómez & Blancas, 2017) y, en este caso, quien aplica a la perfección es Minsky, dado que este teórico se cuestiona si la economía es una tendencia que evoluciona hasta producir un caos pero sólo de forma intermitente, sin embargo, el caos tampoco es regla en la economía, por lo que es menester explicar cómo es que la regulación tentativa ayude a contener o abortar dicha inestabilidad (Minsky, 1986).

Cuando se ha observado en Estados Unidos y en el ámbito internacional una etapa de relativa estabilidad financiera es porque se ha tenido como fundamento una estructura consolidada de las instituciones regulatorias. no se puede rechazar la eficacia de la estabilidad financiera puesta en marcha durante la década de 1930 con la ley Glass-Steagall¹¹⁷ y también durante los acuerdos de Bretton Woods, y no se debe pasar por alto que está estabilidad hasta principios de los 70 fue posible gracias a un ambiente financiero regulado, donde el Gobierno tenía intervenciones convenientes y rutinarias. Esto mejoró la estabilidad de la economía sin imponer mayores costos de asignación (Minsky, 1986, 1982).

A diferencia de la mano invisible, la mano visible de las autoridades financieras puede intervenir para mantener el ciclo económico dentro de ciertos límites, dando

¹¹⁷ De hecho, la regulación adoptada después de que la Graham-Leach-Bliley Act reemplazara a la Glass-Steagall, fue llamada coloquialmente como “Fed-Lite”, y funcionaba básicamente, con la Fed guiándose para revisar la situación de cualquier gran institución financiera con los reportes elaborados por alguna otra institución pública que se encargara de auditar a alguna subsidiaría. La idea era no repetir el trabajo regulatorio que podía hacer una sola institución gubernamental; sin embargo, a la larga esto complicaría la lectura a lo largo y ancho de las instituciones financieras más grandes del país, puesto que un organismo regulatorio confiaría ciegamente en el trabajo de uno previo. Esto terminó complicando la lectura y permitiendo el crecimiento desmedido de muchos riesgos excesivos y malas prácticas en el camino a la crisis en instituciones como Citigroup y Wachovia (como en alguna ocasión declaró el gobernador de la Fed Ben Bernanke al FCIC).

como resultado una aproximación a la tranquilidad financiera o por lo menos un comportamiento más ordenado reflejado en menores recesiones. Cuando se abandonó la regulación prudencial del sistema financiero y se comenzó a consolidar la postura de la teoría económica dominante, se dejó de lado la importancia de la estructura financiera de las economías capitalistas altamente desarrolladas con los resultados de inestabilidad financiera ya conocidos. La experiencia ha mostrado que entre más reformas de mercado y de desregulación se implementen, más marcada es la tendencia hacia el caos. Seguir considerando que los sistemas monetarios se comportan de forma exógena es un error, y esto desemboca en crisis y desastres financieros (Minsky, 1986, 1982).

“Nos habíamos convencido de que estábamos en un mundo menos riesgoso y, ¿cómo actuaría un agente económico racional ante un mundo menos riesgoso? Tomando más riesgo.”

– Lawrence Lindsey.

Uno de los problemas modernos de los que dictan la política monetaria es que se concentran en cuál debería ser la tasa de interés en un mundo perfecto donde la liquidez se da por sentada en vez de monitorear el equilibrio entre disciplina y elasticidad¹¹⁸.

Existen esfuerzos considerables respecto al marco jurídico imperante que, aunque no se ha podido homologar a nivel mundial, se tiene un buen punto de partida, tal como el caso de la ley Dodd-Frank, cuyo objetivo principal es prevenir una crisis similar a la de 2008 y fue implementada durante la administración de Barack Obama. Se llegó a la conclusión por parte de los reguladores, que Wall Street había sacado provecho a las condiciones de la ley, la cual era sumamente anticuada para las cosas que se hacían en el sistema financiero y pudieron darle la vuelta fácilmente. Dicha ley se enfoca principalmente en regular el momento previo a la titulización, ya que busca titularizar activos que sean de alta calidad para que los productos que surjan de ellos sean calificados de manera correcta. Para poder regular la “base” (estos activos subyacentes) se vigila el otorgamiento de hipotecas en el mercado y se protege a los prestatarios que adquieren un crédito.

Muchas veces los reguladores se encontraban en un “área gris” o contra la espada y la pared. Por ejemplo, Lawrence Lindsay, una gobernadora de la Fed y directora del Consejo Nacional Económico bajo el presidente W. Bush, argumentó al FCIC que las caídas previas del mercado de vivienda en Estados Unidos habían llamado la atención de los reguladores y hecho que se preocupasen por el hecho de que los bancos a veces cargaban completamente con las hipotecas de los prestamistas y,

¹¹⁸ Merling, Perry (2010). *The New Lombard Street: How the Fed became the Dealer of Last Resort*. Princeton University Press. Estados Unidos). Pag. 7

que, por otro lado, si se pudiese transferir el riesgo de un lugar a otro un problema regional podría ser contenido sin tener que afectar necesariamente a los bancos regionales, por lo que la regulación que incentivaba y permitía a los bancos a vender hipotecas era intencional y su objetivo era, al menos en parte, este.

Por otro lado, hay ocasiones en que brotan propuestas benéficas para el sistema que no son implementadas hasta que este ya se encuentra a punto del colapso. Tal fue el caso del Grupo de Trabajo del Presidente, quienes como ya mencionamos en 2007 publicaron un reporte llamando a los fondos de cobertura a ser más transparentes y recomendándoles seguir una serie de principios para administración y mejores prácticas. Un año después se propuso que los fondos más grandes, es decir, aquellos que representarían una amenaza para el sistema, necesitasen una licencia federal para operar.

“Cualquiera puede dar un discurso señalando un problema, pero la manera en que se resuelve ese problema es trabajando duro, enfrentándolo y, francamente, comiendo un poco de tierra. Vine a Washington determinado a ceder cuando fuese necesario para cambiar las cosas. Desgraciadamente esa no es la cultura de nuestra capital. Tomaría hasta julio del 2008 para poder aprobar reformas significativas para las entidades respaldadas por el gobierno (GSE por sus siglas en inglés).”

– Paulson, Henry (2010).¹¹⁹

Sin embargo, no todo son malas noticias. Después del gran golpe que dio la crisis financiera del 2007 se pudo implementar la ley “Dodd-Frank de Reforma de Wall Street y Protección al Consumidor” (o más comúnmente conocida como “Dodd-Frank”), que a grandes rasgos eliminó la Oficina de Supervisión de Ahorros, creó la Oficina para la Protección Financiera del Consumidor, la cual fue encargada de proteger a los consumidores contra abusos relacionados con tarjetas de crédito, hipotecas y otros productos financieros, creó el Consejo de Supervisión de Estabilidad Financiera y la Oficina de Investigación Financiera para identificar amenazas a la estabilidad financiera estadounidense, también dotó a la Fed de nuevos poderes para poder regular instituciones de importancia sistémica. Se creó la Autoridad de Liquidación Ordenada para poder manejar la liquidación de empresas sistémicamente importantes y se implementó la regla de Volcker, la cual prohíbe a los bancos realizar cierto tipo de inversiones altamente especulativas. También se derogó la exención de regulación para swaps con respaldo en valores, requiriendo que los CDS y otras transacciones se liquiden a través de bolsas o

¹¹⁹ Esto debido a que Dodd se estaba postulando para la presidencia.

cámaras de compensación. Otras disposiciones afectan al gobierno corporativo y las agencias calificadoras como S&P y HR.

Otro problema en esta época era que los cabilderos de las empresas que se veían beneficiadas directa o indirectamente de los préstamos hipotecarios de baja calidad se esmeraron en evitar que numerosas reformas fuesen aprobadas. Durante un tiempo hubo una guerra intelectual dentro de las más grandes agencias regulatorias (e.g. Fed, OCC, OTS, FIC y la Administración Nacional de Cooperativas de Crédito) para intentar advertir al público en general y a las empresas encargadas de proveer financiamiento u originar las hipotecas de baja calidad sobre los peligros de hacer esto y cómo podría terminar todo, sin embargo, esto a final de cuentas fue visto como imposición de nueva regulación y se argumentó que inhibiría el crecimiento y desarrollo del mercado financiero que estaba dejando grandes ganancias a muchos bancos en Wall Street y permitiendo que muchas personas que antes no podían ahora tuviesen acceso a un hogar (especialmente aquellos de los deciles más bajos por ingreso de la población). Esto es sumamente importante de mencionar ya que muchos de los reguladores y Directores Generales estaban completamente informados sobre lo que estaba pasando y las posibles repercusiones negativas tanto en su negocio como en el sector y, posiblemente, la economía como tal, el problema es que los reguladores se veían detenidos por los cabilderos privados, los funcionarios públicos promercado, la corrupción y los Directores Generales que sentían un poco de preocupación sobre lo que sucedía pero no podían dejar de emitir estos productos o participar en su estructuración debido a que era sumamente lucrativo y los dejaría muy atrás de sus competidores al ellos dejar de ofrecerlo. En el caso de los reguladores en marzo de 2006 Ben Bernanke, Mark Olson y Kevin Warsh fueron pública y específicamente advertidos por Stella Adams -directora ejecutiva del Centro para la Vivienda Justa de Carolina del Norte- sobre los riesgos que conllevaba seguir con las prácticas que estaban suscitándose en el mercado en ese momento.

4.2 Contraste entre países que implementaron rescates financieros y los que no los implementaron.

El índice de deuda-a-ingreso se incrementó fuertemente en un número de países miembro de la Zona Euro (España, Irlanda, Portugal y Finlandia) desde el lanzamiento del Euro y, en 2010, excedió el nivel de 1999 por casi 27% en toda la Zona Euro. De aquí parte el interés por revisar la diferencia entre países como Islandia y Finlandia, es decir, poder comprar aquellos que implementaron rescates y los que no.

Se elaborará un poco más acerca del impacto de la crisis y sus consecuencias en ambos países, esto porque son ejemplos de aquellos que emprendieron métodos muy distintos para luchar contra la crisis, Finlandia optó por rescatar a los bancos, mientras que Islandia los dejó caer, pero logró salvar la economía y los números posteriores a la crisis (en el periodo evaluado de 2008 a 2015) lo demuestran.

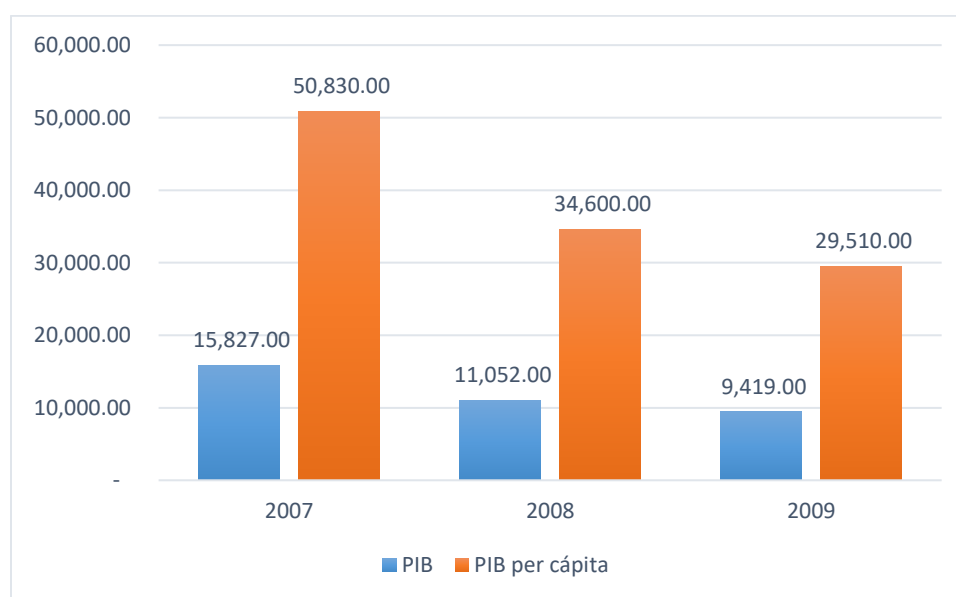
Uno de los principales factores que dieron lugar a la crisis fue el exceso de liquidez que existía en todo el mundo, como ya bien sabemos, sin embargo, en el caso de Islandia esto fue todavía mayor. El indicador de la masa monetaria, M1, creció casi 5.5 veces (en contraste con un moderado 16% en Estados Unidos). Cerca del 70% de la deuda de los bancos islandeses había sido concretada en moneda extranjera, lo cual supone un problema debido al tipo de cambio. El problema es que una parte de esta deuda se había prestado a extranjeros (fungiendo como un simple intermediario), pero otra gran parte se había prestado internamente (a la minería de aluminio y el sector de la construcción, principalmente), porción que representaba casi 2 veces el PIB del país. El déficit exterior pasó del 0% en el año 2003 al 30% para el 2006.

Para poder entender la magnitud del problema la deuda externa de México y Argentina era 12 y 5 veces mayor que sus reservas extranjeras en 1994 y 2001 respectivamente. En octubre de 2008 la de Islandia era 32 veces mayor. El banco central islandés se mostraba optimista respecto a los pagos futuros en divisas extranjera, incluso pareciera creer que tenían todo cubierto y la cantidad suficiente de reservas. Los bancos islandeses, por su parte, intentaron arreglar esto con swaps de divisas, sin embargo, el problema de raíz persistía: el descalce de los pagos, pues se estaban financiando con la tasa a corto plazo, que era muy baja, e invirtiendo a largo a una tasa mucho mayor. Desde que la Fed comienza a subir los tipos de interés de referencia, Islandia comienza a experimentar inflación, lo cual es

frenado con el incremento de la tasa de interés del banco central islandés del 9% al 12.75%¹²⁰ pero sólo hasta que llega agosto del 2007¹²¹.

Para el 7 de octubre Europa continuaba bajo presión, Islandia enfrentaba default en sus obligaciones y tuvo que tomar control de 2 de sus mayores 3 bancos y estaba negociando un préstamo con Rusia. A pesar de la pequeña población del país de cerca de 300,000 su banca comercial se había expandido agresivamente al grado que sus activos eran más grandes que el PIB del país por varias veces. Ahora todo el país se encontraba en un shock de liquidez.

Gráfica 20: PIB Islandia a precios constantes (2007 – 2009) (cifras en millones de euros).



Elaboración propia con datos de <https://datosmacro.expansion.com/pib/116ño116ndia?anio=2009> consultada el 04/07/21 a las 14:33 horas.

¹²⁰ Cabe mencionar que dicha tasa se encontraba en 5.16% el 10 de febrero de 2003, su valor más bajo en el periodo 2000 – 2015 y llegó a estar en 18.00% el 28 de octubre de 2008, en el peor punto de la crisis.

¹²¹ <https://www.clublibertaddigital.com/ilustracion-liberal/41/que-paso-en-islandia-juan-ramon-rallo.html> consultada el 16/01/22 a las 22:14 horas.

“El BCE tiene un instrumento y un objetivo, que es la inflación promedio de la zona euro. Si, por ejemplo, por un lado, hay una explosión del crédito bancario inmobiliario y de los precios de los inmuebles en España y, por otro lado, la inflación promedio se mantiene por debajo del 2%, el BCE no puede reaccionar. Existe claramente un conflicto de objetivos entre la estabilidad de los precios y la estabilidad financiera (del endeudamiento, de los precios de los activos y de las cuentas externas).

- *Patrick Artus Isabelle Gravet La crise de l'euro: Comprendre les causes. En sortir par des nouvelles institutions, Paris, Armand Colin, 2012, Pág. 75.*

En el caso español la baja de las tasas de interés de parte del BCE y la unión a la zona euro dio lugar a un incremento de confianza que se vio reflejado en la IED creciendo 68.43%¹²², sin embargo, la mayoría de estos capitales alimentaron el boom inmobiliario, haciendo que la fuerza productiva del país no aumentase y fuese incapaz de responder ante el incremento de salarios y la baja de la tasa de desempleo que hubo, incrementando las importaciones para satisfacer dicha demanda, lo que a su vez provocó un desbalance en la balanza de pagos que no se reflejó en la moneda debido a que se compartía el euro.

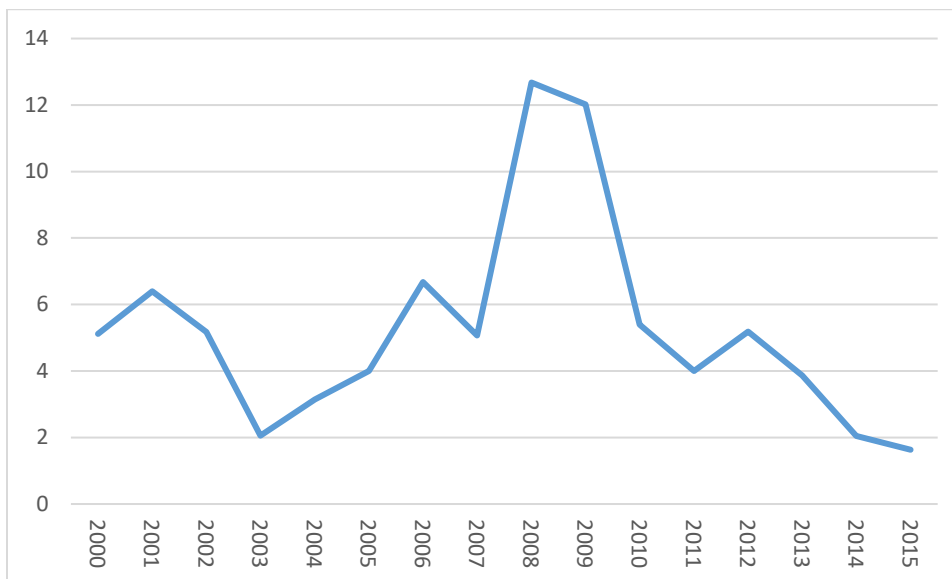
Por su parte, el banco central islandés sube el tipo de interés al 15% y consigue un préstamo extraordinario de parte del banco central noruego, lo que se refleja en un alto a la depreciación de la corona islandesa, aunque la inflación siguiese rampante. El problema viene cuando quiebra Lehman Brothers, el pánico se extiende por los mercados cerrando la llave de acceso a la liquidez a todos los bancos y los 3 islandeses -Glitnir, Landsbanki y Kaupthing- entran en quiebra y pasan a ser controlados por el estado. El problema fue que sus deudas en corto plazo eran en divisa extranjera, razón por la cual el banco central no los pudo ayudar y, al cerrarse los créditos por parte de la banca comercial mundial debido al pánico, se quedaron sin financiamiento. Debido a esto recurren a la ya famosa venta de pánico y comienzan a liquidar activos por debajo de valuación (contribuyendo a la baja del precio de activos financieros a nivel mundial y la depreciación de la corona islandesa al tener que comprar más divisas extranjeras).

Ante la quiebra de los 3 mayores bancos la corona se deprecia aún más y afecto, incluso, a las importaciones y hubo escasez de alimentos en la isla. Ante la urgencia el FMI interviene otorgando una línea de crédito extraordinaria por 2,100 mdd, lo cual permitiría a la moneda estabilizarse al permitirle al país hacer frente a sus obligaciones a corto plazo. El problema de los bancos islandeses, en resumidas

¹²² Según datos de <https://datos.bancomundial.org/indicador/BX.KLT.DINV.CD.WD?locations=ES>, consultada el 20 de diciembre de 2021 a las 10:57 am.

cuentas, fue sumarse a la expansión monetaria bajo la suposición (ilógica) de que las inyecciones y los tipos de interés a la baja continuarían indefinidamente.

Gráfica 21: Inflación en Islandia (2000 - 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 16/01/22 a las 22:19 horas.

El 7 de octubre el canciller inglés Alistair Darling habló con el ministro de finanzas islandés Arní M. Mathiesen para solicitarle ayuda debido a que la rama del Landsbanki en Inglaterra tenía cerca de 4 mmde en depósitos y escucharon que los islandeses sólo podrían garantizar los depósitos de los bancos en territorio doméstico. El resultado de esta llamada no fue satisfactorio, puesto que el ministro de finanzas islandés no pudo darle seguridad al canciller inglés respecto a qué haría sobre el dinero que no estaría garantizando en la rama del Landsbanki en Inglaterra. Como resultado, al día siguiente, el gobierno inglés congeló los activos de la rama del Landsbanki aplicando una ley antiterrorismo¹²³. El primer ministro Gordon Brown anunció que el gobierno británico tomaría cartas en el asunto por los problemas causados a cerca de 300,000 ahorradores británicos y el primer ministro islandés Geir Haarde declaró en conferencia de prensa que estaba indignado de que el gobierno inglés hubiese tomado medidas de corte “antiterrorista” en lo que dijo, fue un acto hostil.

123

https://web.archive.org/web/20120217174334/http://www.icelandreview.com/icelandreview/daily_news/?cat_id=16567&ew_0_a_id=314205 consultada el 29/01/22 a las 21:45 horas.

“No tenemos intenciones de pagar las deudas de los bancos que han sido un poco desatentos.”

– *David Oddsson.*¹²⁴

David Oddsson (quien fue primer ministro y gobernador del banco central islandés) era, tradicionalmente, opuesto a ser socio de la unión europea, cosa que le resultó sumamente benéfico puesto que Islandia pudo tener el control de su divisa y permitir su depreciación conforme vio necesario para enfrentar la crisis y poder abaratar los productos islandeses ante los ojos de los demás países e incrementar las exportaciones de estos. Por otro lado, afirmó que, si estuviesen fijados al euro tendrían que haber sucumbido ante las leyes de Alemania y Francia¹²⁵.

Podemos ver entonces que el problema de Islandia fue el del sobreendeudamiento, como pasó en España y Grecia (por mencionar algunos). Sin embargo, lo que hace única esta crisis es el nivel de endeudamiento (los pasivos de los bancos llegaron a ser de 86 mmdd en una economía cuyo PIB era de 13 mmdd en 2009¹²⁶) y la respuesta que tuvo a la crisis -del otro lado del espectro de ideas que recomienda la teoría ortodoxa para hacerles frente-.

Una de las principales recetas para sacar a una economía de una crisis, dictan los libros de texto, es rescatar a los bancos (aún si estos hubieran sido los culpables de dicha crisis) porque, caso contrario, la economía podría congelarse y quedar devastada con efectos duraderos por años como sucedió en Estados Unidos en la Gran Depresión. De esta idea parte el que se crea que es más barato rescatar a los bancos que dejarlos caer y tener efectos negativos en la economía tan grandes que la puedan arrastrar a una crisis aún mayor y tener que otorgar más beneficios de seguridad social, subvenciones, intervenciones en el mercado cambiario, política económica expansiva (es decir fiscal y monetaria) y rescates multimillonarios.

Al dejar caer a los bancos (el 97% del sector bancario colapsó en cuestión de 3 días¹²⁷) sucedió lo que advertían los expertos: el PIB cayó 7 puntos porcentuales, la corona se depreció 80% y se tuvieron que imponer controles cambiarios contra las divisas extranjeras.

¹²⁴ Véase más en <https://www.wsj.com/articles/SB122418335729241577#articleTabs%3Darticle> consultado el 29/01/22 a las 20:54 horas.

¹²⁵ Vale la pena analizar el argumento de Oddsson, ya que esto le ayudó a tener margen de maniobra ahí donde otros países (e.g. Grecia, Portugal, España) no pudieron tenerla. Eventualmente la crisis fue más dura para la corona islandesa debido a su veloz y pronunciada depreciación, sin embargo, a largo plazo le resultó benéfico.

¹²⁶ De acuerdo con <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39271510> consultada el 20/01/22 a las 13:03 horas.

¹²⁷ De acuerdo con <https://www.bbc.com/mundo/noticias-39271510> consultada el 24/01/22 a las 11:51 horas.

El 8 de octubre de 2008 se intentó fijar la paridad de la corona islandesa al euro en 131 coronas por euro, sólo para terminar quitándola e intercambiándose hasta por 340 coronas por euro el 9 de octubre. El banco central islandés introdujo restricciones para adquirir divisas extranjeras y, entre el 9 de octubre y 5 de noviembre el BCE estableció un tipo de cambio de referencia de 305 coronas por euro. Se celebraron varias subastas de coronas desde el 15 de octubre para facilitar el intercambio de divisas extranjeras¹²⁸.

El mercado bursátil también sufrió un descalabro significativo en octubre, cayendo un 30% los precios de las acciones desde inicios de mes hasta el jueves 9 de octubre, mismo día en que se cerraron los mercados para evitar que un pánico mayor y prolongado diera lugar a una caída aún mayor. Esta medida duró hasta el lunes 13 de octubre debido a las “condiciones inusuales de mercado”¹²⁹. El mercado reabrió el martes 14 de octubre con el principal índice (OMX Iceland 15) cayendo 77% respecto a su último cierre previo, lo que reflejaba que el valor de los 3 bancos islandeses que representaban el 73.2% de la bolsa se esfumó debido a su quiebra. Tras varios días agitados de mercados en rojo, la bolsa cerró en 643.1 puntos el 17 de octubre, lo que representaba una estrepitosa caída del 93% medida en coronas islandesas con respecto a su cierre máximo de 9,016 puntos el 18 de julio de 2007.

¹²⁸ De acuerdo con

<http://wayback.vefsafn.is/wayback/20081114200420/www.sedlabanki.is/?PageID=287&NewsID=1913> consultada el 24/01/22 a las 13:27 horas.

¹²⁹ De acuerdo con <http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/7666498.stm> consultada el 31/01/22 a las 23:14 horas.

Gráfica 22: OMX Iceland 15 (1998 - 2008).



Gráfico tomado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Crisis_financiera_en_Islandia_de_2008-2009#/media/Archivo:OMX15.jpg consultada el 29/01/22 a las 18:51 horas.

La recuperación que le siguió, sin embargo, fue relativamente rápida. Los inversionistas aceptaron sus pérdidas, siguieron con su vida y se eliminó el riesgo moral y, al depreciarse la moneda local los bienes y servicios denominados en coronas islandesas se volvieron más baratos para el mundo (lo que dio lugar a un nuevo boom económico, esta vez impulsado por el turismo).

Se trata de un ajuste que tomó varios años (aunque fue más rápido) y en un inicio costó más que en otras naciones que implementaron las políticas de libro de texto al pie de la letra en términos de desempleo y pérdida de los mayores indicadores económicos como PIB y paridad de la moneda.

Cabe mencionar que, en defensa de los demás países (principalmente europeos) Islandia tenía dos características que la orillaron a tomar la decisión de afrontar la crisis de la manera que lo hizo: 1. El tamaño de la deuda de los bancos eran tan grande (pasivos por 86 mdd) que no pudieron rescatarlos, ni siquiera fue posible y, 2. Contaba con su propio banco central, lo que le permitió dejar que se siguiera depreciando la corona islandesa (pese a los controles cambiarios) y reducir abruptamente la tasa de interés para enfrentar la crisis conforme se iba recuperando. Sin embargo, de acuerdo con su tamaño relativo, la crisis islandesa es, sin lugar a duda, la mayor en la historia económica mundial.

El problema vemos que fue el excesivo endeudamiento de los bancos comerciales para comprar compañías extranjeras a un ritmo tal que para cuando estalló la crisis

las deudas de los bancos (junto con los depósitos en estos mismos en todas sus sucursales en otros países) eran mayores que, inclusive, las reservas internacionales. Cuando llega la crisis la inflación sube considerablemente, la confianza en los bancos se esfuma y nadie les quiere refinanciar, por lo que se deben declarar en bancarrota (puesto que el tamaño de su deuda era tal que el gobierno no pudo intervenir) y hacen que los índices bursátiles del país y la confianza en la corona islandesa caigan precipitadamente, lo que, a su vez, lleva a un abaratamiento de las exportaciones islandesas ante los ojos de los demás países y al no ayudar a los bancos el gobierno no cae en bancarrota ni tiene que expandir la hoja de balance (como lo hicieron muchos otros bancos como el Banco de Japón, la Fed y el BCE), sin embargo, sí expande la oferta monetaria a través de la emisión de bonos sin respaldo. Para poder darnos una idea el M3 creció a un ritmo de 56.5% de septiembre de 2008 al mismo mes de 2009, mientras que el PIB lo hizo al 5%.

El problema derivado de la banca fue tan grande que en abril de 2009 Gylfi Mognússon, ministro islandés de negocios, afirmó que existían similitudes entre el sistema bancario nacional y la compañía de energía Enron que quebró a inicios de la década en Estados Unidos.

Conforme la crisis fue gestándose Islandia gozaba de una economía relativamente saludable, con una tasa de desempleo baja, inflación controlada, tipos de interés bajos y un crecimiento del PIB fuerte. El problema vino con la crisis y la espiral que hizo que la economía tocara fondo, sin embargo, al no haber rescatado a los bancos el gobierno pudo salvarse de la bancarrota e implementar medidas heterodoxas (tales como control del tipo de cambio, subida de tipos de interés, referendos y subastas de divisas) pudo recuperarse de la crisis y los datos lo demuestran.

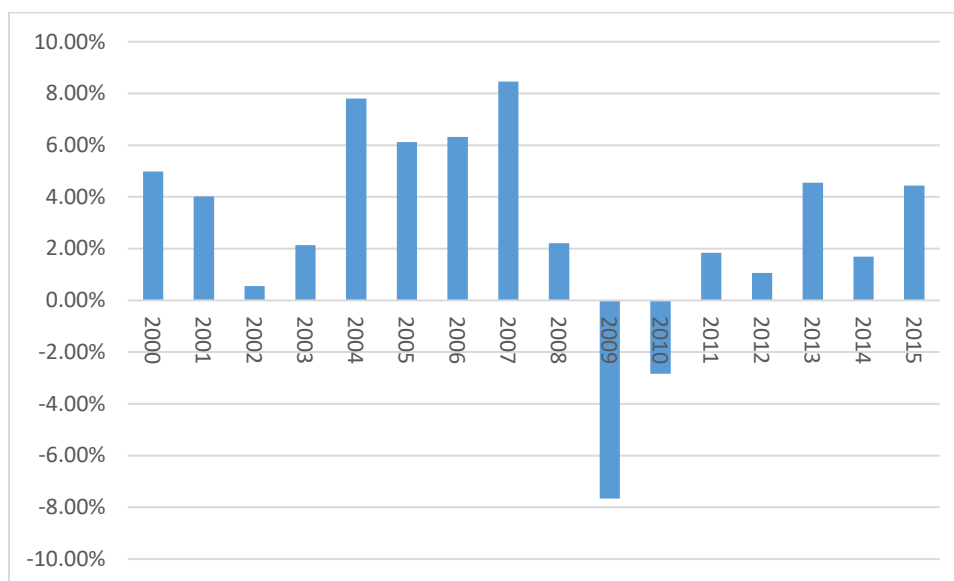
Tabla 3: Total de reservas internacionales islandesas incluyendo oro (2000 - 2015).

Año	Nivel	Variación
2000	405,074,266.02	
2001	355,376,118.49	-12.27%
2002	461,532,295.23	29.87%
2003	818,644,873.12	77.38%
2004	1,074,203,553.35	31.22%
2005	1,068,602,214.11	-0.52%
2006	2,342,225,223.10	119.19%
2007	2,631,913,597.35	12.37%
2008	3,570,697,294.05	35.67%
2009	3,882,623,015.92	8.74%
2010	5,788,562,800.12	49.09%
2011	8,548,042,323.47	47.67%
2012	4,191,506,843.58	-50.97%
2013	4,237,652,258.59	1.10%
2014	4,177,067,541.47	-1.43%
2015	5,040,573,412.31	20.67%

Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 17/01/22 a las 08:32 horas.

La tendencia de crecimiento del PIB se vio interrumpida por la crisis, sin embargo, se recuperó para mediados de 2011 (relativamente rápida en comparación con los demás países europeos que, de hecho, en muchos de ellos hubo una recesión de doble punta -o *“double dip recession”* por sus siglas en inglés-. El crecimiento del PIB en promedio del año 2000 al 2015 fue de 2.86%

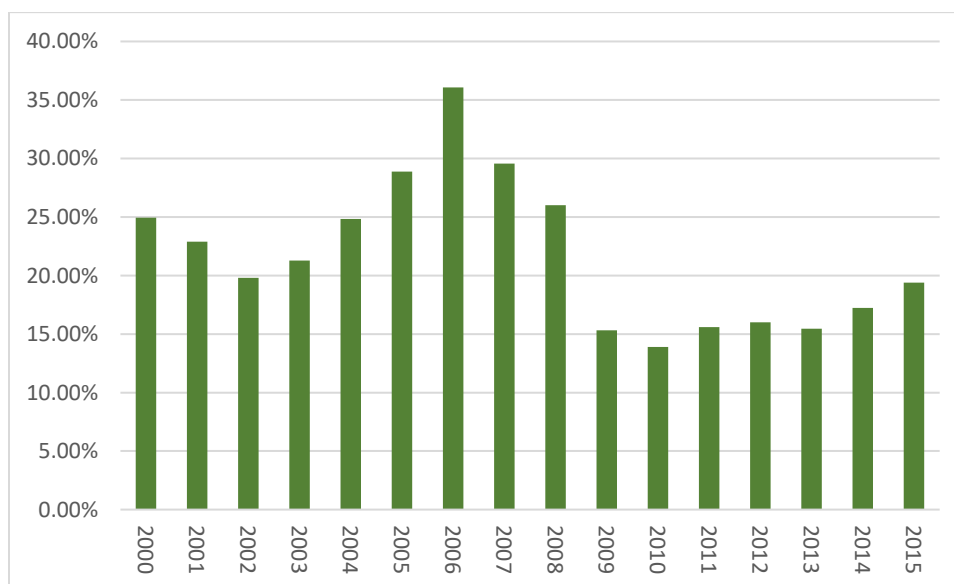
Gráfica 23: PIB islandés a precios corrientes (2000 – 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 01:11 horas.

Respecto a la formación bruta de capital (que podríamos definir como la variación neta de bienes duraderos en un territorio y un periodo de tiempo), podemos apreciar también que hubo una disminución en 2008 y 2009 y posteriormente se logró recuperar poco a poco.

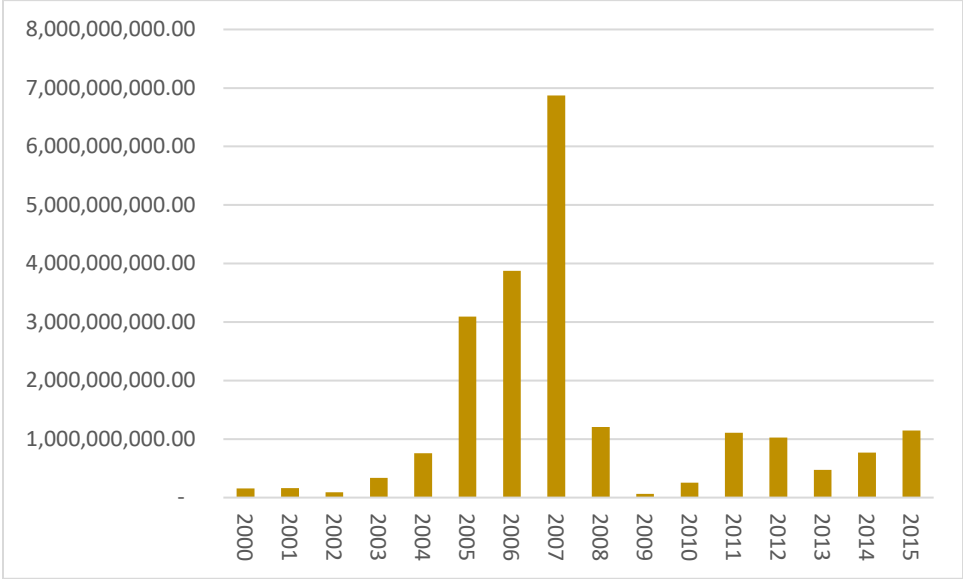
Gráfica 24: Formación bruta de capital islandés (2000 – 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 01:11 horas.

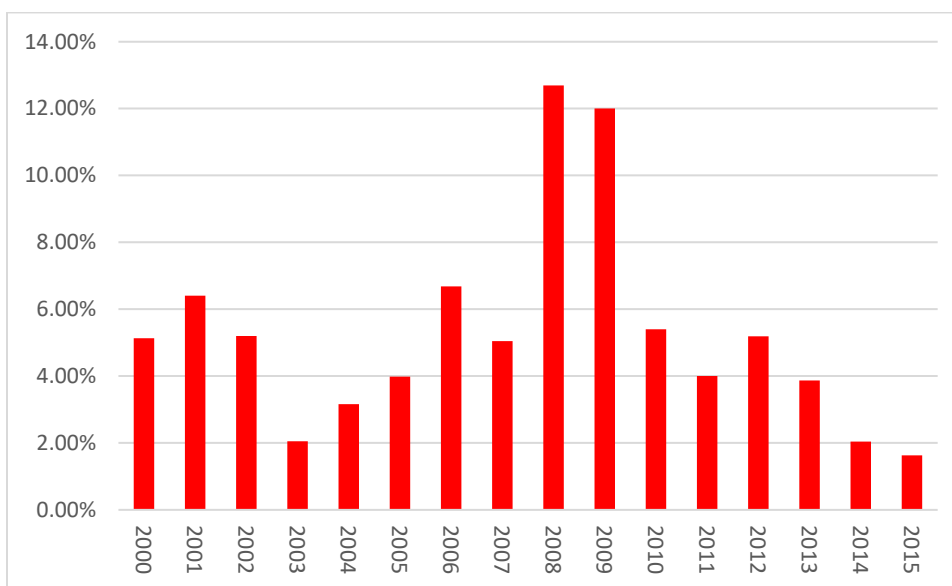
El flujo neto de inversión extranjera directa, la inflación (teniendo un objetivo del 2.5% alcanzado en el año 2014) y el desempleo se recuperaron después de 2009 también.

Gráfica 25: Inversión extranjera directa, flujos netos (Balanza de pagos a dólares corrientes) (2000 – 2015).



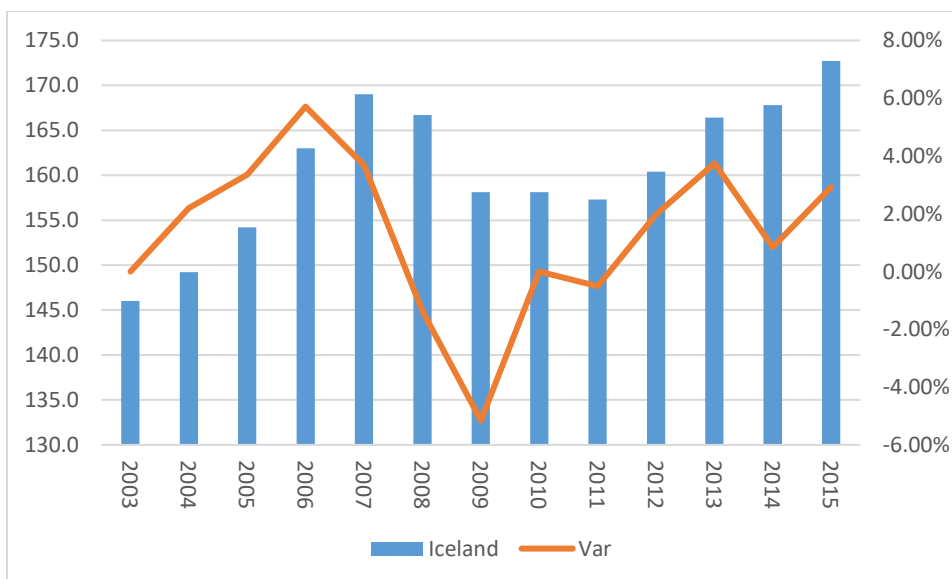
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 01:11 horas.

Gráfica 26: Inflación islandesa (2000 – 2015).



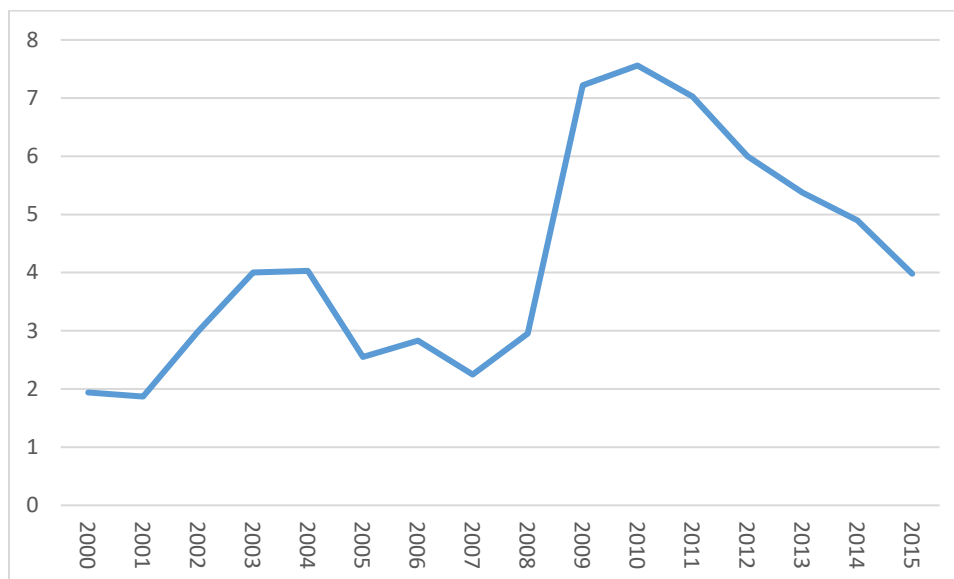
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 01:11 horas.

Gráfica 27: Población islandesa empleada (medio tiempo y tiempo completo) (2000 – 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 01:11 horas.

Gráfica 28: Desempleo, total (% de la población activa total) (estimación modelada OIT) (2000 – 2015).



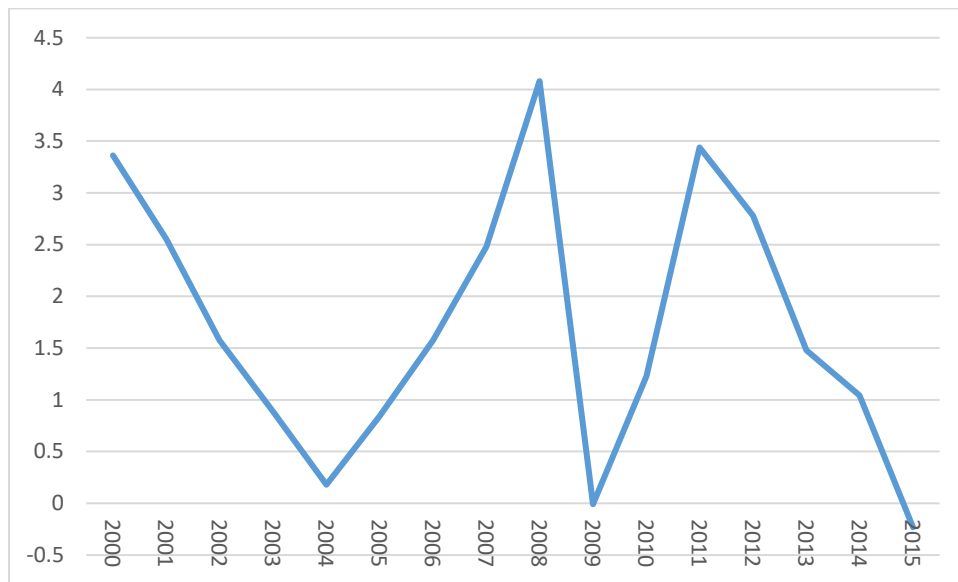
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 07/02/22 a las 03:00 horas.

Existen varios factores que influyeron en la rápida recuperación islandesa (medida con el crecimiento del PIB, la baja del desempleo, el control a la inflación y el resurgimiento de la confianza de los inversionistas¹³⁰). Primero que nada, podemos ver que como el gobierno fue incapaz de intervenir para rescatar a los bancos debido al enorme pasivo que cargaban no tuvo que endeudarse majestuosamente para poder rescatarlos, por otro lado, la autoridad financiera islandesa controló la crisis bancaria de manera tal que los depósitos domésticos fueron garantizados y no perdieron sus ahorros miles de islandeses. El contar con su propia divisa y banco central tuvo pros y contras, dentro de los pros podemos ver que se depreció la divisa y se pudieron abaratar las mercancías islandesas, por otro lado, esto mismo permitió al banco central dictar la política cambiaria de su país (caso contrario a todos los países de la zona euro que se encontraron en dificultades después de que la crisis financiera de 2008 diera lugar a la crisis de deuda europea) y como contra podemos ver que la corona fue depreciada fuertemente lo que, junto con la inflación en 2008, obligó al banco central a aumentar los tipos de interés significativamente para poder controlarla e incentivar a los ahorradores extranjeros a comprar activos denominados en coronas islandesas. Por otra parte, nada despreciable, debemos mencionar la buena negociación por parte de las autoridades para lograr diferentes préstamos con el FMI y diversas líneas de crédito con otras instituciones y de swap con algunos bancos centrales como el de Suiza y el BCE.

¹³⁰ Islandia emitió deuda por mil millones de coronas el 9 de junio de 2011 y el spread de sus CDS se contrajo desde 1000 puntos justo antes del crash de 2008 hasta llegar a 200 puntos para junio de 2011.

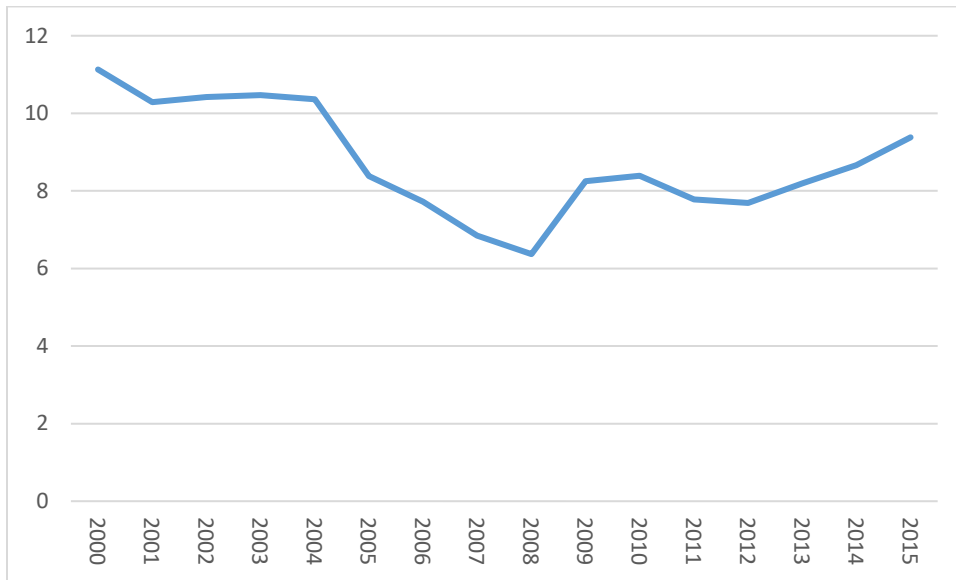
Por otro lado, la economía finlandesa si bien contaba con varias similitudes con la islandesa compartían el euro y su mayor problema fue que no tuvieron control de la moneda, incurrieron en gastos enormes para tratar de solventar la banca (que también fue severamente afectada por la crisis en 2008) y podemos ver su evolución después de la crisis no tan satisfactoria como la de Islandia.

Gráfica 29: Inflación finlandesa (2000 – 2015).



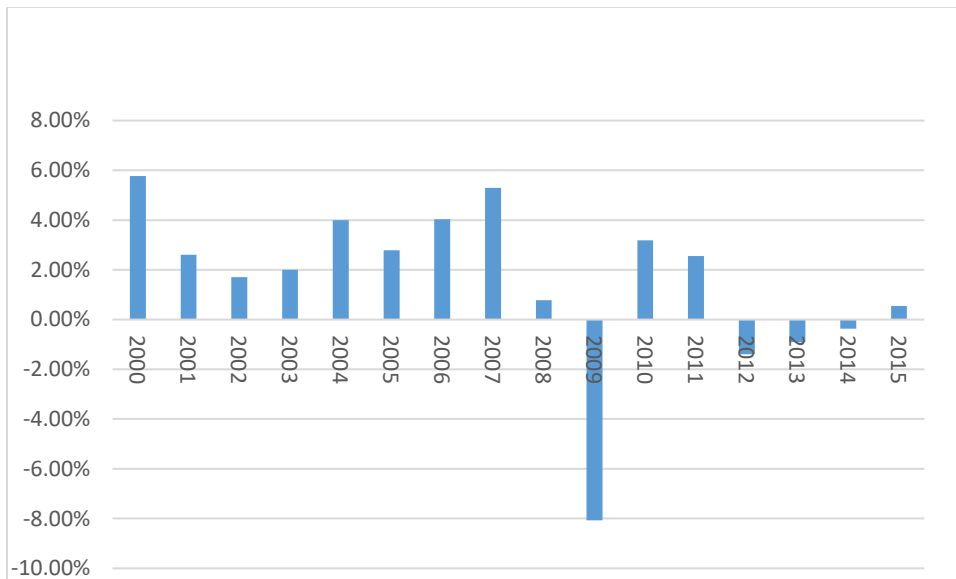
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 16/12/21 a las 16:11 horas.

Gráfica 30: Tasa de desempleo finlandesa (2000 – 2015).



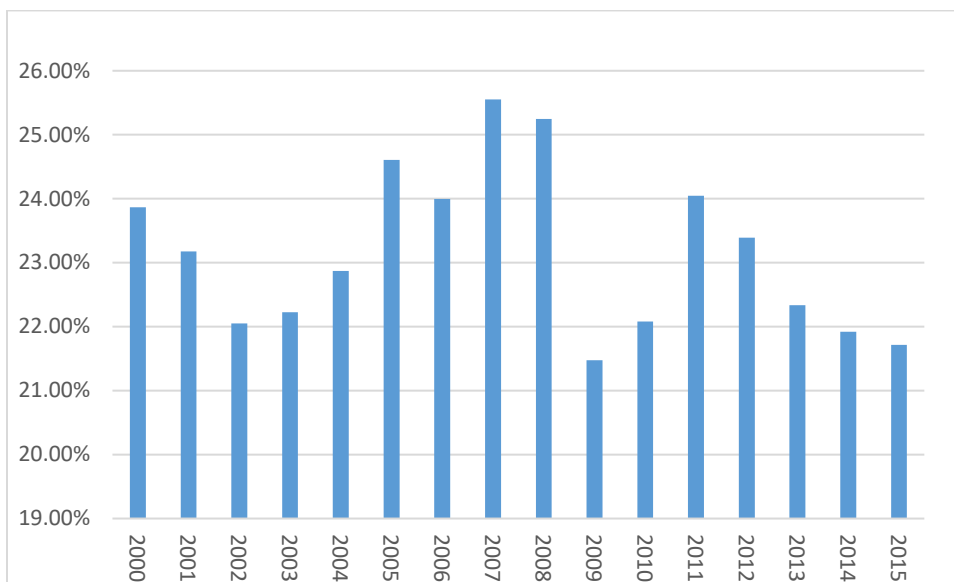
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 16/12/21 a las 22:24 horas.

Gráfica 31: PIB Finlandia (2000 – 2015).



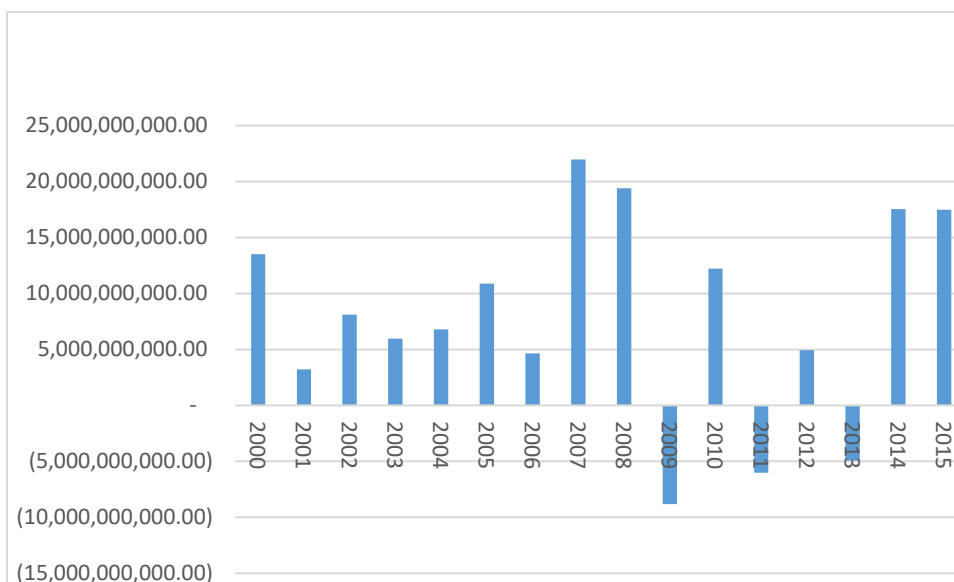
Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 16/12/21 a las 22:19 horas.

Gráfica 32: Formación bruta de capital Finlandia (2000 – 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 17/12/21 a las 22:40 horas.

Gráfica 33: Inversión extranjera directa Finlandia (2000 – 2015).



Elaboración propia con datos del Banco Mundial consultada el 17/12/21 a las 22:40 horas.

Basilea III y pruebas de estrés.

Justo cuando se estaba desarrollando la crisis se estaba fraguando Basilea III (sin ser llamada así hasta ese momento), el cual sería el próximo marco regulatorio internacional que se distinguiría por mejorar la calidad del capital, diferenciarla y así tener mejores amortiguadores de shocks a la economía (medidos con las pruebas de estrés). Desde el 2013, Kodres nos menciona que ya existían pláticas para poder trasladar el intento de una regulación del ámbito local al mundial¹³¹, es decir, algo aplicable para todos los bancos del mundo que permitiese a los países identificar activos tóxicos, formación de burbujas e inclusive destruirlas antes de que se volvieran algo tan grande que golpeasen a toda la economía. Podría decirse que, si bien no es perfecto, Basilea III es la culminación de esto, aunque siempre se puede seguir trabajando para obtener algo mejor.

El principal problema de la transformación de vencimientos (es decir, tomar pasivos a corto plazo e invertirlos a largo plazo) es que vuelve a la institución vulnerable al pánico financiero o contagio de temor de falta de liquidez por parte de otras instituciones, derivando en que los depositantes soliciten los fondos y dejando insolvente al banco en el proceso. Esta es la principal razón de la creación e implementación de Basilea III.

Los objetivos son incrementar la resiliencia a los shocks de liquidez, incrementar los controles para reconocer los riesgos de liquidez e incentivar a la valuación correcta de los instrumentos riesgosos, así como conseguir fuentes de financiamiento coherentes con los activos y el modelo de negocio y reducir la dependencia del sector público en tiempos de estrés (esto a través del incremento de la cantidad y calidad del capital y en apoyarse más en los colchones de liquidez que van acumulando en los tiempos de bonanza económica).

Podemos dividir a Basilea III en 4 partes:

- I) Políticas macroeconómicas.
 - a. Política monetaria.
 - i. Respuestas más simétricas.
 - ii. Considerar la estabilidad financiera al tomar decisiones de política monetaria.
 - b. Política fiscal.
 - i. Posiciones fiscales sustentables.
 - ii. Considerar el ciclo fiscal y de crédito.

¹³¹ Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pag. 17.

- II) Políticas prudenciales.
 - a. Macro prudenciales.
 - i. Reducir exposiciones comunes y la interconectividad.
 - ii. Mitigar la prociclicidad.
 - b. Micro prudenciales.
 - i. Mejorar la captura del riesgo.
 - ii. Fortalecer los colchones de capital y liquidez.
 - iii. Incrementar la transparencia.

- III) Cumplimiento y monitoreo.
 - a. Suspensión proactiva.
 - i. Pilar II.
 - ii. Intensidad supervisora y efectividad.
 - b. Disciplina de mercado.
 - i. Prevenir el riesgo moral.
 - ii. Transparencia.
 - iii. Nuevas reglas de contabilidad.
 - iv. Integridad de mercado.
 - c. Monitoreo de riesgo sistémico.
 - i. Autoridades macro prudenciales.
 - ii. Reportes de estabilidad financiera.
 - d. Liquidaciones bancarias.
 - i. Regímenes de bancarrota.
 - ii. Atributos clave de los regímenes de resolución.

- IV) Cooperación internacional.
 - a. G20.
 - b. Otros liquidadores estandarizados.
 - c. Trabajo del FSB (Consejo de Estabilidad Financiera, por sus siglas en inglés) en prociclicidad.
 - d. Recargos de capital del BCBS (Comité de Basilea de Supervisión Bancaria, por sus siglas en inglés).
 - e. Niveles de capital y liquidez requeridos por el BCBS.
 - f. Advertencias tempranas del FSB/IMF (Fondo Monetario Internacional, por sus siglas en inglés)
 - g. Resoluciones internacionales.

Como podemos ver Basilea III provee un marco regulatorio sumamente robusto en todas las áreas que se pueda pensar para prevenir y amortiguar vulnerabilidad

financiera en una institución y, en dado caso, liquidar sus activos de manera ordenada y en amplia coordinación y cooperación con otras instituciones y autoridades internacionales.

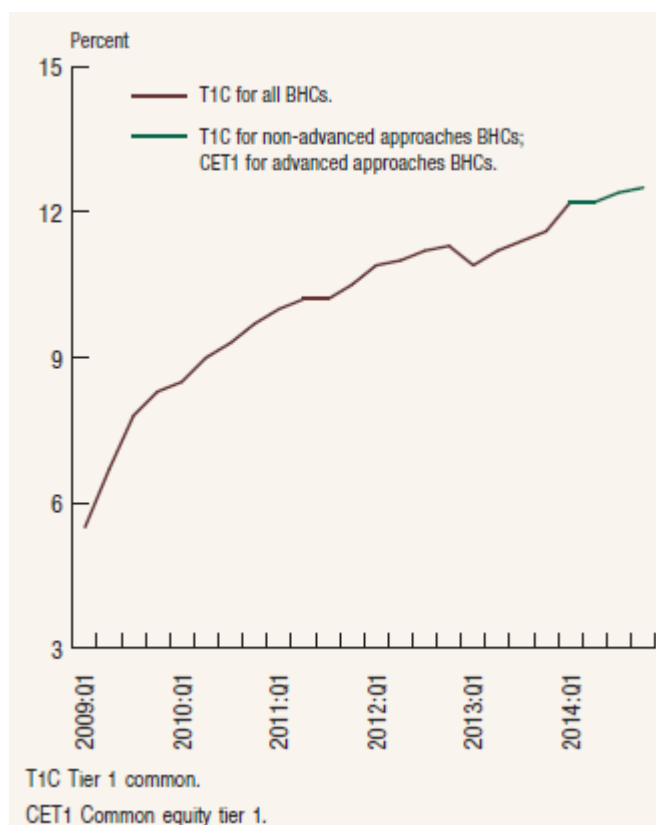
La principal innovación fue la de mejorar la calidad del capital, sin embargo, también incluyó puntos clave como la liquidación ordenada de grandes instituciones, cooperación internacional, consideró el SBS y los derivados OTC. A su vez, es importante mencionar que se les da un tratamiento diferente a las instituciones dependiendo su tamaño e importancia, es decir, se hace hincapié en aquellas que son SIFI's.

A su vez, las pruebas de estrés fueron implementadas con mayor dureza desde 2011, principalmente en Estados Unidos y Europa. Por su parte, el Fed es el encargado en Estados Unidos de aplicarlas y publicar los resultados, esto es para dar certeza de la fortaleza que tenga el sistema financiero al momento. Las pruebas están diseñadas para ver si los bancos están suficientemente bien capitalizados para absorber pérdidas durante condiciones de estrés (es decir, adversas) mientras continúan cumpliendo con sus obligaciones y siguen prestándole a los consumidores tanto en hogares y negocios. La Fed utiliza la prueba para establecer el nivel de amortiguador (que incluye los requerimientos en escenarios de estrés aunados a los normales) que deben de tener los bancos en un marco de manejo de riesgo responsable¹³². Uno de los puntos clave de las pruebas de estrés es revisar si las BHC (Holdings Bancarias, por sus siglas en inglés) con más de 50 mdd o más en activos consolidados cuentan con planes efectivos de capital para poder absorber pérdidas.

Existen otras medidas como la prueba de estrés supervisora Dodd-Frank que es una prueba cuantitativa que predice el impacto de una situación económica adversa y condiciones desordenadas en los mercados financieros al capital de los BHC. Este programa tiene el fin de informarle a la Fed, compañías financieras y el público en general cómo cambiarían las razones financieras de estas BHC durante una combinación de situaciones económicas adversas de acuerdo con lo dictado por el Fed.

¹³² <https://www.federalreserve.gov/supervisionreg/stress-tests-capital-planning.htm> consultada el 21/10/21 a las 13:30 horas.

Gráfica 34: Evolución del índice de capital común requerido (2009 – 2015).



Gráfica tomada de Board of Governors Of The Federal Reserve System (2015). *Comprehensive Capital Analysis and Review 2015: Assessment Framework and Results*. Board of Governors of The Federal Reserve System, Washington, DC. Pág. 2.

Los estatutos del plan para el último ejercicio (al 2015) fueron los siguientes:

Para todas aquellas BHC con más de 50 mdd en activos consolidados,

- I. Un asesoramiento del uso y fuente esperada de los recursos de capital sobre el horizonte de planeación que refleje el tamaño del BHC, complejidad y perfil de riesgo y planeación de operaciones asumiendo un escenario esperado y otro estresante con condiciones, incluyendo:
 - a. estimados de ingresos, pérdidas, reservas y niveles de capital proforma e índices de capital (incluyendo los índices mínimos por regulación de “*tier 1*” (rango 1, por su nombre en inglés) durante el horizonte de planeación bajo las condiciones estándar y escenarios de estrés y, al menos, un escenario descrito por la BHC apropiado a su modelo de negocios y su portafolio.

- b. una discusión de cómo la compañía mantendrá todos los índices de liquidez mínimos por regulación y un índice *tier 1* arriba del 5% bajo condiciones esperadas del mercado y los escenarios de estrés.
 - c. una discusión de los resultados de las pruebas de estrés requeridas por ley o regulación y una explicación de cómo el plan de capital toma en cuenta estos resultados; y
 - d. una descripción de los planes de acción para el horizonte de planeación.
- II. Una descripción detallada de los planes del BHC y sus procesos para adecuar los niveles de capital.
 - III. La política del BHC; y
 - IV. Una discusión de cualquier cambio en la base del plan de negocio del BHC que es probable tengan un impacto significativo en los niveles de capital o liquidez.

Como podemos observar todos los requerimientos hacen uso de las capacidades cualitativas y cuantitativas de cada entidad financiera, asegurando así que durante un periodo “estresante” (definición que varía de acuerdo a cada prueba que realiza el Fed) se podrá definir si dicha institución será capaz de sobrevivir a ella o si necesita fortalecer sus “*colchones*” de liquidez ya sea vía aportación de capital, emisión de acciones preferentes o algún otro método de su elección y, a su vez, qué tan bueno es el capital con el que ya cuenta al momento.

Conclusiones.

Se puede concluir que la crisis fue evitable. Muchos reguladores tenían poder para incrementar los cojines de capital con que operaban diversas instituciones financieras, así como la posibilidad de buscar más poder en aquellos rubros en donde carecían de influencia o capacidad de coerción, e.g. el Banco de la Reserva Federal de Nueva York pudo haber puesto un límite a los índices de apalancamiento reconocidos como saludables para que las instituciones operasen, así como las agencias calificadoras pudieron haber sido sometidas a un diferente tipo de regulación que hiciese aún más estricta la valuación de las hipotecas subprime y, por ende, los bonos que los contenían, disminuyendo así en gran parte la afectación a los activos en libros de las instituciones financieras y lo que ello representaría para las mismas.

Asimismo, hubo un abandono de los valores que deberían imperar en una economía de mercado, en la cual la confianza es sumamente importante, dado que la falta de esta se puede reflejar en los tipos de interés que se cobran por un préstamo, los cuales se hicieron notorios en los días más oscuros de la crisis en que las tasas de préstamos de reporto brincaron de manera estrepitosa (i.e. LIBOR overnight). Para corroborar lo dicho, se vio una similitud con pasadas épocas de bonanza previa a la crisis y el posterior tronido de la burbuja en la erosión de los estándares de responsabilidad y ética que exacerbaron la crisis.

En el reporte de la Comisión Federal para la Investigación de la crisis (FCIC por sus siglas en inglés), podemos ver cómo hubo un incremento de los “préstamos rapiña”, nombrados así porque nunca estuvieron diseñados para que los clientes pagasen el mismo, sino que los vendedores obtenían premios mucho mayores por estos, debido a que eran otorgados a tasas mucho mayores a personas con poca o hasta nula capacidad de pago. También hubo incremento en el fraude, el cual floreció en un ambiente de estándares de préstamo en decadencia y laxa regulación. El estudio finalmente estima las pérdidas por fraude en préstamos hipotecarios en 112 mdd.

Existen autores como Gómez y Blancas que nos hacen cambiar de paradigma y se enfocan más en las instituciones encargadas de distribuir el riesgo que entre los productos. Situando así a las instituciones financieras más modernas (SBS, vehículos de propósito especial y monoliners, aseguradoras de un solo producto) y a las calificadoras y SIFI's como una de las principales razones por las cuales la crisis tuvo el alcance y repercusiones que tuvo.

Desde el enfoque del FSB los bancos sombra se pueden identificar desde la perspectiva de la intermediación crediticia no bancaria. Pero, desde el enfoque del FMI, algunas actividades realizadas por los estos pueden entrar en el rubro de actividades tipo banco sombra. Con base en esta información se puede hacer hincapié en que no es la institución, ni el enfoque o país, sino los métodos que

emplean para poder crear oferta y demanda de ahorro de maneras no tradicionales, lo que termina siendo catastrófico para la economía dado que la regulación no alcanza a estos métodos.

Debido a la forma en que se mueven las hojas de balance (procíclicas) se debe prestar especial atención a las mismas, puesto que el cómo se encuentran puede decir mucho sobre el nivel de confianza en el mercado financiero y su tendencia puede fungir como alarma para no caer en un mercado bajista o, peor aún, una recesión.

Se puede concluir también que el sistema financiero moderno es mucho menos propenso a corridas bancarias y escenarios que dejen a un banco sin liquidez, sin embargo, en cuanto al SBS podemos apreciar que debido a la falta de regulación y mecanismos de contención para pánico extraordinario es sumamente susceptible a este tipo de corridas. El ejemplo se encuentra en la misma crisis de 2008, cuando las instituciones que compraban los productos del SBS comenzaron a deshacerse de posiciones y las que les otorgaban financiamiento también, llevando a este a una corrida financiera moderna, situación que sucede debido a que no existen reservas o garantías para poder hacer frente a la corrida ni prestamista de última instancia como en el caso de la banca comercial como se explicó previamente.

Aquellos países que estuvieron inmersos en la crisis de una manera más aguda o que fueron impactados de manera más directa por ellos fueron en los que predominó la actividad del SBS, lo que se puede apreciar en los datos duros de todas las publicaciones existentes e información de fuentes oficiales, debido a que el coeficiente de apalancamiento era procíclico y estos países comerciaban muchos productos emitidos por el SBS (sus pasivos no tradicionales).

No se puede negar la efectividad de la regulación para proveer largos periodos de estabilidad financiera sin burbujas tan grandes, tales como la que se vivió después de la ley Glass-Steagall y los acuerdos de Bretton Woods. En esta época el gobierno tenía intervenciones convenientes y rutinarias en la economía y el ambiente financiero estaba sumamente vigilado.

A lo largo del desarrollo de la crisis podemos apreciar el cada vez más importante papel de las matemáticas en las finanzas -por ejemplo, el notorio aumento de los “*quants*” (analistas “cuantitativos” especializados en matemáticas y teoría de números) en la industria-, sin embargo, algo imposible de modelar es el comportamiento humano, por lo que los modelos muchas veces fallaban puesto que estaban enfocados a otro tipo de predicciones. Al respecto, Emanuel Derman, un profesor de finanzas en la Universidad de Columbia que trabajó en Goldman Sachs durante 17 años nos menciona “no es como intentar lanzar un cohete a la luna en donde sabes el valor de la fuerza de gravedad [...] La manera en que la gente se sienta acerca de la fuerza de gravedad no va a afectar cómo funcione el cohete.” Esto es importante de mencionar puesto que hoy día se sigue buscando mucho a *quants* en numerosas firmas enfocadas a finanzas y se les encargan diversas

tareas, desde medición de riesgos hasta análisis y celebración de operaciones, lo que a veces desemboca en instituciones que conocen sumamente bien cómo funcionan sus modelos pero que desconocen por qué lo que predicen no se cumple.

En alguna ocasión Paul Volcker mencionó que el trabajo de la Fed era “retirar el ponche de la fiesta” cuando los invitados comenzaban a beber demasiado, en palabras más aterrizadas podríamos decir que era incrementar los tipos de interés cuando la economía comenzaba a mostrar inflación cercana o pasando del objetivo, puesto que esto significa que se estaría sobrecalentando. Sin embargo, con la economía moderna el crecimiento económico se podría ver afectado por el estallido de las burbujas financieras (como claramente se apreció en 2008 con la gran recesión), por lo que podría ponerse sobre la mesa un acercamiento diferente de la Fed ante las burbujas. Si bien no se pueden identificar de antemano puesto que nadie sabe lo que estallará (de aquí deviene el término “cisne negro”, puesto que es algo tan poco probable que usualmente se encuentra dentro de las colas de la distribución del riesgo), podría hacerse algo diferente al acercamiento, ahora típico, de la Fed ante las burbujas: preferir no estresar intencionalmente o provocar el estallido de una burbuja puesto que sus efectos serían ampliamente impredecibles a lo largo y ancho de la economía, en cambio, atacar los efectos una vez que se comiencen a notar para mitigar el daño cuando ocurra en aras de una transición más sencilla hacia la siguiente expansión (también entendida como la parte de recuperación del ciclo económico), puesto que dicha forma de actuar levantaba dudas sobre el riesgo moral.

Se comparte la conclusión del doctor Gómez Lira que menciona en su artículo¹³³: el mecanismo de transmisión de la crisis no fueron las instituciones bancarias o los productos como tal, sino el SBS, debido a que este y su complejidad facilitaron el canal para que las instituciones compartiesen los productos con sus subsidiarias u otras compañías financieras, fungiendo como puente entre unos y otros y resultando así en la propagación del pánico, comenzando por el hecho de que los reguladores no podían saber quién contaba con qué tipo de productos a ciencia cierta dado que las compañías dentro del SBS no revelaban la información dentro de su hoja de balance y cuando trataban de deshacerse de posiciones riesgosas/activos tóxicos (es decir, vender los valores que tuviesen de estos) daban lugar a una venta de pánico desordenada (usualmente referida como “*fire-sale*”), provocando una mayor caída en el precio y la valuación del activo (que, de hecho, provoca que se activen llamadas de margen y se convierte en un círculo vicioso). De esta manera la crisis financiera del 2007 – 2008 se vuelve una corrida financiera no tradicional, es decir, no se origina por escasos o retiros masivos de depósitos, sino por la rápida evaporación de la liquidez -que se pensaba abundante- ante la falta de confianza.

¹³³ Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017. Pag. 3.

Un punto para recalcar aquí es que, como ya se ha mencionado, esta es más grave debido a la falta de un prestamista de última instancia.

Cabe resaltar, en el caso europeo, que las medidas de austeridad podrían ser poco efectivas (como lo ha demostrado el desenvolvimiento de la economía de la zona euro post-crisis) puesto que se estrangula de más el aparato productivo porque el gobierno no se puede financiar con el BCE y esto hace que suban las tasas de interés en todo el país (de una manera no homogénea, puesto que se castiga de más a los países que se les recrimina un mal manejo de las finanzas públicas, relaciones deuda/PIB y déficits elevados, siendo estos los que más sufren el no contar con un prestamista de última instancia), lo que provoca que la demanda se deprima y las inversiones no sean rentables, deprimiendo, a su vez, el ingreso de las familias, lo que se vuelve una profecía autocumplida. Samuelson lo explicaba en su libro *Manual de Economía* de 1948 con la paradoja de la frugalidad o del ahorro que dice que “cuando la sociedad desea ahorrar más, el efecto puede ser en realidad, una reducción no sólo del ingreso y de la producción, sino también incluso del ahorro y la inversión. Podríamos resumirlo en que “el intento de todas y cada una de las personas en aumentar el ahorro puede no aumentar el ahorro *efectivo* de todas ellas¹³⁴.

Por otro lado, se encontró que la consolidación fiscal de la zona euro afectó a su desempeño económico de 2011 a 2013. Hubo un incremento de la brecha entre el producto y el producto potencial desde el 4T del 2010 de casi 6 puntos porcentuales para el final del último trimestre de la recesión. En el escenario base esto describiría el deterioro de la brecha durante la recesión en más de un tercio (NAWM) o la mitad (QUEST III), mientras que en el escenario con el acelerador financiero esta fracción incrementa a casi dos tercios (NAWM) y más del 80% (QUEST III). Dicho esto, es posible concluir que la consolidación fiscal de la zona euro fue responsable (en gran parte, puesto que el banco central con tipos de interés cercanos a 0 con el límite inferior de la política monetaria también contribuyó) del pobre desempeño de la economía del periodo que considera del 2011 al 2013.

Born et al. (2014) estimaron un modelo de VAR de transición suave (STVAR) en un panel de economías avanzadas y emergentes y llegaron a la conclusión de que en tiempos de estrés fiscal (como la consolidación fiscal europea) los recortes al consumo del gobierno (austeridad) tienen un efecto contraproducente en el producto y, al menos en el corto plazo, un incremento en la prima de riesgo soberano (medida a través de los CDS a 5 años).

Respecto a la política monetaria en el periodo entre la burbuja *puntocom* y el estallido de la crisis de 2007, existe un estudio publicado en el *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, en 2008, que aporta pruebas de que “la política monetaria

¹³⁴ Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México. pag. 440.

tiene unos efectos significativos sobre la inversión inmobiliaria y los precios de la vivienda, y que esa política fácil diseñada para evitar los riesgos percibidos de la deflación en 2002 – 2004 contribuyó a un crecimiento desmesurado del mercado inmobiliario en 2004 y 2005”¹³⁵.

Podemos ver que, por lo tanto, la baja de tasa de interés por parte de los bancos centrales si bien estimuló el crecimiento en un periodo post-crisis (del 2009 en adelante) logró un gran crecimiento de la bolsas e inyección de liquidez alrededor de todo el mundo, lo que no permeó de la manera en que se esperaba a la economía y debido a la desigualdad y estructura de cada una de los países no pudo ser aplicado de manera homogénea en todos ellos.

Apenas el 13 de marzo de 2008 en el Club Nacional de Prensa, el secretario del tesoro Hank Paulson se encargaría de presentar un estudio del Grupo de Trabajo del Presidente para los Mercados Financieros y emitir recomendaciones de política que afectaban desde originadores de préstamos y bursatilización como a agencias calificadoras y derivados OTC como los CDS's. Venían trabajando en estas propuestas desde agosto del 2007 coordinándose de cerca con el Foro de Estabilidad Financiera en Basilea, que se estaba preparando para emitir su respuesta en abril a la siguiente junta de ministros de finanzas del G-7. Esto fue considerado Basilea II, la cual nunca llegó a ver la luz puesto que la crisis dejó claro que se necesitaba más de lo que se estaba planteando en ese momento para intentar solucionar el problema.

Una de las medidas que ya se tenían eran las recomendaciones del Comité de Basilea, dentro de los cuales se encontraba el coeficiente Cooke, el cual establecía que la relación entre capital propio y el total de compromisos riesgosos (créditos y activos diversos) debía de ser de 8%. Esto nos ayuda en demasía dado que los riesgos contraídos antes no podrán ser iguales gracias a la mejor calidad de capital y activos en manos de los bancos.

Se refuerza el punto de que la Fed debe actuar como *dealer* de última instancia debido a que siempre presta, pero sólo a los dealers primarios con colateral en instrumentos del tesoro y sólo a la tasa de reporto del tesoro que corresponda a la fecha especificada, sin embargo se hizo notorio en la crisis que la única manera de detener el pánico y la espiral de bajada de precios de los activos, liquidez y confianza fue la intervención del banco central (como se expone a través de todos los programas que sirvieron para tratar de proporcionar liquidez al mercado).

¹³⁵ Rajan, Raghuram (2010). *Grietas del Sistema. Por qué la economía mundial sigue amenazada*. Centro Libros PAPP, S.L.U. Barcelona, España. Pag. 151.

Referencias.

Abel, A. B. & Bernanke, B. S. (2004). *Macroeconomía 4ta. Ed.* Pearson Education. Madrid, España.

Admati, Anat R (2006). *It Takes a Village to Maintain a Dangerous Financial System.* Graduate School of Business, Stanford University.

Admati, Anat R (2016). *The Missed Opportunity and Challenge of Capital Regulation.* National Institute Economic Review No. 235 February 2016. pp. R4 – R14.

Aparicio, Miguel (2009). *Estados Unidos: recesiones y agregados monetarios, 1929-2009.* Economía Informa. No. 358. Mayo-junio de 2009. pp. 92 – 96.

Bernanke, Ben S. "Federal Reserve's Exit Strategy." Testimony before the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives, Washington, DC, February 10, 2010a; www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke20100210a.htm.

Bernanke, Ben S. (2000). *Monetary Policy and Asset Price Volatility. NBER Working Paper Series. Working paper 7559.*

Bernanke, Ben S. & Kuttner, Kenneth N. (2004). *What Explains the Stock Market's Reaction to Federal Reserve Policy? NBER Working Paper Series. Working paper 10402.*

Bernanke, Ben S. "Semiannual Monetary Policy Report to the Congress." Testimony before the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives, Washington, DC, July 21, 2009a; www.federalreserve.gov/newsevents/testimony/bernanke20090721a.htm.

Bernanke, Ben S. (2004). "[The Great Moderation](#)," discurso entregado en las reuniones de la Asociación Económica del Este, Washington, February 20.

<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2004/20040220/>

Bernanke, Ben S., *The Recent Financial Turmoil and its Economic and Policy Consequences.* Speech at the Economic Club of New York, New York, New York. 2007.

<http://www.icyte.com/saved/www.federalreserve.gov/898968?key=bb2799652deefae8ece6f4cac8faead94a459bc9>

Bernanke, Ben S., *Testimony to the Financial Crisis Inquiry Commission, 2010.* <http://www.icyte.com/cytes/show/898418?key=09f061c5a31b6e3bbfa584e99b8dfd b220024419>

Blanchard, Olivier (2009) *The Crisis: Basic Mechanisms, and Appropriate Policies*. IMF Working Paper.

Blanchard, O., Amighini, A. & Giavazzi, F. (2012). *Macroeconomía 5ta. Ed.* Pearson Education. Madrid, España.

Blinder, Alan S. (2010) *Quantitative Easing: Entrance and Exit Strategies*. Federal Reserve Bank of St. Louis *Review*. November/December 2010, 92(6), pp. 465-79.

Blundell-Wignall, Adrian & Atkinson, Paul (2010). *Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity*. OECD Journal: Financial Market Trends. Volumen 2010 – Issue 1.

Contreras Sosa, Hugo (2009). *Estados Unidos: la política monetaria ante la crisis, 2008-2009*. Economía Informa. No. 358. Mayo-junio de 2009. pp. 8 – 24.

Dabrowski, Marek (2010). *Limits of Quantitative Easing*. CASE Network E-briefs. No. 14/2010.

de Gregorio, José (2012). *Macroeconomía*. Pearson-Educación. Barcelona, España.

Dornbusch, R., Fischer, S. & Startz, R (2009). *Macroeconomía 10ma. Ed.* McGraw Hill Educación. D.F., México.

FCIC (2011). *The Financial Crisis Inquiry Report. Final report of the national commission on the causes of the financial and economic crisis in the United States. – Official Government Edition*. The Financial Crisis Inquiry Commission.

(Federal Reserve Bank of Chicago). *Modern Money Mechanics. A Workbook on Bank Reserves and Deposit Expansion*. <http://www.rrservers.com/images/ModernMoneyMechanics.pdf> consultada el 27/07/16.

Geithner, Timothy F., *Stress Test: Reflection on financial Crises*. New York, Crown Publishing Group, 2014.

Goodhart, Charles (2015). *Linkages Between Macro-prudential and Micro-prudential supervision*. London School of Economics and Political Science Working Paper. London School of Economics.

Gómez, Manuel y Blancas, Andrés (2017). *El Sistema de Bancos Sombra y la Inestabilidad Financiera Internacional*. Revista Atlántica de Economía. Vol. 2 - 2017.

Gómez Manuel (2019). *El Surgimiento de la Inestabilidad Financiera a Través de los Bancos Sombra: El Caso de Estados Unidos*. Revista de Economía Política y Desarrollo. Año 1. Agosto 2018 – Febrero 2019.

Gorton, Gary B. y Andrew Metrick. Getting up to Speed on the Financial Crisis: A One-Weekend-Reader's Guide, *Journal of Economic Literature* 2012, 50:1, 128-150. 2012.

Greenspan, Alan (2008). *La era de las turbulencias: Aventuras de un nuevo mundo*. Ediciones B, S.A. Barcelona, España.

Guillén Romo, Héctor (2013). *Las crisis. De la Gran Depresión a la primera gran crisis mundial del siglo XXI*. Editorial Era. México.

Guttman, R. (2008). *Finance led capitalism: An introduction*. *Ola financiera*. No. Enero-abril de 2009. pp. 20 – 59.

Haltom, Renee & Wolman, Alexander (2012). *A Citizen's Guide to Unconventional Monetary Policy*. The Federal Reserve Bank of Richmond.

Huerta de Soto, Jesús (2009). *Dinero, Crédito Bancario y Ciclos Económicos. Cuarta Edición*. Unión Editorial. Madrid, España.

Hull, John C. (2014). *Introducción a los Mercados de Futuros y Opciones*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México.

Hull, John C. (2018). *Options, Futures and other Derivatives*. 10ma edición. Pearson Educación de México, S.A. de C.V. México.

Hummel, Jeffrey (2011). *Ben Bernanke versus Milton Friedman. The Federal Reserve's Emergence as the U.S. Economy's Central Planner*. *The Independent Review*. Vol. 15 No. 4. Primavera de 2011. pp. 485 – 518.

Lewis, Michael (2010). *The Big Short. Inside the Doomsday Machine*. W.W Northon & Company. New York, United States of America.

Mankiw, N. Gregory (2014). *Macroeconomía 8va Ed*. Antoni Bosch editor S.A. Barcelona, España.

Manzi, Tracey M. (2015). *Lessons Learned from the Past Federal Reserve Tightening Cycles*. Cammack Retirement Group.

Mishkin, Frederic S. (2008) *Moneda, Banca y Mercados Financieros 8va Ed*. Pearson-Educación. Estado de México, México.

Mishkin, Frederic S. & White, Eugene N. (2014). *Unprecedented Actions: The Federal Reserve's Response to the Global Financial Crisis in Historical Perspective*. *Federal Reserve Bank of Dallas – Globalization and Monetary Policy Institute. Working Paper Series. Working paper 209*.

Morris, Charles R. (2008). *The Two Trillion Dollar Meltdown. Easy Money, High Rollers, and the Great Credit Crash*. Public Affairs. New York. United States of America.

Paulson, Henry (2010). *On the brink: Inside the Race to Stop the Collapse of the Global Financial System*. Headline Publishing Group. Lóndres, Reino Unido.

Rajan, Raghuram (2005). *Has Financial Development Made The World Riskier?* NBER Working Paper Series. Working paper 11728.

Rajan, Raghuram (2010). *Grietas del Sistema. Por qué la economía mundial sigue amenazada*. Centro Libros PAPF, S.L.U. Barcelona, España.

Rannenberg A., Schoder C., & Stráský J. (2015). *The macroeconomic effects of the Euro Area's fiscal consolidation 2011-2013: A Stimulation-based approach*. Working paper 156.

Reinhart, Carmen M. & Rogoff, Kenneth, S. (2008). *This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crisis*. NBER Working Paper Series. Working paper 13882.

Roche, Marc (2011). *El Banco. Cómo Goldman Sachs Dirige El Mundo*. Centro Libros PAPF, S.L.U. Barcelona, España.

Sheng, Andrew (2011). *Central Banking in an Era of Quantitative Easing*. Levy Economics Institute of Bard College. Working paper 684.

Sorkin, Andrew Ross. [Too Big to Fail: The Inside Story of How Wall Street and Washington Fought to Save the Financial System—and Themselves](#) New York: Viking Press, 2009.

Stiglitz, Joseph E. (2010). *Caída Libre*. Taurus. España.

Taylor, John B. "An Exit Rule for Monetary Policy." Unpublished manuscript, Stanford University, February 10, 2010; www.stanford.edu/~johntayl/House%20FSC%20Feb%2010%202010.pdf.

Useda, Mireya y Delgado, Gabriel (2009). *De Washington a Londres: el G-20 enfrenta la crisis internacional 2008-2009*. Economía Informa. No. 358. Mayo-junio de 2009. pp. 102 – 106.

von Mises, Ludwig (1934). *La Teoría del Crédito y del Dinero*. Unión Editorial. Madrid, España.

Weatherall, James O. (2013). *The Physics of Wall Street: a Brief History of Predicting the Unpredictable*. Houghton Mifflin Harcourt Publishing Company. United States of America.

Wessel, David. *In Fed We Trust: Ben Bernanke's War on The Great Panic*. New York: Three Rivers Press, 2009.

Zárate O, Daniel (2009). *Una fotografía del mercado laboral de Estados Unidos durante 2008-2009*. Economía Informa. No. 358. Mayo-junio de 2009. pp. 24 – 30.

<http://expansion.mx/economia/2016/06/16/repartir-dinero-a-la-poblacion-una-opcion-legitima-yellen> consultada el 21 de junio de 2016 a las 16:34 horas.

<http://voxeu.org/article/financial-regulation-not-yet-efficient-outcome> consultada el 27 de julio de 2016 a las 20:03 horas.

<https://www.federalreserve.gov/boarddocs/Speeches/2002/20021121/default.htm> consultada el 4 de agosto de 2016 a las 12:55 horas.

<http://www.federalreserve.gov/boarddocs/Speeches/2002/20021108/default.htm> consultada el 4 de agosto de 2016 a las 12:55 horas.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-69612015000200009#Cuadro2b consultada el 3 de diciembre de 2021 a las 20:33 horas.