



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y  
EMPRESARIALES

# **LA CRISIS SUBPRIME, UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Autor: Claudio Ros Mateo

Director: Gonzalo Gómez Bengoechea

Madrid

Julio de 2016

Claudio  
Ros  
Mateo

**LA CRISIS SUBPRIME, UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

## PÁGINA

1.	Introducción.....	5
2.	Cómo se “preparó”.....	5
	a. La línea de salida de la crisis.....	5
	b. La situación macroeconómica (1999-2003).....	8
	c. La titulización y el modelo de <i>originate-to-distribute</i> .....	11
	<i>American Dream</i> .....	13
	Fannie Mae y Freddie Mac.....	13
	Basilea I y Basilea II.....	14
	Otras debilidades.....	16
	d. La situación macroeconómica (2004-2007).....	17
3.	Estalla la crisis.....	19
	a. El declive de los precios de la vivienda.....	19
	b. La realidad, un contagio internacional.....	19
	c. Las primeras consecuencias.....	22
4.	Actuaciones ante la crisis.....	24
	a. Instrumentos de política monetaria.....	24
	Banco Central Europeo.....	24
	Reserva Federal.....	26
	b. Implementación de medidas ordinarias de política monetaria.....	27
	c. Implementación de medidas extraordinarias de política monetaria.....	28
	Programas de inyección de liquidez.....	29
	<i>Quantitative easing</i> .....	31
	d. Situación macroeconómica durante la crisis.....	36
5.	Resumen y conclusiones.....	42
6.	Bibliografía.....	47

## **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

## **PÁGINA**

1. Nasdaq Composite Index (junio 1998-enero 2005).....	7
2. Saldo presupuestario (% PIB) 1996-2004.....	10
3. Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 1999-2003.....	11
4. Emisión de ABS, hipotecas y otros préstamos en EEUU.....	13
5. Capital de bancos comerciales de EEUU, Basilea I, estimación método avanzado Basilea 2.....	16
6. Crecimiento anual PIB (precios constantes) 2004-2008.....	18
7. Saldo presupuestario (% PIB) 2004-2007.....	18
8. Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 2004-2007....	19
9. Índice de precios vivienda y ratio de morosidad, EEUU.....	20
10. TED <i>spread</i> (%).....	23
11. Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 2007-2016....	27
12. Balance de la Reserva Federal.....	34
13. Balance del Banco Central Europeo.....	35

## **ÍNDICE DE TABLAS**

1. Crecimiento anual de las economías avanzadas (%).....	8
2. Programas de provisión de liquidez. Fed y BCE.....	30
3. Resumen de los programas de compras de activos de la Fed y el BCE.....	36
4. Datos macroeconómicos de Estados Unidos.....	36
5. Datos macroeconómicos de la Eurozona.....	38

## **1. Introducción**

El desastre financiero de 2008, fue un suceso tan importante que, para personas como yo, que llevamos estudiando los entresijos de la economía relativamente poco tiempo, ha estado presente en todos los momentos del estudio de la materia.

Han pasado ya 8 años desde la quiebra de Lehman Brothers y la sensación es que el suceso queda muy lejano. Así que con la perspectiva que da la distancia, intentaremos descifrar los detalles de la crisis desde sus orígenes en el mercado inmobiliario de Estados Unidos. El objetivo del trabajo es conseguir acotar las razones que provocaron la crisis y repasar las medidas extraordinarias que tuvieron que aplicar los dos principales bancos centrales occidentales.

El trabajo constituye una visión retrospectiva de la crisis. Este estará dividido en dos grandes bloques. En el primer bloque, se define un punto de partida de la crisis, se analiza la situación macroeconómica previa a esta y se exponen los fallos relacionados con la regulación que dieron pie al descalabro financiero. El segundo bloque, se centra en su mayoría a repasar las actuaciones de política monetaria que implementaron los bancos centrales para combatir la situación posterior y analizamos el comportamiento de las dos zonas económicas más afectadas por la crisis, Estados Unidos y la Eurozona.

## **2. Cómo se “preparó”**

El nombre de este apartado y más concretamente la palabra “preparó” no hace justicia en un sentido estricto a los años previos a la crisis. Como es obvio, nadie estuvo maquinando desde las sobras una de las mayores convulsiones financieras y económicas de la historia. Aun así, el título creo que es acertado, ya que todos los hechos independientes que fueron ocurriendo y que acabaron contribuyendo a agravar o incluso dar pie a la crisis, parecen casi como la preparación de un caldo a fuego lento. En esta primera parte del trabajo, intentaremos exponer y entender los ingredientes y el tempo de un caldo que acabó siendo más que contundente.

### **a. La línea de salida de la crisis**

Para comprender el origen de la crisis, debemos remontarnos a finales de los 90. El 29 de septiembre de 1999, Steven A. Holmes escribió en el periódico *The New York Times* el artículo “*Fannie Mae eases credit to aid mortgage lending*”. Los principales objetivos de Fannie Mae o también conocida como *Federal National Mortgage*

*Association*, una empresa patrocinada por el gobierno de EEUU, eran establecer servicios para el mercado secundario de hipotecas, para asegurar que las operaciones serán financiadas con capital privado hasta el máximo viable, a través de los siguientes objetivos:

- 1) Proveer estabilidad en el mercado secundario de hipotecas residenciales
- 2) Responder apropiadamente a los mercados privados de capital
- 3) Proveer de asistencia al mercado secundario de hipotecas residenciales incrementando la liquidez de las inversiones hipotecarias y mejorando la distribución de capital disponible para la financiación de hipotecas.
- 4) Promover el acceso al crédito hipotecario en la nación incrementando la liquidez de las inversiones hipotecarias...
- 5) Gestionar carteras federales de hipotecas minimizando el efecto adverso en el mercado y las pérdidas para el gobierno federal. (Federal National Mortgage Association, 1954)

En resumen, el artículo nos cuenta como en 1999, Fannie Mae, en ese momento el mayor *underwriter* de préstamos hipotecarios de EEUU, ante la creciente presión por parte de la administración de Bill Clinton, estaba rebajando los requerimientos de los préstamos que compraba a los bancos y otros prestamistas, fomentándolos de esta manera a extender préstamos hipotecarios a individuos cuyo nivel crediticio no era suficiente para considerarse como un “préstamo convencional”. Además, por el otro lado los propios bancos estaban presionando a Fannie Mae para ayudarle a realizar más préstamos a los denominados prestatarios *subprime* (Steven, 1999).

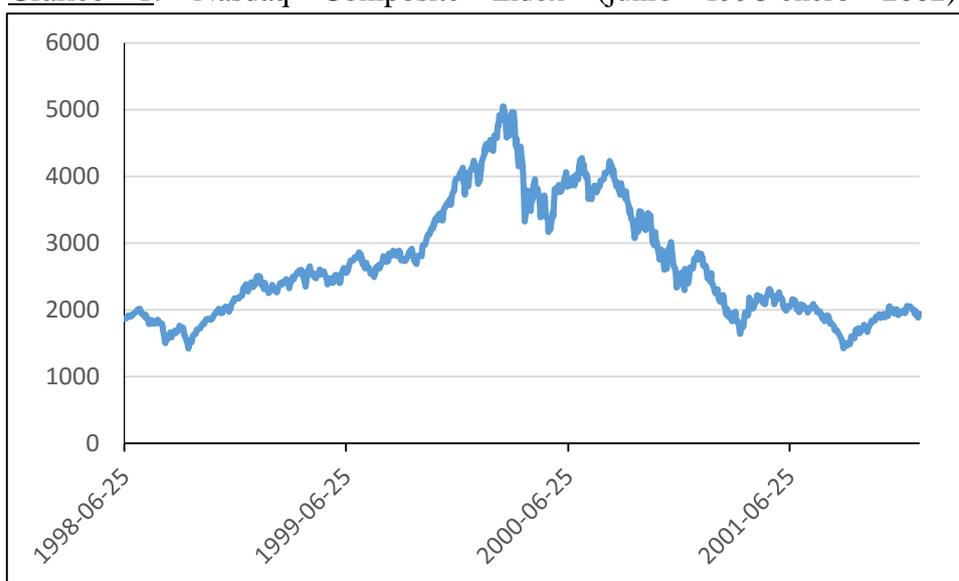
Una medida que tenía como objetivo facilitar el acceso a la vivienda a los sectores más desfavorecidos de la sociedad norteamericana, posiblemente fue un primer paso hacia la crisis, aunque esto fuera simplemente algo simbólico. Fannie Mae junto con su “gemela” Freddie Mac cobrarán más importancia en una etapa posterior.

La situación a la que se llegó en 2007 como afirma Toribio (2008), comenzó realmente a principio de siglo, cuando se produjeron tres hechos que plantaron la semilla para la posterior crisis financiera:

1. La crisis bursátil de las “punto.com”. Debido a la velocidad a la que la tecnología estaba entrando en la vida del ciudadano medio, a finales de los

90 se disparó la inversión en empresas tecnológicas creando una burbuja bursátil. A principios de 2000 la burbuja explotó, afectando principalmente a empresas tecnológicas estadounidenses. Como podemos ver en el gráfico 1, desde marzo de 2000 a marzo del año siguiente el Nasdaq perdió más de la mitad de su valor. Esta crisis tuvo consecuencias en la economía real, provocando un “efecto pobreza” con efectos negativos en el consumo y en la actividad económica global.

Gráfico 1: Nasdaq Composite Index (junio 1998-enero 2002)



Fuente: Federal Reserve Bank of Saint Louis

2. Durante el transcurso de 2001, el rendimiento de las principales economías avanzadas se ralentizó, uniéndoles a la paralización económica que desde hace años llevaba sufriendo Japón. Como el BIS<sup>1</sup> (2002) afirmaba:

Las economías avanzadas sufrieron una abrupta y simultánea desaceleración, ... La causa fue el sector privado, donde el desplome de los beneficios y del precio de las acciones provocó un intenso descenso en la inversión en capital fijo e inventarios. Las condiciones de financiación a las empresas se endurecieron, forzando a las compañías con menor *rating* a pagar intereses más altos (p.12).

Como se refleja en la tabla 1, el crecimiento del PIB de las Economías avanzadas en 2001 cayó a más de la mitad del obtenido en la década de los 90.

<sup>1</sup> Bank for International Settlements

Tabla 1: Crecimiento anual (%) de las economías avanzadas

	PIB real	
	1991-2000	2001
EEUU	3,2	1,2
Eurozona	2	1,5
Japón	1,4	-0,4
Reino Unido	2,3	2,2
Economías Avanzadas Industrializadas	2,5	1,1

Fuente: Bank for International Settlements

3. Además, a estos acontecimientos económico-financieros, se les unió el ataque terrorista del 11 de septiembre de 2001 en Nueva York y Washington y los conflictos bélicos en Irak y Afganistán. Instaurando una situación de tensión a nivel internacional.

Debido a todo esto, se asentó la idea de que había una crisis a nivel internacional y que tanto los gobiernos como las autoridades económicas de las principales economías, debían actuar para revertir la situación. Con esta idea en mente, algunos de los países desarrollados comenzaron a implementar medidas contra la crisis. Tanto a nivel presupuestario y financiero, como monetario, aunque en la mayoría de los casos, la responsabilidad de la política monetaria estaba en manos de los bancos centrales y no de los gobiernos, hecho que en ocasiones llegaría a producir incongruencias entre las políticas. De esta forma comenzó el trabajo para revertir la situación de crisis y que, sin saberlo, nos guiaría a otra futura crisis que acabaría siendo mucho más intensa de la que se intentaba salir en un principio.

#### **b. Situación macroeconómica 99-03**

Como ya hemos comentado anteriormente, se implementaron políticas tanto desde el punto de vista monetario como presupuestario.

Desde el punto de vista presupuestario. En el gráfico 2, podemos apreciar como a finales de los años 90, tanto Europa como Estado Unidos estaban siguiendo una senda de reducción del déficit público.

Estados Unidos, en parte gracias al fin de la guerra fría, “pudo reducir el gasto militar, recogiendo el llamado dividendo de la paz. Por su parte, el Congreso norteamericano presionó a la Administración Clinton hacia un recorte de los gastos

sociales, hasta llegar a equilibrar los presupuestos en el ejercicio fiscal de 1999, incluso alcanzar en el año 2000 un superávit presupuestario superior al 1% del PIB” (Toribio, 2008, p.11).

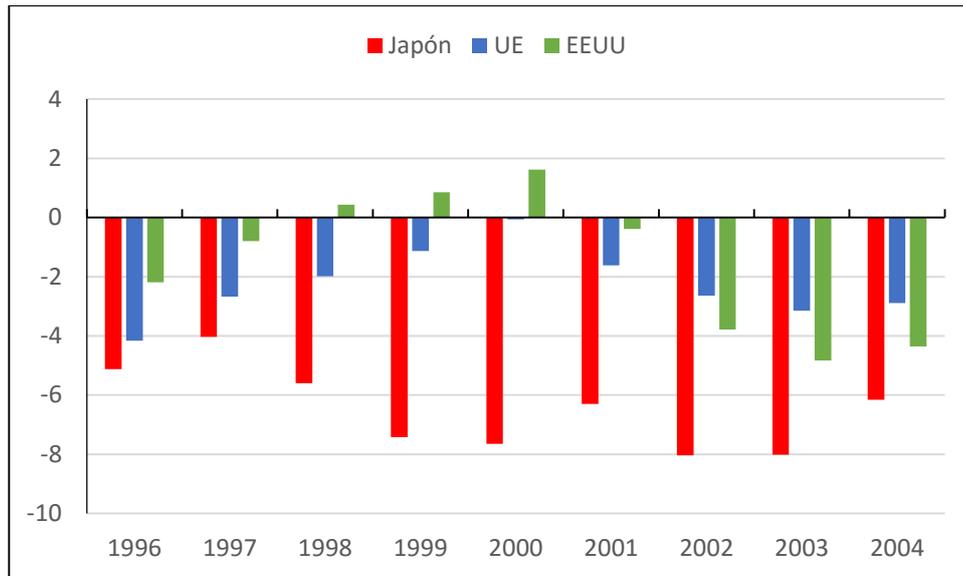
En 2001, ante la situación de crisis antes descrita, el Gobierno toma la decisión de aplicar una política fiscal expansiva, tanto por el lado del aumento del gasto público como por el de la bajada de impuestos. El objetivo no fue otro que estimular una economía, que en aquel entonces estaba mermada.

Por otro lado, Europa en general, actuó de la misma manera que Estado Unidos, pero siempre de manera menos acentuada. A finales de los 90, en plena preparación de la implementación de la moneda única, y por tanto de “las obligaciones en relación con la realización de la unidad económica y monetaria” (Tratado Constitutivo de la Unión Europea, 2002) los países europeos venían reduciendo sus niveles de déficit año a año, y aunque estuvieron cerca, no llegaron a conseguir un superávit presupuestario.

A partir de 2001, con el objetivo de remediar el débil e incluso en algunos casos inexistente crecimiento como el de Alemania e Italia, los países comenzaron a implementar una política fiscal expansiva aumentando el déficit presupuestario continuamente e incluso rompiendo el límite del 3% del PIB, que años antes los propios países europeos se habían autoimpuesto.

Por su parte, el Gobierno nipón tras el colapso de la burbuja financiera a principios de la década de los 90, estuvo incurriendo en grandes déficits durante toda la década, debido a la implementación de políticas fiscales expansivas, promoviendo programas de trabajo público y bajando impuestos (Ministerio de Finanzas de Japón, 2004). Unos déficits muy pronunciados, que no consiguieron recuperar una senda de crecimiento estable y que fueron engrosando la deuda pública del país hasta niveles ingentes.

Gráfico 2: Saldo presupuestario (% PIB) 1996-2004



Fuente: World Economic Outlook Database

En lo referente a la política monetaria, en el gráfico 3 se puede apreciar como de nuevo Europa imita a Estados Unidos, con algo de retraso y de forma más comedida.

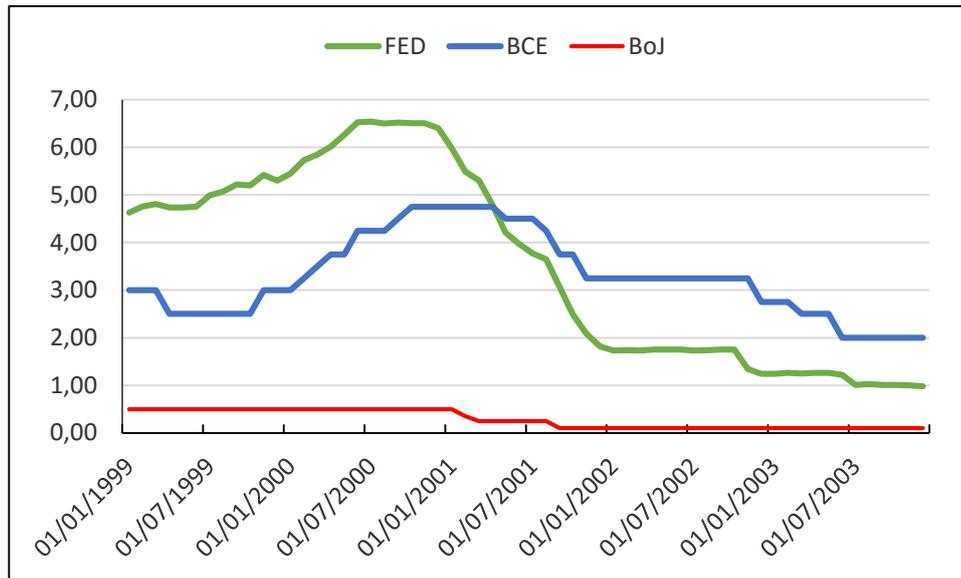
La Reserva Federal, que llegó a tener su tipo de referencia o *Federal Funds rate* en niveles del 6,5% a mediados del 2000, actuó con celeridad ante la burbuja tecnológica y la desaceleración económica, bajando los tipos en repetidas ocasiones hasta alcanzar el 1%.

El Banco Central Europeo, imitando a la Reserva Federal, aunque fijando los tipos de las Operaciones Principales de Financiación de forma menos agresiva, también los redujo constantemente a partir del final del 2000, desde un 4,75% hasta alcanzar el 2%.

Ambos bancos centrales, redujeron en un muy corto periodo de tiempo drásticamente los tipos de interés. Esto provocó una inundación en términos de liquidez y unas condiciones para la financiación muy favorables en todo occidente.

Por otro lado, el Banco de Japón, en consonancia con las actuaciones en materia fiscal del Gobierno japonés, llevaba años con los tipos de interés nominales en niveles muy cercanos a cero, poniendo a disposición un volumen de dinero prácticamente ilimitado para estimular la deprimida economía del país.

**Gráfico 3:** Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 1999-2003



Fuente: Banco Central Europeo, Banco de Japón y Reserva Federal de EEUU

En resumen, desde el 2001, empezaron a implementarse internacionalmente políticas económicas de corte expansionista, que crearon una situación propicia para adentrarse en grandes inversiones, ya que el coste del dinero estaba en niveles históricamente bajos. Podemos decir que inundación de liquidez, fue claramente una de las razones de la crisis ya que como afirman Blundell-Wignall & Atkinson (2008):

El exceso de liquidez y un coste de capital muy bajo, provocó la toma excesiva de riesgos y la malinterpretación de precios de activos cuyo análisis fundamental se basaba en flujos de caja futuros razonables. De aquí resultó, un exceso de endeudamiento gracias a la reducción de limitaciones a los prestatarios (ya que tipos más bajos respaldaban los futuros flujos de caja) y al (creciente) valor de los colaterales (p.58).

### c. La titulización y el modelo *originate-to-distribute*

Otra de las razones que provocó la crisis financiera, fueron una serie de fallos en la regulación, que permitió a los bancos de inversión a tomar posiciones mucho más arriesgadas.

Antes de comenzar a analizar esos fallos, debemos comenzar hablando de un concepto clave sin el que esta crisis no se puede entender, la conocida como titulización o *securitisation*.

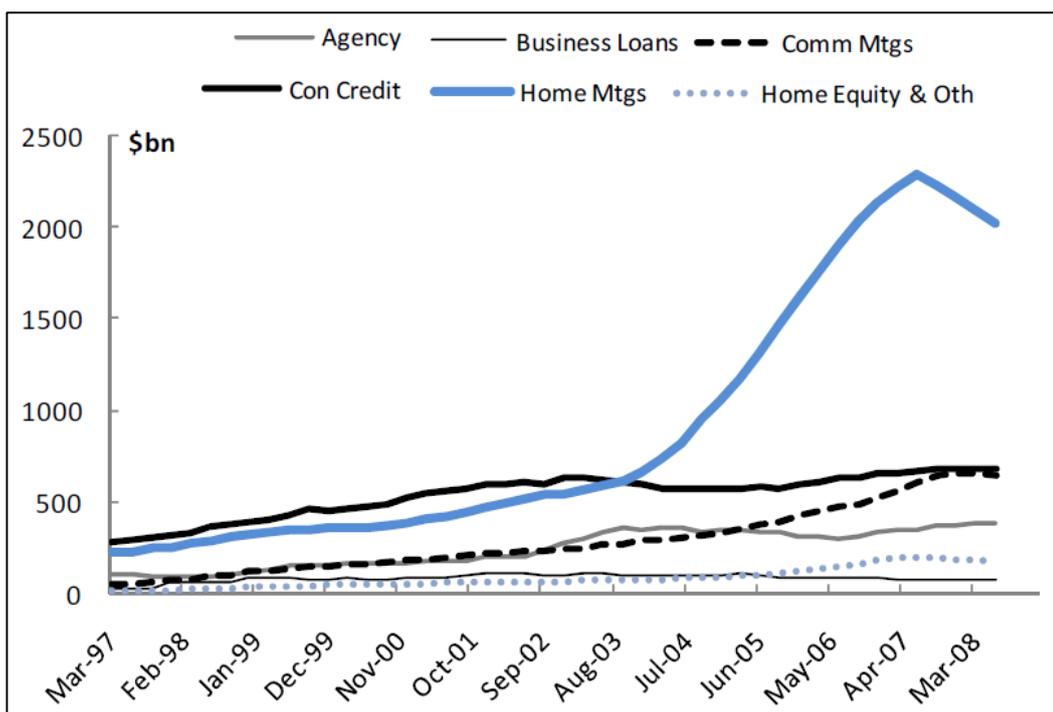
En una titulización típica, el emisor (asumamos que es un banco) transfiere activos a una *special-purpose entity* (SPE) la cual vende *asset-backed securities* (ABS) a inversores externos, es decir demanda los futuros flujos de caja generados por el activo titulado. La SPE, transmite el dinero recibido por los inversores al banco (Ryan, Wu Tucker & Ying, 2016, p.649).

Mediante la continua utilización de la titulización, el modelo bancario cambió para convertirse en el modelo denominado, “originar para distribuir”. Los bancos concediendo préstamos continuamente pueden mediante la titulización “empaquetarlos”, venderlos y conseguir liquidez adicional, que se vuelve a inyectar en el mercado a través de la concesión de nuevos préstamos. Una vez que esto se “automatiza”, se convierte en una máquina “descontrolada” de hacer dinero que las autoridades monetarias son incapaces de parar, dados los enormes beneficios privados y fiscales que a corto plazo acarrea el crecimiento de la economía real.

Este modelo provoca que la intermediación bancaria prácticamente se acabe convirtiendo en una cadena de producción que únicamente está deseosa de conseguir más materia prima (préstamos personales, hipotecas, etc.), para poder seguir creando más productos que le proporcionan cada vez que los venden un beneficio en forma de comisiones.

Por sí solo, este modelo no tiene por qué ser peligroso, de hecho, es una actividad que se lleva realizando desde finales del siglo pasado. Además hay hechos como que obviamente el número de prestatarios del sistema es limitado, los criterios de aceptabilidad de los préstamos hacen que no se le pueda dar una hipoteca a cualquiera y aunque estas dos condiciones no se cumplieran, los productos derivados de la titulización como los ABS o los *Mortgage-backed Security* (MBS), que son un tipo de ABS, son calificados por las conocidas agencias de *rating*, así que en caso de que se le diera por sistema hipotecas a personas que no cumplieran los requisitos crediticios mínimos, si estas son titulizadas, las agencias de *rating* a la hora de analizar los activos incluidos en el MBS lo calificarían pobremente. Aun así, si analizamos el gráfico 4, vemos como hasta 2004 la titulización estaba creciendo a un ritmo moderado, pero a partir de 2004 la emisión de ABS y particular de MBS se dispara y empieza a crecer a tasas que no se habían visto hasta ahora.

Gráfico 4: emisión de ABS, hipotecas y otros préstamos en EEUU<sup>2</sup>



Fuente: Blundell-Wignall, Atkinson & Se Hoon Lee, 2009, p.13.

#### d. Fallos en la regulación

Llegados a este momento, la pregunta que nos debemos realizar es: ¿qué ocurrió en 2004 para que la emisión de MBS se disparara? A continuación, veremos cuáles fueron esos acontecimientos y que cambios implicaron cada uno de ellos.

##### ***El American Dream***

La Administración Bush aprobó el *American Dream*, cuyos objetivos principales eran “Incrementar la vivienda asequible y expandir los propietarios de viviendas”, para lo cual implementó una serie de medidas, que pretendían hacer llegar la posibilidad de tener una vivienda a cada norteamericano. Algunas de esas medidas se centraban en específicamente ayudar a conseguir buenas condiciones de financiación a familias con bajo nivel de ingresos, llegando incluso a eliminar la entrada obligatoria con cargo a fondos y ahorros del comprador. “La *Zero-Downpayment Initiative* eliminará el requerimiento estatutario del mínimo del 3% de entrada, para hipotecas destinadas a la primera vivienda” (The White House, 2004).

##### **Fannie Mae y Freddie Mac**

<sup>2</sup> Bn = 1.000.000.000 de unidades monetarias. Durante todo el trabajo se utilizará esta nomenclatura, por ser la más generalizada a nivel internacional, especialmente en los países anglosajones.

Ya hemos explicado anteriormente la función principal de estas dos entidades controladas por el gobierno, más específicamente por la *Office of Federal Housing Enterprise Oversight* (OFHEO).

A principio de 2004, la OFHEO les impuso un requerimiento de capital 30% por encima del mínimo reflejado en sus estatutos. Esto se debió a problemas relacionados con el control operativo y con la auditoría de las firmas. Además, les limitó el crecimiento de su balance, a Freddie Mac al nivel de finales de 2005 solo pudiendo ampliarlo si lo aprobaba la OFHEO y Fannie Mae a niveles de mediados de 2006 solo pudiendo un 0,5% por trimestre.

Antes de que esto ocurriera, Fannie Mae y Freddie Mac eran las dominantes en el negocio de la titulización, gracias al respaldo que tenían del gobierno. Tras los nuevos requerimientos, los bancos ya no tenían a quien vender sus hipotecas ya que Fannie Mae y Freddie Mac no podían seguir expandiendo sus balances. Esto produjo que se abriera un nuevo mercado para los bancos de negocios, que se adentraron en el “nuevo” negocio de la titulización de hipotecas.

## **Basilea I y Basilea II**

La primera regulación bancaria que impuso unos requerimientos mínimos de capital fue Basilea I en 1992. La revisión de esta regulación llegaría en 2004, con el nombre de Basilea II, para corregir algunas deficiencias de la primera versión. Pero Basilea II también tenía puntos débiles que los bancos no dudaron en explotar. A continuación, analizaremos algunas de las principales deficiencias de estos métodos y como contribuyeron a la evolución de la crisis.

Uno de las principales problemas de Basilea I, era la posibilidad por parte de los bancos de realizar arbitraje regulatorio<sup>3</sup>, básicamente el arbitraje consistía en que “Basilea I les dio a los bancos la capacidad de controlar el nivel de capital necesario cambiando entre activos con diferentes pesos en el balance y titulizando activos y pasándolos a vehículos de inversión fuera del balance (*off-balance sheet*) (haciendo esto los productos titulizados no consumían capital de la entidad ya que los balances de los vehículos de inversión y los bancos no estaban consolidados). De esta forma los bancos

---

<sup>3</sup> Para mayor información sobre arbitraje regulatorio en Basilea I consultar, BIS, 1999, “Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basel Accord”, disponible en: [http://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp1.pdf](http://www.bis.org/publ/bcbs_wp1.pdf)

rápidamente excedieron los niveles mínimos de capital requeridos por la regulación, de hecho, esta no tenía ningún efecto en el nivel de riesgo tomado por los bancos” (Blundell-Wignall & Atkinson, 2008, p.70)

El marco regulatorio revisado, Basilea II, se basaba en tres pilares “I: capital mínimo exigible, II: examen por parte del supervisor y III: disciplina del mercado” (BIS, 2004, p.2).

El principal problema residía en el pilar I que define el nivel mínimo de capital para cubrir las pérdidas inesperadas del banco. Para ello se deben calcular los activos en función de su riesgo, básicamente cuando más riesgo tenga el activo más capital se necesitará para cubrir la posible pérdida.

Dentro del pilar I, hay dos posibilidades para calcular el riesgo. Por un lado, está el método simplificado, que es similar al que se utilizaba en Basilea I, y por otro el método avanzado basado en ratios internos de los propios bancos. El método avanzado únicamente era aplicable por grandes bancos y su aplicación debía de aceptarse previamente por el supervisor, como afirma Bair (2007):

“El método avanzado, se aproxima incómodamente a dejar a los bancos fijar sus propios requerimientos de capital. Esto sería como que en un partido de fútbol cada jugador pusiera sus propias reglas. Hay razones de peso para pensar que los bancos que adopten este método, mantendrán menos capital, y no más del que sería prudente”

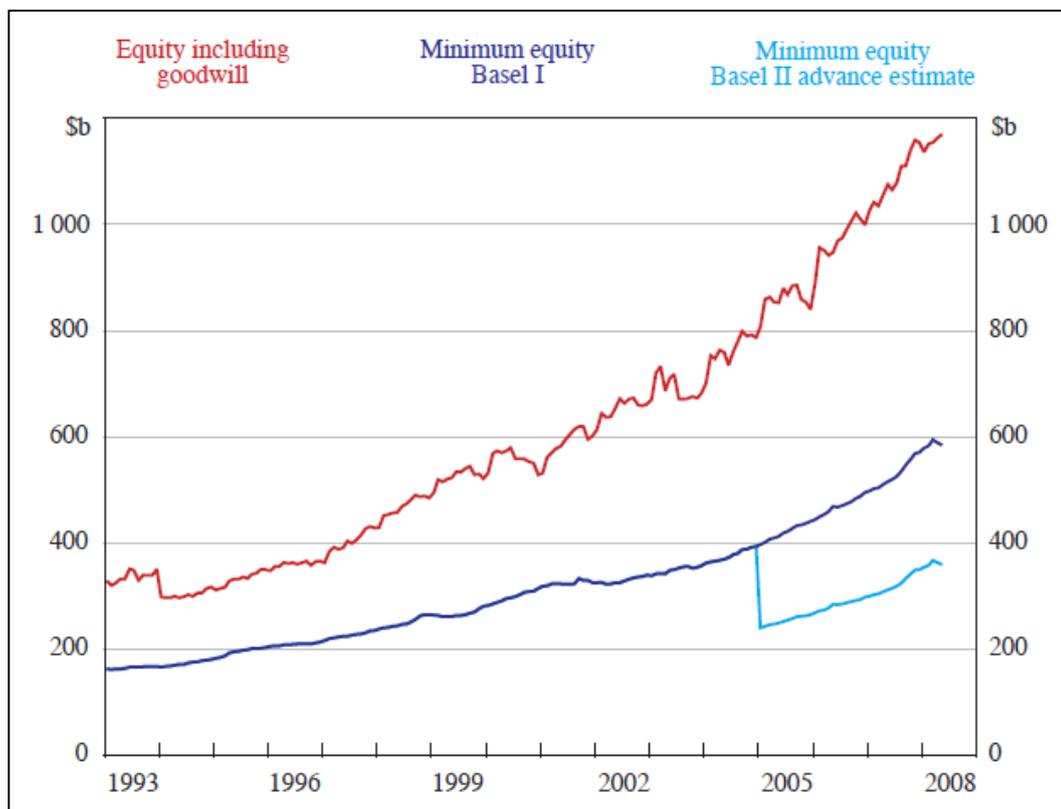
Mediante el método simplificado, el consumo de capital de las hipotecas se redujo en un 30%, del 50% al 35%. Pero mediante el método avanzado, el ajuste era aún más grande:

“Para las hipotecas residenciales, la reducción de capital mediana fue del 64%, para los *home-equity loans*, del 77%. En algunos casos concretos, las entidades informaron de que su capital mínimo para hipotecas, descendió un 90% o más, ...Estos números se justifican puramente basándose en información histórica, esto es simplemente inaceptable” (Bair, 2007).

Estos descensos tan acentuados de los niveles de capital, según varios autores, únicamente incrementan la fragilidad del sistema bancario para absorber pérdidas. El gráfico 5, ilustra perfectamente la caída en los niveles de capital de las entidades

bancarias estadounidenses como consecuencia de la implementación del método avanzado basado en ratios internos de Basilea II.

Gráfico 5: Capital de bancos comerciales de EEUU, Basilea I, estimación método avanzado Basilea II



Fuente: Blundell-Wignall & Atkinson, 2008, p.77

En teoría, la aplicación de Basilea II tenía también algún punto positivo. Bajo Basilea II, los activos que permanecía *off-balance sheet*, debían de incluirse al balance utilizando factores de conversión. Siendo así, lo normal hubiera sido que las compañías que bajo Basilea I mantenían activos *off-balance sheet*, comenzaran a liquidarlos en el momento en que descubrieran que Basilea II sí que penalizaba estos productos, ¿entonces por qué esto no fue así? Porque sencillamente los bancos comenzaron a invertir en productos que bajo Basilea II consumían mucho menos capital que con Basilea I, como son los MBS, como antes hemos explicado.

### Otras debilidades

Con lo analizado hasta ahora podemos afirmar sin temor a equivocarnos que la crisis no se produjo por una sola razón. Además de lo ya comentado, hubo más

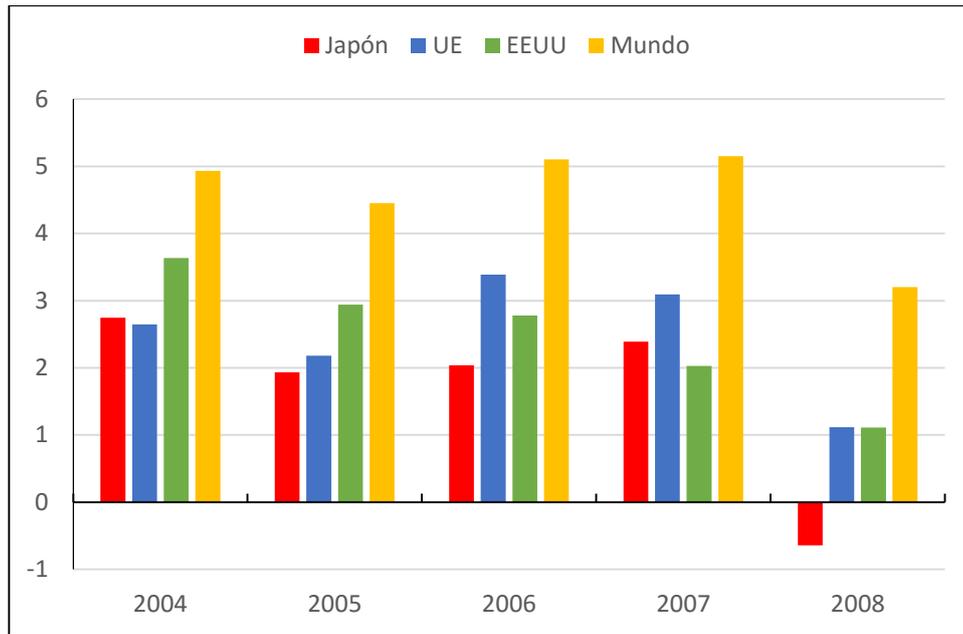
deficiencias que contribuyeron a agravar la situación, las más importantes se podrían resumir en las siguientes:

- Falta de rigor por parte de los equipos directivos para valorar el riesgo de las posiciones que estaban tomando los bancos.
- Política de incentivos equivocada que: favoreció la aparición del modelo de originar para distribuir y que desembocó en políticas que recompensaban la toma de riesgos, con la vista puesta en el cobro de importantes “bonus” entre el personal implicado.
- Falta de rigor por parte de las agencias de *rating* a la hora de analizar los activos subyacentes a los productos estructurados y posible conflicto de intereses con los negocios a los que proporcionaban los *ratings*. En los paquetes titulizados se introducían algunas operaciones triple A, que “teóricamente compensaban” los préstamos de peor calidad.
- Algunas entidades conocidas como “sistémicas” y sus dirigentes se enfrentaron a un dilema moral, siendo conscientes de que si quebraban el gobierno las rescataría por ser demasiado importantes. Probablemente con esto en mente algunas de estas entidades tomaron más riesgo del que hubiera sido recomendable, poniendo el dinero de los contribuyentes y la salud económica internacional en juego.

#### **e. Situación macroeconómica 04-07**

Tras las políticas expansionistas de principio de siglo, como muestra el gráfico 6, desde 2004 el crecimiento de PIB de las principales economías del mundo volvió a tasas de crecimiento sólidas.

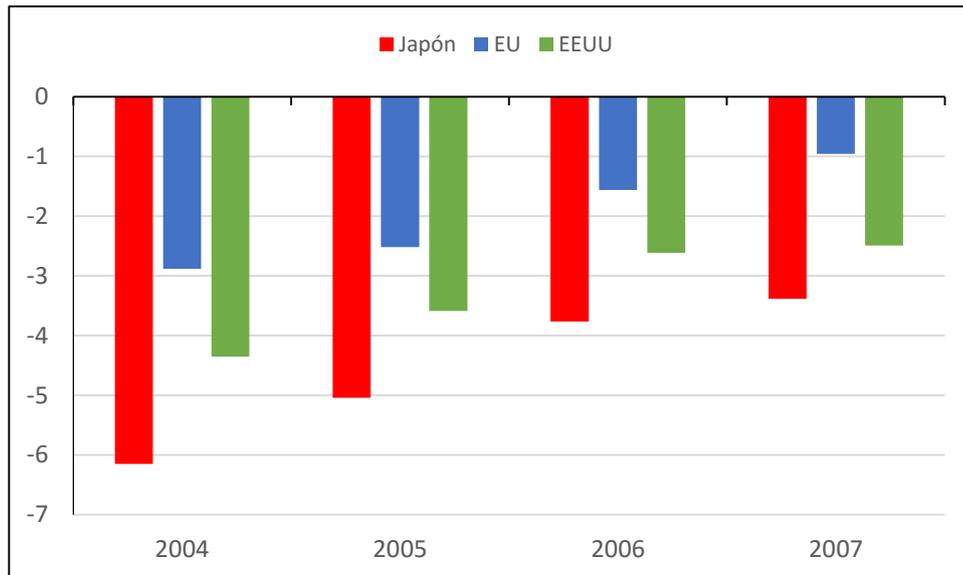
**Gráfico 6: Crecimiento anual del PIB (precios constantes) 2004-2008**



Fuente: World Economic Outlook database April 2009

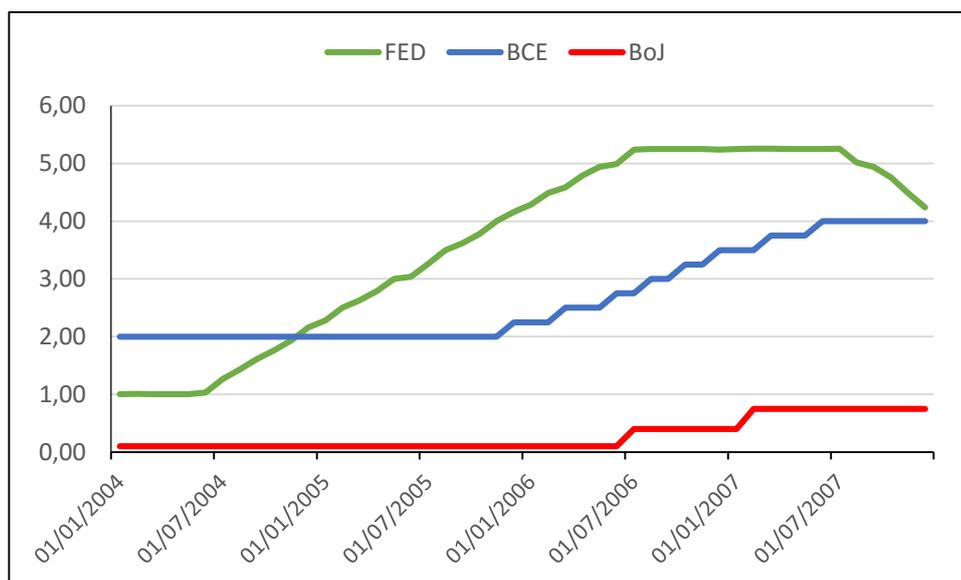
Ante esta situación se reverteron las políticas expansionistas tanto presupuestarias como monetarias. Los países comenzaron a reducir los niveles de déficit y los bancos centrales comenzaron a subir sus tipos oficiales de interés hasta niveles cercano a los previos a la bajada. El Banco de Japón, aunque siguió manteniendo su tipo de referencia por debajo del 1%, también lo subió ligeramente.

**Gráfico 7: Saldo presupuestario (% PIB) 2004-2007**



Fuente: World Economic Outlook database April 2009

**Gráfico 8:** Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 2004-2007



Fuente: World Economic Outlook database April 2009

Incluso con la implementación de estas medidas, la economía seguía en auge. Según Toribio (2008) la explicación para que las economías no consiguieran bajar el ritmo se debió a dos causas. En primer lugar, dentro del contexto económico mundial en los últimos años habían surgido cuatro gigantes, los conocidos como los BRIC (Brasil, Rusia, India y China) que en ese momento estaban en pleno proceso de expansión y permanecieron al margen de cualquier tipo de ajuste. En segundo lugar, como consecuencia del exceso de ahorro generado en la zona asiática, aun con las actuaciones de los bancos centrales antes descritas, los tipos de interés a largo plazo se mantuvieron relativamente bajos manteniendo invertida la curva temporal de tipos de interés. Además, al haberse elevado los tipos de interés de referencia en Estados Unidos y Europa, mientras que el Banco de Japón los mantenía por debajo del 1%, esto abrió la puerta al arbitraje entre yenes y dólares, se pedían prestados yenes al 0,5% y se invertía al 5,25% en dólares. La combinación de estos hechos probablemente fue la causa de que las políticas de ajuste implementadas desde 2004 no surgieran el efecto deseado.

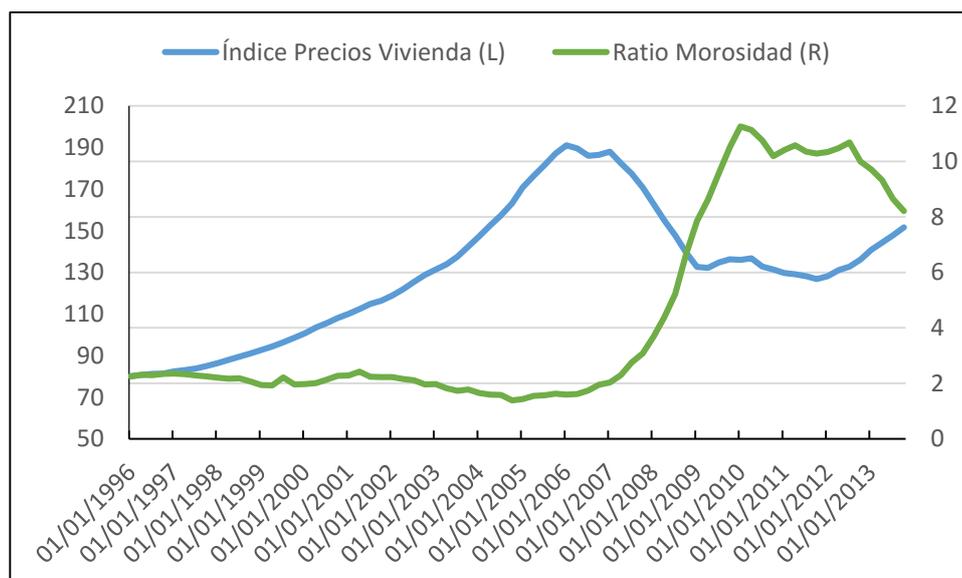
### **3. Estalla la crisis**

#### **a. El declive de los precios de la vivienda**

Después de todo lo explicado, cabe decir que el evento que provocó el derrumbe del castillo de naipes que se había creado, fue la caída de los precios de las viviendas estadounidenses. Después de 20 años de continuas subidas del precio de la vivienda,

que desde principio de siglo se había disparado, los analistas seguían pensando que el mercado inmobiliario estadounidense era “*rock solid*”, pero la realidad es que se había formado una burbuja inmobiliaria sustentada en los bajos tipos de interés y en el continuo crecimiento de precio de la vivienda. De hecho, si nos fijamos en el gráfico 8 y en el 9, la subida de precios de la vivienda se estanca a la vez que la Reserva Federal fija el *Federal fund rate* en su máximo de los últimos años.

**Gráfico 9:** Índice precios vivienda (2000=base 100) y Ratio de Morosidad U.S.



Fuente: Federal Reserve Bank of St. Louis

Es obvio que para que el precio de la vivienda siguiera subiendo, y más al ritmo al que lo estaba haciendo, el mercado inmobiliario debía de gozar de un notable dinamismo. Como es comprensible, con el empeoramiento de las condiciones de financiación, provocado por la subida de tipos, este dinamismo que comentábamos se terminó. Esto junto con el hecho de que los precios de las viviendas estaban claramente inflados después de dos décadas de constantes subidas, alentadas por la voracidad del propio sector inmobiliario y de los comerciales e intermediarios, probablemente provocó el estancamiento del crecimiento de los precios de estas y su posterior bajada.

Mientras el precio de los inmuebles siguiera subiendo no había problema, ya que siempre se podía refinanciar la hipoteca en caso de que no fuera posible hacer frente a los pagos. El problema surgió cuando los precios dejaron de subir y la refinanciación dejó de ser una opción. Llegados a este punto, los índices de morosidad de las hipotecas empezaron a subir y empezó el verdadero problema.

Como antes hemos explicado, los MBS son paquetes de hipotecas que dan unos rendimientos siempre que los prestatarios de esos préstamos paguen de forma diligente. Por tanto, cuando los índices de morosidad comenzaron a elevarse comenzaron los desequilibrios para toda aquella entidad que tuviera en su balance MBS repletos de hipotecas *subprime*.

#### **b. La realidad, un contagio internacional**

Lo normal, siendo un problema del sector inmobiliario estadounidense, hubiera sido que esta situación únicamente afectara a los bancos, fondos institucionales y *hedge funds* de Estados Unidos, pero debido a la idiosincrasia del modelo bancario que, como antes hemos explicado se había adoptado, los productos estructurados con hipotecas *subprime* estadounidenses se habían distribuido por los balances de instituciones de todo el mundo.

Cuando comenzaron a aumentar los índices de morosidad, llegó un momento en que los productos estructurados se quedaron sin mercado, sus tenedores no eran capaces de liquidarlos ya que, al ser productos tan opacos, nadie sabía cómo valorarlos de forma precisa.

Como apunta Toribio (2008), esta no es la primera ocasión en la historia en la que ocurría una crisis del sector inmobiliario. Ni tampoco la primera vez que el sector bancario sufría una las consecuencias de una creciente morosidad, tras unos excesos de inversión. La diferencia es que anteriormente, cuando uno de estos episodios ocurría, se podía acudir a los balances de las entidades afectadas para cuantificar el problema en cuestión. En cambio, en esta “crisis *subprime*” no era tan sencillo por dos razones.

En primer lugar, los productos estructurados estaban repartidos por los balances de instituciones de medio mundo y no necesariamente todos eran “tóxicos”. En segundo lugar, al quedarse sin mercado, no había forma de valorar los productos, lo cual tiene sentido si tenemos en cuenta que cada MBS tiene su propio paquete de hipotecas por lo que no hay dos iguales

### c. Las primeras consecuencias

Debido a la creciente incertidumbre sobre la identidad de las entidades intoxicadas, en agosto de 2007 empezaron los problemas de liquidez en los mercados monetarios<sup>4</sup>, situación que fue empeorando durante el transcurso de 2008.

Las entidades de crédito, son los participantes más importantes en el mercado monetario. Acuden a este mercado para gestionar sus posiciones de liquidez a corto plazo y cumplir las exigencias de reservas mínimas obligatorias. Además de las entidades de crédito, los participantes más destacados son los fondos del mercado monetario, otros intermediarios financieros, las empresas de seguros y los fondos de pensiones, así como las grandes sociedades no financieras (BCE, 2008, p.72).

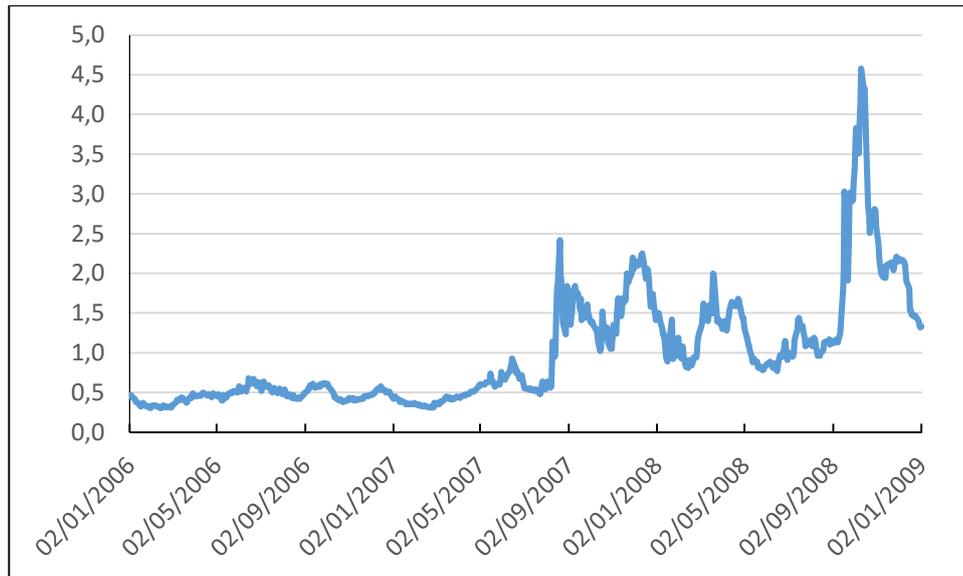
Para medir la tensión del mercado monetario utilizaremos el *TED spread*, este indicador es el resultado de la diferencia entre el LIBOR (*London Interbank Offered Rate*) a 3 meses y los *Treasury Bill* a 3 meses (deuda estadounidense). Se considera un buen indicador de riesgo de crédito, ya que los tipos de interés de los *Treasury Bill* se consideran libres de riesgo, mientras que el tipo del LIBOR refleja el riesgo de crédito que los bancos internacionales asumen cuando se prestan entre ellos. Por esta razón la diferencia, se utiliza como una aproximación para el riesgo de crédito a nivel global.

Como podemos apreciar en el gráfico 10, en épocas sin grandes perturbaciones, el TED spread suele oscilar entorno al 0,5%, pero a partir de agosto de 2007 se eleva una media de 100 puntos básicos. En ese momento fue cuando empezaron los primeros problemas con las hipotecas *subprime* y cuando verdaderamente comenzaron a percibirse turbulencias en el sector bancario.

---

<sup>4</sup> Para más información sobre los mercados monetarios consultar Banco Central Europeo, BCE (2008)

**Gráfico 10:** TED *spread* (%)



Fuente: Federal Reserve Bank of St. Louis

Los primeros indicios de inestabilidad financiera comenzaron en 2007. En junio el banco británico Northern Rock, comenzó a sufrir problemas de liquidez, después de unos años creciendo a tasas del 25% y de tener el 75% de sus activos concentrados en el sector inmobiliario, su balance constaba de 113 billones de libras en activos y 2,2 de capital en manos de accionistas. Cuando la liquidez se redujo drásticamente en agosto de 2007, el Banco de Inglaterra tuvo que rescatarlo.

Unos meses después, en marzo de 2008 se produjo el colapso del banco de inversión estadounidense Bear Stearns, el cual también fue rescatado por la Reserva Federal facilitando su adquisición por JP Morgan. El Tesoro intervino las agencias Freddie Mac y Freddie Mae. También tuvieron problemas el banco de inversión Merrill Lynch, los bancos comerciales Washington Mutua y Wachovia. La aseguradora más grande del mundo, AIG tuvo que ser rescatada con 180 billones de dólares por el Gobierno Federal. Pero el punto álgido llegó con la quiebra en septiembre de 2008 del banco de inversión estadounidense Lehman Brothers, aunque este estaba considerado, debido a su carácter sistémico, como uno de esos bancos “demasiado grandes para dejarlos caer”, la Reserva Federal en una muestra de que no iba a rescatar a cada entidad financiera que tuviera problemas, lo “dejó caer”, justo unos meses después de haber rescatado a Bear Stearns.

Si nos fijamos de nuevo en el gráfico 10, el TED *spread* alcanzó su valor máximo a la vez que se producía la quiebra de Lehman Brothers, debido a la desconfianza que se

había instaurado. En ese momento el mercado interbancario se paralizó, lo que puso en una situación delicada a muchas entidades bancarias, incluso entidades sanas, que utilizaban estos mercados para satisfacer sus necesidades de liquidez. Los gestores de Banca Privada en España quedaron desubicados cuando comprobaron que los bonos de Lehman Brothers que habían comercializado entre sus clientes, tenían en su momento mejor rating que las propias entidades en donde ellos mismos trabajaban.

#### **4. Actuaciones ante la crisis**

Con los mercados monetarios paralizados y por tanto un sistema bancario sin posibilidades de acceder a la liquidez a corto plazo, tan necesaria para realizar sus operaciones diarias, los bancos centrales tuvieron que comenzar a implementar medidas de política monetaria para apoyar a las entidades bancarias y controlar el impacto de la crisis todo lo posible. Estas medidas, las podemos dividir en dos tipos: medidas ordinarias y medidas extraordinarias.

Y la pregunta natural que surge es, ¿cómo podemos saber si una medida es ordinaria o extraordinaria? Definiremos medida ordinaria, como toda actuación que esté definida en los estatutos de los bancos centrales como herramientas para la implementación de la política monetaria. Por tanto, medida extraordinaria será, toda actuación de política monetaria que no cumpla la definición anterior.

Para que quede clara la diferencia antes propuesta, haremos un inciso para repasar los instrumentos que los bancos centrales, en particular el Banco Central Europeo y la Reserva Federal, tienen para aplicar su política monetaria.

##### **a. Instrumentos de política monetaria**

En un contexto ordinario, la política monetaria se basa en el control de un tipo de interés a corto plazo, que sirve como referencia para los mercados. Pero esto no es el único instrumento que tienen los bancos centrales.

#### **Banco Central Europeo<sup>5</sup>**

El objetivo principal del BCE es mantener la estabilidad de precios y apoyar las políticas económicas generales de la Unión Europea. Para conseguir cumplir estos

---

<sup>5</sup> Para más información sobre los instrumentos de política monetaria del Banco Central Europeo consultar, BCE, 2011, “La aplicación de la política monetaria en la zona euro” disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/gendoc201109es.pdf?4ff2a899aca4de0c7c0a17c55418adff>

objetivos, el BCE actuará dentro del marco de una economía de mercado. Para ello dispone de una serie de instrumentos, que definimos a continuación (BCE, 2011).

### **1) Operaciones de Mercado Abierto**

Las operaciones de mercado abierto son las herramientas de política monetaria con las que se controlan los tipos de interés, se gestiona la liquidez del mercado y se señala la orientación de la política monetaria del BCE, para ello se dispone de cuatro tipos de operaciones distintas:

- Las operaciones principales de financiación (OPF) son operaciones semanales de inyecciones de liquidez con vencimiento a una semana, la cantidad de liquidez se adjudica a través de un sistema de subasta. Son fundamentales para la orientación de la política monetaria del BCE.
- Las operaciones de financiación a plazo más largo (OFPML) son operaciones mensuales de inyecciones de liquidez con vencimiento a tres meses. Al igual que las OPF, se adjudican mediante subasta. Representan una alternativa a más plazo de las OPF.
- Las operaciones de ajuste únicamente se utilizan para corregir una fluctuación determinada en los niveles de liquidez o en los tipos de interés.
- Las operaciones estructurales consisten en la emisión de certificados de deuda del BCE, su función es la de cambiar la posición del BCE con respecto a alguna de las variables que maneja de forma permanente.

### **2) Facilidades permanentes**

El objetivo principal de las facilidades permanentes es proporcionar o absorber liquidez de forma inmediata, a muy corto plazo y controlar los márgenes en los que se opera en el mercado interbancario. Para ello el BCE dispone de dos facilidades:

- Facilidad marginal de crédito: las entidades de crédito que permanecen al eurosistema, pueden obtener liquidez a un día con la condición de depositar activos de garantía por el mismo importe. Se remuneran al tipo oficial más un diferencial.
- Facilidad de depósito: las entidades de crédito que permanecen al eurosistema, pueden depositar sus excesos de liquidez a un día. Se remuneran al tipo oficial menos un diferencial.

### **3) Reservas mínimas**

El sistema de reservas mínimas consiste en la exigencia por parte del BCE de que todas las entidades pertenecientes al eurosistema, deben tener un depósito obligatorio en el propio BCE, que represente una proporción de sus reservas. El objetivo de esta herramienta es la estabilización de los tipos de interés del mercado monetario y la gestión de liquidez del sistema. Las reservas mínimas, se remuneran al mismo tipo de interés que las OPF, el cual es el tipo oficial fijado por el BCE.

#### **Reserva Federal<sup>6</sup>**

Los objetivos de la Fed, son alcanzar el máximo empleo, asegurar la estabilidad de precios y tipos de interés a largo plazo. Para ello la Fed, dispone de una serie de instrumentos orientados a la consecución de estos objetivos (Fed, 2005)

#### **1) Operaciones de mercado abierto**

Las operaciones de mercado abierto es la herramienta más determinante y utilizada por la Fed para controlar su tipo de interés oficial de referencia (*federal fund rate*). La Fed mediante esta herramienta tiene potestad para comprar o vender el volumen que sea necesario de cualquier tipo de activo, con el objetivo de mantener el objetivo definido para el *federal fund rate*.

El mercado que mejor se ajusta a las características necesarias y el que más utiliza la Fed, es el de deuda pública estadounidense (*U.S. Treasury securities*) por ser el más amplio y activo de Estados Unidos.

#### **2) Discount window**

Esta herramienta tiene dos funciones principales, por un lado, complementa las operaciones de mercado abierto a la hora de mantener el tipo de interés oficial marcado por la Fed y por otro lado sirve como fuente alternativa de liquidez para las entidades de crédito. Como se puede apreciar, esta herramienta tiene ciertas similitudes con las facilidades permanentes del BCE antes explicadas.

Las instituciones que utilicen esta herramienta serán monitorizadas, con el objetivo de que no tomen posiciones excesivamente arriesgadas y no puedan devolver el dinero.

---

<sup>6</sup>Para una mayor información sobre la política monetaria de la Reserva Federal véase FED (2005), o los informes semestrales de política monetaria de la FED [http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/mpr\\_default.htm](http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/mpr_default.htm)

La *discount window* contempla tres tipos de créditos diferentes: el *primary credit*, el *secondary credit* y el *seasonal credit*<sup>7</sup>

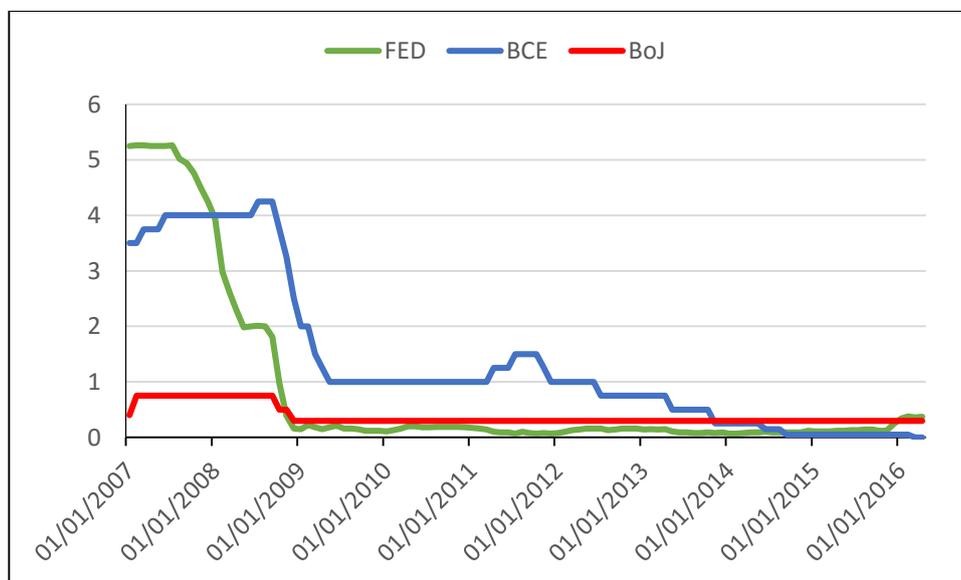
### 3) Reservas mínimas

La Fed obliga a las entidades de crédito a mantener una fracción de sus reservas invertidas en activos específicos. La Fed tiene la potestad para ajustar las condiciones mediante el ratio de reservas obligatorio o mediante el tipo de activos en los que deben estar invertidas o ambos. Debido a gasto que supone el cambio de alguna de las condiciones, la Fed no suele cambiarlas con mucha frecuencia. Aun así, las reseras mínimas tienen un papel importante en la gestión de las operaciones de mercado abierto, ya que ayudan a la fed a predecir la demanda y a controlar el *Federal fund rate*.

#### b. Implementación de medidas ordinarias de política monetaria

Como podemos ver en el gráfico 11, a finales de 2007 cuando comienzan las primeras perturbaciones la Fed comenzó a disminuir su tipo oficial. Por otro lado, el BCE ignorando los primeros indicios de problemas, llegó incluso a aumentar su tipo oficial justo antes de la quiebra de Lehman Brothers.

Gráfico 11: Tipos de interés de referencia de los Bancos Centrales (nominales) 2007-2016



Fuente: Reserva Federal, Banco Central Europeo y Bando de Japón

A partir de septiembre de 2009, los bancos centrales de forma coordinada comenzaron a disminuir constantemente sus tipos oficiales. A la vez comenzaron a

<sup>7</sup> Para más información de los diferentes tipos de créditos consultar FED, 2005, p.46-49

proveer liquidez a corto plazo a las instituciones financieras con el objetivo de asegurar la continuidad de las operaciones de las instituciones saneadas y controlar la situación de pánico que se estaba produciendo en los mercados.

A mediados de 2009, tras la disminución continuada de los tipos de interés. Los bancos centrales agotaron su principal herramienta de política monetaria, al alcanzar cotas cercanas al 1%. Además, la inyección de liquidez a corto plazo se tornaba insuficiente para hacer frente a la paralización de los mercados monetarios. Ante esta situación, con los instrumentos convencionales antes comentado agotados, y tal y como afirman Berganza, Hernando & Vallés (2014) “Se hizo necesario el recurso a nuevos instrumentos no convencionales entre los que destacan tres: compras de activos financieros y cambio en los balances de los bancos centrales; cambios en la política de comunicación incluyendo la formulación de indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria (*forward guidance*); y facilidades de crédito al sistema bancario” (p.14)

### **c. Implementación de medidas extraordinarias de política monetaria**

Las medidas de carácter extraordinario comenzaron a aplicarse desde septiembre de 2008, con la quiebra de Lehman Brothers. Tras ver como los instrumentos ordinarios de política eran insuficientes para combatir la crisis, los bancos centrales empezaron a aplicar diferentes medidas en función de la situación que afrontaran en cada momento, todo con el objetivo de paliar la crisis y normalizar la situación en los mercados.

Aunque actualmente parece algo obvio que la política monetaria puede ir más allá de sus medidas ordinarias, en su momento había una parte de la comunidad económica que no confiaba en la efectividad de la política monetaria una vez que la vía del control de tipos de interés se había agotado. Pero como Bernanke (2002) afirmaba tras la burbuja de las tecnológicas: “Como ya he señalado, algunos observadores han concluido que cuando el tipo de interés llega a cero -su mínimo en términos prácticos- la política monetaria pierde su capacidad para estimular más la demanda agregada y la economía. Desde un punto de vista conceptual, y en mi opinión, también desde un punto de vista práctico, esta conclusión es claramente errónea”.

## **Programas de inyección de liquidez**

Tras septiembre de 2008, el primer problema al que tuvieron que enfrentarse los bancos centrales fue la falta de liquidez en los mercados monetarios, ocasionada por la desconfianza instaurada en estos. Los bancos centrales acabaron convirtiéndose en proveedores últimos de liquidez. Esto hizo que tuvieran que modificar sus instrumentos expandiendo las líneas de liquidez, ampliando el vencimiento y los colaterales aceptados.

El objetivo principal de estas primeras medidas, fue evitar una crisis de solvencia que podría incluso llegar a afectar a entidades saneadas. Al ser medidas nuevas y fuera de lo establecido, cada banco central las aplicó en función de su hoja de ruta y de la idiosincrasia de su mercado. En el caso de la Fed, en Estados Unidos hay una mayor dependencia de los mercados a la hora de financiarse, por lo que esta se centró en mayor medida en el estímulo de los mercados. Por otro lado, el BCE se centró en dotar de liquidez a los bancos, ya que estos son herramientas claves para la intermediación financiera en Europa (Berganza et al, 2014). Para hacernos una idea de la masiva actuación tanto de la Fed como del BCE, en la tabla 2, tenemos de forma abreviada todos los programas extraordinarios de provisión de liquidez y de fondos que ambos bancos centrales pusieron en funcionamiento como consecuencia de la crisis.

Además de las operaciones extraordinarias de liquidez que hay en la tabla 2, se realizaron operación de swap de divisas entre bancos centrales. Las primeras fueron en septiembre de 2007, entre la Fed, el BCE y el Banco Nacional Suizo, con el objetivo de estas operaciones era proveer liquidez en dólares a los bancos que lo necesitaran. Más adelante, en septiembre de 2008 volvieron a repetirse estas operaciones, hasta con 14 bancos centrales diferentes, entre ellos el Banco de Japón, el Banco de Inglaterra y el Banco de Canadá.

**Tabla 2:** Programas de provisión de liquidez. Fed y BCE

	<b>Programa</b>	<b>Descripción</b>	<b>Entrada</b>	<b>Salida</b>
<b>Reserva Federal</b>	<u>Liquidez a bancos y otras instituciones financieras</u> -Term Auction Facility (TAF)	-Subastas de liquidez a 24 y 84 días para entidades de depósito que pueden participar en la <i>discount window</i>	Dic 07	Mar 10
	-Primary Dealer Credit Facility (PDCF)	-Se permite a los creadores de mercado que no sean entidades de crédito acceder a una ventanilla de liquidez a 1 día	Mar 08	Feb 10
	-Term Securities Lending Facility (TSLF)	-Se permite a los creadores de mercado tomar prestados títulos del Tesoro americano a cambio de colaterales menos líquidos con plazo de 1 mes	Mar 08	Feb 10
	<u>Provisión directa de liquidez a prestatarios e inversores</u>			
	-Commercial Paper Funding Facility (CPFF)	-Facilidad para dotar de liquidez a los emisores de papel comercial a través de la compra directa de ABCP y papel comercial sin garantía, con vencimiento de 3 meses	Oct 08	Feb 10
	-Asset-backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility (AMLF)	-Facilidad para la financiación de familias y empresas mediante el apoyo a la emisión de ABS y la mejora del mercado de ABS	Nov 08	Feb 10
	-Money Market Investor Funding Facility (MMIFF)	-Facilitar la financiación a los inversores en los mercados monetarios	Oct 08	Oct 09
	-Term Asset-backed Securities Loan Facility (TALF)	-Facilidad destinada a movilizar el crédito a las familias y empresas de cualquier tamaño. La Fed podrá facilitar créditos a cambio de colateral a los tenedores de activos garantizados a plazos de hasta 5 años. El programa podrá alcanzar hasta 200 billones de dólares.	Nov 08	Jun 10
<b>Banco Central Europeo</b>	-Operaciones Principales de Financiación (OPF)	-Cambio en el sistema de subastas, a subastas semanales con tipo de interés fijo y adjudicación plena, asegurada con colateral	Oct 08	Vigente
	-Ampliaciones de las Operaciones de Financiación a más largo plazo (OFPML)	-Introducción de OFPML a 3 meses	Ago 07	Dic 09
		-Introducción de OFPML a 6 meses	Mar 08	Dic 09
		-Las OFPML pasan a adjudicarse mediante subasta a tipo fijo y adjudicación plena	Oct 08	Vigente
		-Se aumenta la frecuencia de estas operaciones, con tres operaciones mensuales	Oct 08	Dic 09
		-Se introducen las OFPML a 12 meses cada 3 meses	Jun 09	
		-Se reintroducen las OFPML a 6 meses	May 10	Vigente
	-Activos de garantía	-Ampliación de los colaterales aceptados para las OPF	Oct 08	Vigente
-Coeficiente de caja	-Reducción del coeficiente de caja del 2% al 15	Ene 12	Vigente	
	-Operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO)	-Instrumento de inyección de fondos para entidades de crédito condicionado, a la realización de préstamos al sector privado no financiero de la zona euro, excluyendo los destinados al sector inmobiliario	Sep 14	Vigente
	-TLTRO II	-Segunda ronda de este tipo que consiste en fondos con vencimiento a los 4 años, con el objetivo de reforzar la transmisión de la política monetaria, incentivando los préstamos bancarios a la economía real, por parte de las entidades de crédito	Jun 16	Vigente

Fuente: Berganza et al. (2014), Banco Central Europeo

Si nos fijamos en la tabla 2 y en el gráfico 11, podemos apreciar como la Fed estuvo siempre por delante del BCE a la hora de implementar nuevas medidas contra la crisis, si bien es cierto que la Fed vivió el estallido en su propia jurisdicción. Al BCE se le puede achacar el hecho de estar siempre un escalón por debajo en cuanto a toma de decisiones y contundencia, además en 2011 bajo el mandato de Jean-Claude Trichet, subió los tipos creyendo que la recesión ya había pasado, tras ver que no era así el BCE tuvo que rectificar su posición inmediatamente.

### *Quantitative Easing*

Además de implementar medidas para inyectar liquidez al sistema, los bancos centrales aplicaron políticas de expansión cuantitativa, conocidas con *quantitative easing* (QE). El Banco de Inglaterra (2016) brevemente define el QE como “una política monetaria no convencional, en la que el Banco Central crea nuevo dinero electrónicamente para comprar activos financieros, como deuda pública. El objetivo de esto, es incrementar el gasto privado y alcanzar el objetivo de inflación marcado”. Otro de los objetivos del QE, es reforzar la efectividad de las políticas monetarias contra cíclicas que los bancos centrales estaban aplicando. Podemos dividir, los diferentes planes de QE en tres fases, la primera fase comenzó a finales de 2008.

De nuevo el primer banco central en aplicar una nueva medida fue la Fed. Su primer programa de expansión cuantitativa fue el *Large Scale Asset Purchase* (LSAP-1), fue anunciado en noviembre de 2008 y consistía en la compra de 500 billones de dólares, en deuda pública, titulizaciones hipotecarias respaldadas por las agencias del gobierno (GSM) -Fannie Mae y Freddie Mac- y en menor medida, 100 billones de dólares, bonos del Tesoro. Técnicamente, el LSAP-1, fue considerado como un *credit easing* y no como una expansión cuantitativa<sup>8</sup>. El Comité de Mercado Abierto, que se encarga de la aplicación de la política monetaria de Estados Unidos, anunció que el objetivo del LSAP-1 era “Reducir el coste e incrementar la disponibilidad de crédito para la compra de viviendas, lo cual debería respaldar el mercado inmobiliario y fomentar la mejora general de las condiciones en los mercados financieros” (Fed, 2008).

Un poco más adelante, en mayo de 2009 el BCE comenzó a implementar el *Covered Bond Purchase Programme* (CBPP). Este consistía en la compra esterilizada

---

<sup>8</sup> Para más información sobre la diferencia entre *quantitative easing* y *credit easing* consultar: Fawley & Neely, 2013, p.55. “Quantitative easing versus credit easing”.

de bonos bancarios garantizados, por lo que estrictamente, al igual que el LSAP-1, se consideró un *credit easing*. Como afirma, el antiguo presidente del BCE, Jean-Claude Trichet (2009) “Estas medidas enfocadas a refinanciar a los bancos y mejorar el crédito, ... Son una forma de mejorar el funcionamiento de los mercados que han sido afectados particularmente por las turbulencias financieras”

Como consecuencia de la crisis y de situaciones económicas desfavorables en distintos países de la Eurozona, además de lidiar con la crisis financiera, el BCE tuvo que actuar ante una crisis de deuda soberana que se produjo en algunos países de Europa. Para este cometido, en mayo de 2010 puso en marcha el *Securities Markets Programme* (SMP), que consistió en la compra esterilizada de deuda pública sin cantidad fija, el objetivo del programa según el BCE (2010) era “asegurar la profundidad y la liquidez en los segmentos de mercado disfuncionales, restaurando los mecanismos de transmisión de política monetaria”.

En agosto de 2012, la tensión derivada de la crisis de deuda soberana llegó a su máximo, la prima de riesgo española escaló hasta los 637 puntos y la italiana a los 515, niveles que no eran compatibles con viabilidad de las cuentas públicas de estos países. En el momento de máxima tensión incluso se puso en entredicho la continuidad del Euro. Ante esta situación, el BCE anunció el *Outright Monetary Transaction* (OMT), un plan de acción que aseguraba la compra de deuda pública sin límite para los países de la Eurozona que lo solicitaran (BCE 2012a). El simple hecho de que el BCE anunciara el OMT, fue suficiente para calmar la situación en los mercados de deuda soberana y disminuir las primas de riesgo. Como el presidente del BCE, Mario Draghi (2012) había asegurado meses antes: “El BCE está listo para hacer lo que sea necesario para preservar el euro. Y créanme, será suficiente”.

A la vez que, en Europa el BCE luchaba por estabilizar la crisis de deuda soberana, en Estados Unidos, en mayo de 2010 la Fed comenzó con la segunda fase de medidas de expansión cuantitativa.

En 2009, la economía de EEUU pasó por el peor momento de la crisis, con un descenso del PIB del 2,8% y una tasa interanual de inflación del -2%, valores muy alejados de cometido principal de la Fed. Para hacer frente a la situación, el Comité Federal de Mercado Abierto anunció en noviembre de 2010, el segundo paquete de compra de activos, el LSAP-2. Este consistió en compras por valor de 600 billones de

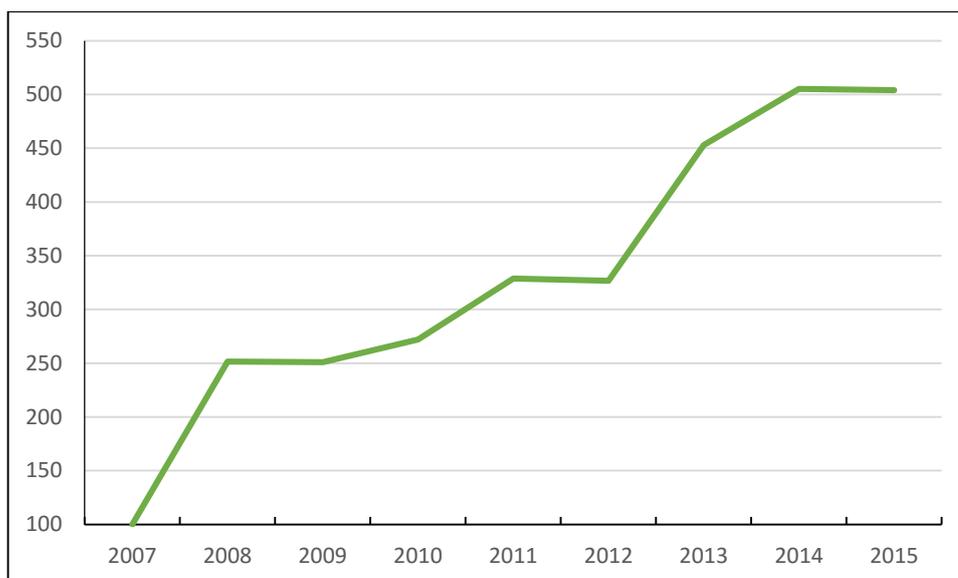
dólares de deuda pública con el objetivo de “promover un mayor ritmo de recuperación y ayudar a asegurar niveles de inflación, a largo plazo, consistentes con nuestro mandato” Fed (2010). En noviembre de 2011, ante el aumento de los índices de riesgo financiero, la Fed anunció el *Maturity Extension Program* (MEP), con el objetivo de refinanciar su cartera de deuda pública con vencimiento inferior a 3 años y la inversión en titulización hipotecaria de las agencias del gobierno (GSE) Fed (2011).

Por otro lado, en octubre de 2011 el BCE, anunció el segundo programa de compra de bonos garantizados, el CBPP2. “El programa pretendía contribuir a mejorar las condiciones de financiación de las entidades de crédito y las empresas y animar a las entidades de crédito a expandir los préstamos a los consumidores” BCE (2012b). La cantidad inicial prevista fue de 40 billones de euros, pero únicamente hubo una demanda de 16 billones. Esto indica que aún con las facilidades que el BCE estaba dando a las entidades de crédito para realizar préstamos, los bancos preferían no disponer de los fondos que tenían como condición ser prestados al consumidor, probablemente debido a la mala situación económica por la que pasaba la Eurozona.

La tercera ronda de *quantitative easing* llegó en 2012. En junio de este año, la Fed anunció la prolongación del MET, con otros 267 billones destinados a la refinanciación de su cartera de deuda pública.

El comportamiento de la economía norteamericana seguía sin ser el esperado por la Fed, por lo que en septiembre de 2012 anunció el tercer programa de expansión cuantitativa, el LSAP-3, que consistía en la compra mensual de 40 billones de dólares en MBS, a los que a final de año se le añadirían otros 45 billones mensuales en deuda pública estadounidense, en total 85 billones de dólares mensuales. Estos niveles de compra se mantuvieron hasta diciembre de 2013, momento en el que la Fed comenzó a reducir progresivamente los importes de compra mensual, hasta que el programa finalizó en octubre de 2014. Después de dos años de compras de activos de forma continuada, el valor de estos ascendió a 1.630 billones de dólares, con el consecuente aumento del balance de la Fed (gráfico 12). De esta forma, la Reserva Federal dio por finalizados sus programas de expansión cuantitativa.

**Gráfico 12:** Balance de la Reserva Federal (2007 base 100)



Fuente: Federal Reserve Bank of St. Louis

Por otro lado, estaba el BCE que, aunque había puesto en marcha muchos mecanismos para facilitar la “acomodación crediticia”, la mayoría de las compras fueron esterilizadas, por lo que no contribuyeron a aumentar su balance. El crecimiento que experimentó de 2010 a 2012 (gráfico 13), en su mayoría se debió al aumento de la demanda de la OFPML, no a programas de expansión cuantitativa per se.

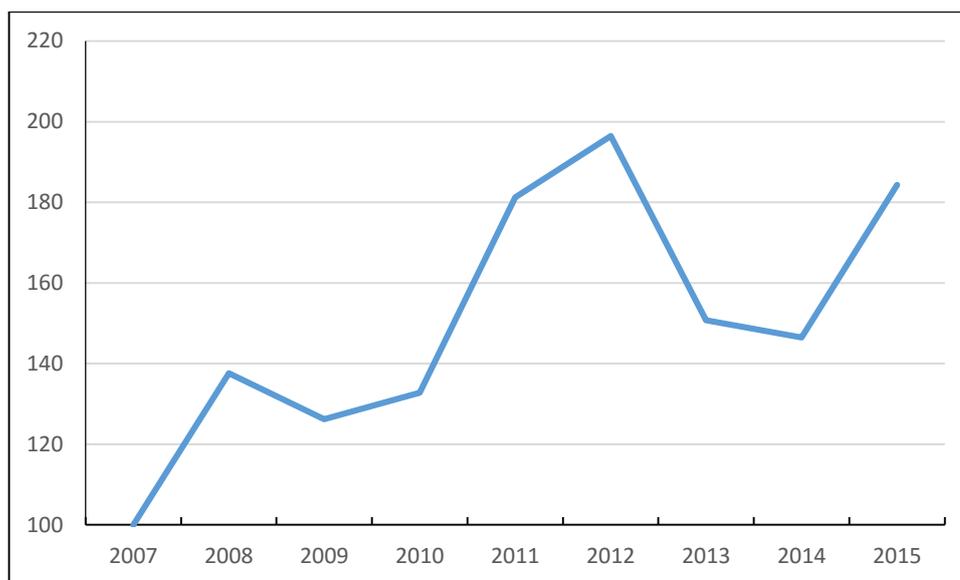
No fue hasta septiembre de 2014, cuando el BCE anunció su primer programa de compra de activos en los mercados de forma directa. En primera instancia, comenzó con el *Asset-Backed Securities Purchase Programme* (ABSPP) y el *Covered Bond Purchase Programme 3* (CBPP3). Después de unos meses, en enero de 2015 también se anunció el *Public Sector Purchase Programme* (PSPP). Los tres programas, se acabaron denominando como si fueran uno solo, bajo el nombre de *Expanded Asset Purchase Programme* (APP), este consistía en la compra mensual de 60 billones de euros de deuda pública y deuda de agencias e instituciones privadas. En principio, las compras estaban previstas hasta septiembre de 2016, pero en marzo de 2016 las compras se ampliaron a 80 billones mensuales hasta marzo de 2017. Además, se aprobó la segunda ronda de TLTROs.

“Las compras de activos provocan un estímulo monetario a la economía, en un contexto donde el tipo oficial de referencia del BCE está en su límite más bajo. Pretenden relajar las condiciones monetarias y financieras, haciendo el acceso a la financiación más barato para empresas y particulares. Esto tiende a apoyar la inversión y el consumo y en

última instancia contribuye a devolver los niveles de inflación hacia el 2%” (BCE, 2015)

Como podemos ver en el gráfico 13, este programa de compra masiva de activos se refleja directamente en el balance de BCE, que desde 2014 aumentó considerablemente y seguirá haciéndolo hasta que cesen las compras.

Gráfico 13: Balance del Banco Central Europeo (2007 base 100)



Fuente: Banco Central Europeo

Hay que decir que, aunque al BCE se le puede reprochar que sus medidas de expansión cuantitativa han llegado más tarde que las de sus homónimos como la Reserva Federal o el Banco de Inglaterra. El BCE ha llegado a reducir su tipo oficial repetidamente hasta el mínimo técnico del 0%, ha llegado a remunerar la facilidad de depósito de forma negativa -0,4% con el objetivo de obligar a los bancos a prestar a los consumidores y ha ampliado sus programas de compras en repetidas ocasiones. Todo esto con una doble intención; para intentar estimular la economía ofreciendo las mejores medidas posibles de financiación y para hacer ver a los mercados que está dispuesto a hacer lo que sea necesario para cumplir su objetivo de inflación.

**Tabla 3:** Resumen de los programas de compras de activos de la Fed y el BCE.

<u>Banco Central</u>	<u>Programas</u>	<u>Activos comprados</u>	<u>Billones (moneda nacional)</u>	<u>Billones (USD<sup>9</sup>)</u>	<u>% PIB (PIB de 2008)</u>
<u>Fed</u>	LSAP-1 LSAP-2 MET + extensión LSAP-3	Deuda Agencias GSE MBS Deuda pública	175 \$ 2090 \$ 2357 \$		1,2 % 14,6 % 16,6 %
<u>BCE</u>	CBPP SMP CBPP 2 APP	<i>Covered bonds</i> Deuda pública Deuda privada	254 € 1026 € 19 €	332 \$ 1.344 \$ 25 \$	2,6 % 10,8 % 0,2 %
<b>Total</b>					
Fed			4.622 \$	4.622 \$	32,4 %
BCE			1.299 €* 1.299 €*	1.701 \$	13,6 %

<sup>9</sup>El tipo de cambio utilizado, es el tipo medio desde enero 2009 hasta enero de 2016 (EUR/USD=1,31)

\*El programa APP, aún no ha finalizado.

Fuente: Federal Reserve Bank of St. Louis, Banco Central Europeo

#### **d. Situación macroeconómica durante la crisis**

Durante esta crisis, la cual sobre todo afectó a los países avanzados occidentales, los bancos centrales fueron los principales precursores de medidas para mejorar la situación económica, no hay que olvidar de la importancia de los países y sus políticas a la hora de hacer frente crisis. Aunque por la idiosincrasia de esta, la política monetaria fuera especialmente importante, los comportamientos de los países son determinantes.

Si bien es cierto que analizar el comportamiento de todos los países afectados uno a uno sería demasiado, haremos un análisis del comportamiento de los principales indicadores macroeconómicos de Estados Unidos y de la Eurozona, con el objetivo de conocer como se han comportado sus economías, antes y durante la crisis y en qué estado están actualmente.

**Tabla 4:** Datos macroeconómicos de Estados Unidos

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (p)	2017 (p)
Crecimiento anual PIB (%) <sub>10</sub>	2,7	1,8	-0,3	-2,8	2,5	1,6	2,2	1,5	2,4	2,4	2,4	2,5
Saldo presup. (% PIB)	-2,0	-2,9	-6,7	-13,2	-10,9	-9,6	-7,9	-4,4	-4,1	-3,7	-3,8	-3,7
Deuda pública (% PIB)	63,6	64,0	72,8	86,0	94,7	99,0	102,5	104,8	105,0	105,8	107,5	107,5
Tasa de paro	4,6	4,6	5,8	9,3	9,6	8,9	8,1	7,4	6,2	5,3	4,9	4,8

<sub>10</sub>Precios constantes

Fuente: World Economic Outlook database April 2016

Comenzaremos por Estados Unidos. El país americano, lugar de origen de la crisis, desde 2004 experimentó 4 años consecutivos de crecimiento económico notable, con la excepción de 2007, siempre por encima del 2,5% de crecimiento anual. Si bien es cierto, que cada año que pasó desde 2004 hasta 2007 el crecimiento fue más comedido que el del año anterior, como podemos apreciar en el gráfico 14, esto se puede explicar por el descenso del déficit que el país estaba aplicando y la subida de tipos por parte de la Reserva Federal, al considerar ambos que la economía podía estar “recalentándose”.

En 2008, ya se notó en el crecimiento de la economía la crisis, pero no fue hasta 2009 que el PIB se contrajo. Tras 2009, curiosamente el crecimiento consiguió pasar por una época en principio turbulenta para el país, con tasas de crecimiento en torno al 2%, que según las previsiones se mantendrán cercanas al 2,5% en 2016 y 2017.

En cuanto al sector público, probablemente fue uno de los sectores de la economía estadounidense que más sufrió las consecuencias de la crisis. Después de unos años previos a 2008, en los que el gobierno había conseguido ir disminuyendo el déficit público año a año, el cataclismo financiero provocó déficits por encima del 6% durante cinco años consecutivos, de 2008 a 2012, dos de ellos por encima del 10%, en 2009 y 2010. Si tenemos en cuenta que el déficit presupuestario se expresa en porcentaje del PIB, esto tiene sentido, ya que, en 2009 probablemente el momento en el que el gasto público estaba creciendo más rápidamente, el PIB se redujo casi un 3%.

Estos inmensos y continuados déficits, como es normal se tradujeron en un aumento de la deuda pública estratosférico. De tener en 2005, un nivel por debajo del 65% del PIB, en 2012 rebasó la línea del 100% del PIB. Esto provocó serios problemas legales debido a que legislativamente, Estados Unidos tiene un techo de deuda. Este tuvo que ampliarse en repetidas ocasiones e incluso provocó la paralización temporal del Gobierno Federal en octubre de 2013.

En los últimos años, aunque los niveles de déficit se han estabilizado, siguen estando en valores altos, entorno al 4% del PIB. Esto inevitablemente, sigue presionando al alza unos niveles de deuda monstruosos que rondan el 110% del PIB de la nación. Si bien es cierto que estamos hablando de la primera potencia económica del mundo, el gobierno estadounidense quizá debería intentar hacer algo con los déficits sistemáticos que lleva sufriendo ya más de una década.

En cuanto al mercado laboral, el estadounidense se caracteriza por ser sumamente dinámico, flexible y con un alto grado de movilidad geográfica de los trabajadores entre los 50 Estados que lo componen. Una de las características que lo definen es que, por ejemplo, a la hora del despido no hay ningún tipo de indemnización. Esto junto con el estallido de la crisis, provocó que de 2007 a 2009, la tasa de paro se duplicara, llegando a su máximo en 2010 con un 9,6%. Pero cuando la economía empezó a recuperarse, la reducción de la tasa de paro fue relativamente rápida. Actualmente, la tasa de desempleo está en 5,3% y las previsiones para 2016 y 2017 muestran valores pre-crisis, prácticamente calificables de desempleo estructural.

El análisis nos muestra un Estados Unidos muy dinámico que, aunque ha sufrido muy intensamente la crisis, gracias a las rápidas y contundentes actuaciones de su gobierno y la Reserva Federal, puede decir que ya ha conseguido superar por completo aquella coyuntura. Ciertamente es que esto ha sido a costa de unas cuentas públicas, que quedan en un estado manifiestamente mejorable, aunque obviamente salir de una crisis de esta magnitud no es algo que se pueda conseguir sin dar algo a cambio.

Tabla 5: Datos macroeconómicos de la Eurozona

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 (p)	2017 (p)
Crecimiento anual PIB (%) <sup>11</sup>	3,2	3,1	0,5	-4,5	2,1	1,6	-0,9	-0,3	0,9	1,6	1,5	1,6
Saldo presup. (% PIB)	-1,5	-0,6	-2,2	-6,3	-6,2	-4,2	-3,7	-3,0	-2,6	-2,0	-1,9	-1,5
Deuda pública (% PIB)	67,1	64,9	68,5	78,3	84,0	86,6	91,3	93,4	94,5	93,2	92,5	91,3
Tasa de paro	8,4	7,5	7,6	9,7	10,2	10,2	11,4	12,0	11,6	10,9	10,3	9,9

<sup>11</sup>Precios constantes

Fuente: World Economic Outlook database April 2016

El análisis de la Eurozona, es más complicado ya que implica la información económica de 19 países diferentes, cada uno con sus particularidades.

La economía de la Zona Euro, no solo tuvo que enfrentarse a la crisis de las *subprime* originada en Estados Unidos y que afectó a importantes bancos y fondos de inversión, especialmente en Francia y Alemania, sino que países como Irlanda o España sufrieron sus propios problemas derivados de la especulación inmobiliaria con graves consecuencias tanto en la economía real como en sus sistemas bancarios y de Cajas de ahorro, lo que condujo a la intervención de Irlanda y a la semi-intervención del sistema financiero español. Además del empeoramiento de algunas economías importantes como Italia, y la situación catastrófica de la economía Griega, con importantes

problemas de productividad y cambios estructurales por ejecutar, y más de la mitad de su abultada deuda pública en mano de bancos Alemanes y Franceses, a los que nos les queda más remedio que renovar los préstamos. Todo ello se tradujo en los primeros años en una crisis de deuda soberana, que incluso llegó a poner en entredicho la continuidad de la moneda única. Aunque Reino Unido, segunda economía de la Unión Europea, no forma parte de la zona euro su sistema financiero también sufrió de forma importante la crisis, con consecuencias como la intervención y saneamiento de varios bancos como el Royal Bank of Scotland y Lloyds Bank, con una fuerte inyección de recursos públicos, en los que una parte importante de sus acciones está todavía en poder del estado. La crisis financiera de Islandia de 2008/2009 que implicó a los tres principales bancos comerciales del país, tuvo también una importante repercusión sobre las finanzas privadas de muchos británicos, atraídos por las altas rentabilidades que ofrecían, de la que al final tuvo que hacerse cargo el Reino Unido.

Desde 2004 hasta 2007, el PIB de la Eurozona experimentó unos crecimientos consistentes en rangos entre el 2% y el 3%. Su peor momento, inevitablemente llegó en 2009, el año después de la quiebra de Lehman, el producto de la Zona Euro se contrajo un 4,5%. En 2010 y 2011, se consiguió volver a tasas de crecimiento similares a las anteriores a la crisis, tan buena parecía la situación que en abril de 2011 el Banco Central Europeo, con Jean-Claude Trichet a la cabeza, decidió subir el tipo de interés de referencia, acción que para diciembre del mismo año tuvieron que deshacer. Durante 2012, la economía acusó las tensiones derivadas de las altas primas de riesgo de Italia y España, hecho que también afectó al comportamiento de la economía de 2013 y en ambos años se experimentaron variaciones ligeramente negativas del PIB. En los dos años siguientes, aunque positivo, el crecimiento ha sido tímido con tasas en torno al 1,5% y en 2016 y 2017, según las proyecciones no se espera conseguir sobrepasar la barrera del 2% de crecimiento en el conjunto de la Eurozona.

No obstante estos índices no recogen la importante dispersión de tasas de crecimiento entre los distintos países del euro, así como el diferente nivel de madurez y productividad de sus economías, y también algunas diferencias políticas importantes que traen como consecuencia políticas fiscales diferenciadas. Además el nacimiento del Euro, no llevó aparejado un consenso en cuanto al resto de políticas económicas, especialmente la fiscal. La política monetaria del BCE es limitada, ya que sus estatutos solo le asignan la estabilidad de la moneda y el mantenimiento de la inflación en torno

al 2%, a diferencia de la Fed que además incluye el crecimiento y el paro. Los diversos ritmos de crecimiento y estabilidad financiera y fiscal, entre los países del norte y centro de Europa y los del sur han hecho muy difícil, tanto durante el periodo pre crisis como desde 2008, la implantación de criterios de política monetaria comunes, que en general han sido y son manejados por países como Alemania y Francia de acuerdo con su coyuntura e intereses nacionales. Como ejemplo cabe destacar el caso del boom inmobiliario en España, propiciado por unos tipos de interés excesivamente bajos para los parámetros en que se movía nuestra economía del 2003 al 2008, mantenidos por los intereses de Alemania que temía una desaceleración de su economía, y que en nuestro país trajo una caída del ahorro, y una demanda irracional y especulativa de inmuebles, basados en el crédito, alimentada además por los poderes públicos, nacionales, regionales y locales que vieron aumentada considerablemente su recaudación fiscal. En un período en que la demanda de viviendas ascendía a unas 250.000/300.000 unidades entre primera y segunda residencia, se llegaron a construir más de 700.000 viviendas durante varios años consecutivos, con el triste fin de un endeudamiento sobredimensionado, que únicamente se está rebajando a base de ejecuciones y daciones hipotecarias (con sus terribles consecuencias sociales), y ha supuesto a nivel bancario el incremento de morosidad de muchas entidades a tasas de 2 dígitos nunca vistas, la desaparición de la mayoría de las 40 Cajas de Ahorro que existían a inicios del año 2000 (algunas con más de 300 años de antigüedad), la necesidad de créditos intervenidos de la Unión Europea, la inyección de grandes recursos públicos, la creación de la Sareb (banco malo, que hasta la fecha no está funcionando como se preveía y acumula pérdidas desde su creación), y numerosos y sonados quebrantos entre los que destaca Bankia y la CAM. Aunque se puede hablar mucho sobre este tema y sus causas y consecuencias (falta de criterios profesionales en la gestión, corrupción política y económica, pleitos entre consumidores y bancos en la comercialización de deuda subordinada, participaciones preferentes y colocación de acciones, “inacción” del Banco de España y otros organismos reguladores como la CNMV, “implicación” de auditoras como el caso de Deloitte en Bankia, etc.), sólo destacamos por último el fuerte proceso de reestructuración de la industria bancaria en España que, a causa de todo esto, se ha producido en los últimos años reduciendo en más de un cuarto el número de oficinas.

En el apartado del sector público, al igual que Estados Unidos, el déficit presupuestario se llegó a triplicar de 2008 a 2009, hasta llegar a niveles del 6% del PIB. Aunque a partir de 2011, los niveles de déficit se fueron reduciendo, no será hasta 2017, según las proyecciones, que pase tímidamente la barrera del 2%.

Esto inevitablemente, ha provocado el aumento del nivel de deuda pública, aunque este tocó techo en 2014, al llegar al 94,5% del PIB de la Eurozona. Y por lo que parece está estabilizada, en valores entorno al 90% incluso espera reducirse tímidamente en 2016 y 2017.

Aunque la Zona Euro, no haya mermado tanto sus cuentas públicas como Estados Unidos, los niveles de la tasa de desempleo son mucho mayores. Probablemente, esto resida en dos razones: la gran diferencia en los mercados laborales de los diferentes países, y una mayor tasa de desempleo estructural a causa de unas legislaciones laborales más rígidas que la norteamericana. La profundidad de la crisis hace que en 2015 aún no se ha conseguido a volver a tasas de empleo similares a las previas a la crisis. Es probable que una razón sea las altas tasas de paro de países como España y Grecia, con 20% y un 24% respectivamente. En este punto como ya hemos comentado existen diferencias notables entre norte y sur y entre los propios países de cada zona geográfica.

En resumen, años después de la crisis la Eurozona aún no termina de recuperarse. Aunque es un proyecto ambicioso, la falta de homogeneidad económica y de un rumbo común bien definido en el que todos los países puedan poner sus esfuerzos de forma conjunta, probablemente la convierte en una zona económica menos flexible que Estados Unidos, lo cual a la hora de poner en marcha las medidas necesarias para paliar una crisis de estas magnitudes, es algo clave. Los mejores ejemplos de esto son, por un lado, la reciente salida del Reino Unido del proyecto europeo que, aunque nunca llegó a pertenecer a la Zona Euro, era un jugador clave en el desarrollo del mercado común de la Unión Europea. Y por otro lado, el hecho de que una medida tan necesaria, como el *quantitative easing*, a la hora de atajar la crisis financiera, haya tomado al BCE años para implementarla, a diferencia sus homónimos en Estados Unidos y Reino Unido, que terminaron sus programas de compras de activos hace años.

## **5. Resumen y conclusión**

1.- Lo que a finales de 2001 fueron una serie de medidas enfocadas a mejorar la situación económica después de una recesión, facilitar el acceso a la vivienda en EEUU a las familias con menos ingresos, y a seguir avanzando en la sofisticación de la regulación bancaria, se convirtieron en los ingredientes de un caldo de cultivo que tuvo como consecuencia final, una crisis financiera sin parangón, que ha afectado fuertemente a la economía real, causando grandes estragos en el PIB y las tasas de paro de los países afectados. Siendo el mecanismo estrella la titulización hipotecaria, que extendió la infección por toda Europa.

2.- Ante esta situación extrema los bancos centrales tuvieron que intervenir en los mercados como prestamistas de último recurso, ante un mercado interbancario paralizado por la incertidumbre, que amenazaba con poner el jaque incluso a instituciones saneadas.

Los bancos centrales, viendo que las medidas ordinarias eran insuficientes para contener la situación, comenzaron a expandir sus balances mediante programas de compras masivas de activos, con el objetivo controlar el nivel de precios, asegurar los niveles de liquidez necesarios en el sistema y en última instancia reactivar el crédito y la actividad económica. Las medidas de carácter extraordinario comenzaron a aplicarse desde septiembre de 2008, con la quiebra de Lehman Brothers. Tras ver como los instrumentos ordinarios de política eran insuficientes para combatir la crisis, los bancos centrales empezaron a aplicar diferentes medidas en función de la situación que afrontaran en cada momento, todo con el objetivo de paliar la crisis y normalizar la situación en los mercados.

3.- Hemos descrito de forma pormenorizada los diferentes instrumentos de intervención creados por la Fed y el BCE en este periodo.

4.- Por zonas geográficas el análisis comparativo de la economía real y las políticas monetarias de intervención nos muestra un Estados Unidos muy dinámico que, aunque sufrió muy intensamente la crisis, gracias a las rápidas y contundentes actuaciones de su gobierno y la Reserva Federal, puede decir que ya ha conseguido superar por completo aquella coyuntura. Ciertamente es que esto ha sido a costa de unas cuentas públicas, que quedan en un estado manifiestamente mejorable, aunque obviamente salir de una crisis de esta magnitud no es algo que se pueda conseguir sin dar algo a cambio. El elemento

más positivo en la actualidad es una tasa de desempleo del 5,3% y las previsiones para 2016 y 2017 muestran valores pre-crisis, prácticamente calificables de desempleo estructural. Siendo esta una de las mayores contribuciones de la presidencia de Obama que llega a su término con el fin del año.

5.- El análisis de la Eurozona, es más complicado ya que implica la información económica de 19 países diferentes, cada uno con sus particularidades. La economía de la Zona Euro, no solo tuvo que enfrentarse a la crisis de las *subprime* originada en Estados Unidos y que afectó a importantes bancos y fondos de inversión, especialmente en Francia y Alemania, sino que países como Irlanda o España sufrieron sus propios problemas derivados de la especulación inmobiliaria, y otros más pequeños se vieron fuertemente afectados por crecimientos desordenados de su sistema bancario (Islandia), o problemas de deuda pública derivados de la baja productividad y de estructuras públicas de gastos e ingresos poco eficientes (Grecia).

Desde 2004 hasta 2007, el PIB de la Eurozona experimentó unos crecimientos consistentes en rangos entre el 2% y el 3%. Su peor momento, inevitablemente llegó en 2009, el año después de la quiebra de Lehman el producto de la Zona Euro se contrajo un 4,5%. En 2010 y 2011, se consiguió volver a tasas de crecimiento similares a las anteriores a la crisis, durante 2012 la economía acusó las tensiones derivadas de las altas primas de riesgo de Italia y España con variaciones ligeramente negativas del PIB que continuaron en 2013. En los dos años siguientes, aunque positivo, el crecimiento ha sido tímido con tasas en torno al 1,5%, y en 2016 y 2017, según las proyecciones, no se espera conseguir sobrepasar la barrera del 2% de crecimiento en el conjunto de la Eurozona, con unos tipos de interés ligeramente negativos, y una inflación negativa muy por debajo del 2% objetivado. Años después de la crisis la Eurozona aún no termina de recuperarse. Aunque es un proyecto ambicioso, la falta de homogeneidad económica y de un rumbo común bien definido en el que todos los países puedan poner sus esfuerzos de forma conjunta, y el poder de países como Alemania y Francia sobre el resto probablemente la convierte en una zona económica menos flexible que Estados Unidos y con menos potencial de crecimiento. Para colmo, el reciente triunfo del “Brexit” vuelve menos previsible el futuro a corto y medio plazo.

6.- Por último hemos dedicado un pequeño apartado a la situación de España, las características particulares de los efectos de la crisis, y las consecuencias que todavía se dejan sentir en numerosos ámbitos públicos y privados, y especialmente en los sectores

inmobiliario y financiero, y en la deuda pública que ha alcanzado la cota del 100% del PIB.

Para finalizar, a la vista del análisis precedente y como conclusión, debemos plantearnos tres preguntas significativas.

1. ¿Estaba la economía mundial, especialmente Estados Unidos y Europa, preparada para la crisis financiera de 2008 con los instrumentos de intervención adecuados?

La política monetaria basada fundamentalmente en el control de los tipos de interés, se queda obsoleta ante el reto que supuso la explosión de las *subprime*, con la quiebra de Lehman Brothers como icono e inicio del derrumbe. Por consiguiente se tuvieron que arbitrar sobre la marcha nuevos instrumentos básicamente de tipo cuantitativo. La globalización económica y la infección general transmitida por los bonos contaminados por las hipotecas basura afectó a gran parte de las economías avanzadas, especialmente a Europa, donde se junta con los problemas propios de varios países en los que existía una burbuja inmobiliaria, y situaciones nacionales con problemas económicos distintos.

La falta de regulación y la laxitud en los criterios de valoración de riesgos económicos y financieros jugó a favor de los grandes beneficios obtenidos por los agentes que participaron activamente en la burbuja. Aunque el que no salió a tiempo cayó en una zanja, después de años de correr por campos sin vallas.

2. ¿Han sido efectivos los nuevos instrumentos financieros y políticas aplicadas?

Los nuevos instrumentos financieros aplicados han ofrecido mejores resultados en Estados Unidos y el Reino Unido que en la Zona Euro. Primero porque se aplicaron más rápido y con más agilidad y en unos mercados económicamente homogéneos, y segundo porque el BCE nació “encorsetado” entre la divisa y la inflación (sin el crecimiento y el paro entre sus objetivos nominales). La inexistencia de políticas presupuestarias y fiscales comunes entre los países del euro, estructuras económicas y fases de crecimiento comparativamente desfasadas y no homogéneas, la prevalencia de los intereses económicos de los países fuertes del centro y norte de Europa, y las limitaciones impuestas por el Bundesbank a nivel monetario, y más ampliamente por Alemania que no está

dispuesta a “mutualizar” su deuda con la del resto de países, hicieron que las políticas cuantitativas denominadas QE hayan llegado tarde pues no se observa nítidamente su efecto. Aunque aplicadas con retraso por lo menos hacen de barrera e impiden ir a peor. Para más abundamiento en la incertidumbre el reciente éxito del “Brexit” ha dado la puntilla, aunque a la redacción de estas conclusiones la bolsa de Londres se mantiene mejor que las europeas y casi al mismo nivel pre-brexit y la libra apenas se ha depreciado un 8% contra el Euro.

### 3. ¿Hemos superado lo peor de la crisis?

A nuestro juicio la crisis no está en absoluto superada como lo demuestran los escasos índices de crecimiento del 2015 y 2016. La política del BCE con el QE no termina de dar sus frutos en el despegue del crédito. A nivel europeo hay muchos países con incertidumbres. Irlanda y Grecia, y Portugal todavía intervenidas. Grecia super-intervenida con enormes problemas de deuda y crecimiento. España con los préstamos de intervención al sector financiero con la mayoría del capital pendiente de amortizar, la Sareb con pérdidas acumuladas, algunos bancos todavía con gran morosidad del ladrillo sin digerir (Banco Popular), y una deuda pública con un aumento creciente desde 2008 situada ya en el 100% del PIB, además de una de las mayores tasas de paro de los países de la OCDE. Italia con un sector bancario cuya solvencia está en duda por las altas tasas de morosidad en pymes y empresas. Francia y Alemania con un sector bancario que soporta más del 60% de la deuda griega, que un auditor no muy exigente calificaría con un grado de default del 90%. El Deutsche Bank, bandera de la economía alemana, presentó en 2015 la abultada cifra de 6.000 millones de Euros de pérdidas, ¡y eso que Alemania es la que “va bien”!

En lo que respecta a la regulación financiera tampoco se ha avanzado mucho sobre todo teniendo en cuenta los grandes cambios que en 2009 propugnaban Sarkozy y otros líderes europeos. Aunque algo se nota en lo que se refiere a la obligación de informar a los clientes de los productos financieros “complicados de entender”, en la creación de la Autoridad Bancaria Europea, en la puesta en marcha del MUS (Mecanismo Único de Supervisión Europea) y en la

aplicación de Basilea III, el cual parece solventar los problemas de sus predecesores. Otros actores como los bancos domiciliados en paraísos fiscales son muy difíciles de regular, además países como Estados Unidos y Reino Unido plantean en los foros públicos la necesidad de controlarlos, cuando es en sus territorios *offshore* donde están depositados más del 60% de los fondos opacos a nivel mundial.

Por otra parte, la banca en general y la banca comercial en particular está abocada a un proceso de cambio tecnológico drástico debido a las TICs y sus aplicaciones de banca electrónica y virtual, medios de pago y otros servicios basados principalmente en los teléfonos móviles y otros instrumentos portátiles. Todo ello en un contexto de tipos de interés cero o negativos. Según recientes manifestaciones públicas de Francisco González, presidente del BBVA, "Las políticas monetarias expansivas, que llevan los tipos a negativo, nos están matando a los bancos. Si los depósitos están al 0%, no hay negocio para los bancos"

En conclusión, una perspectiva incierta para Europa, no más que en otros periodos de su historia, con un sector financiero, tanto público como especialmente el privado, que se va a transformar a pasos gigantescos en la próxima década. Esperemos que sea para mejor.

## **6. Bibliografía**

- Bair, S, 2007, observaciones realizadas en la conferencia de *Risk Management and Allocation*, París, Francia, 25 de junio de 2007.
- Bank for International Settlements (BIS) 2002, *72nd Annual Report 1 April 2001-31 March 2002*, Available from: [www.bis.org](http://www.bis.org)
- Bank for International Settlements (BIS), 2004, “Convergencia Internacional de Medidas y normas de Capital”, Basilea, Suiza.
- Berganza, J.C, Hernando, I & Vallés, J, 2014, “Los desafíos para la política monetaria en las economías avanzadas”, Banco de España, Documentos Ocasionales N° 1404
- Bernanke, B.S, 2002, “Deflation: making sure “it” doesn’t happen here”, The Federal Reserve Board, Remarks before the National Economist Club, 21 de noviembre de 2002, Washington, D.C., USA.
- BCE, 2008, “El análisis del mercado monetario de la zona del euro desde la perspectiva de la política monetaria” Boletín Mensual del BCE, febrero de 2008, p.71-86.
- BCE, 2010, “ECB decides on measures to address severe tensions in financial markets”, Press Release, 10 de mayo de 2010
- BCE, 2011, “La aplicación de la política monetaria en la zona euro” Banco Central Europeo, 14 de diciembre de 2011, disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/gendoc201109es.pdf?4ff2a899aca4de0c7c0a17c55418adff> [26 junio 2016]
- BCE, 2012a, “Technical features of Outright Monetary Transactions”, Press Release. 6 de septiembre de 2012.
- BCE, 2012b, “Ending of covered bonds purchase programme 2 (CBPP2)”, Press Release, 31 de octubre de 2012.
- BCE, 2015, “ECB announces expanded asset purchase programme”, Press Release, 22 de enero de 2015.
- Blundell-Wignall, A & Atkinson, PE, 2008, “The Sub-Prime Crisis: Causal Distortions and Regulatory Reform” in *Lessons from the Financial Turmoil of 2007 and 2008*, eds Paul Bloxham & Christopher Kent, Reserve Bank of Australia, Sydney, pp. 55-102.

- Blundell-Wignall, A, Atkinson, P & Se Hoon Lee, 2009, “The Current Financial crisis: Causes and Policy Issues”, OECD Journal: Financial Markets Trends, Vol. 2008/2.
- Draghi, M, 2012, “Speech at the Global Investment Conference”, 26 de julio de 2012, Londres, Disponible en: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html> [22 junio 2016]
- Fawley, B.W. & Neely, C.J., 2013, “Four stories of quantitative easing”, Federal Reserve Bank of St. Louis Review, January/February 2013, 95(1), p. 51-88.
- FED, 2005, “The Federal Reserve System Purposes & Functions”, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington, D.C., Disponible en: [http://www.federalreserve.gov/pf/pdf/pf\\_complete.pdf](http://www.federalreserve.gov/pf/pdf/pf_complete.pdf) [20 junio 2016]
- FED, 2008, Monetary Policy Releases, Board of Governors of the Federal Reserve System, 25 de noviembre de 2008. Disponible en: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20081125b.htm> [22 junio 2016]
- FED, 2010, Monetary Policy Release, Board of Governors of the Federal Reserve System, 3 de noviembre de 2010. Disponible en: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20101103a.htm> [22 junio 2016]
- FED, 2011, Monetary Policy Release, Board of Governors of the Federal Reserve System, 21 de septiembre de 2010. Disponible en: <http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20110921a.htm> [23 junio 2016]
- Federal National Mortgage Association 1954, *Chapter Act*, Disponible en: <http://www.fanniemae.com/resources/file/aboutus/pdf/fm-amended-charter.pdf>
- Ministerio de Finanzas de Japón 2004, “*Understanding the Japanese budget: II History of Japan’s public finance*” Disponible en: [http://www.mof.go.jp/english/budget/budget/fy2004/brief/2004c\\_01.htm](http://www.mof.go.jp/english/budget/budget/fy2004/brief/2004c_01.htm) [21 junio 2016]
- Ryan, SG, Wu Tucker, J & Ying, Z, 2016, “Securitisation and Insider Trading”, *The Accounting Review*. Mar 2016, Vol. 91 Issue 2, p. 649-675.

- Steven, AH 1999, “*Fannie Mae eases credit to aid mortgage lending*”, *The New York Times* 29 septiembre. Disponible en: <http://www.nytimes.com/1999/09/30/business/fannie-mae-eases-credit-to-aid-mortgage-lending.html> [9 junio 2016]
- The White House, President George W. Bush, 2004, “Increasing Affordable Housing and Expanding Homeownership”, press release 2 September 2004. Disponible en: <https://georgewbush-whitehouse.archives.gov/news/releases/2004/09/20040902-5.html> [19 junio 2016]
- Toribio, JJ 2008, *La crisis “subprime” y sus lecciones*, Banco de Caminos, Madrid, España
- Versión Consolidada de Tratado Constitutivo de la Unión Europea, 2002. Disponible en: [https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Trat\\_EC\\_consol.pdf](https://www.boe.es/legislacion/enlaces/documentos/ue/Trat_EC_consol.pdf)