



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

LAS CONSECUENCIAS DE LAS MEDIDAS ANTICRISIS DE LOS BANCOS CENTRALES EN LOS MERCADOS FINANCIEROS

Autor: Ana Portugal Revilla
Director: Cecilio Moral

RESUMEN

Este trabajo busca plasmar en un solo documento cual ha sido la evolución económica mundial desde el año 2006, previo a la crisis financiera de 2007, las distintas fases por las que ha pasado la economía durante la crisis y entender las medidas que han adoptado los bancos centrales de EEUU, zona euro y Japón, tanto de política monetaria convencional como no convencional para reconducir la actividad económica a niveles de crecimiento sostenible. Así mismo estudiaremos el impacto que la ejecución de estas medidas ha tenido y continúa teniendo, en la evolución de los mercados financieros, tanto de renta fija como variable, para terminar mostrando la situación final a la que se ha llegado y el reto que ha planteado tanto a los bancos centrales a la hora de definir sus políticas monetarias, como a los propios inversores a la hora de ejecutar sus propuestas de inversión.

Palabras clave: Crisis financiera, banco central, política monetaria, zona euro

ABSTRACT

This work aims to capture in a single paper the evolution of the world economy from the year 2006, previous year to the 2007 financial crisis, the different phases of the economy through the crisis and to understand the measures and decisions made by the central banks of USA, euro zone and Japan, both in conventional monetary policy and non-conventional, in order to restore the economic activity to sustainable growth levels. In addition we will also study the impact that these decisions have had and will continue to have, in the evolution of financial markets, both in bond markets and stock markets, to finish showing the final picture we have got and the challenge for both central banks, in order to define their monetary policies, and also investors in the execution of their investment proposals.

Key words: Financial crisis, central bank, monetary policy, euro zone

INDICE GENERAL

1. Objetivo	7
1.1. Introducción	7
2. Metodología	8
3. Análisis de la situación previa a la crisis financiera	9
4. Análisis del periodo 2007-2009	17
5. Análisis del periodo 2010-2014	45
6. Análisis del periodo 2015-2019	59
7. Situación actual y expectativas a futuro	68
8. Conclusiones	71
Bibliografía	76

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Crecimiento PIB Mundial	9
Gráfico 2. Crecimiento PIB por Regiones	10
Gráfico 3. Crecimiento PIB Países Zona Euro	10
Gráfico 4. Evolución precio petróleo OPEP	11
Gráfico 5. Balance de los Bancos Centrales (%PIB)	14
Gráfico 6. Evolución S&P500	15
Gráfico 7. Evolución Eurostoxx50	15
Gráfico 8. Evolución Nikkei 225	15
Gráfico 9. Tipos de interés a corto plazo (puntos básicos)	16
Gráfico 10. Tipos de interés a largo plazo (puntos básicos)	16
Gráfico 11. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo. Bonos a 10 años	16
Gráfico 12. Contribución por geografías al crecimiento del PIB mundial (en porcentaje)	21
Gráfico 13. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2007	22
Gráfico 14. Precios de Materias Primas	22
Gráfico 15. Crecimiento del PIB Mundial	23
Gráfico 16. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2008	23
Gráfico 17. Evolución del tipo de cambio Euro-US\$	25
Gráfico 18. Evolución del tipo de cambio US\$-Yen	25
Gráfico 19. Crecimiento del PIB y del empleo en la UEM	26
Gráfico 20. Indicadores de confianza	26
Gráfico 21. Inversión en vivienda	26
Gráfico 22. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2008-2009	27
Gráfico 23. Evolución tipos de interés en EEUU	32
Gráfico 24. Evolución tipos de interés en zona Euro	32
Gráfico 25. Evolución tipos de interés en Japón	32
Gráfico 26. Evolución tipos de interés en Reino Unido	32
Gráfico 27. Visión conjunta de los tipos de interés oficiales	32
Gráfico 28. Balance de los Bancos Centrales. Total activo	34
Gráfico 29. Balance Reserva Federal EEUU	34
Gráfico 30. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo. Bonos a 10 años	36
Gráfico 31. Evolución principales índices bursátiles en 2007	37

Gráfico 32. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2007	38
Gráfico 33. Evolución del índice S&P 500 en 2007	39
Gráfico 34. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2007	39
Gráfico 35. Evolución del índice Nikkei 225 en 2007	39
Gráfico 36. Evolución de la Deuda Pública a diez años	40
Gráfico 37. Evolución de los principales índices bursátiles en 2008	41
Gráfico 38. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2008	41
Gráfico 39. Evolución del índice S&P 500 en 2008	42
Gráfico 40. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2008	42
Gráfico 41. Evolución del índice Nikkei 225 en 2008	42
Gráfico 42. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo	43
Gráfico 43. Evolución de los principales índices bursátiles en 2009	44
Gráfico 44. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2008-2009	44
Gráfico 45. Evolución del índice S&P 500 en 2008-2009	45
Gráfico 46. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2008-2009	45
Gráfico 47. Evolución del índice Nikkei 225 en 2008-2009	45
Gráfico 48. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2010-2014	45
Gráfico 49. Crecimiento PIB Mundial con detalle zona Euro	46
Gráfico 50. Diferenciales de Bonos a 10 años frente al Bund alemán	50
Gráfico 51. Tipos de interés oficiales	52
Gráfico 52. Tipos oficiales en la zona euro	53
Gráfico 53. Diferencial frente a Alemania de la deuda pública a 10 años	53
Gráfico 54. Rendimiento de la Deuda Pública a largo plazo	55
Gráfico 55. Evolución del índice VIX (CBOE) en el periodo 2010-14	57
Gráfico 56. Evolución del índice S&P500 en el periodo 2010-14	57
Gráfico 57. Evolución del índice EuroStoxx50 en el periodo 2010-14	57
Gráfico 58. Evolución del índice Nikkei225 en el periodo 2010-14	57
Gráfico 59. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2015-2019	60
Gráfico 60. Movimientos de tipos de interés de referencia por parte de la FED y del BCE	63
Gráfico 61. Balance de la Reserva Federal	64
Gráfico 62. Balance del Banco Central Europeo	64
Gráfico 63. Balance Bancos Centrales	65
Gráfico 64. Evolución del índice S&P500 en el periodo 2015-19	66

Gráfico 65. Evolución del índice EuroStoxx50 en el periodo 2015-19	66
Gráfico 66. Evolución del índice Nikkei225 en el periodo 2015-19	66
Gráfico 67. Evolución futuro del S&P500 y del 10 yr US Bond yield en el periodo 2006-19	67
Gráfico 68. Evolución futuro del EuroStoxx50 y del 10 yr German Bond yield en el periodo 2006-19	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Emisión de títulos respaldados por hipotecas de alto riesgo	19
Tabla 2. Crecimiento del PIB por regiones	27
Tabla 3. Programas QE de la Reserva Federal de EEUU	34
Tabla 4. Programas QE del Banco Central Europeo	35

ABREVIATURAS

FMI	Fondo Monetario Internacional
BCE	Banco Central Europeo
BDE	Banco de España
CBOE	Chicago Board Options Exchange
BM	Banco Mundial
FED	Reserva Federal EEUU
SEC	Security and Exchange Commission
OPEP	Organización de países exportadores de petróleo
FOMC	Federal Open Market Committee
LTRO	Long Term Refinancing Operations
TLTRO	Targeted longer-term refinancing operations
QE	Quantitative Easing
TALF	Facilidad de Préstamos de valores a término respaldados por activos
VIX	Índice de volatilidad

1. Objetivo

Este trabajo pretende dar una visión en su conjunto de la evolución mostrada por las economías de EEUU, la zona euro y Japón desde el año 2006 (periodo previo a la crisis financiera de 2007) hasta finales de 2019, así como analizar las diferentes medidas llevadas a cabo por los bancos centrales en el tiempo para remontar la crisis y su impacto en los mercados financieros, fundamentalmente renta fija y renta variable. El estudio comenzó a realizarse a principios de octubre de 2019 y se cerró a efectos de recogida de datos a finales de diciembre de 2019. Adicionalmente, se pretende dar una visión de la situación actual de la economía mundial y los retos a los que se enfrentan los bancos centrales en sus actuaciones en política monetaria, una vez alcanzados niveles de tipos cero.

1.1. Introducción

Dentro de las funciones que tienen asignadas los bancos centrales, una de las más importantes es el establecimiento de las políticas monetarias más adecuadas al ciclo económico vigente. De este modo, con la utilización de políticas monetarias expansivas o contractivas, los bancos centrales influyen en la conducción de las economías por la senda establecida en cada momento.

La crisis iniciada en 2007 y que azotó con virulencia a todas las economías mundiales supuso un nuevo reto para los bancos centrales, que tuvieron que idear nuevas medidas de política monetaria para tratar de restablecer el orden económico mundial. Las medidas adoptadas en un primer momento por la Reserva Federal y posteriormente por el Banco Central Europeo, han tenido un gran impacto en los mercados financieros mundiales, tanto en los de renta fija como en los de renta variable. Como consecuencia de estas medidas, los tipos de interés han alcanzado cotas incluso negativas, algo que supone un cambio en la manera en que siempre se ha entendido como concepto del “precio del dinero”. Es difícil explicar que al prestar dinero a un tercero, con el riesgo (mayor o menor) de su devolución, se le facilite un dinero extra.

Estos efectos, producidos por las actuaciones de los bancos centrales, tienen un gran impacto en las decisiones de inversión que toman los distintos agentes económicos, y por lo tanto una gran influencia en la evolución de los mercados financieros, desvirtuando en muchos casos la realidad económica. Las grandes empresas se ven obligadas a pagar por poner su dinero en una cuenta o por mantener un depósito en su entidad financiera.

La política acomodaticia de los bancos centrales, con tipos de interés extremadamente bajos, está conduciendo a un cambio radical en los paradigmas de inversión vistos hasta ahora, y que afectan tanto a pequeños ahorradores como a grandes inversores. Los gestores de carteras de grandes fondos de pensiones se ven obligados a tomar más riesgo, y no hay que olvidar que en esas carteras se encuentran los derechos de jubilación de muchas personas. Muchos inversores se ven obligados a canalizar sus inversiones hacia mercados emergentes para conseguir tasas de rentabilidad más elevadas, con el consiguiente incremento del riesgo. La renta fija, que tradicionalmente ha sido el vehículo de inversión del inversor conservador, ha cambiado considerablemente mostrando oscilaciones en precio que antes eran impensables.

2. Metodología

Para la realización de este trabajo se ha procedido a analizar la bibliografía existente respecto a política monetaria y estructura y funcionamiento del Banco Central Europeo (BCE) y Reserva Federal (FED).

Además se han consultado la bibliografía y artículos existentes sobre la crisis de 2007 para conseguir una visión clara del impacto de la crisis financiera de 2007 sobre la economía mundial y los mercados financieros.

Para la aportación de datos sobre la evolución económica se ha accedido a los informes editados por organismos internacionales como el Fondo Monetario Internacional, el Banco Europeo de Inversiones, el Banco Mundial, la OCDE, el Banco Central Europeo, la Reserva Federal y el Banco de España entre otras fuentes.

Las decisiones de política monetaria han sido extraídas de las páginas de la Reserva Federal, el Banco Central Europeo y el Banco de Japón.

El trabajo se ha centrado en cuatro etapas. En la primera se analiza la situación de la economía y los mercados financieros en el momento previo a la crisis para tener clara cuál es la situación de partida en este proceso. En la segunda etapa, se estudia el periodo desde 2007 hasta 2009, que cubre el periodo desde el estallido de la crisis, la profundización en la misma y la recuperación económica a finales del periodo. En la tercera etapa, se estudia el periodo desde 2010 hasta 2014, con una recuperación económica generalizada y donde se produce la segunda recesión en la zona euro con la crisis de deuda soberana, y por último, en la última etapa se estudia el periodo desde 2015

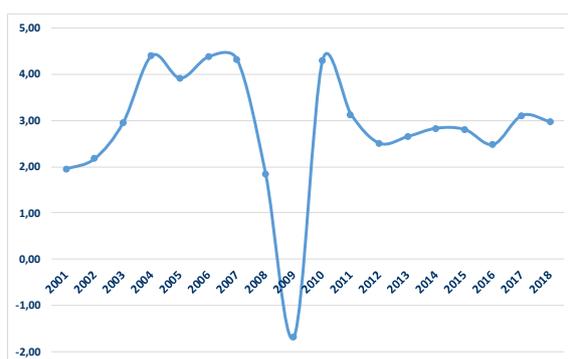
hasta la actualidad, donde la Reserva Federal estadounidense comienza a aplicar una política monetaria restrictiva y se analiza la situación económica para poder entender los retos a los que se enfrentan los bancos centrales como consecuencia de la diferente evolución de sus economías, así como la situación de los mercados financieros, especialmente los de renta fija, que reflejan en este último periodo las consecuencias de las decisiones de los bancos centrales en las etapas anteriores.

3. Análisis de la situación previa a la crisis financiera

Situación económica mundial

El periodo previo a la crisis de 2007 estuvo caracterizado por un crecimiento sólido de las economías. La economía mundial mostraba un crecimiento del 5,4% en 2006, acelerándose desde el 4,5% mostrado en 2005 (FMI, 2007).

Gráfico 1. Crecimiento PIB Mundial (%Anual) (Precios constantes)



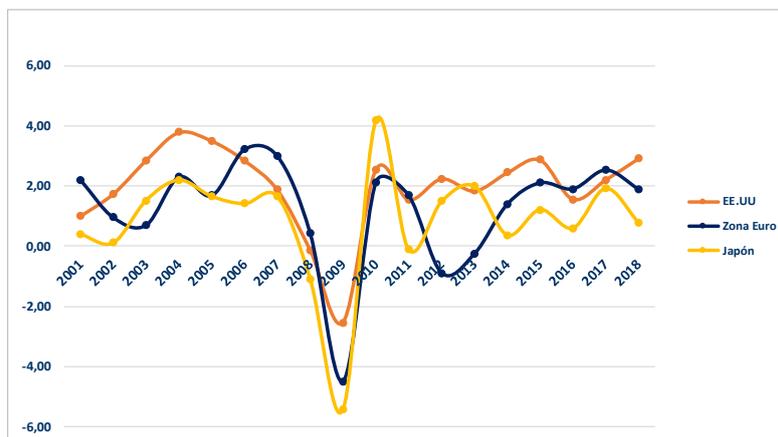
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

El Informe Anual de 2007 y el de Perspectivas de la economía mundial del FMI mostraban una situación favorable en las principales zonas económicas mundiales, tal como se detalla a continuación.

En Estados Unidos la economía perdía algo de impulso debido a la desaceleración del mercado de la vivienda, pero el gasto de los consumidores se vio sustentado por unas condiciones del mercado laboral muy favorables, con fuerte crecimiento del empleo, y por la caída del precio del petróleo en la segunda mitad del ejercicio 2006. El crecimiento del PIB real en 2006 se situaba en el 3,3%. Sin embargo, el primer trimestre de 2007 empezó a mostrar una elevada desaceleración del crecimiento, que pasaba de tasas del 2,5% en el segundo semestre de 2006 a niveles de 0,6% en el primer trimestre de 2007.

En cuanto a la zona Euro, presentaba en 2006 uno de los mayores crecimientos de los últimos años impulsado por la demanda interna, como consecuencia de las condiciones favorables en el mercado laboral, así como de un mercado exportador favorable. La tasa anual de crecimiento en el primer trimestre de 2007 se situaba en el 2,5%, una de las más altas de los últimos años, a pesar de la desaceleración en el consumo provocada por la elevación en Alemania del Impuesto sobre el valor añadido.

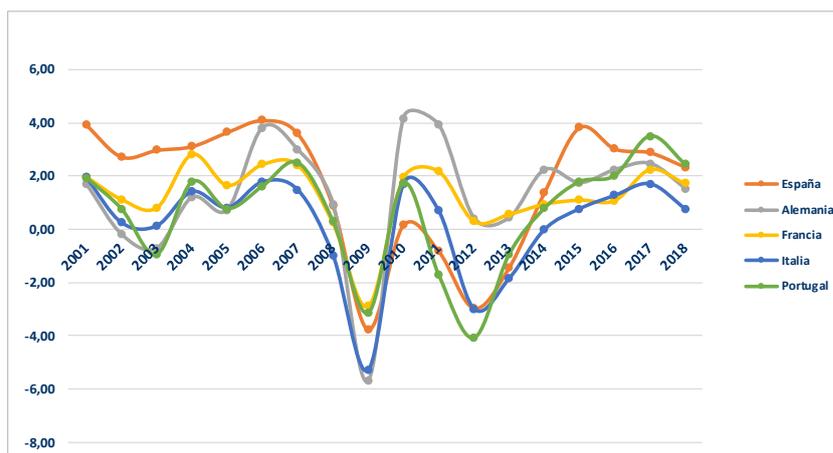
Gráfico 2. Crecimiento PIB por Regiones (%Anual) (Precios constantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

Dentro de los principales países de la Zona Euro, Alemania y España presentaban las mayores tasas de crecimiento en 2006, con tasas del 3,8% y 4,1% respectivamente (*Banco Mundial, 2007*).

Gráfico 3. Crecimiento PIB Países Zona Euro (%Anual) (Precios constantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

Respecto a Japón, presentaba crecimientos aceptables desde 2003, que alcanzaban el 1,7% en 2006, con una recuperación importante de la demanda interna en el último trimestre del ejercicio. El crecimiento de las economías emergentes se vio favorecido por los elevados precios de los productos básicos, así como por una favorable evolución financiera

internacional, estando liderado por China (+10,75%), con un fuerte crecimiento de las exportaciones, e India (9,25%). El abaratamiento del petróleo desde mediados de 2006 hizo que las economías presentasen unas perspectivas estables sin riesgos inflacionarios. A ello contribuyó también el endurecimiento de las políticas monetarias en algunos países. En cuanto a los productos básicos no energéticos, presentaron un fuerte incremento de precios en 2006 alcanzando máximos históricos, favorecido fundamentalmente por el incremento del precio de los metales (níquel, zinc, plomo, uranio y cobre) y la subida de los precios de las materias primas agrícolas (maíz, trigo y aceite de soja), derivado de un aumento de la demanda de biocombustibles.

El precio del petróleo mostraba una fuerte volatilidad, alcanzándose precios máximos del barril en agosto de 2006. En la segunda parte del año los precios se relajaron como consecuencia de la incorporación a la oferta de los países no pertenecientes a la OPEP y una disminución de las tensiones geopolíticas existentes a comienzos del año. Sin embargo, el comienzo de 2007 supuso un incremento de los precios derivado de un incremento de la demanda en el primer trimestre, así como del recorte de producción de los países de la OPEP que tuvo lugar a finales de 2006. El incremento de las tensiones en Oriente Medio impulsó aún más los precios, alcanzándose niveles de 65\$ por barril en mayo de 2007 (FMI, 2007).

Gráfico 4. Evolución precio petróleo OPEP



Fuente: Datosmacro.com

Papel de los Bancos centrales

El objetivo fundamental establecido para los Bancos centrales es el mantenimiento de la estabilidad de precios, con el objetivo de conseguir un desarrollo sostenido y continuado del crecimiento económico.

En el caso de Europa, las funciones del Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) y del Eurosistema (Banco Central Europeo y Bancos Centrales Nacionales de los estados

miembros de la UE cuya moneda es el euro) están establecidas en el **Tratado** de Funcionamiento de la Unión Europea, y están especificadas en los **Estatutos** del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo, que son un protocolo anexo al Tratado. En el artículo 127 de dicho Tratado, se establece que el objetivo principal del Sistema Europeo de Bancos Centrales será mantener la estabilidad de precios (*BCE, 2019*).

En cuanto a la Reserva Federal de EEUU (FED), el mandato que le exige el Congreso va enfocado a la consecución de tres objetivos fundamentales: estabilidad de precios, máximo empleo y moderadas tasas de interés a largo plazo (*FED, 2019*).

La presidencia del BCE cambia cada 8 años y en el periodo que estudiamos, ha habido varios cambios en la misma. Desde el 2003 hasta el 2011 la presidencia estuvo en manos de Jean-Claude Trichet, a partir de 2011 y hasta noviembre de 2019 el mandato fue para Mario Draghi, y a partir de esa fecha la nueva presidenta es Christine Lagarde. En cuanto a la FED, en febrero de 2006 llegó a la presidencia Ben Bernanke, que fue reemplazado por Janet Yellen en febrero de 2014 y por Jerome Powell en febrero de 2018.

El nivel de precios establecido por los bancos centrales como objetivo es del 2% en el medio plazo. En el caso del Banco Central Europeo (BCE) se toma como objetivo principal el control de la inflación, mientras que el crecimiento económico se sitúa en un segundo plano. Sin embargo en el caso de la FED de EEUU, se toman como objetivos principales tanto la inflación como el crecimiento económico.

El objetivo de la estabilidad de precios consiste en evitar tanto una inflación como una deflación prolongadas, contribuyendo de este modo al alcance de elevados niveles de actividad económica y de reducidos niveles de desempleo. Este objetivo de mantenimiento de la estabilidad de precios ha sido asignado por parte de los Bancos centrales a la política monetaria, a través del control de los tipos de interés de referencia oficiales, gestionando de este modo la liquidez en el mercado monetario.

En cuanto a las políticas monetarias de los bancos centrales, nos encontramos con distintas actuaciones en función del ciclo económico y las presiones inflacionistas presentes en sus economías.

En el caso del BCE, desde finales de 2005 la economía de la zona euro mostraba un sólido crecimiento económico con incrementos de la inflación, lo que redujo de un modo

progresivo la política acomodaticia del BCE. Así, y dado el riesgo al alza para la estabilidad de precios, se elevaron los tipos de interés de referencia en 125 puntos básicos, en cinco subidas sucesivas de 25 p.b., hasta el 3,5% en diciembre de 2006 para el tipo mínimo de puja de las operaciones principales de financiación, con el objetivo de frenar las presiones sobre los precios y los salarios. Hay que recordar que la inflación se encontraba en niveles del 2,2% en diciembre de 2006, manteniendo el nivel respecto a 2005. A pesar de los incrementos en los tipos de interés, el BCE consideraba que seguían siendo bajos y que su política monetaria resultaba acomodaticia. En cuanto a Estados Unidos, la Reserva Federal se enfrentaba a un riesgo como consecuencia del enfriamiento de su economía, si bien las presiones inflacionistas eran elevadas, sobre todo en la primera mitad del ejercicio, como consecuencia de un elevado grado de utilización de la capacidad productiva y del incremento del precio de la energía. La variación interanual del IPC en 2006 se situaba en el 3,2%. Esto llevó al Comité de Operaciones del Mercado Abierto (FOMC) de la FED a elevar los tipos de referencia de los fondos federales 100 p.b. (subiéndoles en cuatro ocasiones) durante el primer semestre de 2006 hasta situarlos en el 5,25%. En el segundo semestre del ejercicio la Reserva Federal no modificó los tipos de interés, si bien en sus mensajes dejaba claro su creciente preocupación por las presiones inflacionistas. En Japón continuaba la recuperación económica en 2006, sostenida por la evolución de la inversión privada y el dinamismo de las exportaciones, en parte estimuladas por la depreciación del yen. La tasa de inflación se situó en el 0,3%, atenuándose en parte los riesgos deflacionistas. El Banco de Japón dio un giro a la política monetaria expansiva que llevaba aplicando desde 2001, con un incremento hasta el 0,25%, desde el 0% anterior, del tipo de interés a un día sin garantías. El objetivo del Banco de Japón era conseguir un crecimiento fuerte para su economía con el objetivo de incrementar la tasa de inflación. (*BCE, 2006*).

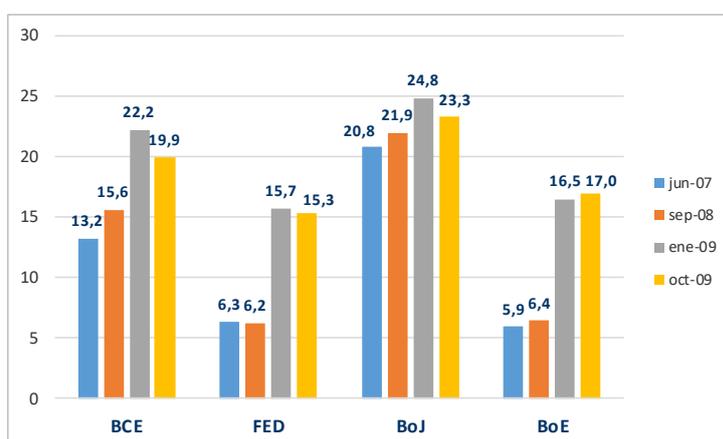
Los mercados emergentes estaban divididos en cuanto a las políticas monetarias, pero algunos de ellos comenzaron a subir tipos de interés, entre ellos China e India, preocupados por las tensiones inflacionistas asociadas a un crecimiento excesivamente rápido (*FMI, 2007*).

Respecto al volumen de los balances de los Bancos centrales, como se observa en el *gráfico 5*, en el periodo previo al estallido de la crisis financiera, el balance del Banco de Inglaterra (BoE) y el de la Reserva Federal (FED) suponían aproximadamente un 6% del PIB de sus economías, el del Banco Central Europeo (BCE) suponía un 13% de su PIB y

el del Banco de Japón (BoJ) se situaba cerca del 21%. Si miramos las cifras en términos absolutos, la FED mantenía activos por un valor aproximado de 900 mil millones de dólares, el BoE por 90 millones de libras esterlinas, el BCE por un valor alrededor de 1,4 billones de euros, y el BoJ por 110 billones de yenes. Es importante mantener estas cifras en mente, ya que veremos posteriormente cómo han evolucionado como consecuencia de las medidas que tuvieron que tomar los Bancos Centrales para hacer frente a la crisis financiera de 2007 (Martínez, D., 2010).

En cuanto a los mercados de divisas, la evolución de la economía de Estados Unidos, mostrando síntomas de desaceleración, provocó una depreciación del dólar desde mayo de 2006 hasta mayo de 2007 de un 8,4% frente al euro. Del mismo modo continuó la debilidad del yen asociada a los continuados bajos tipos de interés establecidos por el Banco de Japón (FMI, 2007).

Gráfico 5. Balance de los Bancos Centrales (%PIB)

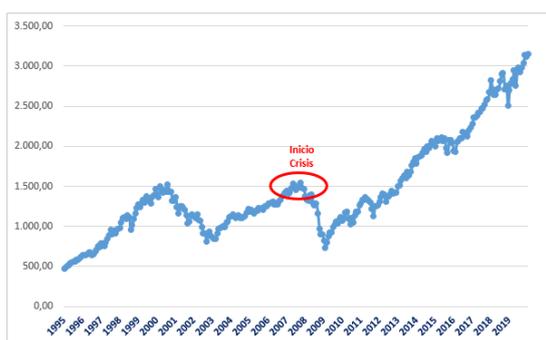


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de los Bancos Centrales

Evolución de los mercados financieros

Los mercados de renta variable se encontraban prácticamente rozando máximos históricos en todas las regiones, debido en gran parte al buen comportamiento que mostraban los beneficios empresariales y a unas expectativas de crecimiento económico sostenido con una inflación contenida. Únicamente se vieron episodios puntuales de volatilidad en la bolsa americana asociados a la desaceleración del mercado inmobiliario con un incremento de la morosidad en los créditos hipotecarios.

Gráfico 6. Evolución S&P500



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo.finance

Gráfico 7. Evolución Eurostoxx50



Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo.finance

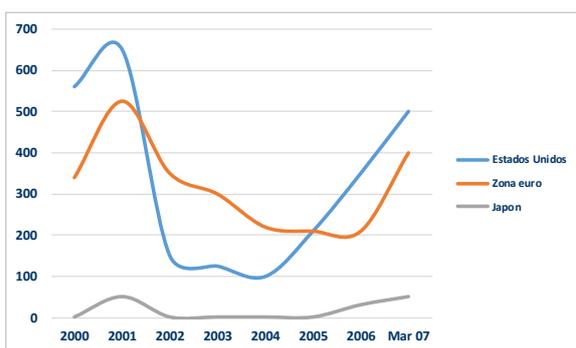
Gráfico 8. Evolución Nikkei 225



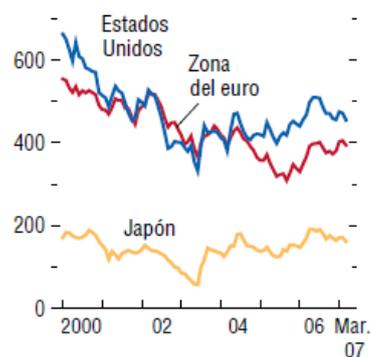
Fuente: Elaboración propia con datos de Yahoo.finance

En cuanto a los mercados de renta fija, la rentabilidad de los bonos a largo plazo se encontraba por debajo de la tendencia de largo plazo. Los mercados de bonos a largo plazo mostraban una relativa estabilidad desde el año 2003. Ahora bien, también se pudieron apreciar periodos de volatilidad asociados a la preocupación que mostraban los mercados por la evolución de las hipotecas de alto riesgo en Estados Unidos. Estas, representaban en Estados Unidos un 12% del mercado hipotecario total y comenzaba a identificarse una tensión en relación a estos productos derivado del incremento de los niveles de insolvencia. Esta evolución parecía indicar que las condiciones de concesión de préstamos se habían liberalizado excesivamente, al igual que la correspondiente valoración de los riesgos (FMI, 2007).

Gráfico 9. Tipos de interés a corto plazo (puntos básicos) Gráfico 10. Tipos de interés a largo plazo (puntos básicos)

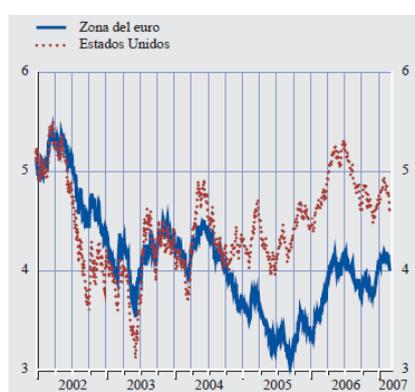


Fuente: *Elaboración propia sobre datos del FMI*



Fuente: *Datos del FMI*

Gráfico 11. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo. Bonos a 10 años (en porcentaje, datos diarios)



Fuente: *Reuters, Bloomberg y Thomson Financial Datastream*

En resumen, tras sucesivos años de expansión mundial en las economías, el reto que tenían las autoridades monetarias era mantener la economía mundial en la misma senda de crecimiento, con niveles de inflación en los objetivos marcados. Y de este modo, los bancos centrales se enfrentaban a diferentes retos atendiendo a la etapa dentro del ciclo económico en la que estaban sus economías, así como los niveles de inflación alcanzados. En EEUU con incipientes signos de desaceleración económica, inicialmente en el sector de la vivienda, pero con preocupación de que se extienda al resto de la economía, persiste una política monetaria de mantenimiento de tipos de interés con previsiones incluso de recorte de tipos. En la zona Euro, los niveles de inflación acordes con los objetivos, y el fortalecimiento de la economía, ha llevado a una gradual subida de tipos con el objetivo de frenar la presión sobre los precios y los salarios. En Japón, se avanza poco a poco hacia la salida de tipos cero, pero con una preocupación constante por los niveles de inflación cerca de cero y la posibilidad de entrar en deflación.

El informe del Fondo Monetario Internacional *Global Financial Stability Report (2007)* advertía que la búsqueda de elevadas rentabilidades había llevado a muchos inversores a asumir riesgos en mercados e instrumentos financieros cuya dinámica no era muy clara, y apuntaba a las hipotecas de alto riesgo en Estados Unidos, y que si bien los impactos directos podrían estar contenidos (debido a que el porcentaje que representaban sobre el total del mercado era del 14%), los impactos indirectos podrían ser muy graves. Existía el temor de que la reciente insolvencia en las hipotecas de alto riesgo (*subprime*) pudiese extenderse a otros segmentos de crédito como las hipotecas de primera línea, el crédito al consumo, la deuda corporativa de elevado rendimiento ... El informe hace igualmente referencia al incremento que se estaba produciendo en las operaciones apalancadas asociadas a los fondos de capital riesgo, con indicios de debilitamiento de la disciplina crediticia, así como al auge de los *hedge funds*, con una actividad deficientemente regulada y poco transparente. La compleja estructura de los productos existentes en los mercados financieros alrededor de las hipotecas de alto riesgo, hacía difícil de prever las consecuencias de un hipotético colapso en el mercado hipotecario. Se mencionaba también como riesgo latente el que los inversores no estuviesen asignando el peso suficiente a los riesgos de corrección a la baja, con el riesgo que supone para los mercados los incrementos en la volatilidad.

4. Análisis del periodo 2007-2009

La crisis financiera mundial de 2007 resulta de la coincidencia fundamentalmente de dos factores. Por una parte una política monetaria laxa durante un periodo prolongado de tiempo, con unos reducidos tipos de interés, y por otra un movimiento desregulatorio que comenzó en la década de 1970 (Novales, A., 2010).

Si bien la economía mundial presentaba un comportamiento equilibrado, había tres tendencias que parecían insostenibles en el tiempo. Primero, los valores de los activos inmobiliarios crecían a tasas elevadas en muchos países incluido EEUU. Segundo, muchos países mantenían elevados y crecientes déficits por cuenta corriente, entre ellos EEUU. Y por último, el endeudamiento había crecido extraordinariamente en muchos sectores económicos, especialmente entre los consumidores en EEUU y Reino Unido y en las entidades financieras de muchos países (*Rogoff, K., 2009*).

Hay autores que sostienen que la burbuja inmobiliaria comenzó a ser insostenible desde mediados de 2006 como consecuencia de las presiones inflacionistas en mercados como los

cereales, metales y petróleo. Esta presión hizo subir las tasas de interés de referencia y por lo tanto los intereses de las hipotecas de alto riesgo (suprime), constituyendo el origen de la crisis financiera en agosto de 2007 (*Cruz-Aké, S., 2011*).

El crédito hipotecario para vivienda sufrió una profunda transformación en EEUU pasando de las instituciones financieras que otorgaban préstamos para la compra de vivienda, a instituciones más sofisticadas que utilizando técnicas de ingeniería financiera empaquetan las hipotecas en títulos de inversión. Este proceso conocido como *titulación*, consiste en conglomerar las hipotecas en una sociedad (constituida por lo general en un paraíso tributario) cuya finalidad es emitir acciones que representan un derecho sobre los pagos efectuados por los titulares de las hipotecas. De este modo la deuda se troceaba y se vendían los diferentes segmentos por separado, destinando los tramos con más riesgo a inversores muy apalancados que buscan elevados rendimientos, como los *hedge funds*. Este proceso de titulación favoreció la propagación del riesgo de mercado (*Dodd, R., 2007*).

En 2005, FitchRatings ya advirtió, “*los hedge funds se han transformado rápidamente en importantes fuentes de capital para el mercado de crédito, pero hay razones legítimas para creer que sin querer terminarían exacerbando los riesgos*”, debido a su opacidad y al elevado nivel de apalancamiento que podía tener un impacto en los mercados internacionales de crédito mayor incluso al de los activos gestionados.

En esta crisis, no solo hubo una mala gestión en el sector inmobiliario, las entidades financieras y sus profesionales concedieron préstamos en exceso y sin las suficientes garantías, tomando un exceso de riesgo por parte de las entidades financieras. Esta actitud inapropiada condujo al desastre cuando los préstamos hipotecarios de alto riesgo fueron titulizados y extendidos por los mercados financieros alrededor del mundo, produciendo la desestabilización del sistema financiero mundial (*Chabal, P., 2013*).

La desestabilización financiera que tuvo lugar a mediados de 2007 se inició como consecuencia de una crisis de confianza en relación con la naturaleza de los productos estructurados, la situación de los emisores de estos productos, el propio funcionamiento de los mercados y el papel jugado por las agencias de calificación crediticia, que quizás no realizaron una óptima evaluación de los productos estructurados llevando a inversores menos cualificados a invertir en ellos. La falta de transparencia de estos productos generó incertidumbre entre los inversores a cerca de su valor real, así como de la exposición al riesgo de estos productos de las entidades financieras. Muchas de estas entidades tuvieron

problemas para financiarse, generándose tensiones de liquidez en el mercado interbancario que obligó a la FED de EEUU y al BCE europeo a intervenir en los mercados (Baena, N., 2008).

Los primeros signos de deterioro de los productos relacionados con hipotecas subprime a mediados de 2007, arrancó un proceso de reducción de la calificación crediticia de muchos otros productos estructurados por parte de las agencias de rating, en incluso tres escalones. Más de un 10% de instrumentos calificados con AAA vio cómo se reducía su calificación crediticia. Esta cascada de revisiones en la calidad de crédito de estos productos, incrementó la crisis de confianza en los mercados y sistema financiero (Restoy, F., 2008).

La desregulación jugó un papel clave en el inicio de la crisis. En 2004, Security and Exchange Commission (SEC) eliminó el techo máximo de apalancamiento que los bancos de inversión podían alcanzar, posiblemente para evitar la pérdida de competitividad internacional. Como resultado, tres de los mayores bancos de inversión (Bear Stearns, Merrill Lynch and Lehman Brothers) se declararon insolventes en 2008 (Coffee, J., 2009).

Si nos fijamos en las dos asociaciones hipotecarias federales implicadas en la crisis, Freddie Mac y Fannie Mae, y según la publicación *Inside Mortgage Finance*, en 2003 generaron 76% de las emisiones respaldadas por hipotecas y activos, el 24% restante eran emisiones organizadas por grandes firmas de Wall Street. A mediados de 2006, los porcentajes eran 43% y 57% respectivamente. Las emisiones privadas procedían de empresas financieras reconocidas, como Wells Fargo, Lehman Brothers, Bear Stearns, JPMorgan, Goldman Sachs y Bank of America. Como se aprecia en la *Tabla 1*, la actividad privada creció en gran medida gracias a la creación y titulación de hipotecas de riesgo alto e intermedio (Dodd, R., 2007).

Tabla 1. Emisión de títulos respaldados por hipotecas de alto riesgo
(Miles de millones de dólares; porcentaje del total)

Tipo	2003	Ene-Jun 2006
Bajo riesgo	57,6 (52)	67,2 (26)
Alto riesgo	37,4 (34)	114,3 (44)
Riesgo intermedio	15,8 (14)	76,5 (30)
Total	110,8	258,0

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *Inside Mortgage Finance*

Este movimiento desregulatorio provocó el trasvase de activos de las sociedades financieras reguladas (principalmente los bancos) hacia las sociedades financieras no reguladas,

conocidas también, como “*banca en la sombra*”. La caída de estas últimas, arrastró al sistema financiero mundial.

Situación económica mundial

Año 2007

En el 2007, el crecimiento económico mundial (excluida la zona euro) experimentó una desaceleración, motivada en parte con las tensiones financieras mundiales manifestadas a mediados de 2007 y relacionadas con la debilidad del mercado de la vivienda en EEUU.

Atendiendo a la información publicada por el BCE en su Informe Anual de 2007, las distintas zonas económicas mundiales presentaban la siguiente situación.

En EEUU, la tasa de crecimiento del PIB fue del 2,2% respecto al 2,9% de 2006, caída motivada fundamentalmente por la corrección en el mercado de la vivienda. La depreciación del dólar provocó una mejora del comercio internacional, haciendo que el déficit por cuenta corriente de la balanza de pagos descendiese desde el 6,2% del PIB en 2006 al 5% en 2007. La tasa de inflación se mantuvo en el 2,9% en 2007 respecto al 3,2% del 2006. En verano, se incrementó la morosidad y el nivel de ejecuciones de hipotecas de alto riesgo (subprime) en el mercado de la vivienda, si bien los efectos sobre la economía real fueron limitados en 2007.

En Japón, el crecimiento del PIB se situó en el 2,1% en 2007 frente al 2,4% de 2006, con un debilitamiento del consumo privado. Las exportaciones continuaban evolucionando a buen ritmo debido a la evolución del yen. La inflación se situó en el 0% respecto al 0,3% de 2006, ya que la moderación en la subida de los salarios compensó la subida de precio de las materias primas.

En cuanto a la zona euro, la economía presentaba en 2007 un sólido crecimiento, con una clara expansión del crédito y según informe del Consejo de Gobierno del BCE con un riesgo claro de incremento de precios. Las proyecciones macroeconómicas efectuadas por el BCE a lo largo de 2007 invitaban al optimismo en la Eurozona. La tasa de inflación en la zona Euro se mantenía en niveles acordes con los establecidos por el BCE en su definición de estabilidad de precios, con una importante bajada en el segundo semestre de 2006 por la reducción que tuvo lugar en los precios de la energía.

Las economías emergentes continuaban presentando un crecimiento sólido. El PIB de China creció en 2007 un 11,4% respecto al 11,1% en 2006. Su aportación al crecimiento

del PIB mundial se hizo más notable en 2007 por la desaceleración de las economías industrializadas, especialmente EEUU, tal como se aprecia en el *gráfico 12*. Las presiones inflacionistas en estas economías estuvieron contenidas por las medidas de endurecimiento monetario aplicadas por sus bancos centrales, con la excepción de China que mostraba tasas del 6,5% a finales de 2007 en comparación con el 2,2% de comienzos de año.

Gráfico 12. Contribución por geografías al crecimiento del PIB mundial (en porcentaje)



Fuente: Cálculos del BCE, basados en las Perspectivas de la economía mundial del FMI y en las previsiones de octubre 2007. (1) Estados Unidos, Japón y Zona Euro (2) Brasil, Rusia, India y China

En cuanto al precio de las materias primas, como se ve en el *gráfico 13*, el precio del petróleo subió a lo largo de todo el año 2007 con la excepción de dos correcciones en los meses de agosto y noviembre. El precio del crudo West Texas pasó desde los 60\$ por barril hasta los casi 100\$ a finales de 2007. Este supuso el cuarto año de subidas consecutivas en el precio del crudo. El motivo de los elevados precios era una reducción de la oferta por parte de los países de la OPEP no compensada por el incremento de producción de los países no OPEP, junto a una sólida demanda de la materia prima. En la última parte del año se debilitó la demanda de países OCDE pero fue compensada por otros países de fuera de la organización, especialmente China. A final de ejercicio se incrementó la volatilidad y los precios volvieron a crecer debido a las reducidas existencias en EEUU y unas buenas perspectivas de demanda por parte de la Agencia Internacional de la Energía para 2008, a pesar de la ralentización económica en EEUU, especialmente para países no OCDE.

El precio de otras materias primas no energéticas creció durante 2007, alcanzando un máximo a mediados de octubre, según datos del Instituto de Economía Internacional de Hamburgo. En promedio el precio de las materias primas no energéticas se incrementó un 19% en 2007 respecto a 2006, y a pesar de la ralentización en el crecimiento de las materias primas industriales (metales) en la segunda parte del año, fue compensada por

el crecimiento de las materias primas agrícolas por la fuerte demanda de China, como puede verse en el gráfico 14.

Gráfico 13. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2007

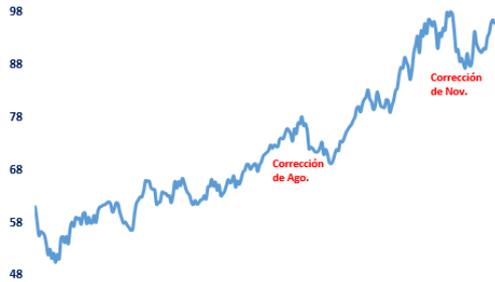
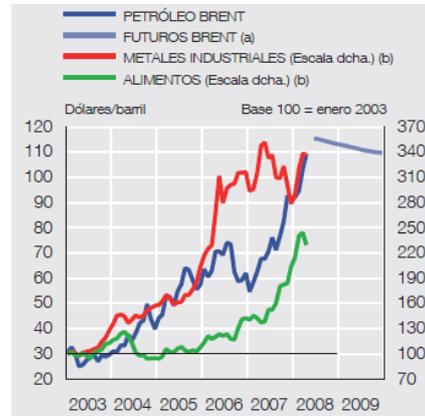


Gráfico 14. Precios de Materias Primas



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com

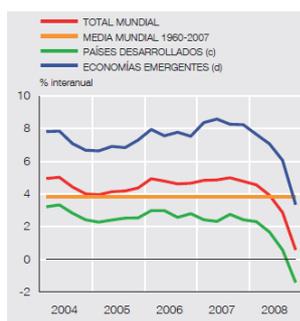
Fuentes: Datastream, Goldman Sachs y Banco de España

Respecto a la evolución del tipo de cambio, durante 2007 el dólar se depreció cerca de un 9,5% respecto al yen y algo más del 10% respecto al euro. La apreciación del euro estuvo motivada fundamentalmente por un cambio en la percepción de los inversores sobre la posición relativa de las dos economías y por la evolución de los diferenciales de tipos de interés. La debilidad del dólar también se explicaba por el abultado déficit por cuenta corriente de EEUU. El euro se apreció igualmente respecto al yen, como consecuencia de los bajos tipos de interés en Japón y de una menor aversión al riesgo por parte de los inversores japoneses que los llevó a tomar posiciones en otros mercados internacionales (FED, 2007).

Año 2008

En 2008 se intensificaron las turbulencias en los mercados financieros, alcanzando niveles no vistos en décadas en las economías de los países desarrollados, lo que acabó afectando a las economías reales en la segunda parte del ejercicio. En la primera mitad del año, la ralentización del sector inmobiliario en la economía estadounidense se extendió al resto de sectores y a las principales economías desarrolladas. El crecimiento económico mundial pudo sostenerse por la evolución de las economías de los mercados emergentes, como se observa en el gráfico 15.

Gráfico 15. Crecimiento del PIB Mundial



(c) Europa Occidental, EEUU, Canadá, Japón, Australia, Nueva Zelanda, Israel, Eslovaquia y Eslovenia (d) América Latina, Asia Emergente, Europa Central y del Este y Sudáfrica.

Fuentes: Datastream, Fondo Monetario Internacional y Banco de España

En Estados Unidos el PIB mostró un crecimiento del 1,1% en 2008, la mitad que el 2,2% mostrado en 2007. Mientras que el primer semestre mostró un crecimiento positivo, influido por las medidas de estímulo fiscal y el buen comportamiento del comercio exterior, la segunda parte del año acusó el incremento de las turbulencias financieras, la debilidad del comercio exterior motivada por la desaceleración económica de los principales socios comerciales de EEUU y las restricciones impuestas por los bancos a la concesión de crédito, que condujo a una reducción del PIB. Asimismo, la confianza de los consumidores se vio deteriorada como consecuencia de la pérdida de riqueza de los hogares asociada a la bajada del precio de la vivienda y a la disminución de las cotizaciones en los mercados bursátiles, y el mercado laboral se vio igualmente afectado. La tasa de variación de los precios tuvo grandes oscilaciones como consecuencia de la evolución del precio de las materias primas, fundamentalmente el petróleo, terminando el año en un 3,8% interanual, +0,9 p.p. respecto al 2,9% el año anterior. En el mes de Julio la inflación alcanzó el 5,6% mientras que en el mes de Diciembre se situó en el 0,1% al reducirse el precio de la energía e incrementarse la capacidad ociosa de la industria (BCE, 2008).

Gráfico 16. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

El precio del petróleo sufrió grandes oscilaciones a lo largo del ejercicio, partiendo de los 100\$ de la referencia *Crude Oil WTI* en enero, alcanzando en julio un máximo de 145,18\$ y finalizando el ejercicio en un mínimo de 33,87\$. La primera parte del año se caracterizó por un incremento de los precios asociado a una oferta de los países de la OPEP por debajo de las expectativas, y a unos niveles de demanda altos, que aunque se redujo algo en los países OCDE por la subida de precios, fue compensada por el incremento desde las economías emergentes que presentaban un sólido crecimiento económico. En la segunda parte del ejercicio, EEUU incrementó sus existencias, lo que unido a las menores perspectivas de demanda mundial por el impacto de la crisis, incluyendo a las economías de países emergentes, hizo que los precios de la materia prima cayesen con fuerza, al no poder ser estabilizados por los recortes de la oferta por parte de los países de la OPEP. Este fuerte movimiento en precios, provocó que las tasas de inflación oscilaran igualmente a lo largo del ejercicio, con un primer semestre con subidas en los índices de precios importantes y una segunda parte del año donde estas subidas se moderaron. Esta subida en los niveles de precios provocó igualmente incrementos en los costes laborales unitarios que impactaron negativamente en la evolución del mercado de trabajo. El precio de las materias primas no energéticas también sufrió la misma volatilidad durante 2008, con un incremento promedio en el año del 14% respecto a 2007, y con una fuerte subida en la primera parte del año por la evolución de los precios agrícolas (*BCE, 2008*).

Japón por su parte mostró una caída de la producción en el año 2008. Frente a un primer trimestre de crecimiento, el resto del año acusó el descenso de la demanda exterior y la caída del consumo interno, asociada a la incertidumbre alrededor del mercado de trabajo y la caída de rentas, consecuencia de la evolución del precio de los activos. La evolución de la inflación fue paralela al resto de zonas económicas, con un repunte hasta el 2,3% en julio y una caída hasta el 0,4% en diciembre, asociada a la evolución del precio del crudo. La fuerte apreciación del yen provocó igualmente un deterioro en el sector exportador.

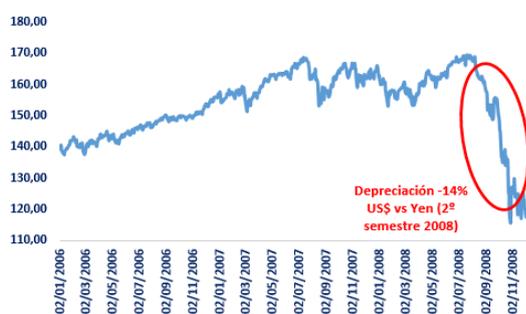
El dólar estadounidense mostró una fuerte revalorización frente a las principales divisas en la segunda parte de 2008. Así se apreció un 13% frente al euro, 20% contra el dólar canadiense y un 36% contra la libra esterlina. Esta fuerte revalorización estuvo explicada por un sentimiento generalizado entre los inversores de que la ralentización económica sería mucho más rápida que lo inicialmente previsto y la búsqueda por los inversores de activos seguros como los bonos del Tesoro estadounidenses. En contraste el dólar se

deprecio un 14% contra el Yen japonés ya que la volatilidad de los mercados llevó a muchos inversores japoneses a vender activos extranjeros (*FED, 2009*).

Gráfico 17. Evolución del tipo de cambio Euro-US\$



Gráfico 18. Evolución del tipo de cambio US\$-Yen



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de *Investing.com*

En cuanto a la zona Euro, el PIB creció un 0,7% en términos medios anuales, inferior en 2 p.p. al crecimiento experimentado en 2007. La economía fue perdiendo impulso a lo largo de año, intensificándose en la última parte del ejercicio y en los primeros meses de 2009. A partir del segundo trimestre de 2008 comenzó a registrar tasas de crecimiento negativas (-0,3%), con un descenso inter trimestral en el cuarto trimestre del -1,6%, nunca visto desde 1970, a lo que contribuyó tanto la demanda interna como la externa, con un estancamiento de las exportaciones, debido en parte la apreciación del euro en el primer semestre de 2008 como se observa en el *Gráfico 17*. Las mayores disminuciones del PIB se registraron en Alemania e Italia, debido fundamentalmente a la evolución del saldo exterior en el primero y la demanda interna en el segundo. Las pesimistas proyecciones económicas hicieron que los índices de confianza experimentasen una fuerte caída desde los máximos de mediados de 2007 hasta finales de 2008 como se observa en el *gráfico 20* (*Banco de España, 2008*).

El debilitamiento de la economía se trasladó rápidamente a todas sus ramas, empezando, y de un modo intenso en la construcción y en la industria. Esto hizo que países como España sufrieran la crisis de una manera especial, debido a la alta dependencia de su crecimiento económico del sector de la construcción, como puede apreciarse en el *gráfico 21*.

Gráfico 19. Crecimiento del PIB y del empleo en la UEM

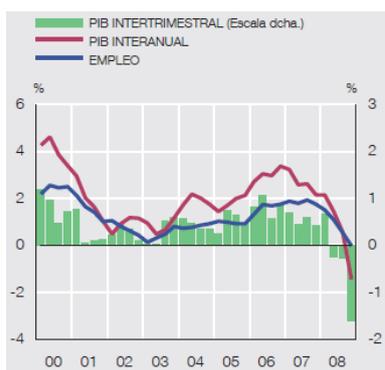
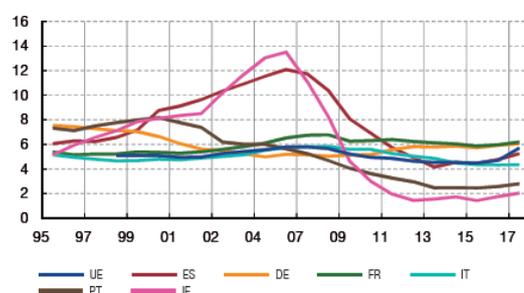


Gráfico 20. Indicadores de confianza



Fuentes: BCE, Comisión Europea, OCDE y Banco de España

Gráfico 21. Inversión en vivienda (% del PIB)



Fuentes: Contabilidad Nacional de España y Comisión Europea

Hay que destacar la contribución de la construcción al PIB en España, que en los años previos al estallido de la crisis representaba un 12% del PIB, sólo superado por Irlanda, frente a los niveles del resto de países de nuestro entorno que estaban en el entorno del 5-6%. Por ello España sufrió la crisis con más virulencia, provocando un crecimiento muy elevado del nivel de desempleo (Urtasun, A., 2019).

En el primer semestre de 2008 se produjo un fuerte incremento de la inflación en el área del Euro, como consecuencia de la vertiginosa subida del precio internacional de las materias primas (energía y alimentos), manteniendo el índice muy por encima de los objetivos marcados por el BCE. Así, el índice de precios pasó del 3,2% en enero al 4% en julio. La inflación se redujo en la segunda parte del año por la fuerte caída del precio del petróleo, alcanzando niveles del 1,6% en diciembre. La inflación media se situó en el 3,3%, el nivel más alto desde el establecimiento del euro como moneda única.

Año 2009

2009 supuso la primera caída de la economía global desde el año 1946. El PIB global se redujo un 0,6% a lo largo del ejercicio, siendo el año donde la crisis impactó con más fuerza.

Como se aprecia en la Tabla 2, todas las economías, excepto China e India, contribuyeron a la caída que se produjo en el primer trimestre del año. En el segundo trimestre se produjo una estabilización, iniciándose una mejora progresiva a nivel mundial. Las economías desarrolladas disminuyeron su PIB en un 3,2%, destacando EEUU (-2,4%), Japón (-5,2%), Zona Euro (-4,1%), Reino Unido (-5%) (*Banco de España, 2009*). Se produjo una caída de la demanda interna que llevó a fuertes ajustes en el empleo.

Tabla 2. Crecimiento del PIB por regiones. Tasa de variación Interanual

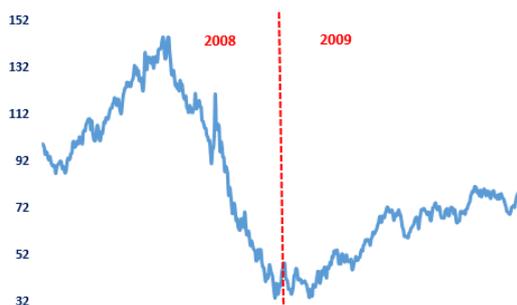
	2007	2008	2009	1T09	2T09	3T09	4T09
EE.UU							
%PIB	2,1%	0,4%	-2,4%	-3,3%	-3,8%	-2,6%	0,1%
%IPC	2,9%	3,8%	-0,3%	0,0%	-1,2%	-1,6%	1,4%
Japón							
%PIB	2,4%	-1,2%	-5,2%	-8,9%	-5,7%	-5,2%	-1,0%
%IPC	0,0%	1,4%	-1,4%	-0,1%	-1,0%	-2,2%	-2,0%
Zona Euro							
%PIB	2,7%	0,6%	-4,1%	-5,1%	-4,9%	-4,1%	-2,1%
%IPC	2,1%	3,3%	0,3%	1,0%	0,2%	-0,4%	0,4%
Reino Unido							
%PIB	2,6%	0,5%	-5,0%	-5,4%	-5,9%	-5,3%	-3,3%
%IPC	2,3%	3,6%	2,2%	3,0%	2,1%	1,5%	2,1%
China							
%PIB	13,0%	9,6%	8,7%	6,2%	7,9%	9,1%	10,7%
%IPC	4,8%	5,9%	-0,7%	-0,6%	-1,5%	-1,3%	0,7%
Crecimiento PIB							
Global	5,2%	3,0%	-0,6%	-2,8%	-2,3%	-1,1%	1,4%
Países Desarrolla	2,8%	0,5%	-3,2%	-4,5%	-4,4%	-3,5%	-1,0%
Países Emergent	8,3%	6,1%	2,4%	-0,6%	0,3%	1,8%	4,4%

Fuentes: Banco de España, Fondo Monetario Internacional y Estadísticas Nacionales

Las economías emergentes se vieron igualmente afectadas por las crisis, si bien tuvieron un crecimiento positivo en 2009 del 2,3%, con una reducción de -4 p.p. respecto a 2008. China e India presentaron crecimientos en 2009 del 8,5% y 5,5% respectivamente.

En 2008 y 2009 en EEUU se destruyeron 8,4 millones de puestos de trabajo. La inflación media cayó un -0,3% derivado de la evolución de los precios de las materias primas, que como se aprecia en el *gráfico 22* con el precio del petróleo, descendieron fuertemente en la primera parte del ejercicio en términos interanuales que se recuperaron en la segunda parte del año volviendo a tasas positivas de crecimiento en tasas interanuales.

Gráfico 22. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2008-2009



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

La economía china, si bien redujo su crecimiento respecto a 2008 no acusó tan fuertemente la crisis debido a la rápida actuación de su banco central en el inicio de la misma con una inyección de 4 billones de renminbis y el aumento de las subvenciones a los consumidores. De este modo el consumo privado resistió la crisis y las inversiones en infraestructuras crecieron un 90%.

En cuanto a la zona Euro, el PIB se redujo un 4,1% en el año, si bien en términos inter trimestrales a partir de la segunda parte del año se vieron crecimientos positivos debido a la mejora de la situación económica y la mayor estabilidad en los mercados financieros como consecuencia de las medidas adoptadas por los bancos centrales. La tasa de inflación se situó en el 0,3% (3,8% en 2008) lo que ayudó al BCE a relajar su política monetaria como se verá más adelante.

La mejora en la evolución de muchas economías emergentes asiáticas, especialmente China, en el segundo trimestre del año, hizo que la economía global creciese un 3,6% trimestral anualizado en ese periodo.

Es importante destacar que si bien en 2008 todas las economías mostraron una caída de la misma proporción, la recuperación de las mismas en 2009 mostró un diferente ritmo, tanto dentro de las economías desarrolladas como de las emergentes. De este modo, la recuperación más fuerte se produjo en EEUU por las fuertes medidas de apoyo a la demanda, mientras que en la zona Euro y en Japón fue mucho más moderada y apoyada en la demanda externa. En las economías emergentes, la recuperación fue protagonizada por los países asiáticos, asociada por el fuerte dinamismo de la demanda interna y la recuperación del comercio internacional.

Actuación de los Bancos Centrales

Año 2007

Durante el primer semestre de 2007 los mercados financieros mundiales no mostraron signos de nerviosismo. Las políticas monetarias de los Bancos centrales continuaron con la línea de actuación mantenida hasta la fecha.

El Comité de Operaciones de Mercado Abierto de la Reserva Federal (FOMC) mantuvo el tipo de interés de los fondos federales sin variación en el 5,25% durante el primer semestre. El Banco Central Europeo seguía manteniendo en sus previsiones macro riesgos inflacionistas por lo que ajustó su política monetaria incrementando los tipos de interés

oficiales en 50 p.b. en marzo y junio, situando el tipo mínimo de puja de las operaciones principales de financiación del Eurosistema en el 4% a mediados de 2007. El Banco de Japón, desde que en marzo 2006 finalizase la política de relajación monetaria, y por segunda vez, elevó en febrero 2007 el tipo oficial de los préstamos a un día sin garantía al 0,5% desde el 0,25% (BCE, 2007).

Los primeros problemas en el mercado de la vivienda en EEUU comenzaron en abril de 2007, cuando New Century Financial, una entidad prestamista especializada en el mercado subprime, pidió la protección por quiebra.

En el verano de 2007 comenzaron a observarse las primeras turbulencias en los mercados financieros mundiales asociadas al incremento de la morosidad y de la ejecución en hipotecas de alto riesgo (*subprime*) en Estados Unidos. Como consecuencia, la FED recortó los tipos en septiembre y octubre 75 p.b. y otros 25 p.b. en diciembre, situando los tipos federales a final de año en el 4,25%. Asimismo, la FED utilizó otros mecanismos de política monetaria, tales como la reducción entre los tipos de interés de los fondos federales y los tipos de descuento desde 100 p.b. hasta 50 p.b. y estableció la *Term Auction Facility* una operación de financiación en dólares a largo plazo relajando las garantías respecto a las operaciones de mercado abierto (BCE, 2007).

En agosto de 2007 los problemas relacionados con las hipotecas subprime en Estados Unidos se extendieron y comenzaron las turbulencias en el resto de mercados financieros. El banco BNP Paribas, el mayor banco de Francia y segundo de la zona Euro, anunció el bloqueo de tres fondos de inversión valorados en 2.000 millones de dólares por su relación con la crisis de las hipotecas subprime en EEUU. De este modo, los ahorros de los inversores quedaban atrapados en estos fondos, ya que era imposible conocer el valor real de los activos en un entorno de elevada incertidumbre, con una ausencia de precios de referencia y falta de liquidez. El nerviosismo que se instaló en los mercados, hizo que los bancos tuviesen dificultades para tomar dinero prestado en los mercados, de modo que los tipos de interés a los que los bancos se prestan el dinero a un día subió hasta el 4,62%, el nivel más alto en seis años. De este modo el Banco Central Europeo intervino en los mercados concediendo créditos por un importe de 95.000 millones de euros a un tipo de interés del 4%, siendo la mayor intervención del BCE en los mercados desde los ataques terroristas de septiembre de 2001 (Velázquez-Gaztelu, J.P., 2007).

En septiembre de 2007 se produce la caída en el Reino Unido del banco Northern Rock. Gravemente afectado por la crisis de las hipotecas *subprime*, este banco hipotecario sufrió una crisis de liquidez que le llevó a solicitar al Banco de Inglaterra un préstamo de 26.900 millones de libras, y finalmente fue nacionalizado por el Gobierno.

A pesar de estas turbulencias en los mercados financieros, las previsiones macro del BCE alertaban de potenciales presiones inflacionistas y consideraban que los niveles de tipos de interés actuales representaban una política acomodaticia. Adicionalmente, los datos sobre actividad económica del tercer trimestre continuaban siendo positivos, y en conjunto en el primer semestre, la economía europea crecía a su ritmo potencial, por lo que el BCE, al contrario que lo que hizo la FED dejó inalterados los tipos de referencia en el segundo semestre de 2007. Por su parte el Banco de Japón dejó igualmente inalterados los tipos oficiales de los préstamos a un día sin garantía en el 0,50%.

Año 2008

El año 2008 y a efectos de ver la implicación de la crisis en los mercados podemos dividirlo en cuatro periodos. El primero cubre los meses de enero y febrero con una cierta tranquilidad en los mercados. El segundo desde los meses de marzo a junio incluye la quiebra de Bear Stearns, uno de los más importantes bancos de inversión. En este periodo hubo tensiones en los mercados por las constantes pérdidas de los bancos y el deterioro macro, junto a la escalada de los precios del petróleo. El tercer periodo iría desde junio a septiembre, donde se produjo la toma de control por parte del estado americano de Fannie Mae y Freddie Mac (agencias que desempeñaban un papel fundamental en el mercado hipotecario americano) el 7 de septiembre, pero que no provocó importantes movimientos en los mercados. Por último el periodo transcurrido desde septiembre 2008 donde tuvieron lugar las mayores turbulencias financieras. En este último periodo se produjo la venta de Merry Lynch a Bank of America en una transacción valorada en más de 50.000 millones de dólares y la quiebra de Lehman Brothers (dos de los mayores bancos de inversión americanos) tras el rechazo del Tesoro en acudir al rescate para no sentar precedente en otras situaciones. Los bancos de inversión Goldman Sachs y Morgan Stanley se convirtieron en entidades de crédito. Adicionalmente hubo una provisión de liquidez de emergencia a AIG (American International Group, la empresa de seguros más importante de EEUU) de 85.000 millones de dólares, por parte del gobierno americano, y la intervención de Washington Mutual, la mayor caja de ahorros americana, por parte

de la FED de EEUU, cuyos activos fueron vendidos a JP Morgan Chase & Co por 1.900 millones de dólares (*BCE, 2008*).

En este contexto, la actuación de los bancos centrales fue algo diferente. En general la evolución de los tipos de interés de referencia estuvo marcada por la evolución de los precios. Durante la primera parte del ejercicio, el aumento generalizado de la inflación, junto a la desaceleración económica y las tensiones en los mercados financieros marco un escenario complejo para las decisiones de los bancos centrales. Por ello las medidas llevadas a cabo por las autoridades monetarias fueron heterogéneas con rápidas y fuertes bajadas de los tipos en EEUU, movimientos menos intensos en otras economías desarrolladas y endurecimiento de la política monetaria en los países emergentes (*Banco de España, 2008*).

La FED se enfrentaba al peligro de una rápida y aguda contracción en el crédito y en los préstamos interbancarios, amenazando con una recesión aún más profunda. En este sentido, el papel de la FED fue asegurar que las instituciones financieras tuviesen los fondos y la liquidez necesarios para funcionar en el día a día (*Cecchetti, 2009*).

La FED de EEUU redujo los tipos en 225 puntos básicos en la primera parte del año hasta el 2%, y continuó con la misma política de reducción de tipos para estimular la economía en la segunda parte del año, llevando los tipos de referencia de los fondos federales a una banda del 0%-0,25% a final de año, en vez de indicar un nivel fijo.

Por su parte el Banco de Japón que había mantenido los tipos sin variación desde febrero de 2007, actuó en la segunda parte del año en vista del deterioro que mostraba la economía, reduciendo el tipo de interés a un día de los préstamos sin garantía en dos ocasiones en un total de 40 p.b. hasta el 0,1%.

En cuanto al BCE, siguió al pie de la letra el mandato de estabilidad de precios y dadas las presiones inflacionistas que se produjeron en la primera parte del año como consecuencia de la evolución de los precios energéticos, decidió al contrario que el resto de bancos centrales incrementar los tipos de referencia en 0,25 p.b. en el mes de agosto hasta situarlo en el 4,25%. Por el contrario, la reducción de precios de la energía en la segunda parte de año, hizo que se debilitasen las tensiones inflacionistas, y el BCE decidió en el mes de octubre un recorte del tipo de interés de las operaciones principales de financiación en 50 p.b. hasta el 3,75% en una acción coordinada con el resto de bancos centrales. El recorte prosiguió en el mes de noviembre (-50 p.b.) y en diciembre (-75 p.b.),

alcanzando los tipos el 2,50% a final de 2008. Los gráficos mostrados a continuación reflejan la evolución de los tipos de referencia de los bancos centrales en el conjunto de los dos años centrales de la crisis 2007-2008.

Gráfico 23. Evolución tipos de interés EEUU

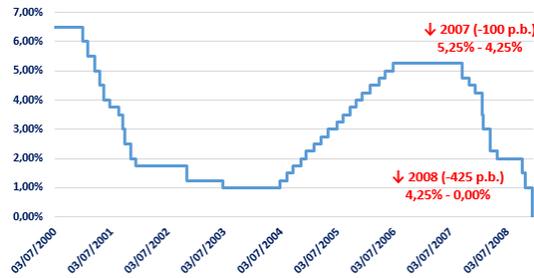


Gráfico 24. Evolución tipos de interés en zona Euro



Gráfico 25. Evolución tipos de interés Japón

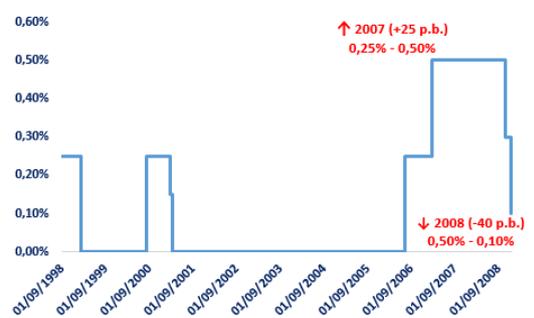
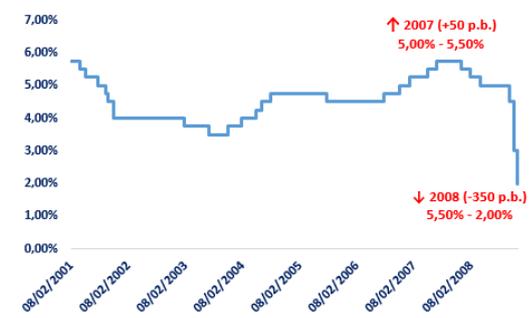
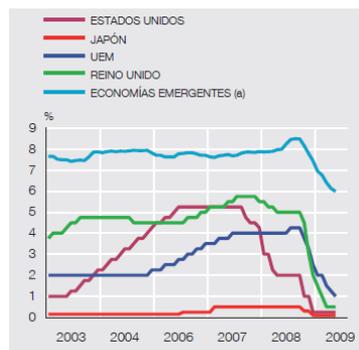


Gráfico 26. Evolución tipos de interés Reino Unido



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Gráfico 27. Visión conjunta de los tipos de interés oficiales



Fuentes: Banco Central Europeo, Datastream, Fondo Monetario Internacional y Banco de España

Como hemos visto a finales de 2008 la Reserva Federal había aplicado una serie de medidas para reactivar la economía y para dotar de los fondos necesarios al sistema financiero para su normal funcionamiento. Estas medidas consistieron en la inyección directa de fondos para rescatar ciertas entidades con mucho peso en el sistema financiero, y la reducción hasta cero de los tipos de interés de referencia.

Las herramientas tradicionales de los bancos centrales para resolver las situaciones de crisis basadas en la actuación sobre los tipos de interés, no fueron suficientes en este caso y crearon nuevas herramientas innovadoras para poder atajar la crisis financiera (*Cechetti, 2009*). Estas nuevas herramientas se basaban en la compra de activos en los mercados financieros, y aunque todos los bancos centrales acabaron por ejecutarlas, fueron la FED y el Banco de Inglaterra los más activos en un principio. El Banco de Japón y el BCE comenzaron utilizando más los préstamos al sistema más que la compra de bonos, como medio para expandir la base monetaria, reflejando la importancia en sus economías del sector financiero, duramente castigado durante la crisis, en oposición al desarrollado mercado de bonos en EEUU y Reino Unido (*Fawley, W y Neely, C., 2013*).

Dentro de las medidas no convencionales utilizadas por las autoridades monetarias, inicialmente el BCE y el Banco de Japón lanzaron programas de préstamos. Así el BCE anunció en marzo de 2008 un programa de LTROs (Long Term Refinancing Operation) a 6 meses, que más tarde pasarían a ser TLTROs (Targeted Long Term Refinancing Operation) a 4 años dentro de programas más amplios, y el Banco de Japón anunció en diciembre de 2008 préstamos ilimitados a sus bancos. El Banco de Inglaterra, al igual que la FED, se enfocó desde un principio en la compra de activos, y en enero de 2009 lanza un programa de compra de activos por importe de 50.000 millones de libras.

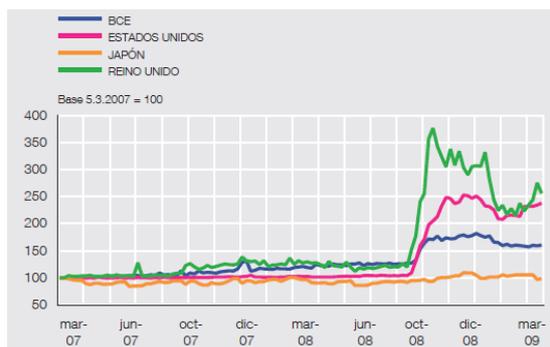
El 25 de noviembre, la Reserva Federal anunció el inicio del primer *Quantitative Easing* (QE). El QE es un plan de compra de deuda pública (u otros activos) a las instituciones financieras privadas que son las que tienen los activos en el momento de la compra (*Alvárez, G., 2013*). Estos programas de compra de activos ya eran llevados a cabo por el Banco de Japón desde 2001, con el objetivo de incrementar la inflación y antes de la crisis financiera, que no cumplió con sus objetivos y que llevo a un periodo deflacionario aún mayor (*Admiral Markets, 2020*).

Las compras de activos efectuadas, respaldan el crecimiento económico reduciendo los tipos de interés de los activos adquiridos y permitiendo a las empresas y particulares abaratar su financiación, impulsando de este modo el consumo y la inversión y la creación de empleo, favoreciendo el incremento de la inflación hasta los niveles marcados como objetivo por los bancos centrales (*BCE, 2019*).

El QE lanzado por la Reserva Federal supuso la compra de activos respaldados por hipotecas emitidas por Fannie Mae y Freddie Mac, y por las propias asociaciones

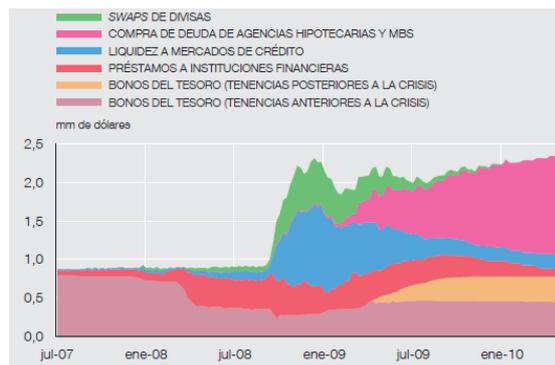
hipotecarias gubernamentales. El objetivo de la Reserva Federal con la compra de estos activos era la reducción del coste y la disponibilidad de crédito para la compra de casas (Wheelock, D., 2010). El volumen de este primer programa QE1 ascendía a 600 billones de dólares, cuyo detalle se puede ver en *Tabla 3.* (FED, 2009). A partir de esta fecha los bancos centrales comenzaron a incrementar los tamaños de sus balances como se aprecia en los *gráficos 28 y 29.*

Gráfico 28. Balance de los Bancos Centrales. Activo



Fuente: BCE, Datastream, FMI y Banco de España

Gráfico 29. Balance Reserva Federal EEUU. Activo



Fuente: Reserva Federal

Para hacernos una idea de la importancia que han tenido las medidas adoptadas por los bancos centrales en sus balances, desde el inicio de la crisis hasta marzo 2010, el balance de la Reserva Federal paso de suponer un 6% del PIB hasta el 16% del PIB. En el caso del Banco de Inglaterra paso de suponer un 7% del PIB hasta el 17% (Banco de España, 2009).

Si bien serán comentados en sucesivos epígrafes, a continuación se incluyen las características de los programas QE lanzados por la FED y por el BCE, por ser los más relevantes y los que más han perdurado en el tiempo.

Tabla 3. Programas QE de la Reserva Federal EEUU

Federal Reserve USA				
Programa	Lanzamiento	Terminación prevista	Importe (Mil.USD)	Comentarios
QE1	nov-08	nov-2009	600.000	- 500.000 M\$ en compra de activos respaldados por hipotecas MBS (Mortgage-backed Securities) - 100.000 M\$ en compra de deuda hipotecaria de empresas respaldadas por el gobierno (Agency Debt)
Ampliación QE1	mar-09	nov-2009	1.150.000	- 750.000 M\$ en compra de activos respaldados por hipotecas MBS (Mortgage-backed Securities) - 200.000 M\$ en compra de deuda hipotecaria de empresas respaldadas por el gobierno (Agency Debt) - 300.000 M\$ en bonos del Tesoro a largo plazo
QE2	nov-10	jun-2011	600.000	- Compra de bonos del Tesoro a largo plazo por importe de 75.000 M\$ mes
QE3	sep-12	oct-2014	85.000 M\$ / mes	- Compra activos respaldados por hipotecas (MBS) por 40.000 M\$ al mes - Compra de bonos del Tesoro a largo plazo por 45.000 M\$ al mes
Modificación QE3	dic-13	oct-2014	75.000 M\$ / mes	- Compra activos respaldados por hipotecas (MBS) por 35.000 M\$ al mes - Compra de bonos del Tesoro a largo plazo por 40.000 M\$ al mes
Modificación QE3	ene-14	oct-2014	65.000 M\$ / mes	- Compra activos respaldados por hipotecas (MBS) por 30.000 M\$ al mes - Compra de bonos del Tesoro a largo plazo por 35.000 M\$ al mes
Modificación QE3	jul-14	oct-2014	Reducción progresiva en 10.000 M\$ en cuatro ocasiones, hasta llegar en julio a 35.000 M\$ / mes	- Compra activos respaldados por hipotecas (MBS) por 15.000 M\$ al mes - Compra de bonos del Tesoro a largo plazo por 20.000 M\$ al mes

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Reserva Federal

Tabla 4. Programas QE del Banco Central Europeo

Banco Central Europeo				
Programa	Lanzamiento	Terminación prevista	Importe mensual (Mill.€)	Comentarios
QE1	mar-15	sept-16	60.000	- Compra de valores de sectores público y privado (Bonos de titulación de activos y bonos garantizados)
Ampliacion QE1	dic-15	mar-17 o Post.	60.000	- Adicionalmente, reinvierte el principal de los valores adquiridos en el marco del programa a medida que se vayan amortizando - Se incluyen en la compra instrumentos de renta fija negociables denominados en euros emitidos por administraciones regionales y locales de la zona euro
Ampliacion QE1	mar-16	mar-17 o Post.	80.000	- Se aumenta del 33 % al 50 % los límites por emisión y emisor para las adquisiciones de valores emitidos por organizaciones internacionales y bancos de desarrollo multilaterales admisibles - Se incluyen en el programa, los bonos denominados en euros con calificación de grado de inversión emitidos por empresas no pertenecientes al sector bancario establecidas en la zona del euro - Inicio a partir de junio de 2016 de una nueva serie de cuatro operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO II), todas con vencimiento a cuatro años, para incentivar el crédito a la economía real
Modificacion QE1	abr-17	dic-17 o Post.	60.000	- Se continúa con la reinversión del principal de los valores adquiridos a su vencimiento
Modificacion QE1	ene-18	sep-18 o Post.	30.000	- Se continúa con la reinversión del principal de los valores adquiridos a su vencimiento, aunque finalice el programa de compra neta de activos y durante el tiempo que fuese necesario
Modificacion QE1	oct-18	dic-18	15.000	- Se continúa con la reinversión del principal de los valores adquiridos a su vencimiento, aunque finalice el programa de compra neta de activos y durante el tiempo que fuese necesario para mantener unas condiciones de liquidez favorables y un amplio grado de acomodación monetaria
QE2	nov-19	Tiempo neces.	20.000	- Se mantiene durante el tiempo que sea necesario para reforzar el impacto acomodaticio de nuestros tipos oficiales y que finalicen poco antes de que comencemos a subir los tipos de interés oficiales del BCE - Se continúa reinvertiendo íntegramente el principal de los valores adquiridos en el marco del programa de compra de activos que vayan venciendo durante un periodo prolongado tras la fecha en la que se comienzan a subir los tipos de interés oficiales del BCE - Se modifican las modalidades de la nueva serie de operaciones trimestrales de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO III) para mantener unas condiciones de financiación bancaria favorables - Se introduce un sistema de dos tramos para la remuneración de las reservas de las entidades de crédito, de acuerdo con el cual no se aplicará el tipo de interés negativo de la facilidad de depósito a una parte del exceso de liquidez mantenido por las entidades

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Central Europeo

Año 2009

Los bancos centrales de EEUU y Japón mantuvieron inalterada su política monetaria que ya había alcanzado tipos de interés cercanos a cero. La Reserva Federal en su primer comunicado de 2009 anunciaba un objetivo para los fondos federales entre el cero y el 0,25% y que permanecerían por un tiempo largo dada la debilidad económica. Igualmente acordó que debería seguir estimulado la economía y velando por el buen funcionamiento del sistema financiero a través de la compra de bonos, en línea con el QE iniciado a finales de 2008. Se lanzó el programa *Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)* para facilitar la financiación de los agentes del mercado, especialmente propietarios de inmuebles y pequeños negocios (FED, 2009). La FED incrementó en marzo el programa QE1 en 1.150 billones de dólares, cuyo detalle se puede ver en *Tabla 3*, y que se extendió hasta el mes de noviembre.

En cuanto al BCE, entre enero y mayo de 2009 redujo el tipo oficial de las operaciones principales de financiación en 150 p.b., situándolo en el 1%. El tipo de la facilidad de depósito se situó en el 0,25%, y el tipo de la facilidad marginal de crédito en el 1,75%.

La rapidez de las respuestas de política económica contribuyeron a contrarrestar los efectos de la crisis, especialmente en 2009. Estas respuestas se desarrollaron en política monetaria, con una fuerte reducción de los tipos de interés de referencia en muchos casos cercanos a cero; en apoyos directos al sector financiero, como garantías a los depósitos bancarios para devolver la confianza de los ahorradores en los bancos; y por último, en política fiscal, con programas de estímulo a la demanda interna que en las economías desarrolladas se acercaron al 2% del PIB.

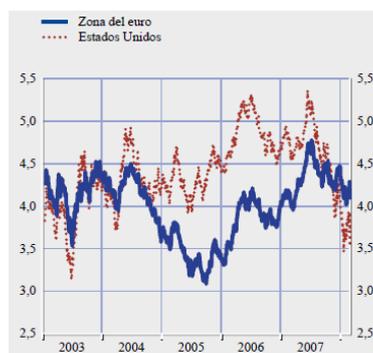
Implicación en los mercados financieros

Año 2007

Durante 2007 los mercados internacionales de renta fija experimentaron grandes fluctuaciones, especialmente en los últimos meses del año. La deuda pública a largo plazo en la zona euro terminó el ejercicio 2007 en el 4,4%, que comparado con el 4,0% de inicio de año, únicamente representa un incremento de 40 p.b., si bien durante el año se produjeron importantes fluctuaciones.

Como se observa en el *gráfico 30*, se produjo un fuerte incremento del rendimiento de la deuda pública en la zona euro en la primera parte del ejercicio 2007 asociada al incremento de los tipos de interés reales. En más detalle, en el primer trimestre se produjo una caída de las rentabilidades motivada por una mayor aversión al riesgo de los inversores y desplazamiento de inversiones de la renta variable a la renta fija. En el mes de junio se produjo una escalada en los tipos como consecuencia de la masiva venta de bonos en el mercado americano. Las expectativas de inflación por parte de los inversores, que condicionan la evolución de la rentabilidad de los bonos, no sufrieron cambios importantes en el periodo.

Gráfico 30. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo. Bonos a 10 años (en porcentaje, datos diarios)

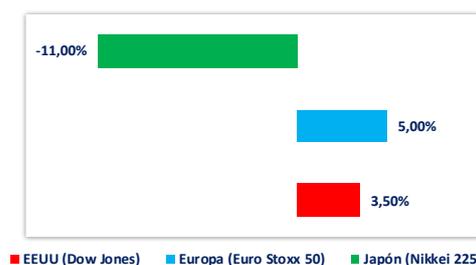


Fuente: Reuters, Bloomberg y Thomson Financial Datastream

Pasado el mes de agosto de 2007, se incrementaron los temores sobre la evolución del mercado inmobiliario de EEUU, observándose impagos en las hipotecas de baja calidad. Si bien en un principio parecía algo circunscrito al mercado americano, pronto se vio que los bancos europeos también tenían fuerte exposición al mercado de hipotecas de alto riesgo de EEUU. Esto hizo que se incrementase la aversión al riesgo de los inversores y se produjese un fuerte incremento de flujos monetarios de activos con riesgo hacia la deuda pública, disminuyendo en la zona euro en 30 p.b. la rentabilidad de la deuda pública a largo plazo respecto a los niveles de julio. La cifra equivalente para el mercado de bonos americano fue de 130 p.b. en parte incrementado por los temores de los inversores sobre la evolución de la economía en EEUU y por las bajadas de tipos llevadas a cabo por la Reserva Federal en tres ocasiones desde el mes de julio. La volatilidad implícita de los mercados de deuda subió de manera importante en la segunda parte del ejercicio 2007, en comparación con la estabilidad mostrada en la primera parte del año.

En cuanto a los mercados de renta variable, terminaron el año con subidas, excepto el mercado japonés que descendió un 11%, si bien sufrieron episodios de fuerte volatilidad en la segunda parte de año como consecuencia de la falta de interés de los inversores americanos por los activos de riesgo. En Europa, el buen comportamiento de los beneficios empresariales, acordes con la evolución de la economía hizo que los índices bursátiles mostraran una positiva evolución.

Gráfico 31. Evolución principales índices bursátiles en 2007



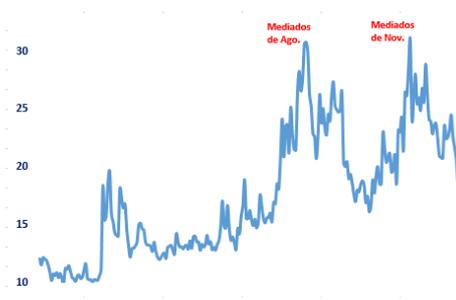
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Si estudiamos la evolución de los índices de los tres mercados (EEUU, Zona Euro y Japón) a lo largo de 2007, se puede ver claramente una diferencia entre la evolución durante el primer semestre y la evolución a partir del mes de agosto donde se desataron las primeras turbulencias en los mercados al darse los primeros impagos en el mercado de hipotecas subprime en EEUU.

Para ello vamos a analizar la volatilidad de los mercados. La volatilidad es un concepto que se refiere a la inestabilidad o variabilidad de los precios. No implica modificaciones en el nivel promedio, sino una mayor dispersión alrededor de ese promedio. La volatilidad no es una variable directamente observable, por lo que hay que buscar una medida para estimarla. Dos de las variables más seguidas para seguir la volatilidad de los mercados son el VIX (*SPX Volatility Index*) desarrollado por la *Chicago Board of Options Exchange (CBOE)*, y el *Stress Index de la Reserva Federal de Saint Louis*, EEUU. Vamos a ver la evolución del VIX, que se calcula a partir de la volatilidad implícita de las opciones sobre el índice S&P500 para un periodo de 30 días y que muestra una correlación negativa con el índice S&P500 (Rossi, G., 2013).

En el *gráfico 32* representamos la evolución del índice VIX de volatilidad del CBOE durante el año 2007. Durante el primer semestre el índice permaneció por debajo de niveles de 15, excepto el repunte observado en los meses de febrero y marzo, correspondiente a la corrección que experimentaron los mercados asociada a la evolución de los mercados chinos. En agosto de 2007 se produjo el primer repunte en la volatilidad, alcanzando niveles que no se veían desde 2003, con la aparición de las primeras turbulencias financieras que pusieron de manifiesto una mayor aversión al riesgo de los inversores. Se produjo un incremento considerable de las primas de riesgo para mantener acciones, especialmente del sector financiero.

Gráfico 32. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

En los *gráficos 33, 34 y 35* se muestra respectivamente la evolución de los principales índices bursátiles de EEUU (S&P500), Europa (EuroStoxx50) y Japón (Nikkei 225). Todos ellos tienen el mismo comportamiento, con una primera corrección severa en Febrero-Marzo (no asociada al inicio de la crisis) siguiendo la evolución de los mercados chinos, de aproximadamente el 4%. Posteriormente se recuperaron, mostrando la buena evolución de los beneficios

empresariales, que en el caso del EuroStoxx50 se elevaron a una tasa interanual del 17%, y alcanzando al final del primer semestre una revalorización del 10% (BCE, 2007).

El mes de julio supuso el inicio de las turbulencias financieras y una corrección severa en todos los mercados, alcanzando en el caso del Nikkei 225 mínimos anuales. Posteriormente hubo un paréntesis donde volvió la confianza a los mercados que recuperaron su tono, alcanzando incluso en el caso del S&P 500 máximos anuales. Sin embargo, a mediados de octubre varias instituciones financieras comunicaron que habían sufrido pérdidas mayores de las esperadas en inversiones de alto riesgo realizadas en EEUU, lo que provocó de nuevo la vuelta a la aversión al riesgo y el aumento de la volatilidad en los mercados, alcanzándose los niveles de agosto, y los mercados sufrieron un desplome que en el caso del Nikkei 225 alcanzó nuevamente mínimos anuales.

Gráfico 33. Evolución del índice S&P 500 en 2007

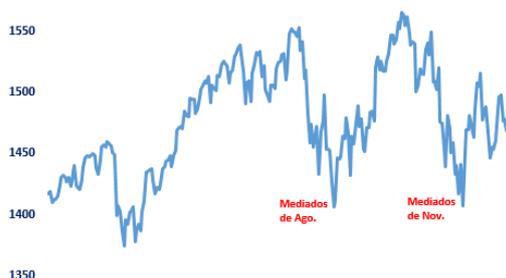
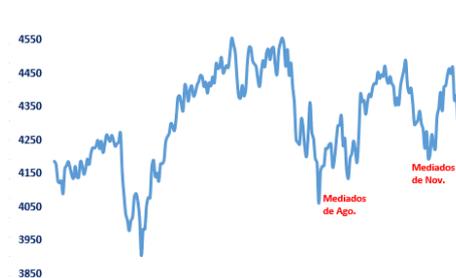


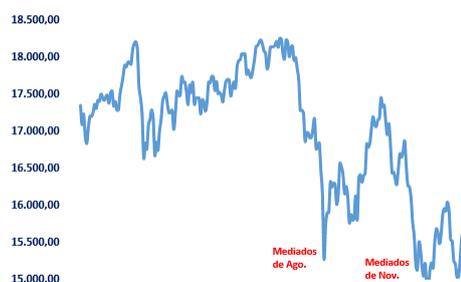
Gráfico 34. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2007



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Gráfico 35. Evolución del índice Nikkei 225 en 2007



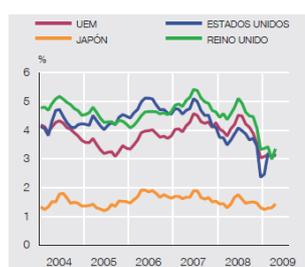
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Hay que mencionar que el inicio de la crisis financiera tuvo un impacto reducido en la rentabilidad de las empresas en la zona euro, alcanzándose tasas de crecimiento interanual en diciembre 2007 del beneficio de las empresas del EuroStoxx50 del 15% (BCE, 2007).

Año 2008

En 2008 los mercados de deuda pública se caracterizaron por una fuerte volatilidad asociada al deterioro de las condiciones económicas y especialmente en la última parte del año con incremento en las tensiones financieras tras la quiebra de Lehman Brothers. El *gráfico 36* muestra la evolución de la deuda pública a diez años, donde puede verse un primer periodo hasta la primavera de 2008 donde continuó la caída de tipos vista desde mediados de 2007 con el origen de los problemas en el sector inmobiliario en EEUU, derivado del carácter de activo refugio de la deuda pública (especialmente la americana), las peores perspectivas económicas y las menores perspectivas inflacionistas a largo plazo. Desde la primavera hasta final de verano se produjo un incremento en la rentabilidad de la deuda posiblemente asociada a una mayor percepción de riesgos inflacionistas como consecuencia del incremento del precio de los precios de la energía.

Gráfico 36. Evolución de la Deuda Pública a 10 años



Fuentes: Datastream y Bloomberg

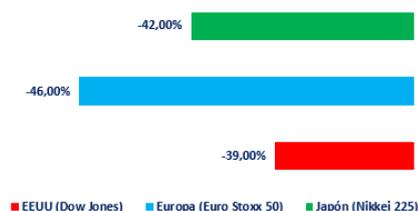
A partir del verano hubo una caída brusca de los rendimientos de la Deuda Pública, motivada por la vuelta a la inestabilidad financiera, la intervención de importantes entidades financieras, las previsiones con datos macro que apuntaban a una fuerte desaceleración del crecimiento mundial y a una moderación en el crecimiento de los precios, y por último a la reducción de tipos de interés por parte de la mayor parte de bancos centrales. El mayor descenso de tipos en EEUU y el carácter más líquido de la deuda americana respecto a la europea, hizo que la caída en su rendimiento fuese más pronunciada que en Europa.

Tomando en consideración el año completo, el rendimiento de la deuda a diez años se redujo sensiblemente tanto en EEUU como en la zona Euro. Al final del ejercicio 2008, los tipos de la deuda pública a diez años de la zona Euro y de Estados Unidos se situaban en torno al 3,6% y el 2,2% respectivamente, lo que suponía 75 y 184 puntos básicos por debajo de los niveles alcanzados a finales de 2007. En cuanto a la zona Euro, durante

2008 continuaron ampliándose los diferenciales entre la deuda pública a largo plazo y la deuda alemana al mismo plazo, mostrando los diferenciales entre las primas de riesgo y de liquidez de ambas referencias.

En cuanto a los mercados bursátiles, el gráfico 37 muestra la fuerte corrección experimentada por los principales índices bursátiles durante 2008. En Europa el EuroStoxx50 perdió un 46% de su valor, en EEUU el SP500 corrigió un 39% y Japón por su parte cayó en el año un 42%.

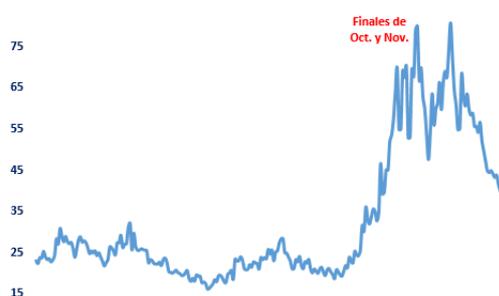
Gráfico 37. Evolución de los principales índices bursátiles en 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Las fluctuaciones de los mercados bursátiles fueron pronunciadas a partir de septiembre con el incremento de las tensiones y con unas proyecciones menores de beneficios empresariales tanto en EEUU como en Europa, tal como queda reflejado en la evolución del índice VIX de volatilidad del CBOE, con oscilaciones a lo largo del año entre valores de 22 y 81.

Gráfico 38. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Como se observa en los siguientes gráficos en el primer trimestre del año los índices bursátiles mostraron una tendencia descendente que se invirtió a mediados de marzo con la compra de Bear Stearns por JP Morgan Chase. Esta compra fue vista como positiva por los inversores que cambiaron su percepción del riesgo. Así, en el periodo que va desde

mediados de marzo a principios de junio, el SP&500 experimentó un alza del 11,8%, el EuroStoxx50 del 12,1% y el Nikkei 225 del 22,6%.

A partir del verano y como consecuencia de las preocupaciones por el sector financiero y las previsiones de crecimiento tras la escalada de precios de las materias primas, las cotizaciones de los principales índices experimentaron una fuerte corrección. Los acontecimientos ocurridos en EEUU con la quiebra de Lehman Brothers, el rescate de AIG, nacionalización de agencias hipotecarias, la adquisición de Merrill Lynch por Bank of America y la conversión de los bancos Goldman Sachs y Morgan Stanley en entidades de crédito precipitó aún más la caída de los mercados, alcanzando niveles de -43,9% en el SP&500, -44,8% en el EuroStoxx50 y -50,4% en el Nikkei 225.

Las caídas se vieron agudizadas por la caída efectiva de los beneficios empresariales. Tomando como referencia el índice EuroStoxx50, el beneficio por acción en el año 2008 cayó un -16% con respecto al 2007. Considerando el sector bancario, las cotizaciones de sus valores sufrieron una caída en 2008 del 57% en la zona Euro y del 51% en EEUU. En cuanto al sector no financiero, las correcciones fueron del 41% y 36% respectivamente (BCE, 2007).

Gráfico 39. Evolución del índice S&P 500 en 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Gráfico 40. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2008



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Gráfico 41. Evolución del índice Nikkei 225 en 2008

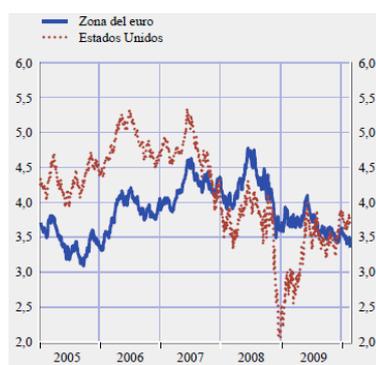


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Año 2009

Si nos fijamos en la renta fija, y como puede verse en el *gráfico 42*, el bono americano a largo plazo mostraba a comienzos de 2009 el rendimiento más bajo de los últimos cuarenta años, asociado a una percepción por parte de los inversores de signos de deflación. Sin embargo esta tendencia se revertió en el primer semestre de 2009 motivada por una mayor confianza en el apoyo de las autoridades con la financiación necesaria para apoyar a las entidades de crédito.

Gráfico 42. Rendimiento de la deuda pública a largo plazo (En porcentaje, datos diarios)



Fuentes: Reuters, Bloomberg, EuroMTS y BCE

A mediados de 2009, el tipo de interés del bono estadounidense marco un nivel máximo en el 4% con un incremento de 175 p.b. respecto al final de 2008. El 18 de marzo, con el anuncio por parte de la Reserva Federal del aumento del QE con la compra de bonos del Tesoro, el rendimiento de los bonos a largo plazo descendió 48 p.b. en un solo día. Posteriormente, este efecto fue compensado por una vuelta de los inversores hacia los activos de riesgo, y el rendimiento del bono volvió a los tipos previos al anuncio de la FED. En el mes de diciembre hubo otro fuerte repunte del rendimiento (+60 p.b.) asociado a la finalización del programa de compras por parte de la Reserva Federal. En *Tabla 3* se puede ver el detalle de los programas QE de la FED.

Si nos fijamos en el gráfico, en el caso de la zona Euro, a finales de 2008 no se dio la caída tan brusca como en el caso americano del rendimiento de los bonos. En el primer semestre de 2009 los tipos subieron igualmente pero en una cantidad menor (+35 p.b.). En la segunda parte del ejercicio el rendimiento de la deuda descendió suavemente. Durante todo el año, los tipos de la deuda a diez años descendieron 45 p.b. mientras que los tipos de la deuda a cinco años lo hacían 100 p.b.

En cuanto a los mercados bursátiles, tras las correcciones mostradas en los dos primeros meses de 2009, los índices mostraron fuertes revalorizaciones en el año como puede verse en el *gráfico 43*, que alcanzaron el 23% en el mercado americano y en la zona Euro.

Gráfico 43. Evolución de los principales índices bursátiles en 2009



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Como se aprecia en el *gráfico 44*, los dos primeros meses de 2009 mostraron de nuevo repuntes en la volatilidad asociada a la vuelta de los inversores hacia la aversión al riesgo. A partir de ahí, la volatilidad fue disminuyendo a lo largo del resto del ejercicio haciendo que la calma se instaurase en los mercados, en parte asociado al apoyo mostrado por los bancos centrales con sus políticas acomodaticias. Aun así, la volatilidad continuaba en niveles por encima de los vistos antes de la crisis.

Gráfico 44. Evolución del índice VIX (CBOE) en 2008-2009



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Los gráficos a continuación muestran todos ellos el mismo patrón en los principales índices bursátiles, con una continuación de las correcciones en los dos primeros meses de 2009 asociadas al repunte de la volatilidad, y a partir de ahí una subida continua a lo largo del resto del ejercicio. Estas subidas estuvieron soportadas por la publicación de datos económicos favorables, buenas cifras de confianza de consumidores y expectativa de resultados empresariales y buenos datos de las entidades financieras americanas. Si se analiza la evolución por sectores, la subida en la zona euro estuvo apoyada por el sector financiero (+31%) frente al no financiero (+19%), mientras que en EEUU y a pesar de los buenos resultados mostrados por los bancos, la subida se debió más al sector no financiero (+27%) frente al sector financiero (+14%).

Gráfico 45. Evolución del índice S&P 500 en 2008-09



Gráfico 46. Evolución del índice EuroStoxx50 en 2008-09



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

Gráfico 47. Evolución del índice Nikkei 225 en 2008-09



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

5. Análisis del Periodo 2010-2014

Situación económica mundial

La economía mundial continúa en 2010 con la senda de recuperación iniciada a finales de 2009, con unos niveles de inflación que se van recuperando en paralelo a como lo hacen los precios de la energía, con una fuerte subida del petróleo a partir de la segunda mitad de 2010, como se muestra en el siguiente gráfico.

Gráfico 48. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2010-2014

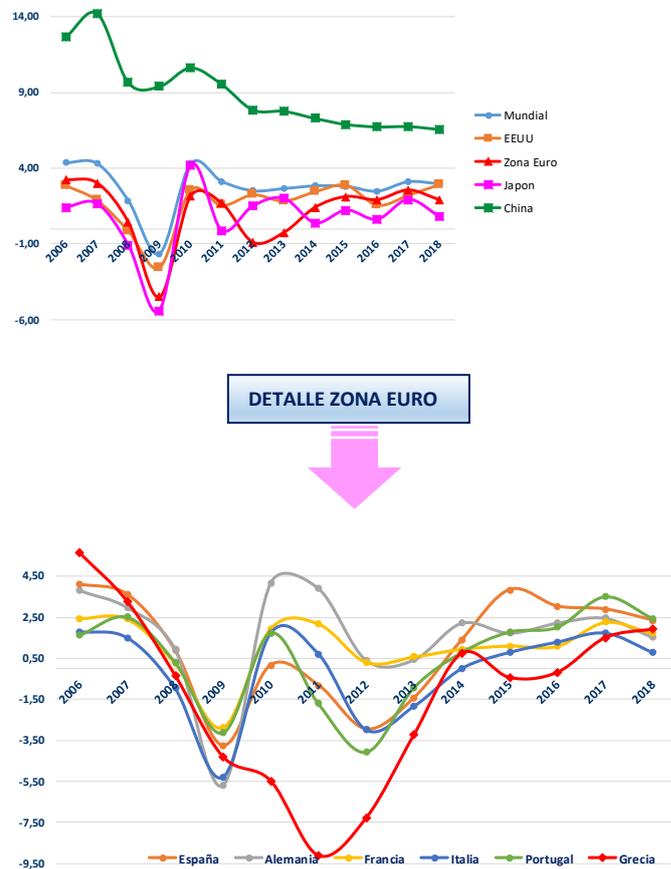


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Investing.com

La intensidad de la recuperación muestra claras diferencias entre las economías de países emergentes y desarrollados, y a su vez dentro de estos últimos. A nivel global el PIB

creció un 5% en comparación a la caída del 0,6% de 2009, estando liderado este crecimiento por los países emergentes (7,2%) que mostraron una sólida demanda interna. Las economías desarrolladas crecieron un 3%, en parte motivado por la acumulación de existencias. Como se observa en el *Gráfico 49*, el mayor crecimiento vino de Japón (4%), apoyado en estímulos fiscales y la recuperación de la demanda de las economías emergentes asiáticas en el primer semestre, y EEUU (2,9%), ayudado por las políticas macroeconómicas para estimular la recuperación económica. La zona Euro mostró un crecimiento del 1,7% con una gran divergencia entre sus países integrantes, tal como muestra el gráfico, con un crecimiento fuerte en Alemania, menos vigoroso en España e importantes caídas en el caso griego.

Gráfico 49. Crecimiento PIB Mundial con detalle zona Euro (%Anual) (Precios constantes)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial

En el segundo semestre del año las economías pierden el impulso mostrado en la primera parte del año como consecuencia de la retirada de los estímulos fiscales y la ejecución por algunas economías de la zona Euro de ajustes encaminados al saneamiento de sus finanzas públicas.

En 2011 prosiguió la recuperación mundial pero a un ritmo menor. El PIB mundial creció un 3,7%, 1,4 p.p. menos que en 2010 y estuvo liderado por las economías emergentes, que también crecieron a un ritmo menor. Así, China paso a crecer un 9,2% en comparación al 10,3% de 2009. Hubo una serie de hechos que afectaron de modo global a la economía entre los que destacan las tensiones políticas en los países árabes que se trasladaron al mercado del petróleo, el tsunami al Este de Japón en el primer trimestre y la posterior crisis nuclear en el país y el recrudecimiento de la crisis de deuda soberana en la zona Euro, que se extendió a un mayor número de países y que acabó en mayo con el rescate de Portugal. Estos hechos llevaron a una ralentización en el crecimiento en la segunda parte del año, agravada por el endurecimiento de la política monetaria en la zona euro. En EEUU el PIB creció un 1,7% (-1,3 p.p. respecto a 2010), Japón decreció un -0,7% (+4,4% en 2010) con una fuerte caída en el primer semestre asociada al terremoto y al desastre nuclear de Fukusima. Por su parte, la zona euro creció un 1,5% (-0,4 p.p. respecto a 2010) fuertemente afectada por la crisis de deuda soberana y el endurecimiento de la política monetaria. La corrección del sector inmobiliario continuó su curso, lo que llevó a países como España con fuerte dependencia del sector a incrementar fuertemente la tasa de paro, ya que su peso en el PIB pasó de representar el 12,5% al inicio de la crisis al 7% en 2011 (*Banco de España, 2011*).

Respecto al precio de la energía, el incremento del precio del crudo que comenzó en el último trimestre de 2010, continuó hasta mayo de 2011 con un precio del barril de 126\$. En el año, el precio se situó un +38% por encima de la media de 2010. Este aumento estuvo motivado por cortes en la oferta en algunos países fuera de la OPEP y Libia. Esta subida fue amortiguada por la evolución de otras materias primas como los metales, cuyo precio cayó bruscamente por la incertidumbre acerca del crecimiento mundial.

El año 2012 vino caracterizado por una ralentización en el ritmo de crecimiento mundial hasta el 3,2% con un crecimiento de las economías desarrolladas de un 1,3%. EEUU creció a un ritmo del 2,2% (+0,4 p.p. más que en 2011) debido a la aceleración mostrada en el segundo semestre asociado a un incremento en la demanda interna como consecuencia de la mejora de la confianza de los consumidores y el efecto riqueza provocado por el incremento del valor de las acciones y del precio de la vivienda. Por su parte, la zona euro mostro una recaída que llevo a una disminución del PIB de -0,5%, afectando a la mayor parte de sus economías, en parte asociado al recrudecimiento de las tensiones en los mercados de deuda soberana ante la incertidumbre sobre el cumplimiento

por parte de ciertos países de los requisitos de déficit y deuda impuestos por los criterios de estabilidad requeridos por pertenecer a la unión monetaria. Japón mostró un crecimiento muy volátil con una primera parte del ejercicio impulsada por la demanda del sector público asociada a los trabajos de reconstrucción tras el desastre del tsunami, y un segundo semestre más débil. Es de destacar la importante disminución en el comercio mundial y la moderación generalizada en los índices de precios, asociados a una estabilidad en los precios de la energía, si bien con fuerte volatilidad durante el ejercicio. Las economías emergentes continuaron con su desaceleración, con China creciendo un 7,8% frente al 9,3% de 2011.

El año 2013 se caracterizó por una continuación en la recuperación de la economía mundial que mostró un crecimiento del 3% (3,2% en 2012), especialmente a partir del segundo semestre del ejercicio, si bien de un modo desigual. Este crecimiento, al contrario que años anteriores, se vio sustentado por el mayor dinamismo de las economías desarrolladas, en especial EEUU, frente a las emergentes. Así, EEUU mostró un crecimiento del 1,9% frente al 2,8% de 2012, derivado de la mejora de la demanda interna asociado a la mayor percepción de riqueza de los consumidores por la evolución de los precios de los activos. El PIB de la zona euro se redujo un -0,4% con una mejora de +0,2 p.p. respecto al año anterior, y Japón mostró un crecimiento del 1,6% apoyado en la fuerte expansión monetaria llevada a cabo para impulsar la inflación. Las economías emergentes mostraron un crecimiento del 4,7% (-0,4 p.p. respecto a 2012), manteniendo China su nivel de crecimiento en el 7,7%.

Los países de la zona euro continuaron con sus políticas de consolidación fiscal y con las reformas estructurales propuestas por la Comisión Europea. Hubo progresos en los programas de apoyo financiero a Grecia, Chipre, Portugal e Irlanda, concluyendo los dos últimos en los meses de mayo y diciembre. Igualmente finalizó el programa de recapitalización del sistema bancario español, aportando todo ello confianza a los mercados respecto a la credibilidad del proyecto europeo.

Los niveles de inflación continuaron con la senda descendente que venía desde 2011, a pesar de las políticas acomodaticias de los bancos centrales, debido a la elevada capacidad ociosa de la industria, y la desaceleración en el crecimiento de los precios del petróleo. Únicamente Japón incrementó los niveles de precios, hasta finalizar el año en el 1,6%, la tasa más alta desde 2008. Hay que destacar la mejora generalizada en los niveles de

desempleo, excepto en la zona euro. De este modo, en EEUU la tasa de desempleo mejoró hasta el 6,7% (desde el 7,9%) y en Japón hasta el 3,7% (desde el 4,3%).

En 2014 continuó la expansión moderada de la economía mundial (+3,3%) y con las divergencias mostradas años anteriores, con un crecimiento más sólido en las economías desarrolladas mientras que las economías emergentes perdían impulso. Los conflictos geopolíticos entre Rusia y Ucrania y las tensiones en los países productores de petróleo marcaron la evolución económica. Hay que destacar la presión a la baja que sufrieron los índices de precios como consecuencia de la evolución del precio del petróleo y la fuerte caída en precio que sufrió en la segunda parte del año, debido a una mayor debilidad en la demanda y a una sólida oferta, impulsada por la mayor producción de Libia e Iraq, de los países productores no pertenecientes a la OPEP y por EEUU, con el incremento de petróleo de esquisto (*shale oil*). De este modo los precios descendieron de media durante 2014 un 49% en dólares, con un mantenimiento de precios en el primer semestre y un descenso acusado en la segunda parte del año. Igualmente los precios de las materias primas no energéticas descendieron también un 12% en el año. EEUU continuaba con una economía creciendo a tasas aceptables del 2,4% (+0,2 p.p. respecto a 2013). En Japón la economía sufrió una fuerte desaceleración en 2014, con un banco central que continuaba con sus programas de expansión monetaria para tratar de elevar los niveles de inflación y facilitar la expansión de la economía. China continuó con un menor crecimiento de su economía, ya que si bien las exportaciones mostraban cierta fortaleza, la inversión interna creció a un ritmo menor, a lo que se añadió la debilidad del comercio internacional. Por su parte, la zona euro mostraba una falta de dinamismo que afectaba no sólo a los países más débiles, sino también a economías como Alemania y Francia, y ello a pesar del debilitamiento del euro frente al resto de monedas que tuvo una influencia positiva sobre los sectores exportadores, como el automovilístico en Alemania.

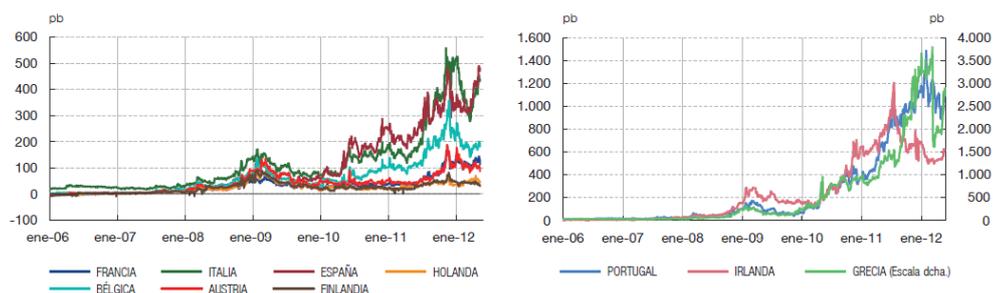
Actuación de los Bancos Centrales

En 2010 se produjo una gran disparidad en cuanto a las políticas económicas aplicadas por los distintos países, poniendo de manifiesto la diferente situación en el ciclo de sus economías.

En la zona Euro, la tasa de inflación alcanzó el nivel del 1,6%, en comparación al 0,3% de 2009 y la recuperación de las economías seguía su curso, si bien con un grado de divergencia importante en los diferentes países. Esto llevó al BCE a mantener los tipos de interés en los

mínimos establecidos en mayo de 2009 (1% para las operaciones principales de financiación) durante todo el 2010. Por otra parte, el BCE fue retirando algunas de las medidas no convencionales instauradas durante la crisis, como las operaciones de financiación a más largo plazo (*OFMPL*). Algunas de las economías de la zona euro mostraban una serie de desequilibrios que se agravaron durante la crisis. Hay que destacar entre ellos, el alto nivel de endeudamiento tanto público como privado, asociado en parte a los bajos tipos de interés, las pérdidas de competitividad de las economías y el sobredimensionamiento del sector financiero, junto a una elevada acumulación de riesgos. Esto hizo que en la primavera de 2010 surgieran tensiones en los mercados de deuda soberana por las dudas de los inversores sobre las finanzas públicas ante una situación general de déficits excesivos en los estados de la UE, y que llevó a la ejecución de procedimientos de consolidación presupuestaria. El *gráfico 50* muestra los diferenciales de la deuda soberana a 10 años de algunos países de la zona euro con el bono alemán al mismo plazo.

Gráfico 50. Diferenciales de Bonos a 10 años frente al Bund alemán



Fuente: Banco Central Europeo

El BCE puso en marcha el 10 de mayo el *Programa para el Mercado de Valores* para atajar el problema de la crisis de deuda soberana. En el marco de este programa, el Eurosistema puede realizar intervenciones en los mercados de deuda pública y privada de la zona euro, con el propósito de mantener una liquidez adecuada.

Las dudas de los inversores sobre la situación de las finanzas públicas en Grecia, hizo que los diferenciales de su deuda soberana se disparasen respecto al bono alemán. Esto llevó a la aprobación de un paquete de ayuda financiera por 110.000 millones de euros condicionado a la ejecución de un programa de ajuste por parte de las autoridades griegas. Los temores se extendieron a otras economías que mostraban signos de vulnerabilidad por sus elevados niveles de déficit o de deuda pública, como fue el caso de los países periféricos, Irlanda, Portugal, España e Italia. Esto llevó a la creación en mayo de 2010 de *Facilidad Europea de*

Estabilidad Financiera (FEEF), con vigencia hasta el año 2013, que podía inyectar junto con la CE (a través del Mecanismo Europeo de Estabilidad Financiera) y el FMI, 750.000 millones de euros para ayudar financieramente a los países que lo necesitasen. Irlanda y Portugal hicieron uso de estos programas por importe de 85.000 millones de euros por los problemas con su sistema financiero. Países como Alemania, Italia y España iniciaron fuertes programas de consolidación fiscal que incluían importantes reformas estructurales. El uso de las políticas fiscales expansivas que se hizo durante la crisis tuvo que ser revertido tras la crisis de deuda, y los mercados presionaron con incrementos de los intereses a largo plazo, ante la incertidumbre percibida por los inversores sobre las finanzas públicas, con el correspondiente efecto negativo sobre la actividad económica.

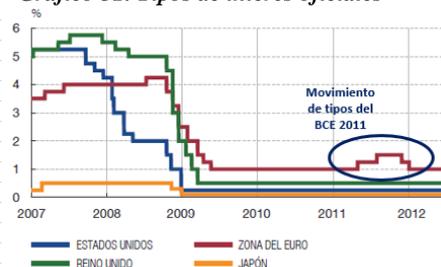
En cuanto a EEUU, el FOMC mantuvo durante 2010 sin cambios el tipo de interés de los fondos federales en la banda del 0% al 0,25%, adelantando que la situación económica posiblemente justificaría mantenerlos en estos niveles tan bajos durante un periodo prolongado de tiempo. La FED lanzó su segundo programa QE por un importe de 600.000 millones de dólares en noviembre tal como se detalla en la *Tabla 3*, con compras mensuales de bonos y obligaciones del Tesoro por importe de 75.000 millones de dólares, con el objetivo de establecer una recuperación económica sostenible.

El Banco de Japón continuó con su política acomodaticia y redujo los tipos de interés de los préstamos a un día sin garantía hasta una banda del 0% al 0,1% en octubre y creó un nuevo programa de compra de activos. Realizó la primera intervención en el mercado de divisas desde 2004 para frenar la apreciación del yen.

EEUU y Japón, a diferencia de las economías de la zona Euro y de Reino Unido, continuaron con sus programas de estímulo fiscal, alcanzando el déficit público americano el 10% del PIB y situando su nivel de deuda en el 100% del PIB.

En 2011, a pesar de la ralentización en la recuperación económica comentada anteriormente, el BCE decidió subir los tipos de interés en abril y julio 50 p.b. hasta el 1,5% para las operaciones principales de financiación, como consecuencia de las presiones inflacionistas asociadas a la subida del precio de las materias primas en la primera parte del año. Sin embargo, en la segunda parte del año, con el agravamiento de la crisis de deuda soberana y su impacto en los mercados financieros, la actividad económica se moderó e hizo que el BCE recortase de nuevo los tipos en 50 p.b. en noviembre y diciembre, situándolos de nuevo en el 1% de principios de año.

Gráfico 51. Tipos de interés oficiales



Fuentes: Banco de Inglaterra, Bloomberg, Reuters y Reserva Federal

Los problemas asociados a la credibilidad de ciertos países sobre la sostenibilidad fiscal, que comenzaron en Grecia, Irlanda y Portugal, se extendieron rápidamente a Italia y España. Esto llevó al BCE a aplicar una serie de medidas de política monetaria no convencional a partir de agosto de 2011, tales como subastas de liquidez con adjudicación plena al menos hasta comienzos de 2012, y la recuperación del programa para el mercado de valores instaurado en mayo de 2010 pero que no se había utilizado desde marzo 2011. En noviembre, el BCE anunciaba medidas concertadas con otros bancos centrales para proporcionar liquidez al sistema financiero mundial.

Tanto el Banco de Japón como la Reserva Federal mantuvieron sin cambios los tipos de interés durante 2011. En EEUU, los programas QE llevados a cabo hasta la fecha superaron la compra de títulos por un importe de 2,35 billones de dólares, que en términos de PIB alcanzó el 15,3%. Esto supuso para la FED doblar el tamaño de su balance entre 2008 y 2010 (Hamilton, J., 2010). En septiembre de 2011 la FED llevó a cabo un programa conocido como "Operación Twist" cuyo objetivo era sustituir dentro de su cartera títulos a corto plazo por títulos a más largo plazo para alargar la duración media de su cartera sin incrementar su balance, algo que era seguido muy de cerca por los bancos centrales.

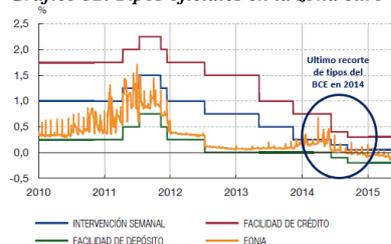
En 2011 hay que destacar el recrudecimiento de la crisis de deuda soberana que comenzó en 2010, y que se extendió a un mayor número de países, no sólo los periféricos, derivado de los desequilibrios alcanzados en la ejecución de unas políticas inconsistentes con la estabilidad de la Unión Económica y Monetaria.

En 2012 las tensiones en los mercados de deuda soberana se recrudecieron aún más, extendiéndose los problemas a economías como España e Italia con un peso elevado en la economía global de la zona euro. Como se ve en el gráfico 53, la tensión que se vio en los primeros meses del año se fue relajando a lo largo del ejercicio. En cuanto a las políticas monetarias de los bancos centrales, tanto la FED como el Banco de Japón mantuvieron invariables los tipos, si bien continuaron con las medidas de política monetaria no

convencional. De este modo el Banco de Japón continuó con la compra agresiva de activos en los mercados, y la FED inició el programa QE3 descrito en la *Tabla 3* en septiembre de 2012, con el objetivo de estimular en mayor profundidad a la economía a través de la reducción de los intereses a largo plazo con unas condiciones financieras más acomodaticias. La duración de este programa se extendería hasta octubre de 2014 con sucesivas modificaciones en la intensidad del programa. En cuanto al BCE llevo a cabo un recorte de los tipos en julio de 25 p.b., ante la debilidad de la economía y la reducción de las presiones inflacionistas, situando en 0,75% el tipo principal de financiación. Continuó con la aplicación de medidas de política monetaria no convencionales, tales como subastas a tipo fijo con adjudicación plena e incremento de las operaciones de financiación a largo plazo. Igualmente, para atajar el problema de deuda soberana que volvía a intensificarse en julio anuncio operaciones de compraventa (OMC) en los mercados secundarios de deuda soberana de los países de la zona euro, lanzando un mensaje a los mercados de respaldo total por parte del banco central. Estas operaciones no convencionales, especialmente las de financiación a largo plazo, hicieron que el Balance del BCE se incrementase en 2012 un 25%, alcanzando aproximadamente los 2.500 millones de euros.

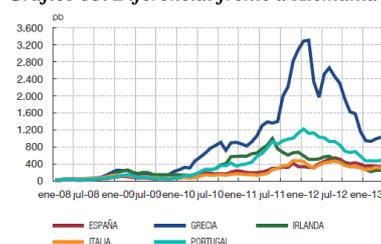
En 2013, como consecuencia de la debilidad que mostraba todavía la economía de la zona euro y la moderación en la tasa de inflación (media de 1,4%, acabando el año en el 0,8%), el BCE redujo los tipos de interés en mayo y en noviembre en 50 p.b. situando a finales de año el tipo de interés de las operaciones principales de financiación en el 0,25%, el de la facilidad de depósito en el 0% y el de la facilidad marginal de crédito en el 0,75%. Así mismo, el BCE lanzó un *forward guidance* para ofrecer a los mercados indicios acerca de la orientación futura de la política monetaria, indicando que los tipos permanecerían en niveles reducidos por un periodo prolongado de tiempo. En 2014, el BCE agoto el margen de maniobra de la política monetaria convencional, al recortar los tipos por última vez hasta el 0,05% para las operaciones principales de financiación, el 0,30% para la remuneración de la facilidad de crédito y un tipo negativo del -0,20% para la facilidad de depósito (*Gráfico 52*).

Gráfico 52. Tipos oficiales en la zona euro



Fuentes: Datastream y Banco Central Europeo

Gráfico 53. Diferencial frente a Alemania de la deuda pública a 10 años



Fuentes: Banco Central Europeo y Bancos Centrales

Adicionalmente el BCE introdujo dos medidas de política monetaria no convencional dirigidas a impulsar el crédito bancario a la economía. En junio introdujo el TLTRO, una facilidad de financiación hasta cuatro años condicionada a la concesión por parte de los bancos de créditos al sector privado. En septiembre aprobó dos programas de compra de deuda privada, dirigidos a bonos bancarios garantizados y a valores procedentes de titulaciones, cuyo subyacente eran créditos de empresas y familias de la zona euro. Con los TLTRO los bancos podían beneficiarse de una financiación a coste reducido y a largo plazo (similar a las operaciones de financiación a muy largo plazo VLTRO utilizadas en el pasado), con la condición de incrementar la oferta de crédito al sector privado, especialmente pequeña y mediana empresa. La persistencia en niveles de inflación reducidos y el débil comportamiento de sus economías, llevaría al BCE en 2015, como veremos más adelante, a iniciar un programa QE similar al llevado a cabo con anterioridad por la FED estadounidense.

Por su parte la FED mantuvo invariables los tipos de interés de referencia de los fondos federales, tanto en 2013 como en 2014. En su comunicado indicó que era conveniente mantener los tipos en estos niveles mientras la tasa de desempleo estuviese por encima del 6,5% y no se previera que la inflación entre uno y dos años superara el 2,5%. Adicionalmente fue modulando el programa QE de compra de activos lanzado en septiembre de 2012 en sucesivas fases durante 2013 y 2014, comenzando en diciembre 2013 la primera fase de *tapering*, reduciendo el montante de activos comprados, tal como se refleja en la *Tabla 3*, hasta octubre donde la FED dio por finalizado el último programa QE3, si bien mantenía la reinversión de los vencimientos de activos. En 2014, el dinamismo de la economía americana hizo que la tasa de paro se acercase al nivel del 6,5% antes de lo previsto, lo que hizo que la FED pasase a vincular su *forward guidance* de política monetaria a una valoración cualitativa, incluyendo en vez de la tasa de paro, indicadores como condiciones de mercado de trabajo, presiones inflacionistas, expectativas de inflación y estabilidad financiera. En septiembre de 2014 anunció el detalle de su plan de normalización de las condiciones monetarias, anunciando que el primer paso sería la elevación del tipo de los fondos federales desde el 0-0,25% instaurado desde 2008, en lugar de comenzar con una reducción del stock de activos adquiridos en sus programas QE, que mantendría invariable con la reinversión de aquellos activos que fuesen venciendo.

El banco de Japón continuó con su programa de expansión monetaria, reafirmando los objetivos de inflación en el 2%, con una previsión para finales de 2014 de duplicar la masa

monetaria con crecimientos de 60-70 billones de yenes. En 2014 incrementó el ritmo de expansión monetaria hasta los 80 billones de yenes anuales y anunció una duración indefinida dada la presión a la baja en los precios y el pobre crecimiento de su economía.

Implicación en los Mercados Financieros

Los mercados de deuda mundiales se vieron afectados en 2010 por dos hechos, el primero de ellos ya comentado y que afecta a la zona euro fue la crisis de deuda soberana, y el segundo, más extenso fue la esperada moderación del crecimiento mundial en la segunda parte de 2010.

Gráfico 54. Rendimiento de la Deuda Pública a largo plazo (Porcentajes. Datos Diarios)



Fuentes: EuroMTS, BCE, Bloomberg y Thomson Reuters

Los tipos de interés de la deuda a 10 años acabaron el año en niveles similares en EEUU y zona euro, 3,2% y 3,4%, 50 p.b. y 40 p.b. por debajo de los niveles de comienzo del ejercicio, si bien con periodos de fuerte volatilidad a lo largo del ejercicio, especialmente en la zona euro como consecuencia de la crisis de deuda.

En 2011 hubo un descenso generalizado de los rendimientos de la deuda a largo plazo tanto en EEUU (pasó del 3,3% al 2%) como en la zona euro (pasó del 3,3% al 2,6%). En los primeros meses hubo una subida de los rendimientos por las buenas perspectivas de crecimiento, pero a partir de marzo las tensiones en Oriente Medio y el terremoto en Japón frenaron la subida de las rentabilidades que cayeron bruscamente por la búsqueda de los inversores de activos refugio. En la última parte del año, los tipos de la deuda de la zona euro repuntaron como consecuencia del impacto y extensión de la crisis de deuda soberana, mientras que los de la deuda americana continuaron contenidos.

En 2012 prosiguió la disminución de los tipos de la deuda pública a largo plazo, tanto en la zona euro, que pasó del 2,6% hasta el 1,7%, como en EEUU, donde la caída del rendimiento fue menor, del 1,9% al 1,8%. Este movimiento mostró una fuerte volatilidad

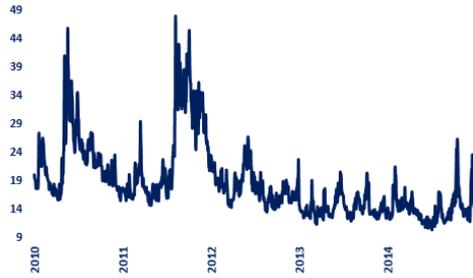
a lo largo del ejercicio, especialmente en la zona euro, influida por las tensiones en los mercados de deuda soberana, que se relajaron en la segunda parte del año.

Como se observa en el *gráfico 54* el rendimiento de la deuda a largo plazo repuntó en 2013, tanto en la zona euro donde pasó del 1,7% al 2,2%, como en EEUU donde lo hizo en mayor medida, pasando del 1,8% al 3,1%. En la primera parte del año (hasta el mes de mayo) las rentabilidades bajaron por la debilidad en las perspectivas de crecimiento económico y la incertidumbre hacia algunos países de la zona euro como Chipre. Sin embargo en la segunda parte del año hubo un repunte fuerte en las rentabilidades tras los comunicados de la FED anunciando posibles recortes en los programas de compra de activos para que la política monetaria mostrase una mayor eficiencia. Esto trasladado a los mercados incertidumbre acerca de la orientación futura de las políticas monetarias de los bancos centrales. En la zona euro los rendimientos de la deuda pública a largo plazo comenzaron a converger entre los diferentes países.

De nuevo en el *gráfico 54*, podemos ver una importante caída en las rentabilidades de la deuda pública a largo plazo a lo largo del año 2014, especialmente en la zona euro como consecuencia de la incertidumbre mostrada por los inversores acerca de la evolución macroeconómica, las previsiones de niveles de inflación bajos y las políticas monetarias no convencionales que empezó a aplicar el BCE. Igualmente podemos ver como el diferencial entre la deuda de EEUU y la de la zona euro comenzó a ampliarse a medida que la FED anunció las distintas fases del *tapering* (retirada progresiva y ordenada del programa de expansión cuantitativa), alcanzando a finales de 2014 el diferencial más amplio desde 2004. Destacar igualmente, la reducción de los diferenciales en la deuda pública dentro de los países de la zona euro, a medida que se iban corrigiendo los desequilibrios presupuestarios en línea con las directrices de la Comisión Europea. Como ejemplo, destacar la caída en el tipo de interés de la deuda española desde el 7,5% (en los momentos más álgidos de la crisis de deuda soberana) hasta el 1,8% y la caída en el diferencial con la deuda alemana desde los 600 p.b. (en 2012) hasta los 130 p.b.

En cuanto a los mercados de renta variable, el *gráfico 55* muestra dos episodios de volatilidad fuerte que se produjeron en los momentos más agudos de la crisis de deuda soberana en 2010 y 2011, reduciéndose considerablemente a partir de ese momento.

Gráfico 55. Evolución del índice VIX (CBOE) en el periodo 2010-14



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com

El reflejo en la evolución de los índices bursátiles puede verse en los gráficos mostrados a continuación.

Gráfico 56. Evolución del índice S&P500 en el periodo 2010-14 Gráfico 57. Evolución del índice EuroStoxx50 en el periodo 2010-14

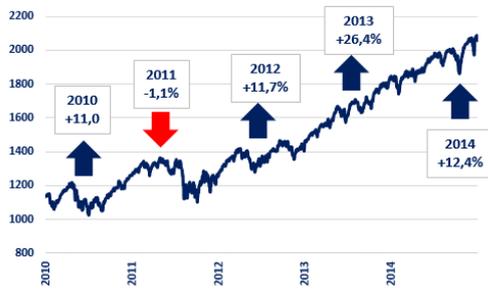
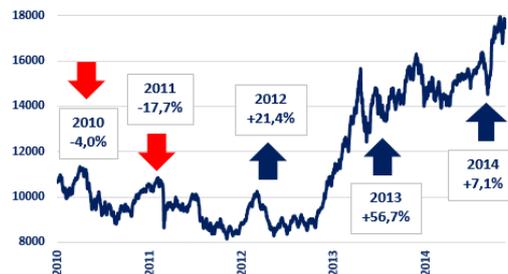


Gráfico 58. Evolución del índice Nikkei225 en el periodo 2010-14



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com

Si comparamos el S&P500 con el EuroStoxx50 vemos un peor comportamiento de este último en 2010 motivado principalmente por el impacto de la crisis de deuda soberana y el impacto que tuvo en el sector financiero cuyo peso en los índices es más elevado en la zona euro. De este modo, las acciones del sector financiero cayeron un 15% en la zona euro, mientras que las no financieras aumentaron de valor un 7,5%. En EEUU, las acciones del sector financiero subieron un 11% y las del sector no financiero lo hicieron un 15%. La tendencia positiva de los índices en los últimos meses de 2010 continuó en los primeros de 2011, pero a partir de abril se empezaron a descontar sobre el crecimiento los hechos ocurridos en Japón y las tensiones en Oriente Medio, provocando una caída

moderada en los índices. En el tercer trimestre de 2011, la rebaja de la calificación de la deuda de EEUU por una de las principales agencias de rating y la preocupación sobre la extensión de la crisis de deuda soberana en la zona euro, provocó una fuerte corrección de los mercados (-23% en zona euro en tres meses y -14% en EEUU en el mismo periodo). En el último trimestre se produjo una mejora de los precios asociada a unos datos empresariales mejores de lo previsto en EEUU, una reducción de tipos de interés en la zona euro y a medidas de política monetaria no convencionales concertados entre bancos centrales para intervenir en los mercados y atajar el problema de deuda soberana. En 2012 los mercados mostraron un comportamiento positivo, con el índice japonés mostrando la mayor revalorización (+21,4%). En EEUU y especialmente en la zona euro se produjo una fuerte corrección en marzo asociada a las pérdidas mostradas por el sector financiero, con gran peso en los índices (el subíndice financiero cayó un -20%). Hubo rebajas en la calificación crediticia de entidades financieras españolas e italianas, y aumento la incertidumbre política en Grecia. A partir del tercer trimestre la situación mejoro tras los mensajes del BCE de total apoyo a los mercados y a las entidades financieras y su compromiso con el proyecto de moneda única.

En 2013 prosiguió la buena evolución de los mercados bursátiles y especialmente en Japón con repuntes del 56,7%. En la zona euro, los mercados se vieron beneficiados por la disminución de las tensiones en los mercados de deuda soberana y los anuncios de operaciones del BCE. La tendencia positiva se vio truncada en mayo con el anuncio por parte de la FED de que podría comenzar a disminuir el volumen de sus programas de compra de activos sembrando la incertidumbre entre los inversores acerca de la frágil recuperación de la economía en la zona euro. Este anuncio tuvo menos impacto en la bolsa americana ya que los inversores descontaban que cualquier modificación en la política monetaria se haría si la economía mostraba una positiva evolución. En Japón los mercados acogieron positivamente con fuertes subidas las medidas adoptadas de expansión monetaria por parte del Banco de Japón.

El anuncio de la FED afectó negativamente a las bolsas de los países emergentes en el primer semestre dado la incertidumbre provocada en los inversores sobre el impacto que pudiese tener, dado el elevado endeudamiento en dólares de estas economías, un endurecimiento de la política monetaria americana.

En 2014 continuo la mejora de los mercados de valores, si bien el comportamiento fue mucho mejor en EEUU que en la zona euro y Japón. Tras un primer semestre tranquilo

con subidas en los mercados, la segunda parte del ejercicio presentó una mayor volatilidad y especialmente en la zona euro como consecuencia del conflicto entre Rusia y Ucrania, donde los inversores pensaban que tendría un mayor impacto en Europa. Si bien el comportamiento de los mercados de valores desde finales de 2007 ha sido positivo, hay una gran divergencia entre los distintos países. De este modo mientras que el S&P500 ha subido un +40% desde finales de 2007 hasta finales de 2014, el EuroStoxx50 todavía se encuentra un -29% por debajo de la cota de finales de 2007 y el Nikkei 225 ha incrementado su valor un +14%.

6. Análisis del periodo 2015-2019

Situación económica mundial

En este periodo la economía mundial continuó con su senda de expansión sostenida con tasas de crecimiento alrededor del 3%, con un ligero bache en 2016 donde las economías desarrolladas mostraron un menor dinamismo como consecuencia del menor crecimiento de EEUU (1,6% comparado con el +2,6% de 2015), si bien en la segunda parte del año mostro de nuevo una mejora de la actividad, impulsada por el dinamismo del mercado de trabajo que fue reduciendo la tasa de desempleo hasta alcanzar el 4,7%. Por su parte, en la primera parte de este ciclo, las economías emergentes fueron moderando sus niveles de crecimiento, estabilizándose en el caso de China en el 6,5% aproximadamente cuando venía de tasas de crecimiento cercanas al 10%. En el caso de China las autoridades buscaban un modelo de crecimiento más sostenido que se desplazase hacia el consumo interno, más que apoyado en las exportaciones y la inversión, y asimismo, que potenciase los servicios frente a la industria. De este modo, el banco central aplicó desde noviembre de 2014 medidas de relajación monetaria para estabilizar el crecimiento e incrementar el nivel de precios (2% en 2014 y 1,5% en 2015). La moderación en el crecimiento de algunas economías emergentes se debió en muchos casos a la caída en el precio de las materias primas, que afectó de lleno a todas las economías que basaban su crecimiento en la exportación de éstas. Igualmente, las expectativas de normalización en la política monetaria de Estados Unidos que cada vez sonaban con más insistencia tuvieron su efecto en el crecimiento de estas economías, al mantener niveles elevados de deuda en dólares y por tanto muy sensibles a la evolución de los tipos de interés en la divisa americana. En el caso de Japón el crecimiento en este periodo de su economía fue más volátil con rangos desde 0,5% a 2%.

Los niveles de inflación mundial se mantuvieron muy contenidos en el periodo como consecuencia de la evolución del precio de las materias primas, y en especial del precio de la energía. El *gráfico 59* muestra dicha evolución de precios para el petróleo en el periodo considerado.

Gráfico 59. Evolución del precio del Crude Oil WTI Futures en 2015-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com

En 2015 tras un repunte de los precios en la primera parte del año, en parte asociado a los bajos precios alcanzados a finales del año 2014, en la segunda parte del ejercicio los precios se desplomaron como consecuencia del mantenimiento de la oferta por parte de los países de la OPEP frente a una demanda que disminuía, especialmente por la menor actividad en China. El exceso oferta se moderó un poco por la reducción de la producción en EEUU de petróleo de fuentes no convencionales (*shale oil*) ya que no era rentable su extracción tras la caída de los precios. A partir de 2016 el precio del petróleo fue incrementándose (+55% en 2016) en parte por acuerdos alcanzados entre los países oferentes para reducir su producción. En 2017 y primera mitad de 2018 el petróleo se encareció por la continuación de la limitación en la oferta de la materia prima, junto a una recuperación de la demanda global, ciertas tensiones geopolíticas en Oriente medio y a la depreciación del dólar. Este repunte hizo que se recuperasen las tasas de inflación, que en las economías avanzadas llegó hasta el 1,7% con respecto al 0,8% de 2016. Tras la subida de precios hasta octubre de 2018, los precios se moderaron debido a menores perspectivas de demanda y problemas de oferta al aumentar la producción EEUU, Rusia y algunos países de la OPEP. Respecto a la inflación, Japón mostraba una situación especial con tasas por debajo del 2% a pesar de los continuos programas de expansión monetaria llevados a cabo por el Banco Central.

En este periodo hay que destacar dos hechos relevantes para la evolución de la economía que tuvieron lugar en 2016. El primero fue en junio con el referéndum en Reino Unido que determinó su salida de la Unión Europea (*Brexit*), y el segundo fueron las elecciones

en EEUU que dieron el triunfo al Donald Trump y que supuso la introducción de medidas de reforma fiscal y programas de inversión para estimular la economía. Estas medidas hicieron que se extendiese la idea a nivel mundial que podía estar cerca un endurecimiento de la política monetaria en EEUU para frenar la expansión que suponía las medidas adoptadas.

Tras el fuerte dinamismo mostrado por la economía mundial en 2017, en 2018 se produjo una desaceleración económica mundial, que impactó principalmente en la zona euro que mostró un crecimiento del 1,8% frente al 2,5% del año anterior. EEUU continuaba con una economía en plena expansión. El motivo de esta desaceleración hay que buscarla en la incertidumbre que producía el desenlace del Brexit y la guerra comercial abierta entre EEUU y China que afectó de lleno al comercio mundial con la aplicación de aranceles que afectaban a los intercambios entre China y EEUU, y de éste con Europa. Igualmente se pudo ver el efecto en algunas economías emergentes, sobre todo de las más endeudadas, del endurecimiento de la política monetaria en EEUU.

Hay que destacar la evolución positiva en el periodo de las tasas de desempleo tanto en la zona euro como en EEUU, donde en 2019 alcanzó la tasa más baja de todos los tiempos en el 3%.

Actuación de los Bancos centrales

En EEUU se produjo la primera subida de tipos de interés en diciembre de 2015 después de nueve años sin actividad. Los tipos federales se subieron en 0,25 p.b. situándose los tipos de referencia de los fondos federales en un rango del 0,25% al 0,50%. En diciembre de 2006, la FED continuó con el proceso de normalización de la política monetaria y volvió a subir los tipos en +0,25 p.b. situándolos en la banda del 0,50% al 0,75%. En 2017 la economía estadounidense continuaba con un crecimiento sostenido, la inflación se mantenía en niveles moderados y el nivel de desempleo se mantenía en niveles reducidos. En este escenario la FED decidió volver a subir los tipos de interés en tres ocasiones (+75 p.b.) hasta colocarlos en la horquilla del 1,25%-1,50%. Adicionalmente, inició los planes previamente anunciados de reducción de su balance. En 2018 continuó endureciendo su política monetaria con cuatro subidas de tipos (+100 p.b.) que los situó en el rango 2,25%-2,50%, a la vez que mantenía los planes de reducción del balance de la FED. Estas subidas provocaron una apreciación del dólar. Las tensiones comerciales provocadas por el conflicto comercial con China hacían prever una posible desaceleración económica, y

dado que los niveles de precios continuaban en niveles moderados, la FED decidió rebajar los tipos de interés a partir de julio en tres sucesivas ocasiones (-75 p.b.) colocando los tipos federales en el rango 1,50%-1,75%. Adicionalmente, la FED decide intervenir en los mercados monetarios para aliviar las tensiones que se estaban produciendo en los tipos de interés a corto plazo, con la compra de letras del Tesoro por un importe de 60.000 millones de dólares al mes, al menos hasta el segundo trimestre de 2020. Tras las medidas de política monetaria ejecutadas, el balance de la FED ascendía a 3,969 billones de dólares a finales de 2019.

En cuanto al BCE, en 2015 y con el objetivo de devolver la inflación a la senda objetivo del 2% establecida en su programa, lanzó el primer programa QE de compra de activos en marzo con una duración prevista hasta septiembre 2016 y que luego fue ampliándose, como puede verse en la *Tabla 4*. El importe de este primer programa era de 60.000 millones de euros mensuales, y en diciembre de ese mismo año se amplió su extensión hasta marzo 2017 o posteriormente si fuese necesario. A principios de 2016 el BCE redujo el tipo de las operaciones principales de financiación hasta el 0% (-0,05 p.b.) y amplió el importe del QE hasta 80.000 millones de euros mensuales manteniendo su extensión hasta marzo 2017. En la *Tabla 4* se muestran los detalles de la modificación introducida en el programa. Tras una serie de reducciones en el programa de compra de activos, el BCE finalizó dicho programa en diciembre de 2008 si bien indicó que la política monetaria continuaría siendo acomodaticia durante un periodo largo de tiempo y que la reinversión de los activos que vayan venciendo continuará más allá incluso de la primera subida de tipos de interés. En noviembre de 2019 y dadas las señales de debilidad que mostraba la economía de la zona euro, el BCE lanza un segundo programa QE con el objetivo de relanzar la economía. Este programa tiene un tamaño más pequeño que el primero y por primera vez no pone fecha límite de terminación. El BCE comprará 20.000 millones de euros todos los meses desde el 1 de noviembre de 2019 y se mantendrá hasta poco antes de que empiecen a subir tipos. Adicionalmente a este programa, el BCE anuncia otras medidas como la ampliación del plazo de 2 a 3 años para las operaciones TLTRO y cuyo interés de reducirá para los bancos que más dinero presten, el recorte de la facilidad de depósito desde el -0,40% hasta el -0,50%, si bien introduce una serie de tramos de modo que parte del exceso de liquidez de la banca no se cobrará al -0,5% y se quedará en el 0%. En cuanto al programa QE, contempla las siguientes normas: seguirá comprando bonos soberanos en función del tamaño de cada economía, no comprará más del 33% de cada

emisión, no comprará deuda con vencimientos inferiores a 1 año o superiores a 30 años, no comprará deuda sin grado de inversión, y podrá comprar bonos con rentabilidad por debajo del -0,5%.

El balance del BCE ascendía a finales de septiembre de 2019 a 4,681 billones de euros, con un incremento de más de un 64% desde marzo 2016 cuando el BCE empezó a comprar deuda de la eurozona bajo el paraguas del QE. En ese momento el balance del BCE se situaba en 2,85 billones de euros (*el Economista, 2019*).

Tras la toma de posesión como nueva presidenta del BCE de Christine Lagarde, se ha anunciado que se quiere dar un giro estratégico a la política monetaria del Banco Central, incluso con una posible modificación del objetivo de inflación a efectos de que se reduzca para que pueda ser alcanzado más fácilmente o bien que se cambie su composición con la inclusión de conceptos más inflacionistas y que ahora no entran en su cálculo.

El banco de Japón continuó en este periodo con su política acomodaticia y de expansión monetaria, manteniendo los tipos de interés y continuando con compras de activos por importe de 80 billones de yenes al año, al no lograr los objetivos de inflación que se había marcado.

Para poner en contexto en todo el horizonte del estudio la evolución de las políticas monetarias de ambos bancos centrales, en el siguiente gráfico se muestra la evolución de los tipos de interés junto a los programas QE de la FED y del BCE.

Gráfico 60. Movimientos de tipos de interés de referencia por parte de la FED y del BCE



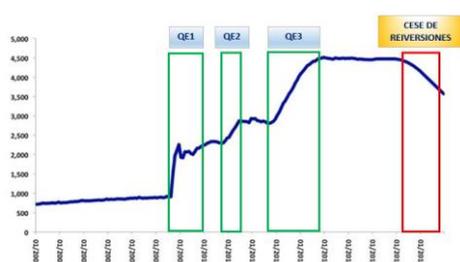
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com, Yahoo Finance, Datosmacro.com, BCE y FED

Como se observa en el gráfico la FED actuó con mayor contundencia a la hora de instaurar una política monetaria acomodaticia, tanto por la parte de la política monetaria convencional con una bajada de tipos de referencia hasta el 0% al comienzo de la crisis,

como por la parte de la política monetaria no convencional a través de los programas de compra de activos *Quantitative Easing (QE)* en cuanto los tipos estuvieron a cero. El BCE no actuó con contundencia hasta que se produjo la segunda recesión en 2012, llegando incluso a subir los tipos en 2011 para bajarlos a continuación. En último término, tanto la política monetaria de la FED como del BCE han resultado efectivas a la hora de reducir los tipos de interés del mercado interbancario (el Federal Funds Rate real en EEUU y el Euribor a tres meses en la eurozona). La FED inició antes que el BCE la adopción de medidas de política monetaria convencionales (fijación de tipos de interés de referencia) y no convencionales (inyecciones de liquidez a largo plazo y compras elevadas de títulos de deuda) adoptando un papel activo en el estímulo del crecimiento y el empleo. Por su parte el BCE ha condicionado sus políticas al mantenimiento de la estabilidad de precios (inflación en la senda del 2%) sin abordar objetivos de crecimiento y empleo que en su opinión son responsabilidad de los distintos gobiernos nacionales (*Calvo, J., 2019*).

Para tener una visión de lo que ha supuesto para el balance de los bancos centrales la aplicación de las políticas monetarias no convencionales, se incluyen en los siguientes gráficos la evolución de los balances con los hitos que han marcado su crecimiento.

Gráfico 61. Balance de la Reserva Federal



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la FED

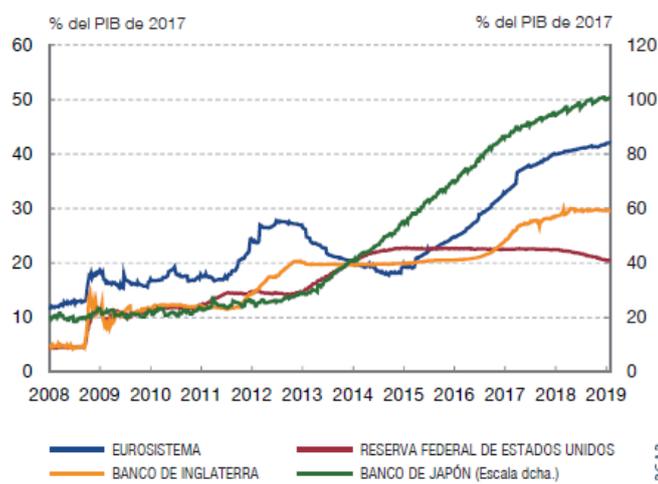
Gráfico 62. Balance del Banco Central Europeo



Fuente: Elaboración propia a partir de fuente de Libertad Digital

Los balances de la FED y del BCE alcanzaron aproximadamente los 4 billones de dólares y 4,7 billones de euros respectivamente después de ejecutar las políticas monetarias no convencionales. Pero para tener una visión de lo que suponen estos balances en relación a su economía el siguiente gráfico nos muestra la cantidad de activos como porcentaje del PIB, para que sea una cantidad más homogénea.

Gráfico 63. Balance Bancos Centrales



Fuente: IFS Datastream, Banco Central Europeo y Banco de España

En el gráfico se puede ver como en relación al PIB, el balance de la FED supone aproximadamente un 20%, mientras que el del BCE supera el 40% y el del Banco de Japón tras los sucesivos programas de expansión monetaria llegaría al 100% del PIB.

Evolución de los Mercados Financieros

La evolución de los mercados de renta fija se ha visto afectados por los distintos mensajes acerca de la evolución de las perspectivas económicas, y por otra parte por los programas de compras de activos públicos bajo el paraguas de los programas QE. Así, a finales de 2015 el rendimiento de la deuda pública a diez años se situaba en el nivel del 0,6%, en comparación con el 2,1% que estaba en EEUU y del 0,4% en Japón. En 2016 continuó la bajada en los rendimientos de la deuda apoyada en la compra de activos por los bancos centrales, pero a partir del mes de noviembre y tras el resultado de las elecciones en EEUU y la victoria de Donald Trump se descontó un escenario más optimista para el crecimiento económico, y la rentabilidad de los bonos repuntó tanto en EEUU como en la zona euro, acabando el ejercicio en el 2,5% y el 0,9% respectivamente. Durante 2017 y 2018 los rendimientos mostraron cierta estabilidad, subiendo ligeramente ante unas mejores perspectivas económicas. 2019 se ha caracterizado por una caída histórica en la rentabilidad de la deuda pública a largo plazo con muchas referencias cotizando en niveles negativos. A septiembre de 2019 había en el mercado 13,692 billones de dólares de deuda con rentabilidad negativa (Jaramillo, C., 2019).

En cuanto a los mercados de valores, en los gráficos a continuación se muestran su evolución en el periodo 2015-2019.

Gráfico 64. Evolución del índice S&P500 en el periodo 2015-19 Gráfico 65. Evolución del índice EuroStoxx50 en el periodo 2015-19



Gráfico 66. Evolución del índice Nikkei225 en el periodo 2015-19



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com

Como se observa en los gráficos la evolución general de los mercados ha sido positiva en el periodo, exceptuando el año 2018, si bien con episodios de fuerte volatilidad. Así en 2015, en el último trimestre del año se produjo una fuerte corrección en los mercados asociada a la caída en las cotizaciones del mercado chino y la incertidumbre acerca de la evolución de la situación en Grecia. Por su parte 2016 comenzó con una fuerte caída asociada a la evolución de los mercados asiáticos y a la incertidumbre que generaba la situación en China sobre el crecimiento mundial. Posteriormente, las cotizaciones se recuperaron pero volvieron a corregir en junio tras el referéndum en Reino Unido. En la segunda parte del año y una vez revertida la caída originada por el Brexit, las cotizaciones mejoraron por las mejores perspectivas económicas a nivel mundial. En 2017 continuó la mejora de los índices y con una gran diferencia en EEUU tras las elecciones presidenciales y los programas de reforma fiscal implantados por la administración Trump que conseguían dar un impulso a la economía. En 2018 hubo una corrección generalizada en los índices bursátiles motivada por el aumento de las tensiones a nivel mundial, la guerra comercial entre EEUU y China y su impacto en el comercio mundial, la incertidumbre política originada en Italia y la normalización de la política monetaria fundamentalmente en EEUU y en la zona euro con la finalización de los programas de compra de activos. Por último 2019 mostro una mejora considerable en las cotizaciones como consecuencia de una previsión de acuerdo comercial entre EEUU y China en una

primera fase (que finalmente se firmó en enero de 2020) y una salida pactada del Brexit entre el Reino Unido y la Unión Europea.

Los gráficos que se incluyen a continuación muestran la evolución, tanto en el mercado americano como en la zona euro, de los futuros de sus índices bursátiles (S&P 500 y EuroStoxx50 respectivamente) y de los futuros sobre el rendimiento del bono a 10 años (10 yr US bond y 10 yr German bond) en el periodo 2006-2019. Se incluyen igualmente los periodos en los que se han llevado a cabo los programas *Quantitative Easing* (QE) y la variación del yield del bono y del índice bursátil durante la vigencia del programa.

Gráfico 67. Evolución del futuro del S&P500 y del 10 yr US Bond yield en el periodo 2006-19



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com, Yahoo Finance, BCE y Reserva Federal

Gráfico 68. Evolución del futuro del EuroStoxx50 y del 10 yr German Bond yield en el periodo 2006-19



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de investing.com, Yahoo Finance, BCE y Reserva Federal

Si se comparan los índices bursátiles de EEUU y la zona euro, se puede apreciar la mayor revalorización que ha tenido el índice americano. Desde el punto más bajo en el epicentro de la crisis financiera, en marzo de 2009, el S&P500 se ha revalorizado un +395%, mientras que el euroStoxx50 lo ha hecho un +110%. Por lo que respecta a la renta fija, el

bono americano a 10 años obtuvo su rentabilidad mínima en julio 2006 que alcanzó el 1,36%. Sin embargo el bund alemán a 10 años tuvo una rentabilidad negativa del -0,71% en agosto de 2019, no siendo la única referencia en el entorno de la zona euro con rentabilidad negativa, e incluso en plazos más cortos.

En cuanto a los movimientos de los mercados en los periodos de vigencia de los programas QE, en EEUU, como se aprecia en el *gráfico 67*, el S&P500 mostró subidas del 12,9%, 11,2% y 43,1% durante la vigencia de los tres programas, mientras que el yield del futuro del bono a 10 años disminuyó en -0,71 p.b durante el primer programa, y subió en +0,54 p.b. y +0,76 p.b. durante los dos siguientes programas. Por lo que respecta al BCE (*gráfico 68*), el EuroStoxx50 cayó un -16,8% durante el primer programa y el yield del bono alemán a 10 años se redujo en -0,12 p.b., si bien la fuerte reducción del rendimiento del bono durante 2019 se puede explicar igualmente por las perspectivas en los mercados de continuidad en los programas de compra de activos. El actual programa QE del BCE sigue aún vigente.

7. Situación actual y expectativas a futuro

Tras el análisis realizado anteriormente, podemos ver que el diferente ritmo e intensidad de las políticas monetarias de los bancos centrales, ha llevado a la FED a tener unos tipos federales en la horquilla del 1,50%-1,75% y al BCE a unos tipos de las operaciones principales de financiación del 0%. En ambos casos, los balances de ambos bancos centrales están en máximos históricos con unos activos, tras los programas de política monetaria no convencional, de 4 billones de dólares para la FED y 4,7 billones de euros para el BCE. La evolución económica mundial se ha visto afectada por la guerra comercial abierta entre EEUU y China, si bien la firma del acuerdo de la primera fase ha conseguido calmar los mercados. La economía de EEUU creció un 2,3% en 2019 (-0,6 p.p. respecto a 2018), que supone un crecimiento sostenido aceptable. Por su parte la zona euro ha mostrado crecimientos que se han ido reduciendo trimestre a trimestre, mostrando un crecimiento interanual en el cuarto trimestre de 2019 del 1,0%. Si consideramos el caso de Alemania, su PIB ha crecido un 0,6% en 2019 (-0,9 p.p. respecto a 2008), con trimestres que han presentado un crecimiento negativo y que han manifestado indicios de una potencial recesión (*Datosmacro.com, 2020*).

Ante estos datos, la situación de la economía americana difiere con respecto a la de la zona euro. En su última reunión de octubre de 2019, la FED redujo tipos en 0,25 p.b.

situándolos en la horquilla del 1,5%-1,75%. En su comunicado, la FED dijo que *“el mercado laboral continua fuerte y que la actividad económica está creciendo a un ritmo moderado. La tasa de inflación total, así como la subyacente permanecen por debajo del 2%. El gasto de los hogares aumenta a un ritmo fuerte, sin embargo las inversiones y las exportaciones de las empresas siguen siendo débiles”*. El comunicado igualmente indicaba que *“existen ciertas incertidumbres acerca de la evolución de estas magnitudes”*. No todos los gobernadores de los estados que componen el Consejo de la FED votaron en la misma dirección.

No hay que perder de vista que la política de tipos bajos ha conducido a incrementos sin precedentes en la deuda corporativa. *“La deuda de las empresas no financieras se ha duplicado en el periodo 2008-2018, alcanzando la cifra de 13 trillones de dólares a finales de 2018 y con un crecimiento de 1,7 trillones de dólares por año. Estas cifras suponen un riesgo ante un escenario de incertidumbre en el crecimiento económico global y frente a un cambio en el sesgo de la política monetaria de los bancos centrales”* (Isaksson, M., 2019).

Por su parte el BCE, en su última reunión del 23 de enero de 2020 mantuvo inalterados los tipos de interés en el 0%. En su comunicado, el BCE dijo *“el Consejo de Gobierno espera que los tipos de interés clave del BCE se mantengan en los niveles actuales o más bajos hasta que haya visto que las perspectivas de inflación se sitúen a un nivel suficientemente cercano, pero inferior al 2%”*. Su presidenta Christine Lagarde, indicó que *“la institución continuará realizando compras netas, en virtud del programa de compra de activos, a un ritmo mensual de 20.000 millones de euros, y seguirá reinvertiendo los pagos en su totalidad durante el tiempo que sea necesario para mantener condiciones favorables de liquidez y un amplio grado de acomodación monetaria”*. Una referencia importante que hacía en el comunicado es que *“el Consejo de Gobierno del BCE ha iniciado hoy una revisión de su estrategia de política monetaria, respetando plenamente el mandato de estabilidad de precios de BCE consagrado en el Tratado”*. La Presidenta indicaba que *“dado que nuestras economías están experimentando cambios profundos, es el momento de revisar la estrategia a fin de asegurar que cumplimos nuestro mandato en beneficio de los europeos”*. De este modo se considerará si es necesario ajustar algún elemento de la estrategia de política monetaria. *“la formulación cuantitativa de estabilidad de precios del BCE, junto con los instrumentos y enfoques para lograrla, serán elementos destacados de este ejercicio. La*

revisión también tendrá en cuenta la forma en que otros aspectos, como las estabilidad financiera, el empleo y la sostenibilidad medioambiental, pueden ser relevantes para la consecución del mandato del BCE”.

Lagarde aspira a acercar la política monetaria a la sociedad civil. En el comunicado de 23 de enero afirmó *“Estoy de verás comprometida con ser capaz de escuchar las expectativas de la gente, para entender mejor sus inquietudes económicas y sus necesidades y cómo darles respuesta”*. Si bien la estabilidad de precios continuará siendo el mandato supremo del BCE, tal como está recogido en el Tratado de Funcionamiento de la UE, como indican desde la gestora Pimco, *“la autoridad monetaria sí podría simplificar y clarificar la definición de estabilidad de precios y revisar la forma en que se mide la inflación, por ejemplo, revisando el papel que juega el sector residencial”*. La Presidenta del BCE ya avanzó que un punto a debatir será la forma en que se calcula la inflación, que actualmente sólo incluye el precio del alquiler, pero que no considera el coste de tener y mantener una casa en propiedad.

Tanto la actual presidenta del BCE, Christine Lagarde, como su predecesor en el cargo, Mario Dragui, han hecho mención a los límites que presenta la política monetaria con el nivel actual de tipos, y que sería necesario que los países de la zona euro utilicen la política fiscal para incrementar la expansión de sus economías. La política del BCE ha perdido efectividad a la hora de impulsar la economía de la zona euro. En la reunión del 24 de octubre de 2019, Mario Dragui comentó en el comunicado de prensa que *“para obtener todos los beneficios de nuestras medidas de política monetaria, es necesaria una contribución más decisiva de otras políticas a fin de aumentar el potencial de crecimiento a largo plazo, apoyar la demanda agregada en la coyuntura actual y reducir las vulnerabilidades. La aplicación de **políticas estructurales** en los países de la zona del euro debe acelerarse considerablemente para aumentar la productividad y el potencial de crecimiento, reducir el desempleo estructural e incrementar la capacidad de resistencia de la zona”*. Igualmente hizo mención a las políticas fiscales *“en vista del debilitamiento de las perspectivas económicas y de la persistencia de importantes riesgos a la baja, los gobiernos con margen de maniobra fiscal deben actuar de manera eficaz y oportuna. En los países con elevada deuda pública, los gobiernos deben aplicar políticas prudentes y cumplir los objetivos de saldo estructural, lo que creará las condiciones para que los estabilizadores automáticos actúen libremente”*.

La economía americana afronta su undécimo año de expansión, y si bien continúa haciéndolo a un ritmo estable existe el riesgo de una potencial desaceleración tanto en EEUU como en la zona euro. Tal como indicaba Mario Dragui en su última comparecencia, la menor probabilidad de un Brexit duro ha mejorado la situación, pero la incertidumbre en la economía de la eurozona sigue presente, *"El principal riesgo es una recesión en la economía, ya sea global o en la zona euro"*. Ante esta situación, la FED contaría con instrumentos de política monetaria convencional para poder afrontar una potencial recesión, a través de la bajada de los tipos de interés, ya que cuenta con margen para hacerlo, pero el margen del BCE es muy reducido, al tener los tipos de referencia en el 0%, y un movimiento adicional a la baja supondría dejar el tipo de referencia en terreno negativo. Aun así hay analistas que piensan que *"el BCE podría bajar los tipos de interés a final de año para subrayar su compromiso de cumplir con el objetivo de inflación"* (Diggle, P., 2020).

Por último, indicar que el BCE defiende los programas de compra de deuda como mecanismo clave para garantizar la liquidez del sistema financiero, y ante el auge de la llamada "banca en la sombra", fondos de inversión, hedge funds y entidades de capital riesgo, que buscan rentabilidades en inversiones de más riesgo e ilíquidas. Hay que recordar que la proliferación de estas entidades provocó la crisis financiera de 2007. El volumen de activos de estas entidades suponía 42 billones de euros a finales de 2018, representando el 28% de los créditos bancarios, el doble que en 2008 (Salobral, N., 2020).

8. Conclusiones

Tras la crisis de 2007 y con el objetivo de mantener un crecimiento económico sostenido, los Bancos Centrales han utilizado tanto medidas de política monetaria convencional (tipos de interés a la baja) como no convencional (compra de activos (QE) y préstamos a la banca en condiciones especiales para que sean canalizados hacia las empresas). Estos programas han llevado a los tipos de interés a niveles excepcionalmente bajos, y en algunos casos negativos en la zona euro. Estos tipos bajos han sido una de las causas del incremento de los niveles de deuda de los distintos agentes económicos, con la deuda de los estados, tanto de la zona euro como EEUU, rondando niveles del 100% del PIB. Estas actuaciones de los bancos centrales, llevan a que las crisis se resuelven con más deuda y con una reducción importante de los tipos de interés, teniendo un claro impacto en la distribución de la renta y facilitando la aparición de burbujas en algunos activos financieros, como puede ser el caso actual de la renta fija. La explosión de estas burbujas puede tener consecuencias nefastas

para la economía en general y para el sistema financiero en particular. No debemos perder de vista, que la renta fija canaliza el ahorro de muchos productos de inversión dirigidos a inversores con cierta aversión al riesgo, de planes de pensiones, compañías de seguros... y provoca que muchas inversiones se estén desplazando a activos con riesgo en mercados emergentes con el consiguiente peligro que conlleva. De este modo se está creando una situación artificial de tipos negativos y de valoración de activos de renta fija, que penaliza el ahorro de las familias. Tanto es así, que *“El activo libre de riesgo ha desaparecido. El escenario de inversión es diferente. Ahora sólo hay liquidez o riesgo”* (Ureta, J.C., 2020). El bono alemán a 10 años cotiza con rentabilidades negativas del -0,48% (24/2/2020), lo que puede conducir a paradojas tales como que el gobierno alemán puede endeudarse y que con el tiempo la deuda se reduzca sin devolverla. Estas cifras, son anteriores al impacto que la crisis del coronavirus está teniendo en los mercados financieros, y que como se indica más adelante está incluso incrementando la rentabilidad negativa del bono alemán a 10 años.

Este entorno de tipos negativos afecta igualmente a la valoración de activos por parte de las empresas, al distorsionar completamente las tasas de descuento. Supone un cambio sustancial en la definición del precio del dinero, ya que cuando se presta dinero existe el riesgo de impago y por ello se cobra un tipo de interés, que ahora se transforma en que se presta dinero y aunque sigue existiendo el riesgo de no devolución, debe pagarse además al prestatario dinero extra.

Todos estos hechos y su impacto en los mercados, hacen que cada vez sea más difícil conocer el valor real de los activos, tanto de renta variable –las tasas de descuento se ven distorsionadas por la evolución de los tipos- como de renta fija, donde pueden estar formándose burbujas con un elevado riesgo de impacto en la actividad económica y financiera mundial.

En el momento de cierre de este trabajo, la economía mundial muestra una fuerte dependencia de la economía de EEUU, la cual se encuentra en una fase de pleno empleo, en parte condicionado al impulso fiscal facilitado por la administración de Donald Trump. En Europa, los indicadores empiezan a mostrar síntomas de desaceleración económica, si bien de momento no hay nada que indique que podamos estar ante una fase recesiva.

La economía mundial se enfrenta a una serie de riesgos que podemos llamar “riesgos a la baja” y que los mercados están descontando. El primero de ellos sería la guerra comercial entre EEUU y China, que no es más que la punta del iceberg de un problema más de fondo

que es la competencia por el liderazgo mundial entre EEUU y China. Esta guerra comercial está generando un esquema de proteccionismo a nivel mundial que resulta perjudicial para el correcto desarrollo económico. El segundo riesgo sería el Brexit, que si bien se allana el camino hacia un Brexit con acuerdo, todavía queda un tiempo hasta la negociación definitiva, que todavía podría provocar una incertidumbre perjudicial, tanto para el desarrollo económico, como para la evolución de los mercados financieros. El tercer riesgo que se está dando actualmente es el del coronavirus, del que hablamos más adelante como, en principio, un riesgo imprevisto y de corto plazo, pero que indudablemente podría perdurar más en el tiempo. Y en último término, podríamos citar la falta de liderazgo europeo, que tiene claras consecuencias, como por ejemplo el retraso que está teniendo la creación de una Unión Bancaria en Europa.

Se está produciendo un menor crecimiento mundial, con descenso de las predicciones del Fondo Monetario Internacional para las economías europeas. Adicionalmente, hay que tener en cuenta la aparición de factores imprevistos, tales como crisis bélicas o el caso más reciente del coronavirus, que pueden afectar al crecimiento. El Banco Mundial, a través de su presidente David Malpass, ya ha adelantado que rebajará la previsión de crecimiento mundial, al menos para la primera mitad de 2020, debido a los perjuicios que el virus provocará en el crecimiento de China. La realidad es que nadie sabe si estamos ante algo que puede ser controlado en el corto plazo, o si estamos frente a una pandemia como ha reconocido la Organización Mundial de la Salud (OMS). Desde el punto de vista económico, en el primer caso estaríamos ante una crisis de oferta que podría recuperarse en cuestión de meses, asistiendo a una recuperación en V, pero en el segundo caso, sería algo más duradero en el tiempo que afectaría a la demanda y podría provocar una desaceleración mundial más profunda, bien con una recuperación en U o incluso acabando en una recesión. De momento, la demanda está empezando a afectar al sector turístico, con la cancelación de reservas, pero no es seguro que no se extienda a otros sectores. La evolución de la crisis va cambiando día a día, y hemos visto cómo ha afectado a los mercados financieros, alcanzándose situaciones de pánico, quizás en parte por la alta valoración que habían alcanzado los precios de las acciones. El precio de los activos refugio, tales como el oro o la deuda soberana de países con elevada calidad crediticia, se ha disparado en los últimos días. Así el bono americano a 10 años ha alcanzado niveles nunca vistos hasta ahora (0,55% el 9/3/20), el bono alemán maximiza su rentabilidad negativa (-0,84% el 9/3/20) y el oro alcanza casi los 1.700\$ la onza, mientras que las primas de riesgo de los países periféricos como Italia y España han

subido considerablemente. El 9 de marzo hemos visto también una caída sin precedentes en el precio del petróleo en un solo día (-30%) que ha desestabilizado aún más los mercados financieros. El problema tras esta debacle financiera, es que se contagie a la economía real a través del canal de crédito. La tensión de los mercados financieros puede complicar el flujo de crédito y deuda hacia las empresas y esto es lo que tienen que evitar los bancos centrales. Pero en cualquier caso, las medidas que se han empezado a tomar por parte de la FED son nuevas bajadas de tipos de interés (-0,50 p.b.) e intervención en los mercados para que no se produzca una crisis de liquidez. El margen de las políticas monetarias es muy estrecho, especialmente en Europa, y hay que tener en cuenta que su efectividad a medio plazo es nula, ya que los tipos negativos no son buenos para la economía y lanzan un mensaje negativo en las decisiones de inversión ya que transmiten incertidumbre. En Europa, el BCE en su última reunión dejó sin cambios los tipos de interés, anunciando un nuevo programa de compra de activos por 120.000 millones de euros mensuales hasta fin de año, así como un nuevo programa LTRO para canalizar préstamos a las empresas a través de las entidades financieras. Pero el mensaje que el BCE ha querido transmitir a través de su presidenta, es que los gobiernos tienen que aplicar medidas coordinadas de política fiscal, que transmitan confianza a la economía y a los mercados. Únicamente Alemania ha lanzado un paquete de medidas fiscales, si bien es el país que más margen tiene para hacerlo dado el saldo positivo de sus cuentas públicas. Países como España, Francia e Italia tienen menos margen para actuar en este sentido, dado los mayores déficits estructurales que presentan.

Poco más se puede pedir a la política monetaria, ya que no hay más margen de maniobra. Tiene que ser complementada por dos vías. La primera es la política fiscal en aquellas economías que puedan permitírselo. La segunda es el desarrollo de políticas de oferta, contrapuestas a las políticas de demanda, que cambian la capacidad competitiva de una economía a largo plazo.

El elevado nivel de endeudamiento del Estado es un riesgo que hay que tener en cuenta, y aunque en un principio el tener tipos de interés a cinco años negativos parece que no hace vulnerable a ese nivel de deuda, hay que considerar que los mercados pueden reaccionar súbitamente en cualquier momento, como estamos viendo estas semanas con la crisis del coronavirus. Como ha sido señalado con anterioridad la deuda corporativa se ha duplicado en el periodo 2008-2018 con el riesgo que supondría para la economía mundial un cambio súbito en las condiciones financieras.

Por último mencionar el impacto de este entorno de tipos negativos en la rentabilidad de las entidades financieras. El desarrollo económico de cualquier país debe sustentarse en un sector financiero sano y solvente, que canalice los flujos financieros entre los distintos agentes que intervienen en la economía. Por ello es de suma importancia el contar con unos bancos que cumplan con esta función si se quiere que las economías desarrollen todo su potencial a futuro. Si bien el sector financiero se ha visto sometido a una enorme transformación en los últimos años, con grandes procesos de consolidación, el ratio de beneficios sobre Fondos propios se encuentra por debajo del coste de capital, en parte por la presión que ejercen los tipos negativos sobre las líneas de ingresos, mostrando un claro reto de rentabilidad, al que se añade el reto estratégico que supone la transformación digital en el sector.

Bibliografía

Admiral Markets (2020). *Formación. Quantitative Easing*. Extraído el 29 de enero de 2020 desde <https://admiralmarkets.es/education/articles/forex-strategy/la-larga-historia-del-quantitative-easing-o-flexibilizacion-cuantitativa>

Alvarez, G. (2013). *La generalización del Quantitative Easing y sus repercusiones en la estabilidad financiera global*. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documento Opinión, 88/2013.

Arce, O. (2019). *La política monetaria del Eurosistema tras el final de la compra neta de activos*. Boletín Económico 1/2019. Artículos Analíticos. Banco de España. Extraído el 14 de febrero de 2020 desde <https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/articulos-analit/index2019.html>

Baena, N. (2008). *La liquidez en los mercados financieros: repercusiones de la crisis crediticia*. Comisión Nacional del Mercado de Valores. Monografía nº 2. Septiembre 2008. Extraído el 22 de enero de 2020 desde <http://www.cnmv.es/Portal/Publicaciones/monografias.aspx>

Banco Central Europeo. Eurosistema (2019). Extraído el 13 de Diciembre de 2019 desde <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/html/index.es.html>

Banco Central Europeo (2009). *The external financing of households and non-financial corporations: A comparison of the euro area and the United States*. Boletín Mensual, Abril.

Banco Central Europeo (2019). *¿Qué es la expansión cuantitativa?* Extraído el 26 de Enero de 2020 desde https://www.ecb.europa.eu/explainers/show-me/html/app_infographic.es.html

Banco de España (2019). *Informes Anuales 2006-2018*. Publicaciones Anuales. Extraído el 26 de Enero de 2020 desde https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/Publicaciones_an/Informe_anual/

Bank of Japan (2010). *Outline of Monetary Policy*. Extraído el 13 de Diciembre de 2019 desde <https://www.boj.or.jp/en/mopo/outline/index.htm/>

Bernake, Ben S. (1992). *The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission*, American Economic Review, 82, n°4, September 1992, pp. 901-921

Calvo, J. (2019). *Las políticas monetarias del BCE ante la crisis económica*. Editorial Dykinson. 2019.

Cecchetti, S. (2009). *Crisis and Responses: The Federal Reserve in the early stages of the Financial Crisis*. Journal of Economics Perspectives. Volume 23, Number 1, Winter 2009, pag. 51-75.

Chabal, P. (2013). *The 1997 and 2008 Financial Crisis Causes and Consequences compared*. Public Administration and Regional Studies, 2013. Vol. 11. Issue 2, pag. 5-14.

Blinder, Alan S. (1998). *El Banco Central: Teoría y Práctica*. Ed. Antoni Bosch.

Coffee, J. (2009). *What went wrong? An initial inquiry into the causes of the 2008 financial crisis*. Journal of Corporate Law Studies. April 2009. Vol 9. Issue 1, pag 1-22.

Cruz-Aké, S. (2011). *Volatilidad Financiera y Sistema Bancario durante la crisis 2007-2009*. Investigación económica, vol. 70, n° 276 México, abr-jun 2011. Extraído el 20 de enero de 2020 desde http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16672011000200004

Dodd, R. (2007). *Los tentáculos de la crisis hipotecaria*. Revista Finanzas y Desarrollo. Fondo Monetario Internacional. Volumen 44, número 4, 2007. Extraído el 15 de enero de 2020 desde <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2007/12/>

Expansión, *Datosmacro.com*. Extraído el 12 de diciembre de 2019 desde <https://datosmacro.expansion.com/pib/zona-euro>

European Central Bank (2019). *Informes Anuales 2006-2018*. Extraído el 18 de enero de 2020 desde <https://www.ecb.europa.eu/pub/annual/html/index.en.html>

Fawley, W. and Neely, J. (2013). *Four Stories of Quantitative Easing*. Federal Reserve of St. Louis Review, January-February 2013, 95, pp. 51-88.

Federal Reserve. Monetary Policy Reports 2006-2019. Extraído el 13 de diciembre de 2019 desde https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/mpr_default.htm

Federal Reserve (2009). *Board of governors of the Federal Reserve System*. Extraído el 26 de Enero de 2020 desde <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/talf.htm>

Federal Reserve. Quarterly Report on Federal Reserve Balance Sheet Developments 2012-2019. Extraído el 26 de Enero de 2020 desde <https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/quarterly-balance-sheet-developments-report.htm>

Fondo Monetario Internacional (2007). *Informe Anual octubre 2007*. Extraído el 9 de Diciembre de 2019 desde <https://www.imf.org/en/Publications/AREB/Issues/2016/12/31/Annual-Report-of-the-Executive-Board-for-the-Financial-Year-Ended-April-30-2007>

Fondo Monetario Internacional (2008). *Informe Anual 2008*. Extraído el 11 de Diciembre de 2019 desde <https://www.imf.org/en/Publications/Search?series=Annual+Report+of+the+Executive+Board&when=During&year=2008>

Fondo Monetario Internacional (2007). *Global Financial Stability Report 2007*. Extraído el 15 de Enero de 2020 desde <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2016/12/31/Global-Financial-Stability-Report-April-2007-Market-Developments-and-Issues-19740>

Fondo Monetario Internacional (2007). *Perspectivas de la economía mundial. Desbordamientos y ciclos de la economía mundial*. Estudios Económicos y Financieros. Abril 2007. Extraído el 8 de diciembre de 2010 desde <https://www.imf.org/es/Publications/WEO?page=6>

Funds Society (2020). *Análisis estratégico: ¿sobre qué tiene que reflexionar el Banco Central Europeo*". Visión de los expertos. Extraído el 18 de febrero de 2020 desde <https://www.fundssociety.com/es/noticias/mercados/analisis-estrategico-sobre-que-tiene-que-reflexionar-el-banco-central-europeo>

González-Páramo, J.M. (2009). *Financial market failures and public policies: A central banker's perspective on the global financial crisis*. Hacienda Pública Española. Revista de Economía Pública, 190 (3), pp 127-156.

Hamilton, J. and Wu, J. (2010). *The Effectiveness of Alternative Monetary Policy Tools in a Zero Lower Bound Environment*. Journal of Credit, Money and Banking. Volume 44, Issue s1. February 2012, pp. 3-46.

Hammermann, F. (2019). *Balance del programa de compra de activos del Eurosistema tras el final de las compras netas de activos*. Boletín Económico nº2/2019. Banco Central Europeo. Extraído el 14 de febrero de 2020 desde https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin_economic/

Isaksson, M. (2019). “*Corporate Bond Markets in a time of unconventional monetary policy*”. OECD Capital Market Series, Paris. Extraído el 18 de febrero de 2020 desde <https://www.oecd.org/corporate/corporate-bond-markets-in-a-time-of-unconventional-monetary-policy.htm>

Jaramillo, C. (2019). *El inversor de EEUU sale a la compra de deuda europea en negativo*. El Economista. Extraído el 15 de febrero de 2019 desde <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/10091662/09/19/El-inversor-de-EEUU-sale-a-la-compra-de-deuda-europea-en-negativo.html>

Jaramillo, C. (2019). *El activo libre de riesgo ha desaparecido: ahora solo hay liquidez o riesgo*. El Economista. Extraído el 15 de febrero de 2020 desde <https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/10250051/12/19/Renta-4-El-activo-libre-de-riesgo-ha-desaparecido-ahora-solo-hay-liquidez-o-riesgo.html>

Martínez, D. (2010). *Heterodoxia monetaria: la gestión del balance de los bancos centrales en tiempos de crisis*. Documento de trabajo Número 2, Enero 2010. Extraído el 12 de Diciembre de 2019 desde https://www.iefweb.org/wp-content/uploads/2019/01/gestion_balance_bancos_centrales_crisis.pdf

Montalvo, J. G. (2003). *Algunas consideraciones sobre el problema de la vivienda en España*. Universidad Pompeu Fabra. Extraído el 27 de Enero de 2020 desde https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=2ahUKEwih9PStxqPnAhXSxYUKHsk6BBgQFjABegQIBhAB&url=http%3A%2F%2Fjgmontalvo.com%2Fwp%2Ffuncas113.pdf&usg=AOvVaw3SKvO3jSe8q4vmlYeL_TZf

Montalvo, J.G. (2003). *La vivienda en España: desgravaciones, burbujas y otras historias*. Perspectivas del Sistema Financiero, nº 78, 2003, pags. 1-43. Extraído el 27 de enero de 2020 desde

<https://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiBsND4x6PnAhUID2MBHdQvAR4QFjAAegQIBhAB&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fservlet%2Farticulo%3Fcodigo%3D787827&usg=AOvVaw3XUgOSxvqUZ35Rfx9M95H0>

Novales, A. (2010). *Política monetaria antes y después de la crisis financiera*. Universidad Complutense de Madrid. Dpto. de Economía Cuantitativa. Marzo 2010. Extraído el 15 de Enero de 2020 desde

<https://www.ucm.es/data/cont/docs/518-2013-11-15-Crisis.pdf>

Párraga, S. (2019). *La revisión del marco de política monetaria de la Reserva Federal*. Artículos analíticos. Boletín Económico 4/2019. Extraído el 18 de Febrero de 2020 desde https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin_economic/

Restoy, F. (2008). *The sub-prime crisis: some lessons for financial supervisors*. Comisión Nacional del Mercado de Valores. Monografía nº 31. Julio 2008. Extraído el 23 de enero de 2020 desde <http://www.cnmv.es/portal/Publicaciones/monografias.aspx>

Rogoff, K. (2009). *Global Imbalances and the Financial Crisis: Products of Common Causes*. Asia and the Global Financial Crisis. Asia Economic Policy Conference. Santa Barbara, CA, October 18-20, 2009: Federal Reserve Bank of San Francisco. Extraído el 19 de Enero de 2020 de <https://scholar.harvard.edu/rogoff/publications/global-imbances-and-financial-crisis-products-common-causes>

Rossi, G. (2013). *La volatilidad en los mercados financieros y de commodities. Un repaso de sus causas y la evidencia reciente*. INVENIO: Revista de investigación académica, nº 30, 2013, pag. 59-74. Extraído el 22 de Enero de 2020 desde <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4234594>

Salobral, N. (2020). *El BCE defiende las compras de deuda ante la amenaza de la banca en la sombra*. Cinco Días. Extraído el 19 de febrero de 2020 desde https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/01/02/mercados/1577983136_488862.html

Urtasun, A. (2019). *Evolución reciente del mercado de la vivienda en España*. Banco de España. Artículos analíticos. Boletín Económico 2/2019. Extraído el 26 de Enero de 2020 desde https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/boletines/Boletin_economic/

Velázquez-Gaztelu, J.P. (2007). *El BCE acude en ayuda de los bancos ante el riesgo de una grave crisis de liquidez*. El País 10/8/2007. Extraído el 17 de Enero de 2020 desde https://elpais.com/diario/2007/08/10/economia/1186696801_850215.html

Wheelock, D. (2010). *Lessons Learned? Comparing the Federal Reserve's Responses to the crisis of 1929-1933 and 2007-2009*. Federal Reserve Bank of St Louis Review. Mar/Apr 2010, Vol. 92, Issue 2, pag. 89-107.

Wu, J. and Xia, F. (2015). *Measuring the Macroeconomic Impact of Monetary Policy at the Zero Lower Bound*. 16th Jacques Polak Annual Research Conference. International Monetary Fund. Washington DC-Noviembre 5-6, 2015.

Bases de datos

Base de datos del Banco Mundial (2019). *Crecimiento del PIB Mundial*. Disponible en <https://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?view=chart>

Base de datos del Fondo Monetario Internacional (2019). *Annual Report of the Executive Board*. Disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/Search?x=8&y=8&series=Annual+Report+of+the+Executive+Board&when=After>

Base de datos del Fondo Monetario Internacional (2019). *World Economic Outlook*. Disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/Search?x=8&y=8&series=World+Economic+Outlook&when=After>

Base de datos del Fondo Monetario Internacional (2019). *Global Financial Stability Report*. Disponible en <https://www.imf.org/en/Publications/Search?x=8&y=8&series=Global+Financial+Stability+Report&when=After>

Base de datos Datosmacro.com. *Tipos de interés Bancos Centrales*. Disponible en <https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes>

Base de datos Datosmacro.com. *Evolución precio del petróleo de la OPEP*. Disponible en <https://datosmacro.expansion.com/materias-primas/opec>

Base de datos Datosmacro.com. *Crecimiento del PIB por regiones*. Disponible en <https://datosmacro.expansion.com/pib>

European Central Bank (2019). *Press Releases*. Disponible en <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/html/index.en.html>