



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

Bancos Centrales en la crisis financiera internacional: Diferencias entre el Banco Central Europeo y la Reserva Federal.

Autor/a: Daniel Cano Coronado.
Director/a: Tomás Curto González.

MADRID | abril de 2020

Resumen

Durante la crisis financiera global los bancos centrales se vieron obligada a reinventarse, haciendo cosas que nunca habían hecho y empleando métodos que nunca habían empleado. Por esto mismo resulta interesante estudiar sus actuaciones durante este periodo. En concreto, analizaremos cómo actuaron la Reserva Federal y el Banco Central Europeo. Optar por ellos no es casual. La Eurozona y los Estados Unidos son las dos principales economías mundiales, sin embargo, su naturaleza, como es evidente, es muy distinta: la primera es una unión monetaria mientras que la segunda es un Estado. Esta dualidad de similitud (en relevancia económica) y diferencia (en naturaleza) constituye el sustrato perfecto para una comparación fructífera. Ambos bancos buscaban estimular la economía y solventar los problemas en los mercados financieros. Para ello, los dos hicieron uso medias no convencionales; no obstante, el tiempo, los objetivos concretos y la forma de emplearlas fue muy distinta. Estas diferencias pueden explicar por qué los Estados Unidos y la Unión Europea se recuperaron de la crisis de forma distinta.

Abstract

During the global financial crisis, central Banks around the world had to reinvent themselves, doing things they had never done before and using methods they had never used before. For this matter, it is especially interesting to analyze how they acted throughout this period. More precisely, we will look at the Federal Reserve and the European Central Bank. Choosing these two banks is not trivial. The Euro Area and the United States are the two biggest economies in the world; however, their nature is far from similar: the former is only a monetary union, while the latter is State. This duality of similarity (in economical relevance) and difference (in nature) makes up for a particularly fruitful comparison. Both banks tried to stimulate their economies and solve the freezing of the financial markets. To do so, they used non-standard measures. Nevertheless, their objectives, the timing of their actions and the manner in which they implemented to those measure are not the same. These differences may help explaining why both economics recovered differently from the crisis.

Palabras clave: Crisis financiera, Bancos Centrales, Reserva Federal, Banco Central Europeo, medidas no convencionales.

Key Terms: Financial crisis, Central Banks, Federal Reserve, European Central Bank, non-standard measures.

Índice.

Introducción	4
Primera Parte: El sistema financiero	5
Sección 1: Marco Institucional del Sistema Financiero	5
1. El sistema financiero en general: mecanismos e instituciones.	5
1.1. Los mercados financieros.	5
1.2. Los intermediarios financieros.	6
1.3. La infraestructura financiera.	6
2. Las instituciones financieras monetarias.	7
2.1. Los bancos.	7
2.2. Los bancos centrales.	8
Sección 2: Fundamentos de Política Monetaria	11
1. El concepto de dinero.	12
2. El proceso de creación del dinero.	12
2.1. El Banco Central	12
2.2. Los Bancos	13
3. Política monetaria.	14
3.1. El mercado de reservas	15
3.2. Los instrumentos de política monetaria.	16
Segunda Parte: La Fed y el BCE en la Crisis Financiera.	21
Sección 1: La Crisis Financiera	21
1. Causas de la crisis financiera	21
2. Desarrollo de la crisis financiera.	23
Sección 2: Los Banco Centrales en la crisis financiera	25
1. Las medidas no convencionales durante la crisis.	26
1.1. Préstamos a la banca.	26
1.2. Compras de activos.	29
1.3. Orientación de expectativas.	32
2. <i>Quantitative Easing</i> .	33
3. Comparativa de la actuación de la Fed y el BCE.	36
3.1. Diferencias.	36
3.2. Interpretación de las causas.	37

Introducción.

El 26 de julio de 2012, durante los momentos más duros de la Crisis Económica y con la Unión Europea en estado crítico, Mario Draghi, presidente del BCE, declaró sin ambages que “el BCE estaba preparado para hacer todo lo necesario para salvar el euro” y añadió “creedme, será suficiente.” Ocho años más tarde, recién terminado su mandato, esta frase es recordada como uno de los grandes puntos de inflexión en la historia de la Unión Europea. Y no es casualidad: en los años posteriores, la Unión volvería a crecer y economías como la española, la italiana o la portuguesa, que en aquel momento se encontraban en serio riesgo de quiebra, consiguieron resistir las embestidas de los mercados financieros.

Este evento nos muestra a la perfección la importancia de los bancos centrales para la economía de una región. Junto con la política fiscal, la política monetaria es la principal arma con la que cuentan los Estados para intervenir en la economía. Por lo tanto, no nos debe resultar extraño, que, ante la crisis financiera de 2008 —uno los fenómenos más extremos en la historia económica reciente— se requiriese una actuación extraordinaria de las instituciones responsables de llevarla a cabo.

Durante la crisis financiera global los bancos centrales se vieron obligada a reinventarse, haciendo cosas que nunca habían hecho y empleando métodos que nunca habían empleado. Por esto mismo resulta interesante estudiar sus actuaciones durante este periodo. En concreto, analizaremos cómo actuaron la Reserva Federal y el Banco Central Europeo. Optar por ellos no es casual. La Eurozona y los Estados Unidos son las dos principales economías mundiales, sin embargo, su naturaleza, como es evidente, es muy distinta: la primera es una unión monetaria mientras que la segunda es un Estado. Esta dualidad de similitud (en tamaño) y diferencia (en naturaleza) constituye el sustrato perfecto para una comparación fructífera.

Para llevar a cabo esta labor, dividiremos el trabajo en dos partes. En la primera introduciremos, de manera muy general, el marco institucional del sistema financiero y los fundamentos sobre los que se lleva a cabo. El objetivo de esta parte es, por lo tanto, dotarnos de las herramientas necesarias para poder entender el resto del trabajo. En la Segunda Parte procederemos ya al análisis de la actuación de los bancos centrales, deteniéndonos exhaustivamente en la crisis económica, en las medidas que implementaron y en las diferencias han existido entre ambos bancos.

El trabajo tendrá, pues, una naturaleza esencialmente explicativa; no se pretende elaborar una tesis particular acerca de la actuación de los bancos. Tratar de hacer algo así sería imposible. Por un lado, la temática es demasiado amplia y, por otro, mis conocimientos son demasiado estrecho.

Primera parte: el sistema financiero.

Aunque la Crisis del 2008 afectó en mayor o menor medida a todos los estratos de la economía (desde el mercado laboral al industrial, pasando por el sector público o el comercio), existe un amplio consenso en situar su origen, tanto temporal como radical, en el sistema financiero. Es decir, se trató ante todo de una crisis financiera. Por esta razón, para aproximarnos adecuadamente a este fenómeno y poder entenderlo en toda su magnitud, debemos antes clarificar el funcionamiento del sistema financiero. En esta primera parte del trabajo llevaremos a cabo esa tarea. Para ello, comenzaremos por aproximarnos al concepto de mercado financiero, trazando un esquema básico de cuáles son sus principales mecanismos e instituciones; en segundo lugar, trataremos de concretar cuáles son sus funciones, aportando para ello datos y algunos ejemplos de cómo se interrelaciona con otros sectores de la economía. Por último, nos detendremos en dos de las instituciones más importantes del sistema financiero: los bancos y los bancos centrales.

Sección 1: Marco institucional del sistema financiero.

1. El sistema financiero en general: mecanismos e instituciones.

En una primera aproximación, podemos entender el sistema financiero como el conjunto de instituciones y mecanismos que tienen como función canalizar fondos de los ahorradores netos (aquellos que tienen un exceso de fondos) a los gastadores netos (aquellos que tienen un déficit). Esto se puede hacer de forma directa (a través de los mercados financieros) o de forma indirecta (a través de intermediarios financieros)

1.1. Los mercados financieros.

Un mercado es un mecanismo a través del cual compradores y vendedores interactúan para determinar precios e intercambiar bienes y servicios. Por lo tanto, un mercado será financiero si la naturaleza de los bienes que se intercambian es esencialmente financiera, es decir, si esos bienes sirven en última instancia para canalizar fondos de los ahorradores hacia los gastadores. Podemos distinguir tres grandes categorías en función del tipo de bien que se negocia:

- Mercados monetarios: Mercados en los que se negocian instrumentos financieros con un vencimiento a corto plazo.¹

¹ En base a la categorización que hemos hecho, los mercados monetario deberían considerarse un subgrupo de los mercados de dinero, pero por razones de eficiencia explicativa los consideraremos una categoría separada

- Mercados de deuda: Mercados en los que se negocian títulos que representan un derecho de crédito.
- Mercados de acciones: Mercados en los que se negocian títulos que representan un derecho de propiedad sobre el capital de una empresa.

1.2. Los intermediarios financieros.

Los intermediarios financieros son agentes que, con su actividad, ayudan a canalizar fondos de los ahorradores a los gastadores. Podemos distinguir dos categorías, en función de la capacidad de los intermediarios para crear nueva moneda.

1. Instituciones monetarias: Aquellas instituciones que pueden tomar depósitos y conceder préstamos.
2. Otros intermediarios financieros: Aquellos que no pueden recibir depósitos ni conceder préstamos. Aquí se incluyen entidades tan variopintas como compañías de seguros, fondos de pensiones, gestores de activos, fondos de inversión...
3. Banca en la sombra (*shadow banking system*): Comprende un conjunto de instituciones que llevan a cabo actividades propias de la banca tradicional, pero que no están sometidas al mismo tipo de regulación y supervisión. Los bancos de inversión son un ejemplo.

1.3. La infraestructura financiera.

Toda transacción, ya sea de bienes, activos financieros o de servicios (y siempre que no se trate de una permuta) tiene dos partes: i) la entrega de la cosa y ii) el pago del precio. Para que esta segunda parte se lleve a cabo de forma eficiente es necesario un conjunto de instrumentos, procedimientos y normas que faciliten la transferencia de fondos desde el emisor al receptor del pago. A esto se le denomina sistema de pagos. Bajo este concepto se incluyen tanto pagos en metálico (a través de monedas y billetes) como pagos a crédito y a débito o los pagos interbancarios. (European Central Bank, 2010)

Cuando se emplea dinero en metálico el pago es muy simple; en los demás casos requiere de un proceso que podemos resumir en cuatro fases:

- Emisión: el pagador da a su banco una orden de pago, por ejemplo, introduciendo la tarjeta en el datafono.
- Procesamiento en el banco del emisor: el banco verifica el instrumento de pago, la disponibilidad de fondos y el hace las anotaciones necesarias en cuenta.

- *Clearing y Settlement*: El activo es transferido del banco del emisor al banco del receptor. En el caso de que ambos usuarios emplearan el mismo banco este paso no existiría y simplemente se produciría un abono en la cuenta del receptor y un cargo en la del emisor.
- Procesamiento en el banco del receptor: El banco receptor efectúa un abono en la cuenta del comprador con el banco.

En función de quienes intervienen en el proceso, podemos clasificar los sistemas de pago en dos categorías: pagos interbancarios y pagos entre instituciones no bancarias.

- En los pagos interbancarios, receptor y emisor son entidades bancarias y el encargado de llevar a cabo el *clearing y el settlement* es el Banco Central. El receptor del pago obtiene un abono en su cuentas con el Banco Central, que a su vez realiza un cargo en la cuenta del banco emisor con el banco central.
- En los pagos entre instituciones no bancarias, cuando el emisor y el receptor son por ejemplo dos empresas, los encargados de llevar a cabo el clearing y el settlements son los bancos de ambas partes.

Tanto en la Eurozona como en Estados Unidos, el sistema de pagos está centralizado y es gestionado por el respectivo Banco Central. El sistema de pagos europeo es el TARGET2, el estadounidense es el Interdistrict Settlement Accounts (ISAs).

Antes de pasar al siguiente apartado es importante mencionar que el esquema que hemos trazado describe con relativa precisión el sistema financiero en algunas zonas económicas como la Unión Europea o Estados Unidos, pero no tiene por qué ser válido para otras regiones.

2. Instituciones Financieras Monetarias.

En este apartado examinaremos en mayor profundidad dos instituciones que tienen una especial relevancia para el funcionamiento del sistema financiero: los bancos y los bancos centrales.

2.1. Los Bancos.

Aunque en la actualidad los bancos ofrezcan una gran variedad de servicios (facilitan los medios de pago, asesoran, comercializan productos financieros...), la característica que verdaderamente los define como tal es su capacidad para recibir depósitos y conceder préstamos. Mediante esta actividad los bancos desempeñan, al menos, tres importantes funciones económicas:

- Transformación de la escala de los fondos: los bancos pueden tomar un conjunto de pequeños préstamos y convertirlos en un gran préstamo o viceversa. Esto facilita la financiación de grandes proyectos económicos, en la medida en que es más sencillo acumular capital y distribuir riesgos.
- Transformación del vencimiento de los fondos: los depósitos recibidos tienden a tener una duración menor que los préstamos otorgados.
- Transformación de la disponibilidad de los fondos: los bancos facilitan que el conjunto de la población pueda acceder al crédito.

2.2. Bancos Centrales.

2.2.1. El Concepto de banco central.

Como su propio nombre nos indica, un banco central es algo así como un banco de bancos, la institución a la que los bancos acuden para financiarse. Ahora bien ¿Cuál es la razón de la existencia de esta figura en nuestros sistemas financieros? Charles Goodhart's, en su obra seminal sobre los bancos centrales, *The Evolution of Central Banks*, afirmaba que la historia nos mostraba que los sistemas de banca libre tendían inevitablemente a evolucionar hacia sistemas monopolísticos dominados por un único intermediario central y que estos monopolios se habían convertido progresivamente en los bancos centrales modernos (Goodhart, 1988). Independientemente de que aceptemos o no estas ideas, lo cierto es que en las últimas décadas se ha producido una convergencia en la forma en la que los Estados alrededor del mundo enfocaban tanto el concepto como la práctica de la banca central.

En la actualidad los bancos centrales son concebidos como organismos públicos e independientes con una serie de funciones en la economía, entre las cuáles se encuentran gestionar el sistema de pagos, emitir dinero, actuar como prestamista de última instancia y diseñar e implementar la política monetaria. A continuación, analizaremos los fundamentos que justifican el desempeño de estas funciones por los bancos centrales.

A) El sistema de pagos interbancarios.

Desde un punto de vista económico, podemos entender el sistema de pagos interbancarios como una red² que conecta entidades bancarias. Por un lado, en estas redes se tienden a generar economías de alcance: a medida que aumenta el número de usuarios de una plataforma se tienden a generar nuevas oportunidades de consumo y esto incrementa la utilidad que se obtiene por usarlas. Por otro lado,

² Siendo precisos, se trataría de una *two-way network*: una red que conecta componentes que pertenecen a una misma categoría (en este caso bancos). The payment system

también se crean economías de escala: análisis empíricos sugieren que, en esta industria, el coste marginal medio decrece a medida que aumenta la producción.³ Estas dos cualidades hacen del sistemas de pagos interbancarios algo muy próximo a un monopolio natural, es decir, una situación en la que la demanda dentro de un mercado puede ser satisfecha por un único operador a un coste menor. (Ugolini, 2017)

B) Prestamista de última instancia y supervisión del sistema financiero.

Como vimos en el apartado anterior las entidades bancarias tienen una especial relevancia para el sistema financiero. Por un lado, contribuyen de manera esencial en el proceso de creación de oferta monetaria; por otro, asumen importantes riesgos, lo cual los lleva a tener problemas de liquidez y solvencia y, en muchos casos, a la quiebra. Por esto mismo, la actividad bancaria ha estado sometida prácticamente desde sus orígenes a algún tipo de intervención estatal. Podemos clasificar esta intervención en dos categorías: ex-ante y ex-post.

La actividad ex-ante consiste en tareas de supervisión y regulación, cuyos estándares se encuentran en los Acuerdos de Basilea. La actividad ex-post consiste en prestar dinero a aquellos bancos que se encuentran en dificultades financieras. Esta actividad ha sido conceptualizada de diversas maneras. La más conocida es la de los economistas de la Escuela Monetarista daban una explicación macroeconómica y la entendían como una política contra cíclica destinada a compensar colapsos en la cantidad de dinero privado. (Ugolini, 2017)

2.2.2. La reserva Federal y el Banco Central Europeo.

A) Estructura institucional.

Esta idea de diferencia y similitud se hace especialmente patente en la estructura institucional de los bancos centrales de ambas potencias. En ambos existe cierta descentralización en órganos con una base territorial, pero la forma en la que ésta se lleva a cabo es distinta.

En la Unión Europea, los Estatutos del Sistema Europeo de Bancos Centrales y del Banco Central Europeo y el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) establecen una estructura en la que un órgano (el Banco Central Europeo) es el núcleo de dos sistemas: Eurosistema⁴ y el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC). El Eurosistema está formado por el BCE y los BCN de los diecinueve Estados miembros

³ The payment system.

⁴ Por comodidad, a lo largo de esta trabajo nos referiremos al Eurosistema como Banco Central Europeo.

que han adoptado el euro, mientras que el SEBC, está integrado por el BCE y los BCN de todos los Estados miembros de la UE.

En Estados Unidos, la Federal Reserve Act establece un sistema (The Federal Reserve System) compuesto por tres instituciones:

- El Federal Reserve Board of Governors es nombrado por el Presidente del Gobierno. Supervisa y coordina a los Federal Reserve Banks y a instituciones financieras cuyo ámbito es todo el territorio nacional.
- Los doce Federal Reserve Banks son entidades de carácter público-privado, con un fuerte componente territorial. Sus funciones están restringidas al territorio sobre el que se asientan y están relacionadas con la supervisión, el préstamo de fondos o la provisión de servicios financieros a los bancos de su ámbito.
- El Federal Open Market Committee (FOMC) está formado por integrantes de las otras dos instituciones. Su función es tomar todas las decisiones relacionadas con las operaciones de mercado abierto.

B) Objetivos.

En relación con los objetivos, en ambos casos se establece un objetivo técnico (la estabilidad de precios) y una serie de objetivos relacionados con la economía y la sociedad en general. La diferencia fundamental radica en que en la UE la estabilidad de precios se reconoce *de iure* como el objetivo principal, mientras que en la Fed este reconocimiento es solo *de facto*. (Insertar referencia).

El Eurosistema tiene como “objetivo principal (...) mantener la estabilidad de precios”, pero también contribuir a “apoyar las políticas económicas generales de la Unión con el fin de contribuir a la realización de los objetivos de la Unión establecidos en el artículo 3 del Tratado de la Unión Europea.”⁵ El artículo 3 nos dice que “la Unión establecerá un mercado interior. Obrará en pro del desarrollo sostenible de Europa basado en un crecimiento económico equilibrado y en la estabilidad de los precios, en una economía social de mercado altamente competitiva, tendente al pleno empleo y al progreso social, y en un nivel elevado de protección y mejora de la calidad del medio ambiente. Asimismo, promoverá el progreso científico y técnico.”⁶

El Consejo de Gobierno del BCE ha interpretado el objetivo de la estabilidad de precios de una manera cuantitativa: “El objetivo será mantener la inflación en la zona euro debajo, pero cerca del 2% en el medio plazo.”⁷ Es relevante mencionar que para medir

⁵ Artículo 127 del TFUE.

⁶ Artículo 3 del TUE.

⁷ (ECB Press Release, 8 May 2003).

la inflación el BCE emplea el HICP (siglas en inglés para Índice Armonizado de Precios al Consumo), similar al IPC y calculado por la agencia europea de estadística (Eurostat).

Por su parte, la Federal Reserve Act le asigna tres objetivos al Sistema de la Reserva Federal: mantener un nivel de inflación bajo y estable, maximizar el empleo y mantener unos tipos de interés moderados en el largo plazo. Como en el caso del BCE, el FOMC cuantifica el objetivo de la estabilidad de precios en un 2% anual.

Como podemos ver en la tabla (Ilustración 1), los resultados en lo que respecta a la estabilidad de precios han sido desiguales. Desde 1999 hasta 2008, en plena Gran Moderación⁸, la inflación se situó en torno al 2%. Desde 2008 hasta 2013, durante la crisis económica, la volatilidad de la inflación se incrementó notablemente, pero sin exceder límites aceptables. Desde 2013, en un periodo caracterizado por el bajo crecimiento de la economía euro, la inflación se moderó notablemente, rozando la deflación en muchos momentos.

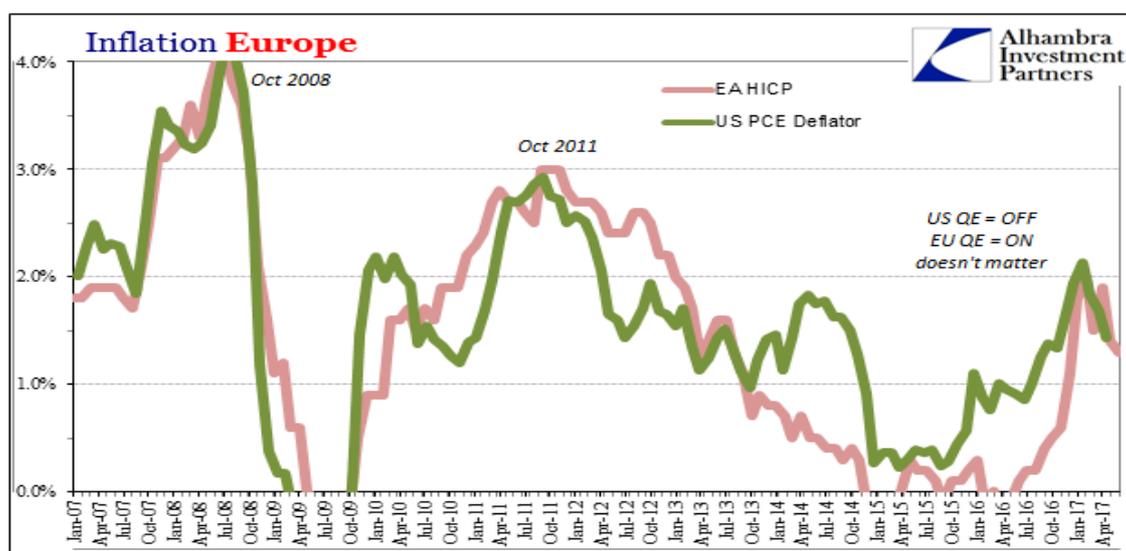


Ilustración 1. Inflación en EE.UU. y Euro zona. Fuente: Alhambra Investment Partners.

Sección 2: Fundamentos de Política Monetaria.

Una vez que hemos introducido el marco institucional del sistema financiero estamos en condiciones de analizar, de una forma ya puramente económica, cómo las decisiones de los agentes financieros determinan su funcionamiento. Para ello vamos a estudiar el concepto del dinero, el proceso de creación del dinero y la política

⁸ Se conoce como Gran Moderación una fase de la economía que comienza en la década de los 90 y que está caracterizada por una baja inflación en la mayoría de economías avanzadas. Los economistas suelen achacarla a factores como la competición global, el comercio internacional y crecimiento en los países emergentes.

monetaria de los bancos centrales. Este análisis nos dotará de las herramientas necesarias para poder no sólo comprender, sino también juzgar las actuaciones de las instituciones financieras (y en concreto de los bancos centrales) durante la crisis financiera de 2008.

1. El concepto de dinero.

En la mayoría de manuales es frecuente encontrar una definición funcional del dinero: es dinero aquello que funciona como medio de pago generalizado, unidad de cuenta y depósito de valor. Aunque ésta pueda servir como una primera aproximación, de esta forma únicamente se está especificando el uso lingüístico de la expresión “dinero.” Para la práctica económica y, en concreto, para el análisis de la oferta monetaria nos será necesario conceptualizar el dinero de una forma que sea medible. Para este propósito se suele emplear los agregados monetarios, que son grupos de activos que funcionan como dinero. La Reserva federal, por ejemplo, emplea los siguientes:

- La base monetaria (BM), que está compuesta por el dinero en efectivo (billetes y monedas) y las reservas que mantienen las instituciones bancarias en los bancos centrales.
- M1, que está compuesta por el dinero en efectivo y los depósitos a la vista en instituciones bancarias (depository institutions).
- M2, que está compuesta por M1, otros depósitos menos líquidos y acciones en fondos del mercado monetario.⁹

Cuando hablamos de dinero en un sentido estricto, es decir, cuando atendemos a aquellos activos que cumplen con las tres funciones de una manera óptima, estamos refiriéndonos únicamente a la base monetaria y a M1; por ello en esta sección y en las siguientes nos centraremos únicamente en estos dos agregados. Sin embargo, debemos tener en cuenta que muchos otros activos pueden ser considerados dinero en un sentido laxo.

2. El proceso de creación de dinero.

El dinero, en el sentido estricto que hemos mencionado, se crea por la intersección de las decisiones de tres agentes: los bancos centrales, las instituciones bancarias y los depositantes. Para ver cómo sucede esto vamos a comenzar por analizar el balance simplificado de un banco central.

⁹ https://www.federalreserve.gov/faqs/money_12845.htm

2.1. El banco central

Como cualquier balance, el de un banco central tiene dos partes: la de activos y la de pasivos. Los pasivos son la base monetaria, es decir, el dinero en efectivo y las reservas que mantienen las instituciones bancarias en las cuentas del banco central. Los activos están compuestos por los préstamos a las instituciones bancarias y los activos que han comprado.¹⁰ Alterando la composición o la extensión de su balance los bancos centrales pueden producir cambios en la oferta monetaria, en concreto en la base monetaria. Para ver cómo sucede esto vamos a analizar qué ocurre cuando un banco central compra activos.

Si la Reserva Federal, mediante las denominadas operaciones de mercado abierto — que como veremos más adelante son uno de los principales instrumentos de política monetaria con los que cuenta— compra Bonos del Estado estadounidenses (*US Treasury Bonds*) por valor de 100 millones de dólares, registrará un nuevo activo en su balance (los bonos comprados) y un nuevo pasivo (las reservas con las que paga esos bonos). El Sistema Bancario, por su parte, dará de baja un activo de su balance (los bonos que vende al banco central) y dará de alta un nuevo activo (las reservas que recibe en pago por estos bonos). En definitiva, con una compra de activos el balance del banco central se extiende, mientras que el del sistema bancario sólo cambia de composición.



Como podemos observar, el número total de reservas en el sistema bancario se ha incrementado y, por lo tanto, también lo ha hecho la base monetaria.

¹⁰ En el balance real, no simplificado encontramos otros tipos de pasivos (por ejemplo, depósitos de los gobiernos en el caso del BCE) o de activos (por ejemplo, reservas de divisas extranjeras o de oro).

2.2. Las instituciones bancarias

Si los bancos centrales son los principales responsables de controlar la base monetaria, el agregado monetario M1 concierne principalmente a las instituciones bancarias y a los depositantes. Esto se debe al denominado sistema de reserva fraccionaria. Por virtud de este sistema, cuando un particular (una empresa o una familia) deposita su dinero en un banco, éste sólo tiene la obligación de mantener en sus cuentas una fracción de ese dinero, mientras que el resto lo puede prestar a otros particulares. En otras palabras, el banco debe mantener en su activo un porcentaje de reservas. Para ver cómo sucede esto vamos a partir del balance del banco anterior.

En este instante, el banco no ha recibido depósito alguno, de manera que el dinero que la cantidad de reservas obligatorias es cero. Si el banco decide otorgar un préstamo, (supongamos que por el valor total de sus reservas), registrará un nuevo activo en su balance (el derecho de cobro correspondiente al préstamo) y un nuevo pasivo (un depósito a nombre del prestatario).

El banco ha creado dinero *ex novo*, en la medida en que no ha dado de baja de su balance las reservas que antes tenía y ha creado un nuevo activo que es considerado dinero (M1). El depósito a la vista que ahora figura en el haber del particular puede ser empleado para comprar cosas.

En este momento el banco tendría en su activo 100€ en reservas y 100€ en depósitos. Como está obligado a mantener un porcentaje de esas reservas en su balance, por ejemplo del 10%, si quiere conceder un nuevo préstamo éste solo podrá ser por valor de 90€ y, por lo tanto, el nuevo depósito creado sólo podrá tener un valor de 90€. A medida que el banco concede nuevos préstamos, su capacidad de crear dinero disminuye.

El rol de las instituciones bancarias en el proceso de creación del dinero ha sido ilustrado en la teoría monetaria mediante el concepto de multiplicador monetario (m). De esta manera, un cambio en la base monetaria resultará en un incremento en el dinero M1 igual a $m \cdot BM$.

3. Política monetaria.

Como hemos visto, los bancos centrales tienen un poder limitado sobre la oferta monetaria. No pueden contralazar absolutamente cuántos depósitos crean los bancos, cuántas reservas toman prestadas del banco central o cuánto efectivo tienen en sus manos los particulares. Sin embargo, a través de la base monetaria, sobre la cuál sí que tienen un control casi absoluto, pueden tratar de influir en las decisiones de los estos

agentes. Para ello emplean los tipos de interés sobre las reservas, que no es otra cosa que el precio que tienen que pagar los agentes por hacer uso de ellas.

El precio de las reservas se determina en el mercado de reservas, donde participan los bancos centrales y las instituciones bancarias. Las instituciones bancarias, en el curso de su actividad, registran cambios en el volumen de reservas que hay en sus cuentas. Por ejemplo, si un número elevado de depositantes decide retirar repentinamente sus ahorros de un banco, sus reservas pueden caer por debajo del coeficiente de reservas requerido y se verá obligado a pedir prestado a un banco o al banco central. Lo mismo ocurrirá cuando quiera conceder nuevos préstamos y no posea suficientes reservas con las que financiarlos.

Estos son sólo dos ejemplos de cómo interactúan los agentes en el mercado de reservas. Para obtener una imagen completa de su funcionamiento y, en última instancia, para comprobar cómo las actuaciones del banco central pueden producir cambios en la oferta monetaria, vamos a introducir un modelo que nos permita poner en relación la cantidad de reservas con su precio.¹¹

3.1 El mercado de reservas.

A) Demanda de Reservas.

La demanda de reservas la crean las instituciones bancarias, pues precisan de ellas para llevar a cabo su actividad. Las reservas que posee un banco pueden dividirse en dos componentes: aquellas que debe mantener obligatoriamente en virtud del sistema de reserva fraccionada y aquellas que decide mantener voluntariamente. Las instituciones con un déficit de reservas obligatorias pueden tomarlas prestadas de otros bancos al tipo de interés interbancario i_b , o del banco central al tipo de interés i_c . Aquellas instituciones con un superávit de reserva voluntarias pueden prestarlas a otros bancos al tipo de interés interbancario o depositarlas en el banco central, recibiendo el tipo de interés i_o .¹²

Poseer reservas voluntarias conlleva un coste de oportunidad: el tipo de interés que se podría obtener prestándolas menos el tipo de interés que se puede obtener por tenerlas depositadas en el banco central. A medida que el tipo de interés interbancario disminuye, también lo hace el coste de oportunidad y, por lo tanto, la cantidad de reservas demandadas aumenta. La demanda de reservas tiene, por lo tanto, pendiente

¹¹ El modelo que se presenta a continuación no es de elaboración propia. Se ha obtenido de Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 12th Edition. Pearson.

¹² El tipo de interés al que los bancos pueden depositar el exceso de reservas es determinado unilateralmente por los bancos centrales.

negativa. Sin embargo, cuando el tipo de interés interbancario i_b cae por debajo del tipo de interés que pagan los bancos por las reservas i_o , los bancos con un exceso de reservas no prestarán dinero en el mercado interbancario

B) Oferta de reservas.

La oferta de reservas puede dividirse en dos componentes: las reservas que son inyectadas en el sistema por los Bancos Centrales en las operaciones de mercado abierto, a las que llamaremos reservas inyectadas (RI) y las que toman prestadas los bancos, a las que llamaremos reservas prestadas (RP). Los bancos sólo se financiarán mediante reservas prestadas cuando su coste (i_d) es menor que el coste de financiarse en el mercado interbancario. De esta manera, cuando i_d sea que i_b , las reservas prestadas serán cero y la oferta de reservas se compondrá únicamente de las reservas inyectadas. Como los bancos centrales controlan unilateralmente la cantidad de reservas inyectadas, la curva de la oferta monetaria será vertical. Sin embargo, cuando i_b sea superior a i_d , la curva de la oferta será horizontal (infinitamente elástica).

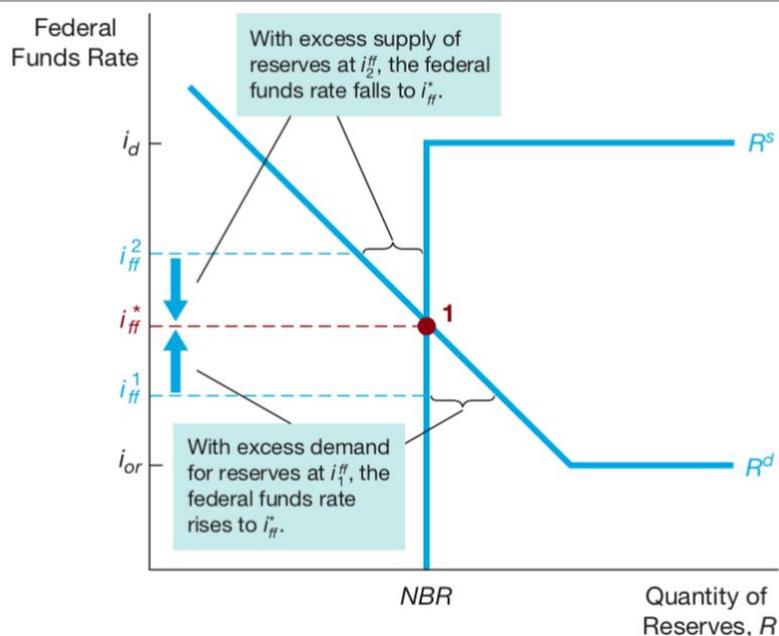


Ilustración 2. El equilibrio en el mercado de Reservas. Fuente: (Mishkin, 2019)

3.2 Los instrumentos de política monetaria.

En tiempos normales la mayoría de los bancos centrales en el mundo se centran en el control de unos tipos de interés a muy corto plazo para implementar su política monetaria.

Para influir en estos tipos de interés cuentan con una serie de instrumentos que constituyen su marco operativo. Podemos dividir los instrumentos de política monetaria convencionales en tres categorías:

A) Operaciones de mercado abierto.

Las operaciones de mercado abierto son actuaciones voluntarias y unilaterales del banco central en el mercado de reservas. Su uso depende enteramente de ellos, de tal manera que son el instrumento utilizado con más frecuencia.

Como podemos ver en la Ilustración 3 Una operación de mercado abierto en la que se inyecta liquidez (por ejemplo, una MRO) conllevará un aumento en la cantidad de reservas inyectadas y, por lo tanto, la curva de la oferta se desplazará hacia la derecha. Si la intersección con la curva de la demanda se produce en el zona en la que ésta tiene pendiente negativa, i_{ff} se reducirá. Si, por el contrario, la intersección se produce con la parte horizontal de la curva de demanda, no habrá cambios en el tipo de interés interbancario.

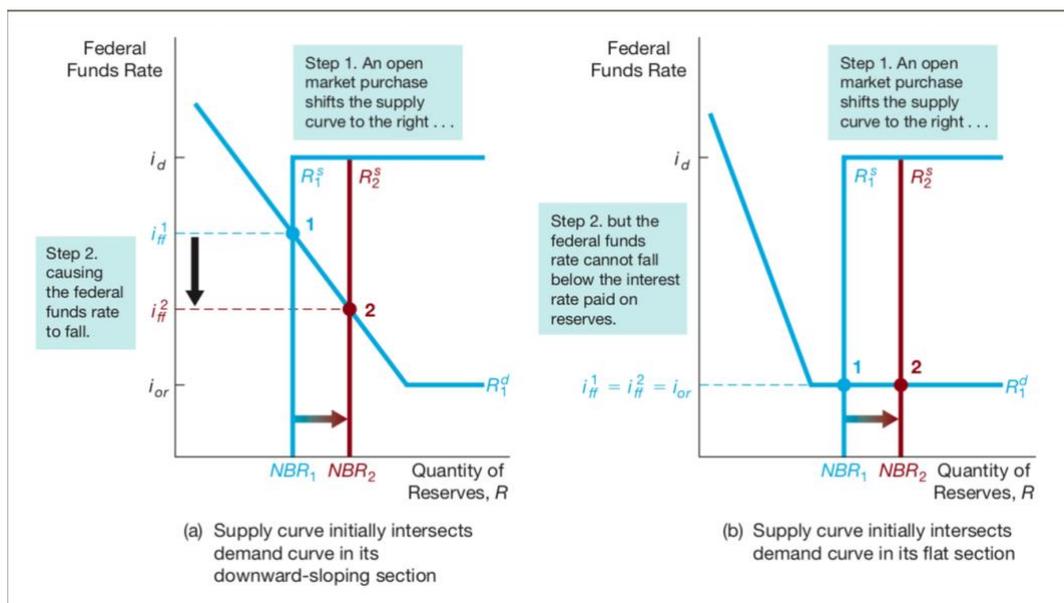


Ilustración 3. Operación de mercado abierto. Fuente: (Mishkin, 2019)

El Banco Central Europeo puede emplear cuatro tipos de operaciones de mercado abierto:

- Operaciones principales de financiación (main refinancing operations o MROs), cuyo objetivo es inyectar liquidez de forma regular en el sistema financiero, por lo que suponen su principal fuente de financiación. Su periodicidad es semanal y el vencimiento a una semana.

- Operaciones de financiación a plazo más largo (Long-term refinancing operations o LTROs), cuyo objetivo es proporcionar financiación adicional a más largo plazo a las entidades financieras. Su periodicidad es mensual y su vencimiento es a tres meses.
- Operaciones de ajuste (fine-tuning operations) y con las que se trata de gestionar la situación de liquidez del mercado y suavizar los efectos que las fluctuaciones inesperadas de liquidez pueden causar sobre los tipos de interés.
- Operaciones estructurales, que se llevan a cabo siempre que el BCE desea ajustar la posición estructural del Eurosistema frente al sector financiero. Se llevan a cabo mediante la emisión de certificados de deuda, operaciones temporales u operaciones simples.

La reserva Federal lleva a cabo las operaciones de mercado abierto comprando o vendiendo bonos del estado estadounidense (*US Treasury Bonds*) en el mercado secundario.

Como podemos observar, las operaciones de mercado abierto tienen una naturaleza muy distinta en la Fed y el BCE. La primera las lleva a cabo comprando activos, mientras que el segundo mediante préstamos a cambio de una garantía. Ahora bien, en tiempos normales, tienen el mismo efecto en el mercado: un aumento en la cantidad de reservas en el sistema bancario. En tiempos de crisis esto no es así, como tendremos la oportunidad de ver en la Segunda Parte.

B) Prestamos a la banca.

Si un banco no puede obtener liquidez en el mercado interbancario, puede pedir prestados fondos al banco central, generalmente con vencimiento a un día. Los préstamos a la banca no dependen, por lo tanto, de la voluntad de los bancos centrales, sino que son solicitados por los bancos comerciales cuando éstos los necesitan. Ahora bien, los Bancos Centrales pueden incentivar o desincentivar su uso alterando su precio (*id*).

El efecto de un cambio en la tasa de descuento (*id*) depende del punto en el que la curva de la demanda corta con la de la oferta. Como podemos ver en la Ilustración 4, si lo hace en la sección vertical de la curva de la oferta, el efecto será nulo; si lo hace en la sección horizontal, una disminución de *id* producirá un incremento del volumen de reservas.

El Banco Central Europeo cuenta con dos instrumentos de este tipo:

- La facilidad marginal de crédito, que permite a las entidades obtener liquidez a un día de los bancos centrales nacionales proporcionando activos de garantía.

- La facilidad de depósito, que permite a las entidades realizar depósitos a un día en los Bancos Centrales Nacionales.

Para hacer uso de estas dos facilidades no suelen existir límites ni otras restricciones a fin de que las entidades puedan gozar de esta facilidad. Sin embargo, se incentiva que los operadores financieros acudan a los operaciones de mercado abierto para proveerse de liquidez cargando un tipo de interés mayor en el caso de la facilidad marginal de crédito. Además, el tipo de la facilidad marginal de crédito es siempre superior al tipo de la facilidad de depósito.

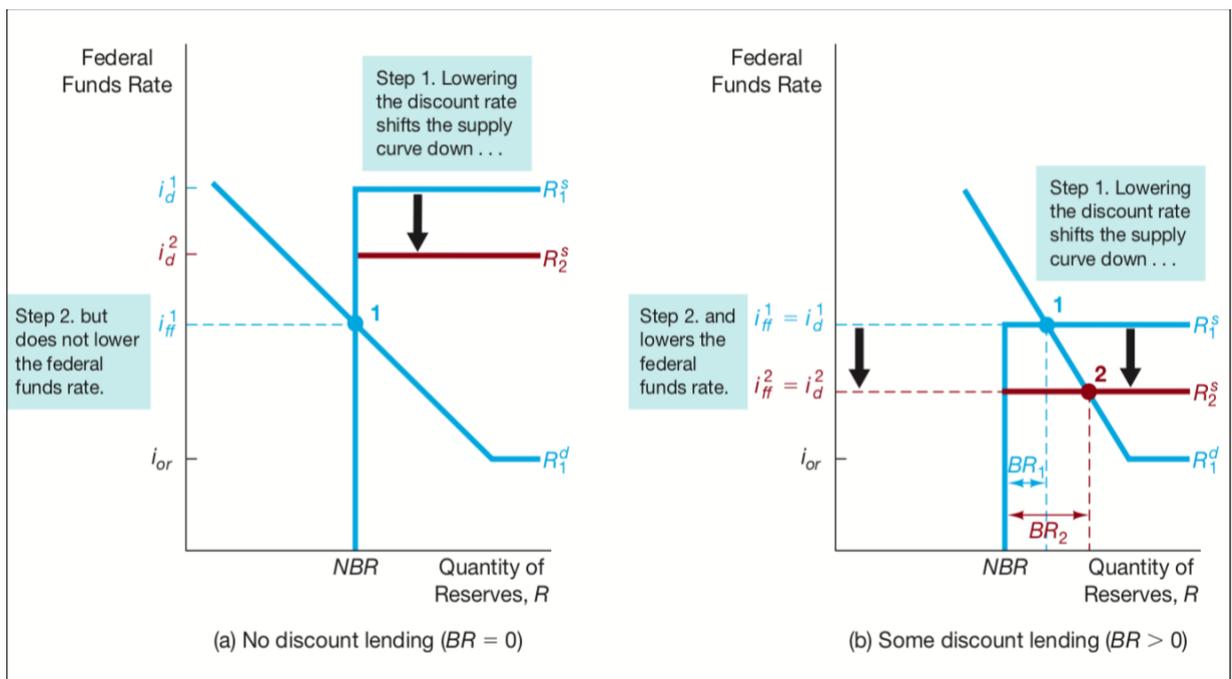


Ilustración 4. Préstamo a la banca. Fuente: (Mishkin, 2019)

Por su parte, la Reserva Federal concede tres tipos de préstamos:

- *Primary Credit*: está disponible para aquellas instituciones bancarias (*depository institutions*)¹³ que gozan de buena salud financiera.
- *Secondary Credit*: esta disponible para aquellas *depository institutions* que no cumplen con los criterios para acceder al *primary credit*. Tiene, por lo tanto, un coste más elevado.
- *Seasonal credit*: está diseñado para aquellas instituciones más pequeñas que sufren desajustes de liquidez estacionales, como los bancos para agricultores.

¹³ Las *depository institutions* son aquellas instituciones dadas de alta como tal. Para tener esta consideración se debe cumplir con una serie de regulaciones y estar sujeta a supervisión. Son generalmente los bancos, la banca en la sombra no suele tener esta consideración.

C) Requerimientos de reservas.

Como hemos visto, los Bancos Centrales suelen requerir que los bancos mantengan un determinado número de reservas en sus cuentas. Se trata de reservas que no pueden prestar y, por lo tanto, influyen en su capacidad para otorgar préstamos. En ocasiones, los bancos centrales pagan a los bancos por mantener estas reservas.

Además de estos instrumentos, a raíz de la crisis económica de 2008 el Banco Central Europeo y la Reserva Federal introdujeron una serie de medidas que han recibido el nombre de instrumentos de política monetaria no convencionales. Analizaremos estas medidas en profundidad en la Segunda Parte.

Segunda Parte.

Sección 1: La Crisis financiera de 2008.

No es complicado afirmar que la crisis financiera que se desató en 2007 ha sido uno de los fenómenos más relevantes de la historia reciente. La magnitud de sus implicaciones, que van desde la fragmentación política hasta el auge del proteccionismo económico, la han convertido en uno de los objetos de estudio favoritos entre los investigadores sociales. No es extraño, por lo tanto, que se haya escrito extensamente sobre el tema. Como tampoco lo es que las interpretaciones a cerca de sus causas y efectos sean de lo más variadas. Así pues, es necesario decir que la explicación que daremos aquí de esta crisis es una de tantas posibles; pero también, que es la que creemos más conveniente para nuestro propósito: comprender cómo actuaron los bancos centrales de Estados Unidos y la Eurozona durante los años de crisis. De esta manera, predominará el enfoque económico-financiero, frente al sociológico o al de política económica. Igualmente, y aunque la crisis financiera fue un fenómeno global, nos centraremos exclusivamente en Europa y Estados Unidos.

1. Causas de la crisis financiera.

A) Causas financieras: innovación financiera.

Durante las décadas previas a la crisis, los avances tecnológicos (particularmente en el tratamiento de la información y en las telecomunicaciones) y una progresiva desregularización de los mercados financieros, permitieron desarrollar nuevos productos financieros. Estos productos permitían maximizar las oportunidades de inversión, pero, al mismo tiempo, incrementaban el riesgo total en el sistema financiero.

El paradigma de innovación financiera, y quizá la que más relevancia ha tenido en el desarrollo de la crisis, es la titulización. La **titulización** (*securitization* en inglés) consiste en la transferencia de un conjunto de activos financieros que otorgan derechos de crédito a una entidad separada del originador de estos activos. Esta entidad es vendida en porciones entre los inversores. Cada inversor recibe un título, que le da derecho a obtener unos pagos periódicos, como si fuera un bono. Generalmente, de una misma entidad se emiten diferentes clases de títulos, adaptados al riesgo y la rentabilidad de cada inversor. Las *Mortgage Back Securities* (MBS) o cédulas hipotecarias, en las que los activos agrupados son hipotecas, constituyen la principal forma de titulización.

Desde un punto de vista económico, dos razones justifican la titulización. La primera de ellas es una de las hipótesis fundamentales de la teoría financiera moderna:

uniendo diferentes activos, el riesgo específico de cada uno de estos activos se evapora, quedando únicamente el riesgo de mercado.¹⁴ La segunda es la posibilidad de incrementar la cantidad de liquidez en el mercado; mediante la titulización, una institución financiera puede convertir activos ilíquidos (como hipotecas) en efectivo con un coste muy bajo.¹⁵ Aunque la idea de que diversificar y reducir los riesgos a través de la titulización puede parecer evidente, aplicarla ignorando otros principios económicos fundamentales puede conducir a resultados diametralmente opuestos. Esto es precisamente lo que ocurrió en la crisis financiera. Para comprender esta idea vamos a emplear la teoría de la agencia.

Una relación de agencia es aquella en la que existe una persona (agente) que actúa en nombre de otra (principal). En esta situación existe un riesgo moral muy importante: que el agente no vele por los intereses del principal, como debería, sino que actúe en su propio interés. Mediante la titulización y otros derivados financieros como los *credit default swaps*¹⁶, los originadores de la deuda (los agentes) se podían deshacer de ella transmitiéndosela a otros inversores (los principales). De esta manera, muchas instituciones financieras comenzaron a otorgar préstamos a personas que no podrían pagarlas, conscientes de que podrían deshacerse de ellas fácilmente. (Mishkin, 2019)

B) Causas socioeconómicas.

La democratización de la vivienda y la burbuja inmobiliaria.

Muchos académicos han destacado la actuación de las instituciones gubernamentales en la crisis financiera. Algunos economistas como Robert Shiller (Shiller, 2008) mencionan la política de fomentar que todos los estadounidenses puedan poseer una vivienda como una de las causas de la burbuja inmobiliaria. Otros, como John Taylor (Taylor, 2007), han argumentado que la Reserva Federal, manteniendo los tipos de interés bajos durante los años previos a la crisis, fomentó la concesión masiva de hipotecas, incluso a personas con un mal historial crediticio.

Pero la burbuja inmobiliaria no es un fenómeno que se produjese exclusivamente en los Estados Unidos. Muchos países de todo el mundo, incluido España vieron como el valor de las viviendas se incrementaban sin parar.

¹⁴ Sobre esta hipótesis se construye el CAPM.

¹⁵ Como los activos titulizados son teóricamente muy seguros, la rentabilidad exigida por los compradores será baja.

¹⁶ Un *credit default swap* o permuta de incumplimiento financiero es un derivado financiero por el cual el comprador recibe un pago en el supuesto de que un determinado activo sea impagado.

2. Desarrollo de la crisis financiera.

A) Crisis de liquidez y descapitalización de la banca en la sombra.

En el año 2007 se hizo patente que el número de impagos en las hipotecas *subprime*¹⁷ estadounidenses firmadas en el 2006 era mucho más alto que en aquellas firmadas en años anteriores. Este hecho generó serias dudas acerca del verdadero valor de las cédulas hipotecarias y, como era muy complicado dilucidar qué activos en concreto actuaban como garantía de cada uno de estos títulos, todas las cédulas hipotecarias fueron estigmatizadas. Tampoco era fácil saber en qué medida una determinada institución financiera estaba expuesta a estos títulos; o en qué medida estaba expuesta a una compañía que estuviese expuesta. Pronto la desconfianza cundió entre los inversores, que comenzaron a ser más restrictivos a la hora de prestar dinero (por ejemplo, exigiendo mayores garantías o limitando la disponibilidad de fondos no asegurados¹⁸) e intentaron depositar sus fondos en activos más líquidos y seguros.

Los primeros en verse perjudicados por este desarrollo de los acontecimientos fueron los bancos en la sombra. Las razones no son difíciles de comprender: en primer lugar, estaban especialmente expuestos a este tipo de hipotecas; en segundo tenían un alto nivel de apalancamiento y dependían excesivamente de créditos a corto plazo para financiar sus activos. Además, muchas de estas entidades habían obtenidos garantías de la banca comercial, de tal manera que las dudas sobre la calidad de los activos de las unas se extendieron rápidamente a las otras. El resultado fue una paralización generalizada de los mercados de dinero y del mercado interbancario. (A.Allen, 2013)

La crisis que se había originado en Estados Unidos se expandió por los mercados globales en cuestión de semanas. Aunque las hipotecas *subprime* fueron concedidas por instituciones financieras estadounidenses, no permanecieron únicamente en sus balances. Muchos bancos europeos compraron cédulas hipotecarias tóxicas atraídos por sus altas rentabilidades. En Julio de 2007 el banco alemán IKB fue rescatado debido a su fuerte exposición a las hipotecas *suprime*. En agosto, tres fondos de inversión dependientes del banco francés BNP no fueron capaces de determinar el valor de sus activos y suspendieron pagos. Estos eventos desencadenaron una fuerte reacción en el mercado de dinero y el mercado interbancario europeo. Como en Estados Unidos, el pánico cundió en los mercados y se desató una crisis de liquidez. (Fandl, 2018)

¹⁷ Las hipotecas *subprime* son aquellas hipotecas concedidas a personas con un mal historial crediticio. El riesgo de impago es más alto de lo normal y, por lo tanto, también lo es el tipo de interés.

¹⁸ Nos referimos a aquellos préstamos cuya obtención no requiere presentar una garantía.

B) La caída de Lehmann Brothers y el auge de la crisis.

A medida que pasaba el tiempo era cada vez más evidente que los problemas de liquidez amenazaban la solvencia de un gran número de compañías. Algunas de ellas, como Bear Stearns (el quinto mayor banco de inversión en EE.UU. en ese momento), Fannie Mae y Freddie Mac o AIG (una de las aseguradoras más grandes del mundo), fueron rescatadas por el gobierno estadounidense. Sin embargo, Lehman Brothers no corrió la misma suerte y en octubre de 2008 se declaró en quiebra.

La caída de Lehman Brothers supuso el inicio de la fase más intensa de la crisis económica. Que Estados Unidos se negase a rescatar a una institución sistémica¹⁹ mandaba una señal muy clara a los mercados financieros, que entraron en pánico.

Las dificultades en los mercados financieros se trasladaron rápidamente a la economía real. En Estados Unidos, por ejemplo, el producto interior bruto se desplomó rápidamente.

C) Crisis de deuda soberana en la eurozona

A finales del 2009 surgió en el seno de la eurozona lo que se conoce como una crisis de deuda soberana, es decir, un contexto que dificulta que los Estados pueden hacer frente a sus obligaciones de deuda. Se discute en la doctrina si este fenómeno debe considerarse o no independiente de la crisis financiera que comenzó en 2008. Lo cierto es que está estrechamente relacionado con ella, no sólo por su proximidad temporal, sino también porque sus causas y sus efectos, son muy similares.

En consonancia con el proceso de integración de los mercados financieros que se produjo a escala global en los años previos a la crisis, la Unión Europea introdujo en los 90 y en la primera década de los 2000 la unión monetaria y un sistema de pagos único. En este contexto, los bancos europeos comenzaron a incrementar sus operaciones intracomunitarias, de tal manera que un banco con déficit de fondos podía obtener fácilmente financiación de un banco con exceso de fondos. (Cour-Thimann)

Cuando la crisis financiera global paralizó los mercados financieros, los bancos europeos con déficit de fondos ya no eran capaces de obtener financiación de los bancos con excesos de fondos. En consecuencia, muchos de estos bancos tuvieron que hacer frente a problemas de liquidez y de solvencia.

¹⁹ Se denomina así a una entidad financiera cuya desaparición, debido a su tamaño e importancia, puede comprometer la viabilidad del sistema financiero de una determinada región.

Además, estos bancos problemáticos estaban fuertemente interconectados con sus respectivos Estados. Por un lado, los Estados tenían una suerte de obligación implícita de rescatar a los bancos, pues muchos de ellos eran sistémicos y su caída podía destruir el tejido financiero e, incluso, las finanzas públicas. Por otro lado, los bancos son los principales compradores de la deuda estatal, de tal manera que una disminución de su actividad ocasionaría que los Estados tuviesen mayores dificultades para obtener financiación. En definitiva, los problemas bancarios se extendieron a los Estados. (Fandl, 2018)

Las dificultades de los soberanos para financiarse se manifestaron en primer lugar en países pequeños con unas finanzas públicas muy deterioradas: Grecia, Irlanda y Portugal tuvieron que ser rescatadas. Pero no se quedaron ahí; Estados más grandes y con una mayor capacidad financiera como España e Italia vieron como el interés que tenían que pagar por colocar su deuda se disparaba.

Sección 2: Los Bancos Centrales en la crisis financiera.

En tiempos normales, los instrumentos de política monetaria que estudiamos en la primera parte son capaces de estabilizar la economía ante los shocks momentáneos que la puedan golpear. Sin embargo, ante una crisis financiera de la magnitud de la del 2008 pueden no resultar suficiente. Las razones son muy diversas, pero podemos destacar las dos siguientes:

- A. Cuando el sistema financiero y la economía productiva colapsan, los diversos agentes económicos no son capaces de distribuir el capital y el riesgo adecuadamente, de tal manera que la inversión y el gasto se frenan. En este contexto, los mecanismos de transmisión de la política monetaria pueden no funcionar adecuadamente, de tal manera que una disminución de los tipos de interés interbancarios no se traduce en una reducción de los tipos de interés a más largo plazo ni en un incremento generalizado del crédito en la economía.
- B. Una expansión masiva de la base monetaria puede hacer que los tipos de interés interbancarios se sitúen en un mínimo absoluto, es decir, que no puedan bajar más. Esta situación, que es conocida como Zero Lower Bound (ZLB), impide que los bancos centrales puedan implementar la política monetaria mediante la vía clásica de los tipos de interés interbancarios. (Mishkin, 2019)

Para sortear estos inconveniente los bancos centrales de todo el mundo recurrieron a medidas que iban más allá de su marco operativo. Son las conocidas como medidas no convencionales, que podemos clasificar en cuatro categorías: prestamos, compras de

activos, la orientación de expectativas (forward guidance en inglés) y los tipos de interés negativos sobre los depósitos.

1. Las medidas no convencionales durante la crisis.

Tanto el Banco Central Europeo como la Reserva Federal emplearon instrumentos no convencionales desde el comienzo de la crisis financiera. Sin embargo, la forma concreta de ejecutarlos ha sido desigual. El distinto desarrollo de la crisis en ambas economías, unido a la diferente organización del sistema bancario y de los bancos centrales explican la disparidad en el tiempo, la forma y los objetivos de las medidas no convencionales.

1.1. Préstamos a la banca.

En un primer momento, cuando el problema principal era el funcionamiento erróneo, la actuación de ambos bancos centrales estuvo orientada a aliviar las tensiones en el mercado interbancario. En cumplimiento de su función de prestamista de última instancia, ambos bancos centrales concedieron préstamos masivos a las instituciones financieras.

A) La reserva federal.

Para aliviar los problemas de la banca la Reserva Federal implementó las siguientes medidas:

- Reducción en el tipo de interés interbancario. Se redujo el *federal funds rate* en 3,25 puntos, desde un 5,25% en septiembre de 2007 hasta un 2% en mayo de 2008.
- Reducción en el tipo de descuento. En agosto de 2007 redujo el *primary lending rate* desde los 100 puntos por encima del *federal funds rate* hasta 50 puntos por encima, y en marzo de 2008 lo dejó en 25 puntos por encima. Estas reducciones no consiguieron aliviar significativamente los problemas de liquidez de la banca. Tomar prestado dinero directamente de la reserva federal suponía un estigma: se hacía público que el banco estaba experimentando grandes problemas, lo cual complicaría todavía más su acceso a los mercados.
- Term Auction facility (TAF). Para fomentar que los bancos tomaran dinero prestado de la Reserva Federal se puso en marcha un programa que pretendía aliviar el estigma que conlleva emplear la *discount window*. Mediante la TAF, los bancos podrían tomar dinero a un tipo que era inferior al *primary lending rate* y, sobre todo, era determinado en una subasta competitiva.

Sin embargo, aliviar los problemas de liquidez de los bancos no era suficiente. Como hemos visto en la sección anterior, los primeros y más perjudicados por el estallido de la crisis financiera fueron los bancos en la sombra. Estas instituciones, como no aceptan depósitos (*no son depository institutions*) no pueden tomar dinero prestado directamente de la reserva federal, de tal manera que una escasez de liquidez puede llevarlas rápidamente a la quiebra. Para impedir que esto ocurriese, la Fed puso en marcha las siguientes medidas:

- *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF): mediante este programa los *primary dealers*, entre los que se incluyen muchos bancos en la sombra, pueden tomar dinero prestado directamente de la reserva federal en términos similares a los de un banco.
- *Term Securities Lending Facility* (TSLF): mediante este programa los *primary dealers* pueden obtener U.S Treasury Bonds a cambio de otros activos menos líquidos. Los U.S. Treasury Bonds pueden emplearse posteriormente como garantía para obtener préstamos.
- *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF): mediante este programa se otorgan préstamos a los emisores de préstamos titulizados a cambio de entregar estos activos como garantía.
- Se concedieron préstamos concretos a grandes entidades. El 14 de marzo de 2008 se concedió un préstamo por valor de 30.000 millones de dólares a J.P. Morgan para que pudiese adquirir Bear Stearns, ambos bancos de inversión. El 16 de Septiembre de 2008, muy poco antes de la caída de Lehman Brothers, se concedió un préstamo a AIG, una compañía aseguradora, por valor de 85.000 millones de dólares.

B) El Banco Central Europeo.

A diferencia de lo que hizo la Reserva Federal, el uso de préstamos por el BCE para estabilizar los mercados financiero no se circunscribe al primer año de crisis financiera, sino que se extiende mucho más allá. Podemos distinguir tres fases:

1. Para hacer frente a las repentinas necesidades de liquidez que los bancos europeos comenzaron a experimentar en 2007, el BCE puso en marcha las siguientes medidas, cuya consideración como no convencionales es discutida por la doctrina (Dufrenot, 2015):
 - Se proporcionó liquidez prácticamente ilimitada a los bancos mediante sucesivas Operaciones Principales de Financiación. El 9 de agosto de 2007 se distribuyeron 95.000 millones de euros, el día siguiente 65.000 millones.

- Se llevaron a cabo Operaciones de Financiación a Largo Plazo con un vencimiento a 6 meses, cuando el límite en tiempos normales es de 3 meses.
 - En la última Operación Principal de Financiación del año 2007, todas las peticiones recibidas fueron satisfechas completamente.
2. Cuando la caída de Lehman Brothers deriva en un recrudecimiento de la crisis, el BCE se ve obligado a tomar una posición más activa en los mercados. En lo concerniente a la política de tipos de interés, entre octubre de 2008 y mayo de 2009 redujo todos los tipos de interés (los de las facilidades de depósito y de crédito y los de las operaciones de mercado abierto) en 275 puntos. Además, el BCE adopta una serie de medidas que, ya sí, pueden considerarse verdaderamente no convencionales. Estas medidas están basadas en las tomadas en la anterior fase y son las siguientes:
- Se comenzó a emplear un nuevo método en las Operaciones Mercado Abierto mediante un nuevo método conocido como *fixed-rate full allotment*. Bajo este método, todos los bancos que sean capaces de presentar garantías suficientes obtienen la liquidez que necesitan al tipo de interés oficial. Es decir, las MRO ya no se producen mediante subasta competitiva.
 - Se prolongó el vencimiento de las LTRO de forma temporal hasta un máximo de 12 meses.
 - Se amplió la lista de activos que el Banco Central Europeo aceptaba como garantía para las operaciones de mercado abierto. Esta medida buscaba que los bancos pudiesen refinanciar un mayor porcentaje de sus activos con el BCE, en lugar de acudir a unos mercados financieros paralizados.
3. Como hemos visto, a partir de 2010 la crisis financiera mutó, en el ámbito europeo, en un crisis de deuda soberana que afectó principalmente a las economías más débiles. Para hacer frente a esta situación, el BCE flexibilizó el acceso de los bancos al crédito:
- En 2011 se llevaron a cabo dos operaciones de financiación a plazo más largo (LTROs) con vencimientos a tres años cada una. Además, se incrementó de nuevo el abanico de activos que se podían presentar como garantía.
 - Más tarde, en junio de 2014, el BCE puso en marcha las denominadas 4-year Targeted LTROs. Se trataba de LTROs con un vencimiento a cuatro años, cuya concesión a los bancos estaba vinculada que incrementaran el crédito.

A diferencia de lo que ocurrió en las dos fases anteriores, los préstamos a la banca concedidos durante la crisis de duda soberana fueron complementados ampliamente con otro tipo de medidas, como veremos en las siguientes secciones.

C) Acuerdos entre bancos centrales.

La crisis de liquidez, como la crisis financiera en general, tuvo un fuerte componente internacional, de tal manera que habría sido impensable afrontarla eficazmente sin una actuación conjunta de los principales bancos centrales. Es imprescindible por lo tanto destacar la colaboración que se produjo entre ellos.

Cuando la caída de Lehman Brothers desató el pánico en los mercados, se produjo un incremento importantísimo de la demanda de dólares debido, entre otras razones, a que el dólar y otros activos denominados en esta moneda, como los bonos del estado americano, se consideraban muy seguros. La consecuencia del incremento en la demanda de dólares fue un fuerte trasvase de dólares depositados en bancos europeos a bancos estadounidenses, de tal manera que los primeros ya no podían seguir haciendo frente a los pagos de los activos denominados en esta moneda. En este contexto, la únicas soluciones para los bancos europeos pasaban por encontrar nuevas fuentes de financiación o vender esos activos, ambas muy complicadas en un contexto de parálisis de los mercados.²⁰ (A.Allen, 2013)

Para hacer frente a estas dificultades, la Reserva Federal suscribió permutas financieras de divisas (currency swaps) con el Banco Central Europeo y otros bancos centrales. Así, el BCE podría prestar dólares a los bancos europeos.

1.2. Compras de activos.

La compra masiva de activos ha sido sin duda la más notoria de la actuaciones de ambos bancos centrales durante la crisis. Aunque tanto la Fed como el BCE han hecho uso de estas medidas, el momento y la forma de llevarlas a cabo y los objetivos que con ellas se perseguían han sido muy distintos. La Reserva Federal comenzó a aplicarlas muy temprano, inmediatamente después de la caída de Lehman Brothers, y con ellas se pretendía desde un principio impulsar la economía. Por su parte, el Banco Central Europeo no se adentró definitivamente en este terreno hasta que la eurozona entró en una crisis de deuda soberana, allá por 2010, y su uso como palanca para levantar la economía se produjo más tarde, en 2015.

²⁰ Una explicación completa de esta cuestión se puede encontrar en Allen, W. (2013). *International Liquidity and the Financial Crisis*. Cambridge: Cambridge University Press.

A) Reserva Federal.

Con la caída de Lehman brothers se hizo patente que la crisis que estaba achacando a los mercados financieros estadounidenses no era una cuestión coyuntural.

Indicadores como la tasa de desempleo, que entre marzo y noviembre se incrementó en 2 puntos, llevaban a pensar que la crisis financiera podía extenderse rápidamente a la economía productiva y hacer en ella grandes estragos.

La Reserva Federal no podía influir en la economía vía tipos de interés, pues, tras varias reducciones en los últimos meses de 2008, se habían situado en el límite del cero por ciento. Así pues, se pusieron en marcha una serie de programas de compras de activos. La particularidad de estos programas no se encuentra en el mismo hecho de comprar activos, pues como ya hemos visto el instrumento por antonomasia de la reserva federal es la compra de bonos del estado americano; sino en la cantidad y el tipo de activos que se adquirieron. Los programas se han venido a denominar *Quantitative Easing* (QE) o *Large Scale Asset Purchases* (LSAP). Son los siguientes:

- QE1: en noviembre de 2008, la Reserva federal inició compras de *mortgage-backed securities* (MBS) por valor de 1.25 billones de dólares. A través de este programa se pretendía impulsar el mercado de estos activos y disminuir los tipos de interés de las hipotecas para estimular el mercado inmobiliario.
- QE2: en noviembre de 2010, se anunció que se comprarían 600.000 millones de dólares en bonos del estado con vencimientos a largo plazo. El objetivo de este programa era presionar a la baja los tipos de interés a más largo plazo. Aunque los tipos de interés a corto plazo habían alcanzado el cero por cierto durante los primeros momentos de la crisis, los tipos de interés a largo plazo no se habían comportado de la misma manera. En la medida en que las decisiones de inversión tienen un arco temporal prolongado, reducir los tipos de interés a largo plazo puede impulsar la economía. Algunos estudios sugieren que este primer paquete de compras consiguió reducir los tipos de interés a 10 años sobre los *U.S. Treasury* en 58 puntos. (Gagnon, 2011)
- QE3: en septiembre de 2012, la Reserva Federal anunció un tercer programa de compra de activos que combinaba elementos del QE1 y QE2. La particularidad de este programa radicaba en que el valor de los activos no estaba previamente determinado, sino que se decidiría en función de los indicadores macroeconómicos.

B) EL Banco Central Europeo.

Como hemos visto, el BCE no ejerce su política monetaria convencional mediante la compra de activos (como hace la Fed), sino a través de préstamos a la banca. La incursión en este terreno fue, por lo tanto, mucho más difícil y no se produjo hasta

junio de 2009, cuando se puso en marcha el *Covered Bond Purchase Program*. Este programa, que tenía una duración de un año, comprendía la compra de bonos garantizados²¹ (covered bonds) por valor de 60.000 millones de euros. Su objetivo era reanimar el mercado de estos activos, el más grande y líquido de la zona euro junto con el de deuda soberana, y una de las principales fuentes de financiación de los bancos. (Fandl, 2018)

Cuando a principios de 2010 la crisis financiera, que en un primer momento había permanecido dentro de las fronteras de los mercados de deuda privada, se extendió a los mercados de deuda pública, los mecanismos de transmisión de la política monetaria en la eurozona quedaron gravemente dañados. (Cobham, 2016) Esto se debe, por un lado, a que los bonos del estado son una referencia muy importante para los tipos de interés del sector privado, y por otro, a que suponen una parte muy importante del balance de los bancos. Para poder llevar a cabo la política monetaria, además de los préstamos a la banca que hemos mencionado en la sección anterior, el BCE inició los siguientes programas de compras de activos:

- *Securities Market Program (SMP)*: a partir de mayo de 2010, coincidiendo con el primer “rescate” a Grecia, el BCE comenzó a comprar títulos representativos de deuda, tanto pública como privada. Su objetivo oficial era “asegurar profundidad y liquidez en aquellos segmentos del mercado disfuncionales y restaurar el funcionamiento adecuado de los mecanismos de transmisión de la política monetaria²²”. Los bonos del estado, siguiendo las directrices del TFUE²³, debían ser adquiridos en los mercados secundarios. Además, las compras se centraron en los bonos de aquellos países con mayores problemas financieros. Para impedir que las compras de bonos tuviesen un impacto negativo en la oferta monetaria, se “esterilizaron” mediante operaciones de absorción de liquidez. El SMP llegó a tener 210.000 millones de euros en su cartera. Este programa se dio por finalizado cuando en el año 2012 se inició el OMT.
- *Otright Monetary Transactions Program (OMT)*: En vista de que las tensiones en los mercados de deuda pública no solo no desaparecían, sino que se incrementaban, afectando gravemente a economías más grandes como la italiana y la española, el BCE diseñó el OMT. Este programa, anunciado en agosto de 2012, permitía incrementar la compra de bonos del estado de los países más afectados. La particularidad de este programa era su condicionalidad. Los Estados cuyos bonos fuesen comprados debían estar dentro del Mecanismo Europeo de Estabilidad Financiera (MEEF), un programa de financiación de emergencia constituido con

²¹A estos instrumentos también se los conoce con el nombre de cédulas.

²² https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/mb201006_focus01.en.pdf

fondos recaudados en los mercados financieros y garantizado con el presupuesto de la Unión Europea. Además, estos Estados debían cumplir con ciertos requisitos de índole fiscal. Durante los años de crisis financiera el OMT no fue aplicado, aún así, su anuncio tuvo el efecto deseado: restaurar la confianza de los mercados financieros en los países con problemas de deuda soberana. (arilo Altavilla, 2014)

Al margen de estos dos programas, cuyo objetivo principal era afrontar las consecuencias de la crisis de deuda soberana, el BCE ha puesto en marcha en años recientes otros programas de compras de activos. Estos programas no coinciden temporalmente con la crisis financiera, pero su utilización está directamente relacionada con sus efectos en los mercados financieros. Son los siguientes:

- *Asset-Backed Securities Purchase Program (ABSPP)*: Este programa fue introducido en 2014 y permitía que el BCE comprase títulos de deuda privada respaldados por activos (asset-backed securities o ABS) de bancos de la eurozona. Así se pretendía conseguir que los banco tuviesen un mayor margen para conceder nuevos préstamos.
- *Expanded Asset Purchase Program (EAPP)*: este programa supuso la entra del BCE en el terreno del *quantitative easing*, algo que, como hemos visto, la Reserva Federal había hecho en los primero años de la crisis. Su objetivo principal era levantar la inflación hasta el nivel deseado del 2% y consistía en compras masivas de activos por valor de 60.000 millones de euros mensuales.

1.3. Orientación de expectativas.

La orientación de expectativas o *forward guidance* consiste en dar indicaciones públicas sobre la orientación futura de la política monetaria. Se suelen distinguir dos tipos de orientación de expectativas: condicional e incondicional. En la condicional, se supedita la adopción de una determinada medida a la ocurrencia de un determinado evento en el futuro. Por ejemplo, "se rebajarán los tipos de interés si las condiciones económicas no mejoran." En la incondicional, no se establece ningún tipo de condición.

Las indicaciones no tienen por qué ser muy formales ni muy precisas para producir un efecto significativo en los mercados. De hecho, una nota de prensa informando sobre las líneas de acción en el futuro es uno de los métodos más frecuentes. Lo que sí es necesarios es que sean creíbles. Para ello, el contenido del mensaje debe estar alineado con su análisis económico en el momento de hacerlas, así como con sus previsiones económicas.

La Reserva Federal comenzó a emplear la orientación de expectativas cuando anunció en diciembre de 2008 que "se esperaba que el *federal funds rate* permaneciese en niveles bajos por algún tiempo" y la continuó empleando a lo largo de toda la crisis

económica. Por ejemplo, en una reunión del FOMC en agosto de 2011 se comprometió a mantener los tipos de interés próximos al cero por ciento hasta mediados del 2013. El BCE comenzó a emplear esta estrategia a mediados de 2013, cuando dijo que esperaba que los tipos de interés permaneciesen bajos durante un periodo prolongado de tiempo.²⁴

2. Quantitative easing.

El conjunto de medidas adoptado por la Reserva Federal y el Banco Central Europeo ha supuesto una expansión sin precedentes de sus balances (ver Ilustraciones 5 y 6). A este fenómeno se lo ha denominado *quantitative easing* o expansión cuantitativa y ha sido, sin lugar a duda, el más comentado y estudiado por los académicos.

De acuerdo con el modelo que vimos en la sección sobre política monetaria²⁵, una expansión del balance del banco central debe generar un incremento de la base monetaria y, vía multiplicador monetario, un aumento del volumen total de dinero en la economía. De acuerdo con la teoría monetaria moderna, tal expansión en la oferta monetaria debería estimular intensamente la economía en el corto plazo y producir un incremento generalizado en los precios en el largo plazo.

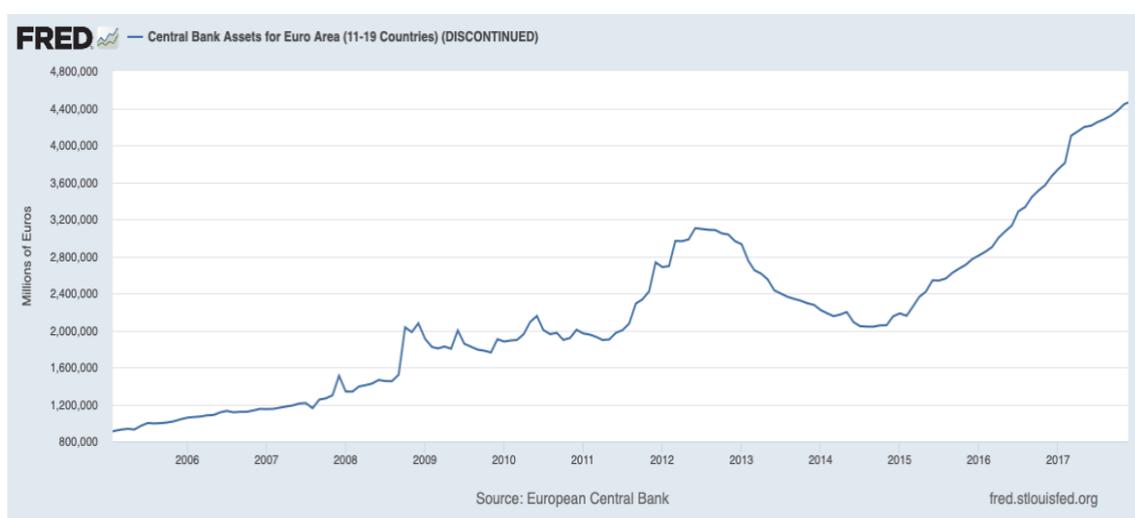


Ilustración 5. Activos totales BCE. Fuente: European Central Bank, Central Bank Assets for Euro Area, obtenida de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

Ahora bien, debemos tomar este argumento con escepticismo. Un incremento de la base monetaria no tiene por qué traducirse en un aumento proporcional de la oferta monetaria (de M1). Los bancos pueden decidir acumular reservas en sus balances y no otorgar préstamos, de tal manera que el proceso de creación del dinero se interrumpiría.

²⁴ https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-forward_guidance.en.html

²⁵ Ver Parte Primera, Sección 2.

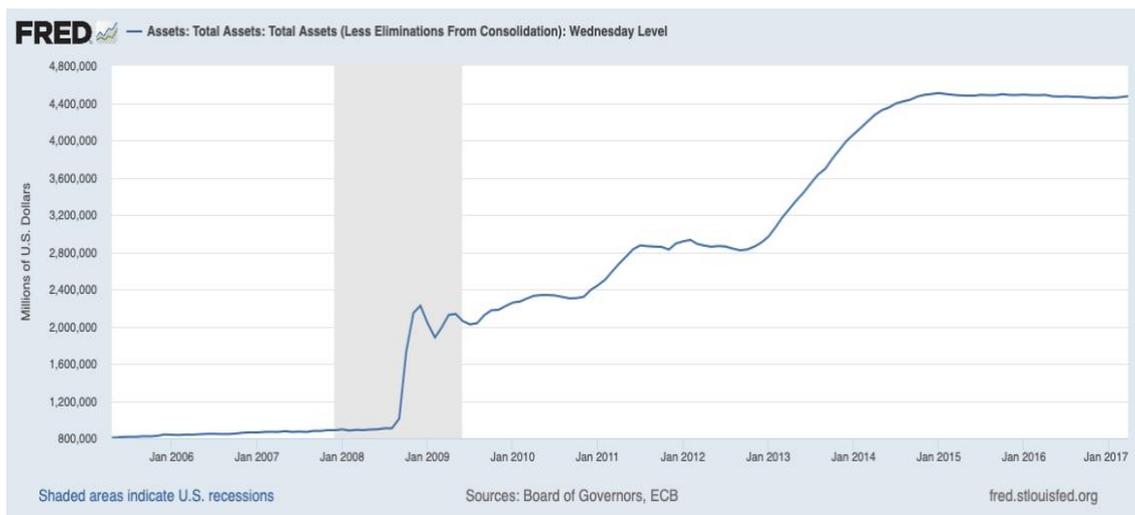


Ilustración 6. Activos totales Fed, Board of Governors of the Federal Reserve System (US), obtenido de FRED, Federal Reserve Bank of St. Louis.

¿Cuál fue entonces el papel del *quantitative easing*? ¿De qué sirvió? Ben Bernanke, expresidente de la Fed, argumentó que la Reserva Federal nunca tuvo como objetivo incrementar la oferta monetaria, sino que pretendía mejorar el funcionamiento de determinados sectores del mercado financiero. Para ello, se buscó alterar la composición del balance de la Fed; su expansión fue sólo un efecto colateral. A esta interpretación se la conoce generalmente como *credit easing*, en oposición a *quantitative easing*.

Alterando la composición de su balance, un banco central puede estimular la economía de diversas maneras. Por un lado, cuando se compran activos de un sector que ha colapsado—como sucedió cuando la Fed compró activos del sector inmobiliario—su alivio puede beneficiar a toda la economía. Por otro, la compra de un determinado tipo de activos en detrimento de otros empujará hacia arriba la demanda de esos activos, disminuyendo el tipo de interés que se paga por ellos. De hecho, este es el principio sobre el que se asentó la compra de MBS durante la crisis económica. (Mishkin, 2019)

Otra manera de explicar para qué sirvió el *quantitative easing* es haciendo un análisis de los flujos de fondos en la economía. En un análisis de este tipo se pretende observar cómo se interrelacionan a lo largo del tiempo los activos y los pasivos de los distintos sectores de una economía. Durante la crisis económica el sector público se endeudó masivamente, mientras que el sector privado se desapalancó en la misma medida. Así, los gobiernos iniciaron planes de obras públicas y rescates a la Banca, a la par que los bancos centrales compraban activos públicos y privados. En la Ilustración 7, donde se muestran los pasivos del Banco Central y del Estado, podemos comprobar este hecho.

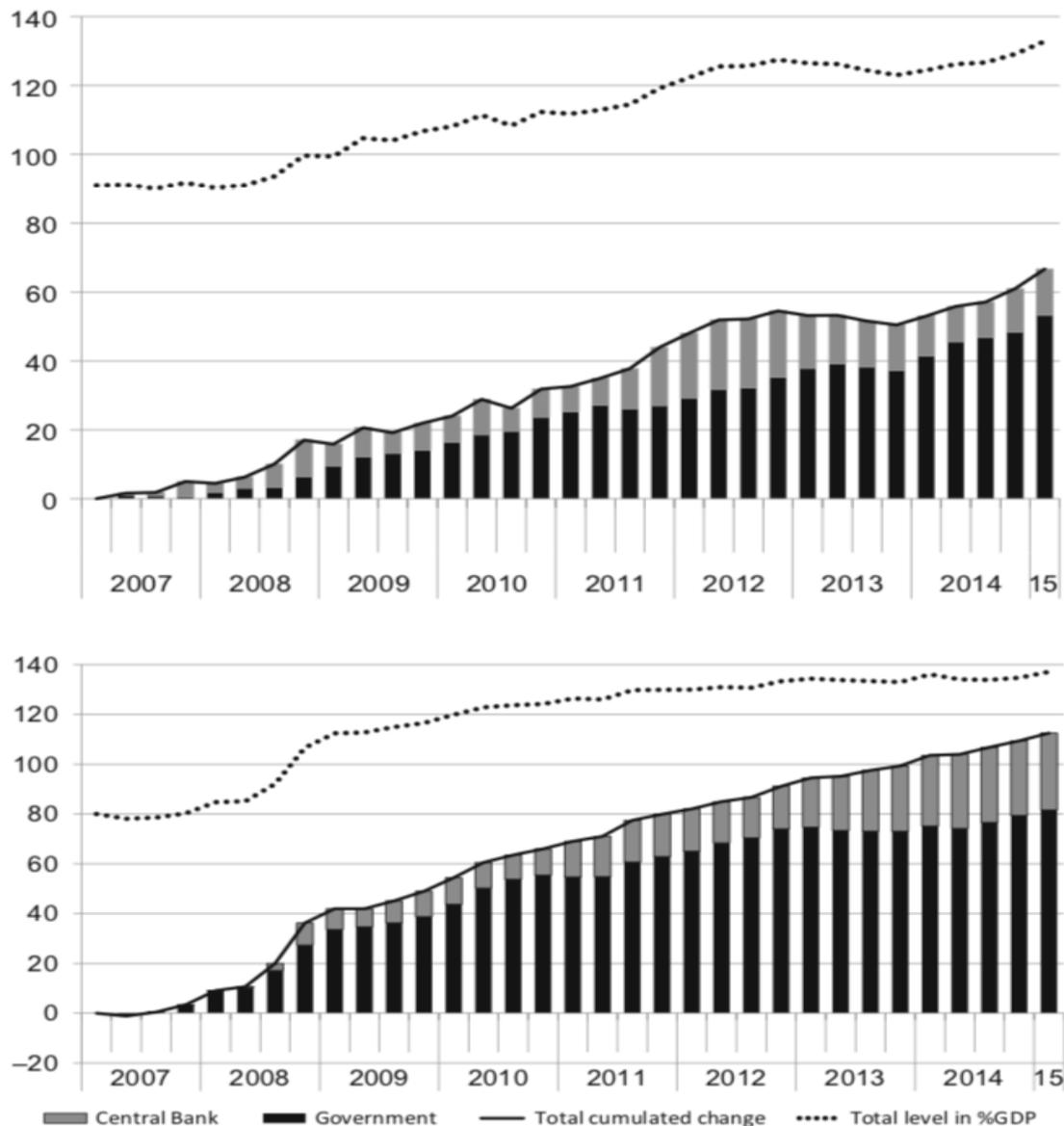


Ilustración 7. Activos del Sector Público. Fuente: (Cobham, 2016)

Las compras de activos tienen en general dos efectos en la economía. Por un lado, contribuyen a ejercer una presión al alza en los precios de los activos, de tal manera que sus poseedores —generalmente los bancos— pueden obtener más liquidez por ellos en el mercado. Por otro lado, el riesgo de poseer esos activos, que cuando son tóxicos es muy alto, se transfiere del sector público al privado a través del balance del banco central. (Cobham, 2016)

Independientemente de la interpretación o la justificación que se le quiera dar, hay una cosa clara: los bancos centrales se endeudaron —incrementaron la base monetaria, que es un pasivo— masivamente para evitar la quiebra del sector financiero. Esta forma de proceder ante una crisis económica plantea dos grandes cuestiones. En primer lugar, de la misma forma que un Estado no puede endeudarse

ad infinitum sin comprometer su propia existencia, un banco central tampoco lo puede hacer sin poner en riesgo su credibilidad para mantener la estabilidad de precios. En segundo lugar, que el banco central, que es público, rescate a los bancos comerciales, que son privados, plantea problemas de justicia distributiva: ¿quien debe hacerse cargo de los costes de la crisis?

3. Comparativa de la actuación del BCE y la Fed.

Si tratamos de comparar la actuación del Banco Central Europeo y la de la Reserva Federal durante la crisis, la idea central que debemos tener en mente es que existieron tantas similitudes como diferencias. En la sección anterior ya pudimos comprobar muchas de las similitudes: ambas instituciones emplearon el mismo tipo de instrumentos no convencionales (préstamos a la banca, compras de activos, forward guidance...) e incrementaron masivamente el tamaño de sus balances. Las diferencias no son tan evidentes; por ello, en esta sección las analizaremos extensamente, tratando de encontrar sus causas.

3.1. Diferencias.

A) Diferencias temporales.

El Banco Central Europeo otorgó préstamos masivos a la banca desde el principio de la crisis hasta prácticamente su final, en el 2014. En ese año las compras de activos comenzaron a ser la principal vía para implementar la política monetaria. Por su parte, la Reserva Federal sólo concedió préstamos masivos a la banca durante el primer año de crisis, desde 2007 hasta 2008. A partir de ese momento las compras masivas de activos se convirtieron en el instrumento principal. Es más, el Banco Central Europeo empleó los préstamos a la banca de forma conjunta con las compras de activos, mientras que la Reserva Federal empleó estos dos instrumentos de forma alternativa.

B) Receptores de las ayudas.

En el inicio de la crisis, cuando ésta se manifestó como una crisis de liquidez, los programas que aprobó la Reserva Federal estaban en gran medida destinados a solventar los problemas de la banca en la sombra. Por el contrario, los programas del BCE tenían como destinatarios a los bancos tradicionales.

C) Expansión cuantitativa.

Aunque ambos bancos han incrementado considerablemente el tamaño de sus balances, no lo han hecho de la misma forma. El número total de activos que posee el BCE experimentó dos incrementos (ver Ilustración 5): uno en el año 2011 y otro en el 2015. El primero de ellos está estrechamente relacionado con la puesta en marcha del

SMP; el segundo con el *Expanded Asset Purchase Program*. El Balance de la Reserva Federal también experimentó dos grandes incrementos (ver Ilustración 6), pero estos se produjeron mucho antes: el primero en 2008 y el segundo en 2013. Pero no sólo esto, a mediados de 2012 el BCE comenzó a reducir el número de activos en su balance, cosa que no hizo la Reserva Federal en ningún momento.

D) Orientación de expectativas.

La Reserva Federal introdujo la orientación de expectativas en los primeros momentos de la crisis económica, en un contexto de tipos de interés próximos al cero por ciento y cuando ya estaba empezando a incrementar masivamente el tamaño de su balance. Por su parte, el BCE introdujo esta estrategia mucho más tarde, en 2013, antes de que los tipos de interés hubiesen alcanzado el límite del cero por ciento y sin haber iniciado la expansión cuantitativa.

3.2. Interpretación de las causas.

Desde luego, estas diferencias son demasiado numerosas y notables para considerarlas un producto de la casualidad. Para tratar de entenderlas, vamos a intentar acercarnos a sus causas desde dos perspectivas distintas: una institucional y otra histórica.

A) Perspectiva Institucional.

La naturaleza de los Estado Unido y la Unión Europea es muy distinta. En efecto, los Estados Unidos pueden considerarse un único Estado perfectamente integrado y coordinado, cuyo origen se remonta 250 años atrás y cuyo proceso de conformación, desde un punto de vista socio histórico, se aproxima al de un estado-nación europeo. En cambio, la Unión Europea, si bien cuenta con competencias e instituciones que la llevan más allá de la categoría de Organización Internacional, no pasa de ser una agrupación de Estados soberanos y autónomos. Aún así, no debemos olvidar que Estados Unidos sigue siendo una confederación de estados económica y socialmente muy diversos y que ocupa un territorio y posee una población comparable a la de la Unión Europea.

El sistema financiero de la eurozona difiere sustancialmente con el de los Estados Unidos. En la primera parte²⁶ vimos que existen dos formas de canalizar los fondos de los ahorradores a los gastadores: la directa y la indirecta. Pues bien, en los Estados Unidos la forma predominante es la directa (a través de los mercados financieros), mientras que en la eurozona es la indirecta (a través de las instituciones financieras, en particular los bancos). (ver Ilustración 8)

²⁶ Ver el “Sistema financiero en general: mecanismos e instituciones.”

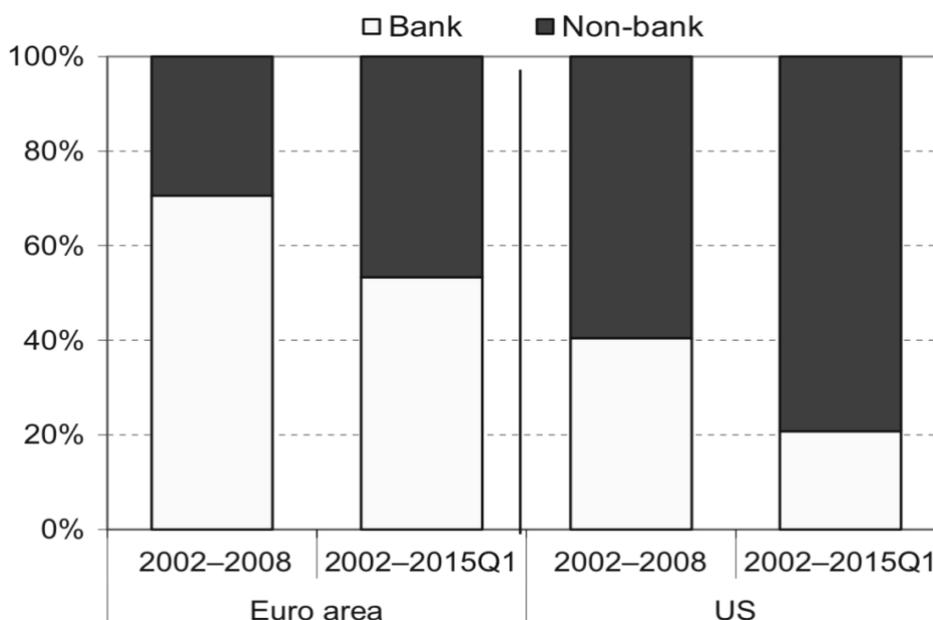


Ilustración 8. Fuentes de financiación en US y EU. Fuente: (Cobham, 2016)

La estructura financiera tiene una gran influencia en la forma en la que los Bancos Centrales implementan su política monetaria. Así pues, en aquellas economías en las que prime la financiación de mercado, los bancos centrales estarán más inclinados a emplear el mercado para actuar; es decir, comprarán y venderán activos. Por el contrario, si lo que predomina es la financiación bancaria, el banco central tenderá a emplear los bancos, concediéndoles préstamos a cambio de una garantía. (Winkler, 2013) De esta forma es fácil entender que el banco central europeo introdujese las compras de activos considerablemente más tarde que las de la Reserva Federal. Significaban un mayor paso en el terreno de las políticas no convencionales y quizá no habría sido razonable darlo en los momentos iniciales.

Ahora bien, que exista una justificación no nos debe impedir decir que, indudablemente, la prevalencia de los préstamos dentro de las medidas no convencionales del BCE implicaron un menor alivio para la banca europea que para la estadounidense. En efecto, las compras de activos por parte de la Reserva Federal permitieron que el sector privado estadounidense pudiese descargar muchos de los activos tóxicos que poseía en el balance de la Reserva Federal. De esta manera, las instituciones financieras estadounidense fueron capaces de retomar la actividad crediticia mucho antes (ver Ilustración 9), acelerando la recuperación económica.

En otro orden de cosas, también debemos señalar que la estructura del sistema financiero determinó quiénes eran los receptores de las ayudas introducidas por los bancos centrales. En estados unidos, donde la banca en la sombra tiene un mayor peso, la Reserva Federal puso en marcha una serie de mecanismos específicamente destinado a aliviar las necesidades de este sector.

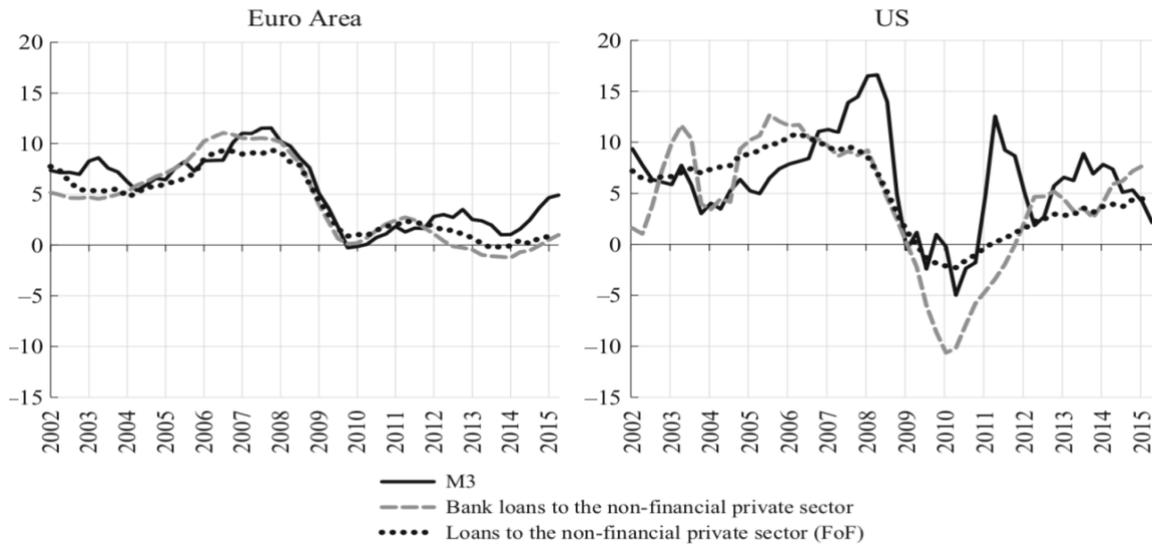


Ilustración 9. Comparación préstamos bancarios USA y Eurozona. Fuente: (Cobham, 2016)

Pero la estructura del Sistema financiero no explica por sí sola la diferente actuación de ambos Bancos Centrales; nos debemos fijar también en la propia estructura de estas dos instituciones. La eurozona es una unión monetaria, pero no existe unión fiscal como los en los Estados Unidos. Así pues, el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE) incluye un conjunto de cláusulas para corregir los incentivos que la moneda única puede generar en los Estados miembro para romper la disciplina fiscal. Entre estas cláusulas se encuentran la prohibición de financiación monetaria por parte del BCE (artículo 123), la prohibición de que el BCE pueda tratar de forma privilegiada a las instituciones públicas y los gobiernos con respecto a las instituciones privadas (artículo 124), la prohibición de que las instituciones comunitarias se hagan cargo de la deuda de los Estados Miembros (conocida como *no bail-out clause* y recogida en el art 125) y las medidas para impedir excesivos déficit estatales (art. 126).

En general, este conjunto de disposiciones limita y constriñe la actuación del Banco Central Europeo, impidiéndole comprar activos en los mercados primarios y restringiendo su actuación en los mercados secundarios. Además, la actuación en los mercados secundarios no puede tener como objetivo sortear la prohibición de intervenir en los mercados primarios de deuda, sólo puede estar destinada a cumplir el objetivo principal de su política monetaria: la estabilidad de precios. Estas restricciones han impedido sin duda una actuación rápida y decidida del BCE en la compra de activos. Por ejemplo, las compras de activos incluidas en el *Outright Monetary Transactions* están supeditadas al cumplimiento de una gran cantidad de condiciones y su objetivo oficial era asegurar el adecuado funcionamiento de los mecanismos de transmisión de política monetaria y la unidad de su política monetaria. (Winkler, 2013)

B) Diferente desarrollo de la crisis económica.

Aunque la crisis financiera fuera un fenómeno global, no desarrolló de la misma forma en los Estados Unidos y en la eurozona. Cuestiones como los desequilibrios comerciales—que son en gran medida estructurales y responden a la configuración institucional de la unión monetaria— y los desequilibrios fiscales en algunos países hicieron que la crisis financiera mutase en una crisis de deuda soberana. Así pues, es fácil concluir que los esfuerzos del BCE a partir del 2009 estuvieron destinados a solventar los desajustes que la crisis de deuda soberana había ocasionado en los mercados financieros, mientras que la Reserva federal pudo centrarse en fomentar el crecimiento económico.²⁷

En una situación de normalidad, aquellos bancos europeos con un déficit de fondos pueden financiarse pidiendo prestado a los bancos con superávit. Sin embargo, cuando los mercados financieros están paralizados, los bancos se ven obligados a recurrir a los Bancos Central Nacionales de sus respectivos Estados para obtener financiación. Una manera de constatar este hecho es analizar los balances en el sistema de pagos interbancario europeo, el TARGET2. El balance de un Estado miembro en el TARGET2 representa la posición del sistema bancario de ese Estado miembro con respecto a los sistemas bancarios del resto de Estados miembros. Es decir, si la posición de Italia en el target es negativa, significa que su sistema bancario está en déficit, que se compensará con el superávit de otro sistema bancario—el alemán probablemente.

Como podemos ver en la Ilustración 10, los Bancos Centrales Nacionales de aquellos países con problemas (España, Italia, Grecia, Irlanda y Portugal) comenzaron a registrar déficit excesivos, mientras que los de Alemania, Países Bajos y Luxemburgo registraron grandes superávits. Una situación de esta índole es insostenible en el largo y puede derivar en la ruptura de la moneda única, como quedó patente en la crisis griega. Para mantener la integridad del euro, el BCE decidió proporcionar grandes cantidades de liquidez a los bancos comerciales solventes que ya no podían obtenerla en el mercado interbancario. Como hemos visto en la sección anterior, esta liquidez se proporcionó mediante LTROs a un tipo de interés fijo y de manera ilimitada, y mediante compras de activos.

²⁷ A Comparison of the Fed's and ECB's Strategies during the Subprime Crisis, Marcel Aloya and Gilles Dufré not

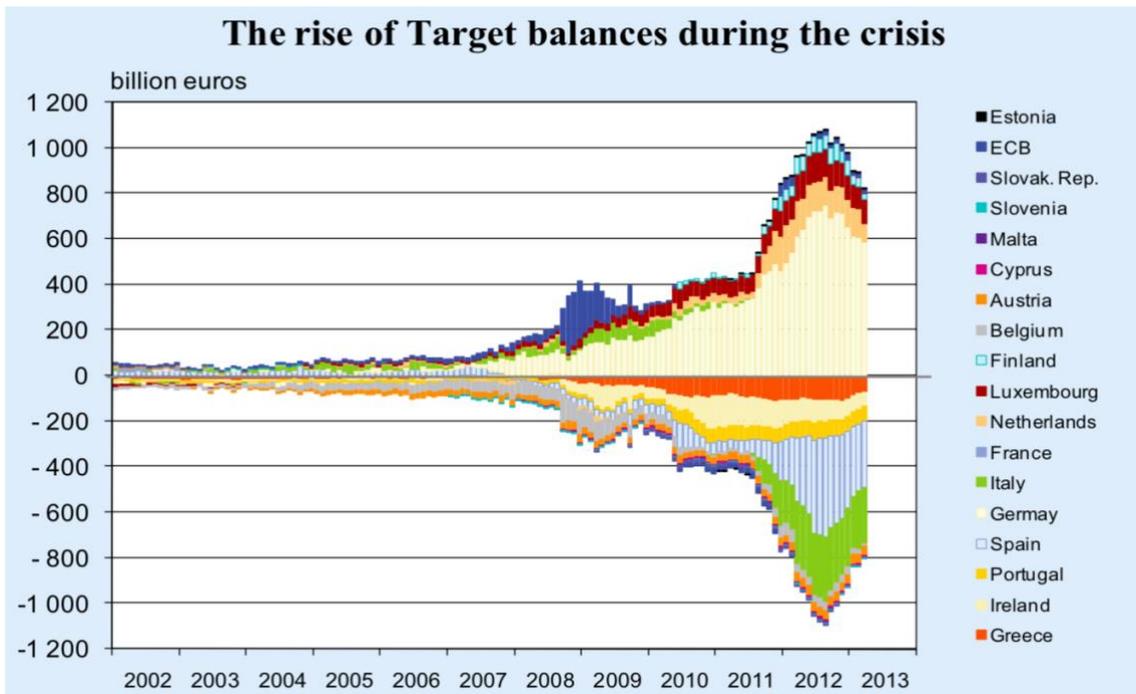


Ilustración 10. Balances en TARGET. Fuente: (Cour-Thimann)

Si examinamos el efecto de estas medidas en el sistema financiero en general, podemos observar que estas medidas no se tradujeron en un incremento del crédito a las empresas y las familias. En efecto, a partir del año 2011 el crédito al sector vuelve a caer, registrando incluso tasas negativas. (Ver Ilustración 9). ¿Dónde fue a parar toda esta liquidez? En la Ilustración 11 podemos observar como los bancos invirtieron masivamente en bonos del estado. En definitiva, la crisis de deuda soberana impidió que la política monetaria expansiva del BCE alcanzara el sector productivo de la economía.

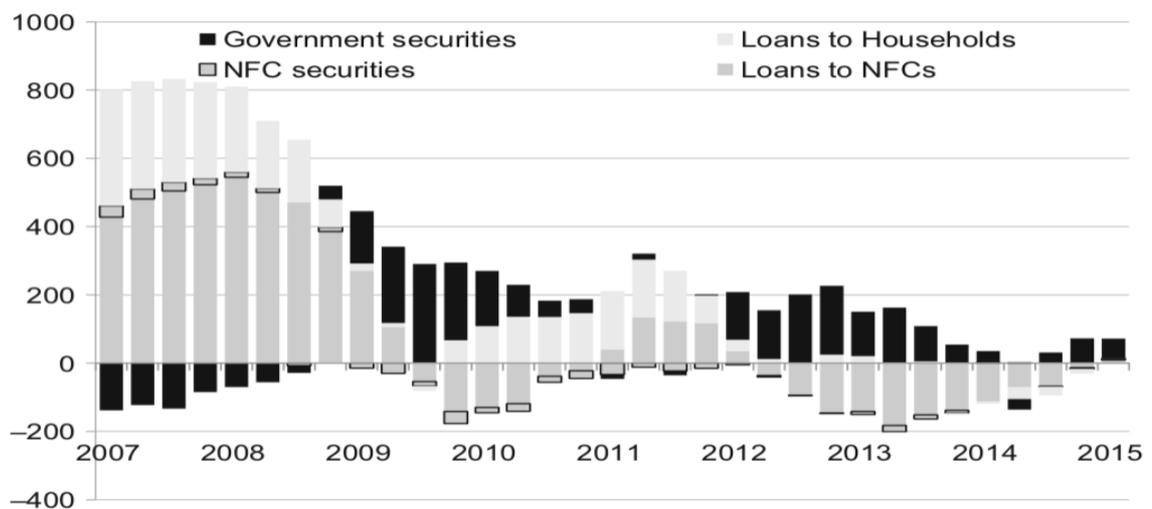


Ilustración 11. Financiación Bancaria por sectores. Fuente: (Cobham, 2016)

Bibliografía

- A.Allen, W. (2013). *International Liquidity and the Financial Crisis*. Cambridge University Press.
- Arlo Altavilla, D. G. (2014). *The Financial and Macroeconomic Effects of OMT announcements*. WORKING PAPER SERIES NO 1707 / AUGUST 2014.
- Bank, E. C. (2010). *The Payment System*.
- Cecchetti, S. G. (2009). Crisis and Responses: The Federal Reserve in the Early Stages of the Financial Crisis. *Journal of Economic Perspectives—Volume 23, Number 1*, 51-57.
- Cobham, D. (2016). *Monetary Analysis at Central Banks*. Palgrave macmillan.
- Cour-Thimann, P. (n.d.). Target Balances and the Crisis in the Euro Area. *CES ifo Forum Volume 14, Special Issue*, 20-30.
- Dufrenot, M. A. (2015). A Comparison of the Fed's and ECB's Strategies during the Subprime Crisis. *International Symposia in Economic Theory and Econometrics* (pp. 420-449). Emerald Group Publishing Limited.
- European Central Bank. (2002). The liquidity management of the ECB. *Monthly Bulletin*
- European Central Bank. (2010). *The Payment System*.
- Fandl, M. (2018). *Monetary and Financial Policy in the Euro Area An Introduction*. Springer.
- Gagnon, J. M. (2011). *Large-Scale Asset Purchases by the Federal Reserve: Did They Work?* FRB New York Staff Reports No. 441.
- Goodhart, C. (1988). *The Evolution of Central Banks*. MIT press.
- Mishkin, F. S. (2019). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets, 12th Edition*. Pearson.
- Shiller, R. J. (2008). *The Subprime Solution: How Today's Global Financial Crisis Happened, and What to Do about It*. Princeton University Press .
- Taylor, J. (2007). *Housing and Monetary Policy*. Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Ugolini, S. (2017). *The Evolution of Central Banking: Theory and History*. Palgrave Studies in Economic History.
- Winkler, P. C.-T. (2013). The ECB non-standard Monetary Policy Measures The role of Institutional Factors and financial Structure. *Working Paper Series no 1528 / april 2013*.