



---

**Universidad de Valladolid**

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DEL TRABAJO DE  
SORIA

Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO FIN DE GRADO

# **Análisis de la política monetaria del Banco Central Europeo en las últimas crisis**

Presentado por Nerea Andrés Vergara

Tutelado por Juan Carlos Frechoso Remiro

Soria, julio 2023

**CET**

FACULTAD de CIENCIAS EMPRESARIALES y del TRABAJO de SORIA

## **RESUMEN**

Este trabajo pretende determinar si las políticas monetarias aplicadas por el Banco Central Europeo y la Reserva Federal durante el periodo de crisis iniciado en 2008 y la pandemia por COVID-19, fueron efectivas y suficientes para contrarrestar sus efectos

Para ello, en primer lugar, se analizarán las medidas aplicadas por el Banco Central Europeo y la Reserva Federal, diferenciaremos entre la política convencional y no convencional. Por último, realizaremos una comparación de la evolución de tres de las principales variables macroeconómicas sobre las que afectan este tipo de medidas.

El trabajo finalizará con unas conclusiones sobre la efectividad de las actuaciones de política monetaria adoptadas por las dos entidades ante las mencionadas crisis.

Palabras clave: política monetaria, Banco Central Europeo, Reserva Federal, crisis, efectividad, inflación, producto interior bruto, desempleo, índice de precios de consumo armonizado.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>2. LA POLÍTICA ECONÓMICA Y POLÍTICA MONETARIA: ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE</b> .....	<b>4</b>
2.1. Concepto de política monetaria.....	4
2.2. Banco Central Europeo.....	6
2.2.1. Origen del banco central europeo.....	6
2.2.2. Funciones y estructura. ....	7
2.3. Objetivos de la política monetaria única. ....	8
2.4. Instrumentos de política monetaria básica del BCE. ....	9
2.4.1. Medidas convencionales del BCE. ....	9
<b>3. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CONVENCIONALES DURANTE LA CRISIS ECONÓMICA</b> .....	<b>13</b>
3.1. Medidas convencionales. ....	13
3.2. Medidas no convencionales. ....	16
<b>4. ESTRATEGIA DE LA POLÍTICA MONETARIA DE LA RESERVA FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS</b> .....	<b>23</b>
4.1. Caracterización de la Reserva Federal de los Estados Unidos. ....	23
4.2. Funciones e instrumentos principales de la Fed.....	24
4.3. Actuaciones de la Fed ante la crisis de 2008 y de la COVID-19. ....	25
4.3.1. Medidas convencionales. ....	25
4.3.2. Medidas no convencionales.....	27
<b>5. IMPACTO DE LAS MEDIDAS DE LA FED Y DEL BCE EN VARIABLES MACROECONÓMICAS.</b> ....	<b>30</b>
5.1. Efectos de la política sobre el IPCA.....	30
5.2. Efectos sobre el PIB. ....	32
5.3. Efectos sobre el desempleo. ....	33
<b>6. CONCLUSIONES</b> .....	<b>35</b>
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>37</b>
<b>8. ANEXOS</b> .....	<b>43</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

Los bancos centrales de todo el mundo utilizan la política monetaria como elemento clave para la estabilización de la economía y del nivel general de precios. La política monetaria comenzó a utilizarse ya en el siglo pasado para hacer frente a procesos inflacionistas y crisis económicas. Sin embargo, a lo largo del siglo XXI, este instrumento ha cobrado una gran importancia para afrontar las consecuencias de la catastrófica crisis de 2008 o también llamada “Gran Recesión” y de la más reciente crisis provocada por la COVID-19.

El origen de la crisis de 2008 tuvo lugar en Estados Unidos, y fue provocada por una desregulación financiera, por un gran exceso de liquidez y por la imparable subida de los precios de la vivienda. El exceso de liquidez fue generado por las llamadas hipotecas *subprime* o de alto riesgo que las entidades concedieron para la adquisición de viviendas sin tener en cuenta la calidad crediticia de estas. Finalmente, cuando la burbuja inmobiliaria estalló, se produjeron no solamente efectos en los mercados de la gran potencia norteamericana, sino que rápidamente se extendieron a todos los países del mundo. Concretamente tuvo un gran impacto en Europa, como consecuencia de la globalización financiera existente. Adicionalmente, hablaremos de la recesión provocada por la crisis sanitaria de la COVID-19, que dio comienzo en 2020 tras una paralización de la economía mundial. Actualmente, aunque la situación haya mejorado, continuamos sufriendo los efectos y consecuencias de estas, además de estar involucrados en una tercera crisis, provocada por los conflictos bélicos entre Ucrania y Rusia y la consecuente crisis energética.

El hecho de que estos fenómenos hayan azotado la economía mundial ha traído consigo una serie de medidas que no habían sido adoptadas con anterioridad, es decir, los bancos centrales han tenido que incorporar nuevas herramientas a las ya disponibles, para poder adaptarse a las circunstancias y buscar una forma de combatir las consecuencias de las crisis. La importancia de la política monetaria radica en su capacidad para influir en variables macroeconómicas clave, como son el crecimiento económico, el empleo y la estabilidad de los precios. Al ajustar la cantidad de dinero en circulación, las autoridades monetarias pueden estimular o frenar la actividad económica.

La política monetaria desempeña un papel fundamental en la economía de una nación, y su implementación recae en instituciones como son el Banco Central Europeo (BCE en lo siguiente) y la Reserva Federal de Estados Unidos (Fed en adelante) las cuales serán analizadas en el presente trabajo. Además, cabe destacar que las medidas adoptadas por estos, no solo impactarán en sus propias economías, sino que también podrán influir en la economía global, ya que los cambios podrán afectar a los flujos de capital, a las tasas de cambio y a las condiciones financieras en todo el mundo.

Ante la gravedad de la situación provocada por estas dos crisis, los distintos bancos centrales han tenido que adoptar medidas para intentar diluirla lo antes posible, evitando una inestabilidad no deseada en los precios.

Por lo tanto, el objetivo principal del presente trabajo consiste en desarrollar las medidas llevadas a cabo por el BCE y la Fed durante la crisis de 2008 y de la COVID-19, y valorar si estas tuvieron un impacto positivo para poder suavizar las consecuencias de la crisis.

Para poder alcanzar dicho objetivo surgen una serie de objetivos secundarios, los cuales son:

- Explicar la política monetaria y exponer su importancia dentro de la economía.
- Conocer el órgano y composición del BCE.
- Desarrollar las medidas adoptadas por el BCE.
- Desarrollar las estrategias llevadas a cabo por la Fed.
- Analizar el impacto de las medidas de ambos organismos en diferentes índices macroeconómicos para poder compararlas.

La metodología empleada se ha basado en el uso de una serie de recursos con la finalidad de abordar el objeto de investigación, y de esta manera poder obtener a través de ellos la información necesaria para proceder al análisis. En primer lugar, se ha realizado una revisión bibliográfica sobre las teorías de política económica y monetaria. En segundo lugar, se han utilizado las páginas webs oficiales, informes y artículos tanto del BCE como de la Fed para realizar un análisis teórico de ambos bancos. Finalmente, para realizar el análisis de las variables macroeconómicas se han empleado datos estadísticos procedentes de fuentes oficiales como son las bases de datos estadísticos de los propios bancos centrales, del Banco Mundial y de las agencias de datos EpData, DatosMacro y RankiaPro.

La estructura del trabajo la podemos diferenciar en cuatro bloques. En el primero se expone la política económica de forma teórica. En el segundo de los bloques se diferencian dos partes: en un primer momento, se expone un análisis teórico de ambos bancos centrales, donde se describe cada organismo y se desarrolla su composición, su organización y sus objetivos principales y, por otra parte, se desarrolla de forma cronológica desde el inicio de la crisis de 2008 hasta la finalización de la crisis de la COVID-19, todas las actuaciones llevadas a cabo por el BCE y la Fed. En el tercer bloque, se ha ejecutado un análisis empírico y cuantitativo de tres variables macroeconómicas relevantes, que nos darán la oportunidad de conocer la evolución y el impacto de las medidas adoptadas. En el cuarto bloque, daremos paso a una serie de conclusiones obtenidas durante la elaboración del trabajo. Finalmente, la bibliografía empleada quedará reflejada en la última parte.

## **2. LA POLÍTICA ECONÓMICA Y POLÍTICA MONETARIA: ESTRATEGIA DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE**

### **2.1. Concepto de política monetaria.**

Para poder entender las funciones del Banco Central Europeo, debemos comenzar hablando de la política económica en general, y más concretamente de la política monetaria.

La política económica podemos definirla como un conjunto de acciones, directrices y decisiones mediante las cuales las autoridades de un país regulan el proceso económico de acuerdo a una estrategia de desarrollo, ámbitos fundamentales e instrumentos del sistema financiero nacional, todo ello vinculado con la economía mundial (Guerrero *et al.*, 2016).

Adentrándonos en el contexto de la economía, la política económica son acciones que el gobierno implementa en el ámbito económico, y están relacionadas con el presupuesto

del estado y la fijación de las tasas de interés. Sus cuatro objetivos fundamentales son: el crecimiento económico, el fomento del empleo, el control de la inflación y la estabilidad de la balanza de pagos. También se encuentra vinculada con la propiedad nacional y numerosas áreas del gobierno dentro de la economía. De este modo, el estado conduce la economía de su propio territorio a través de la política económica (Sánchez, 2020). Un problema difícil de resolver en política económica es la cuestión de armonizar los diferentes objetivos entre sí, debido a que la consecución de todos ellos simultáneamente puede crear conflictos y resultar imposible como, por ejemplo, conseguir el pleno empleo de los recursos y la estabilidad de los precios (Guerrero *et al.*, 2016).

Es por ello por lo que es importante diferenciar los objetivos y asignarle a cada uno su variable concreta. Estas metas de la política económica están relacionadas con el manejo de diferentes instrumentos como son la política monetaria, la política fiscal, la política comercial, etc., que en su conjunto constituyen la política económica. Por lo tanto, podemos entender la política monetaria como una rama principal de la política económica.

La política monetaria viene entendida tradicionalmente como la acción de las autoridades monetarias, dirigida a controlar las variaciones en la cantidad total de dinero o de crédito, para influir en los tipos de interés e incluso en el tipo de cambio, con el fin de colaborar con los demás instrumentos de la política económica, conseguir el control de la inflación, la reducción del desempleo, la consecución de una mayor tasa de crecimiento de la renta o de producción real y, para contribuir a la mejora en el salto de la balanza de pagos. Para ello los bancos centrales utilizan instrumentos monetarios, sobre todo cuantitativos, pero también en algunos casos cualitativos (Fernández *et al.*, 2011).

Para poder entender el mecanismo de esta política, debemos diferenciar entre los objetivos intermedios, los objetivos principales, las variables y los instrumentos que utiliza la política monetaria para poder conseguir sus metas (Shaw, 1974).

En primer lugar, son las propias autoridades quienes tratan de alcanzar unos objetivos finales referentes al nivel de empleo, nivel de precios, producción y balanza de pagos. Una vez fijan estos objetivos, emplean una variable que va a actuar como objetivo intermedio de la política monetaria. Estas variables elegidas pueden ser, por ejemplo, la cantidad de dinero en circulación, los tipos de interés a largo plazo, los tipos de interés del crédito bancario o mismamente del propio tipo de cambio.

Las autoridades tratan de regular la variable elegida como objetivo intermedio a través del control de una variable operativa, que estas pueden ser la base monetaria, la liquidez bancaria o los tipos de interés del mercado monetario. Finalmente, para controlar la variable operativa utilizan los instrumentos de política monetaria, tales como el coeficiente de caja, las operaciones de mercado abierto, el redescuento, entre otras muchas. En conclusión, para poder alcanzar los objetivos fundamentales de la política económica coyuntural, hay que influir sobre los objetivos intermedios, actuando directamente con los propios instrumentos de la política monetaria (Fernández *et al.*, 2011).

Las decisiones de política monetaria influirán en los bancos comerciales, en las empresas, en los mercados secundarios y en los particulares, por lo que tendrán efectos en la inversión y en el consumo del territorio para poder incentivar o frenar la actividad

económica. Estas políticas tendrán un efecto a corto plazo en términos de actividad económica, pero, generará efectos a medio y largo plazo en tasas como la de inflación.

Dentro de la política monetaria, podemos distinguir dos tipos de actuaciones en función de lo que se pretenda. Encontramos por un lado la política monetaria expansiva, que consistirá en la ampliación de la cantidad de dinero en circulación, y la restrictiva, que buscará reducir esa cantidad.

Según la evidencia empírica, podemos decir que existe una asimetría en la política monetaria. Se han realizado numerosos estudios sobre diferentes bancos centrales, por ejemplo, podemos mencionar el análisis del modelo estructural llevado a cabo por Kuzin y Tober (2004) en el que analizaban la política monetaria de Alemania. En este estudio quedó demostrado que efectivamente existen asimetrías en los efectos de esta política. En función de si la economía se encuentra en un momento de expansión o de contracción, la política se puede volver más efectiva o menos.

Los resultados obtenidos en estos estudios demostraron que la política monetaria es más efectiva para restringir el gasto agregado, es decir, la aplicación de una política restrictiva genera mayores efectos que la aplicación de una política expansiva. Esto se debe a que para las autoridades es más fácil presionar al alza las tasas de interés que a la baja. También, el hecho de facilitar el crédito a los bancos, para que los consumidores finales como son las empresas y familias inviertan, en muchos casos, al ser tan negativas las expectativas del mercado, estos consumidores finales prefieren no asumir el riesgo de invertir, aunque puedan. En cambio, para los bancos centrales es mucho más fácil el racionamiento del crédito.

Por lo tanto, las autoridades monetarias serán responsables de las decisiones de política monetaria que deseen ejecutar, ya que sus estrategias tendrán una influencia directa sobre las principales variables macroeconómicas, fundamentalmente en la inflación, el desempleo y el crecimiento económico.

## **2.2. Banco Central Europeo.**

### **2.2.1. Origen del banco central europeo.**

En el caso de la Unión Europea, se ha acordado que el organismo encargado de gestionar la política monetaria sea el BCE, aunque, mientras no todos los países hayan adoptado el euro, subsisten algunos bancos centrales nacionales que controlan las políticas monetarias nacionales correspondientes.

El primer paso que se llevó a cabo para la creación del BCE tuvo lugar en 1988, y fue la decisión de establecer una Unión Económica y Monetaria (UEM en lo sucesivo), caracterizada por el libre movimiento de capitales dentro de Europa, una política y una autoridad monetaria común para todos los países que formaran parte de la Unión Europea. No fue hasta el año 1998 cuando se fundó el BCE. El 1 de enero de 1999 dio comienzo a la última fase del proceso de la UEM, con la fijación irrevocable de los tipos de cambio de las monedas de los países miembros de la denominada “zona euro”. Comenzaron siendo 11 países y actualmente está conformado por 20 miembros (Banco Central Europeo, 2023).

Por un lado, encontramos el Eurosistema que es la autoridad monetaria que controla la zona euro, está compuesto por el BCE y por los bancos nacionales de los países que cuentan con el euro como moneda. Por otro lado, encontramos el Sistema Europeo de Bancos Centrales (SEBC) que está formado también por el BCE y por los bancos nacionales de los países que pertenecen a la UE que hayan aceptado o no el euro (Banco de España, s.f.). De esta manera, hasta que en Europa no se unifique el euro como moneda oficial de todos los países miembros, ambos organismos tendrán que coexistir, el Eurosistema y el SEBC.

Centrándonos en BCE, se trata de un organismo supranacional, que además cuenta con personalidad jurídica propia de acuerdo con el derecho público internacional. El BCE es el responsable de administrar la política monetaria de los países que han adoptado el euro como moneda oficial. Es el encargado de que los bancos nacionales ejecuten sus funciones con arreglo a las normas que haya establecido (Banco de España, s.f.).

### **2.2.2. Funciones y estructura.**

Como ya hemos mencionado anteriormente, el BCE es el encargado de supervisar a los bancos nacionales de los miembros que forman parte del Eurosistema. De esta manera mantiene la solidez y seguridad del sistema bancario de los 20 miembros, además de causar estabilidad por su parte en el sistema financiero de la UE.

Las funciones principales de este organismo son: conceder autorización a los demás bancos centrales de la zona euro para que emitan más billetes en caso de que fuera necesario, se trata de un derecho exclusivo; establecer y controlar los tipos de interés y oferta de dinero; controlar la evolución de los precios, intentando prevenir una inestabilidad a través de la gestión de las reservas de divisas y los tipos de cambio; tratar de garantizar un buen funcionamiento de los sistemas de pago; recopilar junto con los Bancos Centrales Nacionales, la información necesaria para llevar a cabo las funciones encargadas por el SBEC y por último, cooperar con instituciones, y foros y organismos, a nivel internacional e interior en la Unión Europea, en relación de las tareas encargadas al Eurosistema (Banco Central Europeo, 2022).

En cuanto a la estructura del BCE, encontramos cuatro diferentes organismos. En primer lugar, encontramos el Consejo de Gobierno: se trata del principal órgano rector del BCE. Está compuesto por 6 miembros del Comité ejecutivo y los gobernadores de los BCN de los 20 países que pertenecen a la zona euro. Según el artículo 12 de los Estatutos del SEBC y BCE, sus responsabilidades son: tomar decisiones que hagan cumplir las competencias del BCE y Eurosistema, desarrollar la política monetaria de la eurozona, fijar el tipo de interés oficial, suministrar las reservas del Eurosistema y establecer las bases de aplicación. También adoptar decisiones de supervisión y aprobar los proyectos de decisiones propuestos por el Consejo de Supervisión (Banco Central Europeo, 2002).

En segundo lugar, encontramos el Comité ejecutivo, formado por el presidente del BCE, actualmente Christine Lagarde, el vicepresidente, hoy Luis de Guindos y otros cuatro miembros. Todos ellos nombrados por el Consejo Europeo por mayoría cualificada. Entre sus responsabilidades encontramos preparar las reuniones del Consejo de Gobierno, poner en práctica la política monetaria de conformidad con las decisiones adoptadas por el Consejo de Gobierno, de esta manera imparte las instrucciones necesarias a los BCN

de la eurozona. También se encarga de la gestión ordinaria del BCE y del ejercicio de los poderes que el Consejo de Gobierno le encomiende (Banco Central Europeo, 2003).

En tercer lugar, el Consejo General se encuentra compuesto por el presidente, vicepresidente del BCE y los gobernadores de todos los estados miembros de la Unión europea independientemente de que hayan adoptado el euro o no. Se trata de un órgano transitorio, ya que lleva a cabo las tareas desempeñadas por el IME anteriormente y que el BCE ha de seguir ejerciendo en la tercera fase de la UEM, debido a que no todos los estados miembros cuentan con el euro (Banco de España, 2023). El Consejo General contribuye a ejercer las funciones consultivas del BCE, a recopilar información estadística, elaborar el informe anual del BCE, a establecer normas para los procedimientos contables y operaciones realizadas por los BCN, y por último, se encarga de los preparativos necesarios para fijar irrevocablemente los tipos de cambio de las monedas de los “Estados miembros acogidos a una excepción” respecto al euro. Con arreglo a los Estatutos del SEBC y BCE, este Consejo General procederá a disolverse en el momento en que todos los Estados miembros de la UE, hayan adoptado la moneda única.

Por último, encontramos el Consejo de Supervisión. Este se reúne cada tres semanas para debatir, planificar y ejecutar tareas de supervisión al BCE. Igualmente propone proyectos de decisiones de acuerdo con el procedimiento de no objeción al Consejo de Gobierno. Se encuentra compuesto por un presidente, actualmente Andrea Enria, un vicepresidente elegido entre los miembros del Comité Ejecutivo del BCE, cuatro representantes del BCE y representantes de los supervisores nacionales.

### **2.3. Objetivos de la política monetaria única.**

El principal objetivo que va a perseguir la política monetaria única viene determinado en el Tratado Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE en lo sucesivo). El artículo 127.1 del TFUE establece que “*El objetivo principal del Sistema Europeo de Bancos Centrales, denominado en lo sucesivo «SEBC», será mantener la estabilidad de precios*”.

Por lo tanto, el primer objetivo general es conseguir la estabilidad de precios en el conjunto del área del euro y en los países que no hayan adoptado el euro, además de controlar el denominado nivel general de precios de la economía. Esta tarea es primordial para poder asegurar la estabilidad macroeconómica y alcanzar el bienestar en los países europeos.

En 1998, el Consejo de Gobierno del BCE definió la estabilidad de precios como: “*un aumento interanual del IAPC del área del euro inferior a un 2%*”. Posteriormente en 2003 clarificó este objetivo de forma que quedó como: “*un aumento anual en el índice armonizado de precios al consumo (IAPC) para la eurozona en un nivel inferior, aunque próximo, al 2% en el medio plazo*” (Banco de España, 2022). Como podemos observar, se cambiaron ciertos matices dentro de esta definición, debido a que a lo largo de los años ha generado cierta incertidumbre y diferentes interpretaciones entre los países.

La importancia de mantener la inflación cercana al 2% vino establecido por los siguientes motivos. En primer lugar, porque una tasa de crecimiento del 2% es suficientemente baja como para explotar o aprovechar los beneficios de la estabilidad de precios (Banco de España, 2022). Además, esta tasa también proporciona un margen para las posibles diferencias entre las tasas de inflación de los distintos países.

Otro de los motivos es que este 2% puede evitar problemas de medición ya que este índice puede estar sujeto a un posible sesgo positivo en la medición del incremento real del coste de la cesta de consumo (Hernández, 2021).

Como tercer motivo encontramos que, mantenerse próximos al 2%, proporciona un espacio a los tipos de interés nominales respecto al límite inferior efectivo de los tipos de interés en casos de perturbaciones desinflacionarias. Esto se debe a que, en el largo plazo, cuanto mayor sea el objetivo de inflación, mayores serán las expectativas de inflación, lo que se traducirá en unos tipos nominales más altos y por lo tanto obtendremos más margen para poder reducirlos en el caso de que sea necesario antes de chocar con el límite inferior efectivo (Hernández, 2022).

Finalmente, debido a que existía una preocupación por la inflación tan baja que estábamos soportando durante de la pandemia, la cercanía con el límite inferior y la ambigüedad de la definición del objetivo, llevaron al BCE a iniciar en 2020 una exhaustiva revisión de su estrategia de política monetaria. Esta revisión fue presentada el 8 de julio de 2021 y supuso una renovación de la definición de su objetivo principal.

Tras una nueva modificación se estableció que la inflación debía ser del 2% a medio plazo. De esta manera conseguían que el porcentaje fuera simétrico, y que dejara ver que cualquiera de las desviaciones del porcentaje tanto positivas como negativas fueran indeseadas. Según Lagarde, explicó que ese 2% no es un techo, y que el BCE será flexible con las posibles desviaciones en función de las necesidades económicas de cada momento, pero que, de esta manera, eliminaba la ambigüedad sobre las aspiraciones del consejo de gobierno del BCE (Efe, 2021). Desde el Consejo de Gobierno del BCE advirtieron que esta modificación podría suponer un periodo de transición en el que la inflación se situara moderadamente por encima del 2% (Hernández, 2022).

## **2.4. Instrumentos de política monetaria básica del BCE.**

### **2.4.1. Medidas convencionales del BCE.**

La gestión de la política monetaria está constituida por instrumentos y procedimientos a través de los cuales pretenden alcanzar el objetivo principal que es la estabilidad de precios y sus objetivos secundarios, como son el crecimiento económico y la creación de empleo. Estas decisiones de política monetaria que lleva a cabo el BCE son adoptadas por el resto de bancos nacionales de la eurozona y se ejecutan con criterios válidos y uniformes a través de mecanismos accesibles a todas las instituciones financieras, siempre manteniendo la igualdad de condiciones (Banco Central Europeo, 2022).

Las principales actuaciones del BCE en condiciones habituales de mercado, o en situaciones con ligeras variaciones de inflación vienen controladas a través de las medidas convencionales. Concretamente estas medidas están divididas en tres instrumentos principales: las operaciones de mercado abierto, las facilidades permanentes y las reservas mínimas.

### 2.4.1.1. Operaciones de mercado abierto.

Se trata del instrumento más importante de política monetaria del BCE, ya que permite controlar los tipos de interés de la economía. Las operaciones de mercado abierto son todas aquellas operaciones de compra y venta de activos financieros, generalmente de activos mobiliarios y títulos de deuda pública, con la finalidad específica de ejercer el control sobre los medios de pago (Ochoa, 2013). Estas herramientas suponen inyecciones o retiradas de liquidez en el mercado, consiguiendo así controlar los tipos de interés en la economía (Banco de España, 2022).

Existen cuatro categorías de operaciones de mercado abierto en función de su objetivo y regularidad. Estas se podrán realizar a través de subastas estándar, subastas rápidas o también mediante procedimientos bilaterales.

En cuanto a los instrumento que utiliza el BCE dispone de cinco tipos para la realización de operaciones de mercado abierto. Las operaciones temporales (aplicables mediante cesiones temporales o préstamos garantizados) constituyen el instrumento más importante, aunque el Eurosistema puede asimismo utilizar operaciones simples, la emisión de certificados de deuda, *swaps* de divisas y la captación de depósitos a plazo fijo.

En primer lugar, encontramos las operaciones principales de financiación o MRO por sus siglas en inglés (*main refinancing operations*). Estas actuaron como principal fuente de financiación para el BCE en sus inicios. Se trata de operaciones de inyección de liquidez, a través de las cuales compra o vende activos de garantía mediante cesiones temporales o también, realiza operaciones de crédito utilizando como garantía estos activos. El BCE puede recurrir a esta herramienta para llevar a cabo operaciones estructurales y de ajuste. Estas operaciones cuentan con un carácter regular, periodicidad semanal y vencimiento habitual a una semana, que los bancos centrales nacionales ejecutan de forma descentralizada y mediante subastas estándar (Lagarra, 2008).

En segundo lugar, encontramos las operaciones de financiación a largo plazo (LTRO) cuyo objetivo es aportar liquidez a las entidades de crédito en un plazo más largo. Estas se caracterizan porque se realizan mensualmente y su vencimiento es a tres meses. También se ejecutan a través de subastas estándar. Al contar con un vencimiento más largo que las anteriores, evitan que la liquidez del mercado tenga que renovarse semanalmente y de este modo facilitan el acceso a financiación a las entidades de crédito. En general estas operaciones se llevan a cabo a través de subastas a tipo de interés variable (Banco Central Europeo, 2021).

Por otro lado, cuentan con las operaciones de ajuste o “*fine-tuning*” en inglés. Son usadas para absorber o inyectar liquidez en ocasiones puntuales debido a fluctuaciones inesperadas de liquidez dentro del mercado, además de controlar los tipos de interés. Generalmente se realizan mediante subastas o procedimientos bilaterales (Banco de España, s.f.). Como son operaciones no programadas, es decir, que se usan en momentos puntuales, no cuentan con periodicidad ni vencimiento establecido. Estas operaciones se pueden ejecutar principalmente mediante operaciones temporales y simples que consisten en la compra y venta de activos en el mercado, también se pueden realizar mediante *swaps* de divisas o a través de la captación de depósitos a plazo fijo, mediante los cuales, los bancos centrales proponen a las entidades de crédito crear estos depósitos. Estas

transacciones se ajustarán en función de las necesidades de cada momento. Las operaciones se harán mediante subastas rápidas o mediante procedimientos bilaterales.

Por último, encontramos las operaciones estructurales, mediante las cuales modifican la posición estructural de liquidez del Eurosistema dentro del sector financiero. Se llevarán a cabo mediante operaciones temporales (repos<sup>1</sup>), simples (compra y venta de activos) o a través de la emisión de certificados de deuda (Banco de España, 2022).

Continuando con la evolución de los tipos de interés oficiales del BCE, con anterioridad al estallido de la crisis financiera global de 2008, el BCE ofrecía crédito preestablecido a los bancos nacionales a través de subastas y a cambio de garantías, estas se realizaban a “tipo variable”. El funcionamiento consistía en que el BCE fijaba y daba a conocer el tipo de interés mínimo de los préstamos y acto seguido las entidades pujaban por la cantidad de dinero y el tipo de interés al que pretendían obtener el capital.

Fruto de la crisis y de la inestabilidad económica, el proceso cambió y se comenzó a proporcionar a los bancos crédito “a tipo fijo”. De esta manera se produjo una inyección de liquidez muy amplia también conocida como *fixed rate full allotment* (FRFA), además, también se amplió la lista de activos elegibles que podían utilizarse como garantía (Banco de España, 2022).

#### **2.4.1.2.Facilidades permanentes.**

Según el Banco de España, las facilidades permanentes son instrumentos de política monetaria que permiten al BCE aumentar o retirar liquidez del sistema financiero a plazo de un día. Se utilizan a instancia de las entidades de contrapartida<sup>2</sup>.

En general, se utilizan en pocas ocasiones, esto se debe a que se suelen reservar para errores de cálculo, ingresos inesperados o errores en la imputación de alguna operación ya que permiten ajustar su liquidez de una manera rápida (Peiro, 2020).

Estas entidades pueden acogerse a dos tipos de facilidades permanentes. En primer lugar, encontramos la facilidad marginal de crédito. Este consiste en un préstamo que permite a las entidades de contrapartida satisfacer necesidades transitorias de liquidez. Obtienen esta liquidez a un día de los bancos centrales, a un tipo de interés predeterminado siempre y cuando presenten activos de garantía suficientes. En condiciones regulares, los tipos de interés son ligeramente superior al vigente en los mercados monetarios y representan máximos para los tipos de mercado a un día. La naturaleza jurídica de este instrumento consiste en que los bancos nacionales suministren liquidez en forma de compraventa de activos con pacto de recompra y de préstamos a un día garantizados (Banco Central Europeo, 2014).

---

<sup>1</sup> Los repos o también llamadas reporto, son operaciones en las cuales una de las partes vende un activo o un título financiero a cambio de una cantidad de dinero, pero con la condición de recomprarlo en una fecha posterior y a un tipo de interés determinado, quedando el activo financiero como garantía. En general estas operaciones se realizan con títulos de deuda fija, concretamente con títulos de deuda pública como letras, bonos y obligaciones del estado (Medina, 2021).

<sup>2</sup> Entidades de contrapartida son el conjunto de entidades de crédito, dentro del ámbito del Eurosistema que realizan operaciones de política monetaria con el BCE y con el resto de los bancos nacionales. Para ello deberán cumplir los llamados criterios de selección (Banco de España, 2022).

Las condiciones de acceso se garantizan a través de Banco Central Nacional en el que esté establecida la institución y en los días que esté operativo dicho sistema. También se puede autorizar la entrada mediante petición por parte de la entidad financiera al BCN. El vencimiento de estas operaciones es de un día y el tipo de interés se calcula utilizando el interés simple y debiéndose pagar con la devolución del crédito. Este interés es comunicado a través del SEBC. Cabe mencionar que en ante cualquier situación el BCE podrá modificar las condiciones de esta facilidad o incluso llegar a suspenderla.

En segundo lugar, encontramos la facilidad de depósito (DFR por sus en inglés). Según el Banco de España la facilidad de depósito permite a las entidades financieras realizar depósitos a un día en los bancos centrales nacionales, siendo estos remunerados al tipo de interés establecido por el BCE, en este caso a un tipo de interés fijo. En general, no suelen existir límites para este tipo de depósitos (Banco de España, 2022). En situaciones regulares, este tipo de interés representa un mínimo para el tipo de mercados en un día. En cuanto al interés de este, puede ser tanto negativo como positivo, y en el caso en el que fuera negativo estarían siendo penalizadas las entidades financieras, ya que no tendrían incentivos para depositar sus excesos de liquidez en el BCE ya que tendrían que pagar por ello.

En comparación con la facilidad de crédito, no es necesario aportar ningún activo en garantía para poder acceder a ella. Las condiciones de acceso son iguales para ambas facilidades. Como su definición indica el plazo de los depósitos es de un día y su remuneración se abona al vencimiento.

#### **2.4.1.3. Mantenimiento de las reservas mínimas.**

El mantenimiento de las reservas mínimas es la tercera herramienta que utiliza el BCE para conseguir la estabilidad de precios, también es llamado coeficiente de caja según los autores Galiano Sevilla, y Parejo Gámir (2005, p. 327) al porcentaje de dinero que mantiene una entidad financiera en sus reservas líquidas en el banco central nacional de su país. Igualmente se conoce como coeficiente de reservas o tasa de encaje.

Según el Banco Central Europeo las entidades de crédito de la zona del euro deben mantener obligatoriamente en las cuentas que tienen abiertas en sus bancos centrales nacionales un determinado nivel de fondos, que se denominan «reservas mínimas»<sup>3</sup>. Las reservas mínimas obligatorias de las entidades de crédito se fijan para un período de seis a siete semanas, denominado «período de mantenimiento» (Banco Central Europeo, 2022). El importe de los fondos que han de mantener se calcula en función del balance de la entidad antes de que comience el período de mantenimiento. Durante ese período, las entidades de crédito deben asegurarse de que el nivel medio de fondos que mantienen como reservas, cumple sus obligaciones de reservas mínimas.

En este caso, no es obligatorio que las entidades de crédito cuenten con el importe total en sus cuentas en su banco central nacional, de esta manera les dan cierta flexibilidad y

---

<sup>3</sup> Las reservas mínimas son una herramienta utilizada en general por los bancos centrales, sin embargo, algunos de ellos como son el Banco de la Reserva de Australia, el Banco de Canadá o el Sveriges Riksbank no las utilizan.

les permite poder reaccionar a imprevistos dentro del corto plazo permitiéndoles poder introducir o retirar fondos de sus reservas.

El total de reservas mínimas de las entidades de crédito de la zona del euro se publica diariamente en la página de análisis de la liquidez del BCN. Al final del período de mantenimiento, los bancos centrales nacionales de la zona del euro pagan intereses por las reservas mínimas que las entidades de crédito mantienen con ellos. Esta remuneración ha estado vinculada históricamente al tipo de interés de las operaciones principales de financiación (OPF). A partir del 21 de diciembre de 2022, las reservas mínimas se remuneran al tipo de interés aplicable a la facilidad de depósito. Este cambio ajusta mejor el interés pagado por las reservas mínimas a los tipos vigentes en los mercados monetarios. (Banco Central Europeo, 2022).

### **3. APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS CONVENCIONALES DURANTE LA CRISIS ECONÓMICA**

#### **3.1. Medidas convencionales.**

Mediante las operaciones de mercado abierto, el BCE marca el tipo de interés oficial del propio banco. A continuación, encontramos un gráfico sobre la evolución de los tipos de interés oficiales del BCE, que es el principal instrumento con el que la institución trata de conseguir su objetivo. Se puede ver la evolución de los tipos de interés del BCE en el gráfico incluido en anexo I.

Sin tener en cuenta los indicios de una posible crisis que se estaba anunciando en Estados Unidos debido a la burbuja inmobiliaria, el BCE desde agosto de 2007 hasta octubre de 2008, elevó el tipo de interés, llegando a un nivel de 4,25% de interés, siendo este el más alto desde 2001. Esta subida de los tipos fue una respuesta a las tensiones inflacionistas ocasionadas por las subidas de precios, por lo que el BCE decidió no reaccionar ante los acontecimientos que se estaban produciendo en los mercados estadounidenses (Hita et al., 2008).

Con la caída de Lehman Brothers, el BCE decidió actuar recortando los tipos de interés, únicamente en 50 puntos básicos. No fue hasta enero de 2009, cuando el BCE comenzó a disminuir progresivamente el tipo de interés en 300 puntos básicos, alcanzando el 1% en mayo de 2009 como podemos ver claramente en el gráfico 1.

En Europa, adicionalmente a la crisis financiera, se añade en 2010 una crisis de deuda pública, es decir, una gran dificultad de los Estados para financiarse, provocada por los desequilibrios fiscales y macroeconómicos como consecuencia de las políticas nacionales europeas (Millaruelo et al., 2013). Esta situación la mantuvieron hasta 2011 ya que a partir de este momento para frenar las tensiones inflacionistas elevaron el tipo hasta 1,25%.

Tras una serie de previsiones por parte del BCE, asegurando la finalización de la crisis soberana, en julio de 2011 se vuelve a generar una subida de 25 puntos básicos, alcanzando el 1,5%, subida que no sentó bien a la economía europea ya que la previsión

no fue la correcta, pero de nuevo con la tendencia bajista, en noviembre disminuye el interés hasta llegar a 2012 con un tipo de interés del 1%.

En el transcurso de 2012, se observó que los problemas de la crisis no se resolvían ya que Europa estaba inmersa en una gran crisis, esta situación hizo que las instituciones financieras tuvieran escasez de crédito además de notarse nerviosismo en los mercados financieros. Para hacer frente a esta situación y recuperar el crédito en el sector privado, el BCE decidió disminuir el interés hasta llegar a un 0,75%.

Más adelante, en 2013 se produjeron otras dos disminuciones, alcanzando en noviembre el mínimo histórico del 0,25%. El objetivo de esta decisión anunciada por Mario Draghi, presidente del BCE en aquel momento, fue intentar mantener una inflación constante y conseguir una depreciación del euro ya que a través de este mecanismo fermentarían las exportaciones en respuesta al riesgo de estanflación y bajo rendimiento, dado que las perspectivas económicas sugerían un largo periodo de inflación muy baja (Salobral, 2013).

Finalmente, estas medidas no generaron el resultado esperado en el corto plazo, por lo que en 2014 se produce un aumento de la desconfianza y continua la bajada de los niveles de inflación, el tipo de interés desciende hasta el 0,05% con un único objetivo claro, que era reorientar la política monetaria europea para poder salir de la profunda crisis en la que Europa estaba inmersa.

De 2014 hasta el inicio de la pandemia el BCE mantuvo el tipo de interés cercano al 0%, entre el 0,05% para tratar de apoyar la recuperación de la zona euro. Una vez estalló la pandemia, desde el BCE decidieron continuar con una política monetaria expansiva para intentar salvar la situación, es decir, continuar con el interés de los créditos cercano al 0% para procurar sostener el tejido empresarial y reactivar la economía. Desde Europa no solo pretendían evitar la caída de la actividad y el consumo, si no intentar ayudar a las empresas con los impagos entre ellas, ya que eso daría lugar a un aumento de la morosidad bancaria afectando al propio sistema bancario (Banco Central Europeo, s.f.).

Continuando con las facilidades de depósito, si analizamos los cambios de interés que han sufrido ambas facilidades desde el comienzo de la crisis del 2008 podemos observar que han sido similares a las del tipo de interés oficial.

Con anterioridad a la crisis y durante los primeros meses de esta, los tipos de interés se situaban en torno al 5,25% y 3,25% para las facilidades marginales de crédito y depósito respectivamente. En octubre de 2008 se produce una notable caída de más de 100 puntos básicos para la facilidad de crédito situándose en torno al 4,25% mientras que la de depósito se vio afectada en menor medida (Banco Central Europeo, s.f.).

En enero de 2009 para poder hacer frente a la recesión, desde el BCE decidieron disminuir el tipo de las facilidades en 125 puntos hasta situarse en un 3% para la facilidad de crédito y en un 1% para la de depósito. Esta decisión tuvo una gran repercusión en el precio del dinero, ya que lo dejó en su nivel más bajo desde 1999. En mayo de este mismo año volvieron a bajar hasta el 1,75% y 0,25% respectivamente.

Esta situación se volvió a repetir hasta 2012, los tipos de interés de las facilidades permanentes de crédito se situaron en el 1,5% y en un 0% para las de depósito. El hecho

de que el tipo de interés fuera de un 0% hacia que los bancos no obtuvieran ningún tipo de rentabilidad al depositar sus excedentes de liquidez en el BCN. La finalidad de esta “no rentabilidad” de las facilidades de depósito tenía una intención clara, y era que desde el BCN querían fomentar que esos excesos de liquidez de las entidades financieras los usaran para prestar y poner más dinero en circulación para estimular la economía (Prats, 2013).

En 2014 entró en vigor la nueva decisión del BCE que estableció tipos negativos para las facilidades permanentes de depósito. Esto significaba que los bancos debían pagar por depositar su dinero en el BCE, el fin que perseguían era que las entidades financieras hicieran circular el crédito de forma inmediata para conseguir que la política monetaria expansiva tuviera efectos reales en la economía de la zona euro (Banco Central Europeo, 2014). En concreto a mediados de julio el interés del depósito se situaba en -0,10% pero según Bolaños (2014) *“El interés negativo del BCE arrancó sin reducir el exceso de liquidez. El total de depósitos y excedentes de reservas en el banco central subió pese a la ‘multa’ del 0,10% El préstamo de los bancos de la zona euro a empresas y familias cayó un 1,7% anual en junio”*.

A corto plazo los resultados de la nueva decisión no tuvieron efectos positivos, ya que la “multa del 10%” para los bancos no suponía un gran sobre coste por lo que seguían depositando sus excesos en vez de prestar el crédito a empresas y familias. El presidente del BCE advirtió que quizá durante los primeros meses, las nuevas medidas no obtuvieran los resultados esperados pero que era necesario esperar un tiempo para ver su repercusión ya que las nuevas medidas desataron tensiones entre los mercados. El único efecto positivo fue que, al depreciarse el euro, que enfilaba los 1,34 dólares, el menor nivel en lo que llevábamos de año, se obtuvo un doble efecto, inflacionista por un lado porque se encarecieron las importaciones de energía y por otro lado exportador, ya que se abarataron las ventas al exterior. Esta situación fue bastante positiva para la eurozona (Bolaños, 2014).

Más adelante, en 2014, los intereses sufrieron una nueva reducción, el tipo aplicable de las facilidades de crédito se situaba en un 0,3% y el de las facilidades de depósito alcanzó el -0,2%. Esto hizo que, con el tiempo, algunos bancos del área del euro decidiesen trasladar parte de estos costes a determinados tipos de depositantes, como las grandes corporaciones (Banco de España, s.f.).

Esta tendencia a la baja se prolongó durante la pandemia. El BCE viendo la situación y la evolución de la inflación durante la COVID-19, decidió continuar con estas medidas de interés negativo, manteniéndolo entre el 0% y el 0,5% para las facilidades de depósito y dejando el de las facilidades de crédito cercano a 0,25%.

Puede verse la evolución de los tipos de interés tanto de las facilidades marginales de crédito como de las facilidades de depósito en el anexo II.

Finalmente, en cuanto al mantenimiento de las reservas mínimas, el BCE a lo largo de los años a pesar de la crisis, apenas ha variado el porcentaje de esta herramienta. El único momento más significativo fue el 18 de enero de 2012 a partir del periodo de mantenimiento cuando decidió reducir el coeficiente de reservas del 2% al 1%. Posteriormente se redujo hasta el 0,75% para aumentar la cantidad de dinero en circulación (Banco de España, 2022).

### 3.2. Medidas no convencionales.

Ante la crisis económica y financiera que afectó a toda la economía mundial de 2008, las autoridades públicas y los bancos centrales han tenido que introducir nuevas medidas para poder paliar los efectos negativos de esta y estabilizar la situación económica. El BCE introdujo medidas no convencionales complementarias a sus decisiones sobre los tipos de interés. Podemos dividir la introducción de las medidas no convencionales en cuatro etapas (Millaruelo *et al.*, 2013).

En primer lugar, encontramos el primer periodo que va desde 2007 hasta 2009, en el que el principal objetivo fue la ampliación de los mecanismos de provisión de liquidez para apoyar el crédito bancario.

La desconfianza sobre el funcionamiento de los mercados monetarios y una actitud cautelosa por parte de las entidades de crédito derivaron en una demanda creciente de liquidez en 2007. Esta demanda fue atendida otorgando fondos por encima del importe estimado como referencia neutral en las operaciones semanales y aumentando el plazo medio de sus préstamos a través de las operaciones a más largo plazo, las mencionadas anteriormente como LTRO, estas se hicieron a tipo fijo y con adjudicación plena (Millaruelo *et al.*, 2013). Para poder mitigar el exceso de demanda de liquidez en los mercados, se realizaron dos emisiones a tres meses y otras dos a seis meses entre 2007 y 2008. Ambas supusieron un volumen total de 85.000 millones de euros. Finalmente, no obtuvieron los resultados deseados, ya que las entidades de crédito reabsorbieron la liquidez y se negaron a prestarse dinero.

Como segunda medida encontramos la “política de adjudicación plena a tipo de interés fijo”, llevada a cabo en 2008. Consistía en sustituir las subastas semanales de tipo variable, por subastas a tipo fijo con adjudicación plena, también conocidas como “barra libre”, ya que suponían grandes inyecciones de liquidez. Con este cambio conseguían que las entidades de crédito pudieran satisfacer sus necesidades de financiación a corto plazo, favorecer el aumento de liquidez y por ende ofrecer crédito a particulares. Esta medida únicamente fue efectiva a corto plazo ya que aumentaron los créditos concedidos, pero no funcionó en el largo plazo.

En 2008, la Fed, el Banco de Inglaterra, el BCE, el Banco de Japón y el Banco de Suiza anunciaron el establecimiento de nuevas líneas de “*swaps* de divisas”<sup>4</sup>. El fin de estas líneas financieras era inyectar liquidez, por lo que aprovechando la escasez de dólares provocada por la caída de Lehman Brothers, el BCE acordó con la Reserva Federal de EE. UU. una línea de *swaps*, lo que permitió realizar dos operaciones de provisión de liquidez en dólares. El valor total de estas operaciones entre 2007 y 2008 fue de 20 mil millones de euros. Estas subastas comenzaron a ejecutar con frecuencia y de forma gradual fueron aumentándose los importes y los plazos hasta llegar a los 84 días (Millaruelo *et al.*, 2013).

También acordó con el Banco Nacional Suizo otra línea de *swaps* a precio fijo y con un vencimiento a siete días, que finalmente acabó convirtiéndose a tres meses. Estas líneas

---

<sup>4</sup>“*Swaps* de divisas” son un acuerdo de flujos de efectivo, en el que una de las partes pide prestado una suma de divisas a una tasa de cambio, que puede ser fija o no, y del mismo modo presta a la otra parte la cantidad que le corresponde de contrapartida en la divisa que disponga. Es decir, consiste en la compraventa simultánea de una divisa por otra.

financieras tuvieron a corto plazo una buena acogida, pero finalmente no fueron suficientes y las tensiones volvieron a aparecer.

De manera complementaria, el BCE introdujo programas puntuales de adquisición de valores dirigidos a mercados clave para la financiación de los bancos, restableciendo así el mecanismo de transmisión de la política monetaria (Millaruelo *et al.*, 2013).

Asimismo, en mayo de 2009, pusieron en marcha los llamados programas de adquisición de bonos garantizados o CBPP (por sus siglas en inglés *covered bond purchase programme*), este fue un programa de compra de bonos garantizados, en concreto el CBPP1, lanzado en mayo de 2009 por un valor de 60.000 millones de euros. Esta medida tuvo un gran efecto en los mercados de bonos garantizados de España, Alemania y Francia, en concreto en los mercados primarios de bonos y de forma más suave en los secundarios. Pero finalmente, ni siquiera con los programas consiguieron aliviar el problema.

Otra de las decisiones para dar cierta flexibilidad a las entidades de crédito fue la ampliación de la lista de garantías aceptadas por el BCE y la disminución de la calidad crediticia de los préstamos, de A- a una calidad mínima de BBB (Banco Central Europeo, 2009).

Por último, ya en 2009, ampliaron el vencimiento de las operaciones a más largo plazo (VLTRO) hasta 12 meses. Pero de nuevo la liquidez que estas ofrecían fue absorbida por las propias entidades bancarias. A mediados de 2009, comenzaron de forma progresiva a normalizarse las condiciones financieras y a retirarse las medidas no convencionales, pero a finales de este año aparecieron los primeros indicios de la crisis soberana que se estaba originando (Banco de España, 2009)

La segunda fase la encontramos entre los periodos de finales de 2009 y 2011, tras el estallido de la crisis griega, donde quedó claro que Europa no solo estaba inmersa en una crisis de liquidez, sino también en una crisis general de deuda pública y bancaria. Durante este periodo se produjo un gran impacto de la crisis de deuda soberana.

Pocos días después del rescate griego, el BCE introdujo en mayo de 2010 el programa para los mercados de valores (*securities markets programme* o SMP en inglés). Este permitía a los bancos centrales poder comprar en el mercado secundario, instrumentos de renta fija negociables y admisibles, emitidos por las administraciones centrales o entidades públicas de los Estados miembros cuya moneda fuera el euro, y en los mercados primario y secundario, instrumentos de renta fija negociables y admisibles emitidos por entidades privadas constituidas en la zona del euro.

Esta medida fue justificada como necesaria para conservar el funcionamiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria promoviendo cierta normalización de segmentos clave de la deuda pública y privada. Este mecanismo de transmisión había sido afectado por la distorsión del tipo de interés sin riesgo que determinaba los precios de los activos en el resto de los mercados, la caída de los bonos soberanos y la reducción del valor de la deuda pública como activo de garantía (Sanz, 2021).

El SMP pareció tener un cierto efecto positivo sobre los mercados de valores, ya que redujo la magnitud y la volatilidad de las primas de riesgo a corto plazo. Sin embargo, el

volumen del programa era limitado, el BCE acabó comprando únicamente 220.000 millones de euros de deuda pública (principalmente de Grecia, Irlanda, Portugal, Italia y España), cantidad insignificante en comparación con las operaciones posteriores. Por sí mismo el SMP no hizo nada para tranquilizar a los inversores sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas de los países en crisis, ni para mejorar significativamente las perspectivas del crecimiento económico y la estabilidad de precios, para la cual la principal amenaza era la deflación (Eichengreen, 2015). Cabe señalar, que este programa ayudó a retrasar la bancarrota a países que presentaban grandes dificultades de financiación como fueron España, Italia, Portugal o Irlanda.

De nuevo en 2010, se establecen nuevas líneas financieras de *swaps* con la Fed y con el Banco de Inglaterra como respuesta a las tensiones continuadas. Estas líneas fueron parte de un paquete de medidas destinadas a hacer frente a las graves tensiones en ciertos mercados como Grecia e Irlanda y evitar su propagación. Se acordaron subastas semanales a tipo fijo con adjudicación plena. De esta manera desde 2008 hasta 2010, la base monetaria ya había aumentado en 400.000 millones de euros (Banco Central Europeo, 2010).

Continuando con la tercera etapa, nos situamos en 2011, en plena crisis de deuda soberana y fragmentación financiera, por ello desde el BCE, se anunciaron numerosas medidas.

En primer lugar, tras el empeoramiento de la crisis de deuda soberana, anunciaron en octubre de 2011 el segundo programa de adquisición de bonos garantizados (CBPP2). Esta medida se llevó a cabo con el fin de aliviar las condiciones financieras de las instituciones bancarias y empresas y, por otro lado, para alentar a estas entidades de crédito a mantener y ampliar los préstamos con sus clientes. En un primer momento la cantidad nominal de compras prevista era de 40.000 millones de euros, y se esperaban que estas se hubieran llevado a cabo en su totalidad para octubre de 2012 (Banco Central Europeo, 2012). Debido al aumento de la demanda de estos bonos garantizados, el consejo del BCE anunció una ralentización del ritmo de estas adquisiciones, debido a la reducción de la oferta de estos instrumentos. Finalmente, hasta octubre de 2012 el importe nominal de las adquisiciones fue de 16.418 millones, realizadas tanto en el mercado primario como secundario.

A mediados de 2011 volvieron a dispararse las primas de riesgo. El BCE recurrió entonces a sus propios instrumentos ya probados anteriormente. Aplicó “activamente” el SMP (Eichengreen, 2015). Este segundo programa de compra de deuda pública se llevó a cabo en las mismas condiciones que la anterior, pero con un mayor volumen, concretamente en 221.400 millones de euros.

Entre diciembre de 2011 y febrero de 2012, el BCE llevó a cabo dos operaciones de refinanciación a muy largo plazo (VLTRO, *very long-term refinancing operations* por sus siglas en inglés) con un vencimiento a 3 años, tipo de interés fijo y adjudicación plena. La con una cantidad acumulada de ambas operaciones fue de más de un billón de euros, concretamente de 489 mil millones para la primera y 529 para la segunda, aportando una gran inyección de liquidez y consiguiendo relajar las tensiones en los mercados financieros. Las VLTRO tenían la intención de apoyar el crecimiento del crédito en la zona euro, pero lo cierto fue que, gran parte de toda esa liquidez subastada acabó siendo utilizada por la banca en los bonos soberanos, que por aquel entonces ofrecían unos rendimientos muy atractivos (Nieves, 2020). Según los datos el 80% de estas operaciones

fueron absorbidas por los bancos de las cinco economías que más se vieron afectadas por la crisis que fueron concretamente Portugal, España, Italia, Irlanda y Grecia.

Para evitar la materialización de escenarios desfavorables, desde el BCE publicaron una segunda ampliación de la lista de garantías admitidas, aceptando activos de garantías adicionales y prestamos al corriente de pago que cumplieran con determinados criterios armonizados de selección. Esta decisión permitía a los bancos poder acceder de una manera más fácil a la financiación del Eurosistema. Esta aceptación fue temporal, debido al carácter no convencional, ya que buscaban estimular la economía real, incentivando el consumo, aumentando la demanda y la inversión (González, 2012).

Siguiendo con otra de las nuevas medidas que anunció en 2012 el presidente del BCE, Mario Draghi, y que tuvo un gran impacto, fueron las operaciones monetarias de compraventa, también denominadas OMC que sustituyeron a las anteriores SMP (Banco de España, 2013). Consistían en la posibilidad de realizar operaciones de compraventa en los mercados secundarios de deuda soberana a un plazo de entre uno y tres años. Es decir, el objeto de esta medida era acabar con las presiones y con el riesgo de ruptura del euro que alguno de los países de la zona euro, como era el caso de España, estaban sufriendo para poder financiarse en los mercados. Básicamente, el BCE compraría parte de su deuda pública, pero en el mercado secundario, es decir, la deuda ya tendría que haber sido emitida, para no vulnerar la norma del TFUE que impide que el BCE pueda financiar directamente a los países del Eurosistema. Estas operaciones se concibieron para estar sometidas a un programa de ajuste, y que su utilización fuera muy limitada. Nunca se pusieron en marcha, pero simplemente su anuncio tuvo tal impacto en países como España, que consiguieron reducir las primas de riesgo y facilitando la transmisión de la política monetaria, pese a no haber sido nunca empleado (Calvo, 2017).

Continuando con otra de las medidas de corte no convencional encontramos la política de orientación de expectativas o la llamada “*forward guidance*”, la cual venía aplicando la Fed años atrás. Esta comenzó a utilizarse en julio de 2013 y consistía en una nueva política de comunicación. El BCE daba indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria, basándose en la evaluación de las perspectivas para la estabilidad de precios. Por lo tanto, estas indicaciones permiten aumentar la eficacia de la política monetaria del BCE y siempre han de ser coherentes con las evaluaciones realizadas por el Consejo de Gobierno (Banco Central Europeo, 2022).

Mario Draghi afirmó que esta medida estaba contribuyendo tanto a la reducción de la volatilidad de los tipos de interés en el mercado monetario como a la reducción de la sensibilidad de estos a noticias que no suponían ningún cambio en los fundamentos ni al aplanamiento de la estructura temporal de los tipos de interés. Esta medida ha resultado ser un éxito desde que se puso en marcha y se sigue empleando en la actualidad (Prats, 2013).

Una vez iniciado 2014, el BCE anunció un programa destinado a desatascar el crédito. Se trata de las denominadas *quantitative easing* (QE o expansión cuantitativa) o programas de compras de activos, esta medida fue similar a la llevada a cabo por la Fed desde inicios de la crisis de 2008. Consistía en un programa de compra de deuda tanto pública como privada. Cuando el BCE compra activos financieros, en este caso bonos, la demanda de estos aumenta, lo que provoca que se incremente su precio. La consecuencia directa es que los tipos de interés de mercado se ven reducidos, ya que su rentabilidad es

inversamente proporcional a su precio, y esto acaba trasladándose a los tipos de interés de los préstamos bancarios. De esta manera se facilita el acceso al crédito, no solo a los emisores de bonos sino también a otros agentes más dependientes del crédito bancario como son hogares y pymes (Banco de España, s.f.).

Con la puesta en marcha del programa QE, el BCE no solo buscaba evitar una deflación, sino también desmotivar la inversión en deuda pública al conseguir bajar los intereses a través de esta operación y hacer que estos inversores derivaran su dinero a otras inversiones más rentables para la economía productiva. La medida supuso una inyección de liquidez al mercado y debilitó el euro, haciendo más competitivas las exportaciones desde dentro de la región euro (Iñiguez, 2015).

Desde 2014, el BCE ha adquirido activos bajo su programa de compra de activos, conocido como APP (por sus siglas en inglés *asset purchase programme*). Este programa está comprendido por el “programa de compras del sector empresarial” (CSPP), el “programa de compras de títulos de deuda pública” (PSPP), el “programa de compra de valores respaldados por activos” (ABSPP) y el tercer programa del ya utilizado anteriormente “compra de bonos garantizados” (CBPP3). En 2016, el BCE ya había comprado aproximadamente 60.000 millones de euros mensuales de deuda, en su mayoría de deuda pública. En 2016 aumentó el presupuesto mensual de compra de bonos hasta los 80.000 millones y no fue hasta 2017 cuando los volvieron a reducir. El vencimiento de los bonos adquiridos de entre 2 y 30 años. Estas compras se hicieron a través del mercado secundario. También en 2016, el BCE dio el paso a comprar bonos emitidos por empresas no financieras residentes en el área del euro.

En junio de 2014 Draghi, aseguró la continuidad de la barra libre con el fin de proporcionar liquidez a los bancos a un tipo de interés muy bajo para que después prestasen los fondos al sector privado. El vencimiento de estas subastas se adjudicó a cuatro años para que permitiese desatascar el crédito (Pérez, 2014).

Por último, en 2014, la herramienta de política monetaria introducida por el BCE fueron las operaciones de refinanciación a largo plazo con objetivo específico (TLTRO por sus siglas en inglés *Targeted Longer-Term Refinancing Operations*). Las TLTRO consistían en préstamos a muy bajo interés que el BCE ofrecía a las entidades de contrapartida. Estas operaciones se denominaron así debido a que el tipo de interés a pagar por las entidades bancarias dependía de si estas cumplían con unos determinados objetivos en términos de concesión de préstamos a hogares y empresas, siendo más bajos dichos tipos de interés cuanto mayor fuera la actividad crediticia de la entidad durante el periodo de referencia (Aguilar *et al.*, 2022). El objetivo principal era ampliar el crédito a las entidades bancarias y consumidores, para poder estimular el crecimiento económico.

Durante el período comprendido entre marzo de 2015 y junio de 2016, todas las entidades de contrapartida contaron con la opción de obtener préstamos por importes adicionales mediante una serie de TLTRO realizadas con periodicidad trimestral. Estos importes adicionales alcanzaron hasta un máximo de tres veces el importe de sus préstamos netos. El periodo de vencimiento que se estableció fue de cuatro años, tendrían que devolverse en septiembre de 2018, siempre y cuando hubieran demostrado un comportamiento crediticio dinámico. Esto significaba que tendrían que haber fomentado el crédito a empresas, en caso contrario, las entidades de contrapartida cuya financiación se situara por debajo del valor de referencia, tendrían que devolver los fondos en 2016 (Banco

Central Europeo, 2014). Esta medida resultó ser exitosa ya que estaba más focalizada especialmente en incentivar el crédito a empresas y familias. Adicionalmente, las entidades que no contaban con la financiación del BCE, también se vieron beneficiadas y contribuyeron al objetivo de estimular el crédito, ya que tuvieron que adaptarse al entorno competitivo, provocando que su financiación a terceros se abaratase. De esta manera las TLTRO tuvieron una buena repercusión a pesar de las críticas recibidas (Grau, s.f.).

Finalizando con la última etapa, encontramos las actuaciones del BCE que hicieron frente a la pandemia provocada por la COVID-19. Esta situación forzó al Banco Central Europeo a poner en marcha nuevos instrumentos para hacer frente a la crisis.

Tras el anuncio del confinamiento a mediados de marzo de 2020 las perspectivas de la economía europea se vieron empeoradas significativamente. Es por ello por lo que el BCE tuvo que actuar de manera urgente. El 12 de marzo de ese mismo año, desde el Consejo de Gobierno anunciaron que se comprometían a realizar compras netas de activos financieros por valor de 120.000 millones de euros adicionales dentro de su programa de compras de activos (APP). Este capital se sumaba al ya aprobado el 19 de septiembre de 2019 de 20.000 millones de euros. Lo que buscaban con esta medida era reforzar el tono acomodaticio de la política monetaria para poder mejorar las condiciones de financiación de los mercados financieros (Aguilar *et al.*, 2022).

Días después, concretamente el 18 de marzo, tras anunciar el confinamiento en la mayoría de los países de la zona euro, la economía se vio agravada por la situación, produciéndose un fuerte repunte en los tipos de interés de la deuda soberana y corporativa. Estos cambios en los rendimientos de la deuda soberana eran peligrosos para la transmisión de la política monetaria y por ello el BCE anunció el programa de compras de emergencia pandémica (PEPP por sus siglas en inglés) en una reunión extraordinaria. Este programa permitía comprar activos tanto públicos como privados, incluyendo bonos gubernamentales, bonos corporativos y otros instrumentos financieros. Estas compras se tenían que realizar en el mercado secundario en vez del primario. Tuvo un valor inicial de 750.000 millones de euros, meses después se aumentó en 600.000 millones más, pero tras una recalibración posterior, en diciembre de 2020, se amplió hasta llegar a los 1,85 billones de euros. De esta manera se amplió su horizonte temporal hasta marzo de 2022 (Banco de España, 2022).

El objetivo de las PEPP era reducir las tasas de interés a largo plazo tanto de la deuda pública como de la privada y aumentar la liquidez en los mercados, ayudando a las empresas y a los hogares a obtener financiación a tasas más bajas. También otro de los objetivos era estabilizar los mercados financieros y prevenir una crisis de deuda soberana en la zona euro. No obstante, el programa de compras de activos PEPP siempre estuvo sujeto a la evolución de la pandemia y es por ello por lo que el consejo de gobierno decidió poner fin a esta herramienta en marzo de 2022.

También en aquella reunión extraordinaria decidieron ampliar la elegibilidad de los activos dentro del programa de compras del sector público (CSPP) para incluir valores con vencimientos de 28 días (Aguilar *et al.*, 2022).

En marzo de 2020, el BCE decidió llevar a cabo doce nuevas operaciones LTRO. El tipo de interés que se aplicó a estas nuevas operaciones fue el de las facilidades de depósito

que en ese momento se situaban en el -0.5% y con adjudicación plena. Trataban de cubrir el periodo hasta que pusieran en funcionamiento las TLTRO III (Banco Central Europeo, 2020).

En tercer lugar, publicaron la tercera versión del programa TLTRO (TLTRO III), estas fueron anunciadas en septiembre de 2019, pero en marzo de 2020 fueron readaptadas para poder lidiar con la crisis que se estaba viviendo. Estos préstamos se hacían con un vencimiento de tres años y una tasa de interés muy baja, siempre y cuando cumplieran con los requisitos establecidos. Lo que buscaba el BCE era incentivar la concesión de crédito a los agentes más afectados por la pandemia, concretamente a las pymes y también a los autónomos como era el caso particular de España, ya que estos contaban con mayores dificultades para poder acceder a la financiación del mercado.

Este tercer programa de refinanciación contaba con un triple objetivo, que era en primer lugar, garantizar que la orientación general de su política monetaria fuese lo suficientemente flexible y acomodaticia. En segundo lugar, que apoyara la estabilización de los mercados financieros para salvaguardar el mecanismo de transmisión de la política monetaria y evitara un afianzamiento de la caída en las expectativas de inflación y, por último, que proporcionara una amplia liquidez, especialmente para mantener la provisión de crédito bancario en la economía real. Estas medidas, junto con las políticas fiscales y macroprudenciales implementadas a nivel nacional y europeo, lograron estabilizar los mercados financieros del área del euro en los inicios de la crisis, así como garantizar la oferta de crédito y proteger el comportamiento de la inflación (Aguilar *et al.*, 2022).

Como consecuencia de la evolución de la pandemia, en diciembre de 2020 para mantener la liquidez a empresas y hogares, el BCE decidió ampliar el periodo de aplicación de los tipos de interés bonificados de las TLTRO III hasta junio de 2022. Adicionalmente se añadieron tres nuevas operaciones y se aumentó la cantidad que las entidades podían pedir prestado.

En el mismo rango de operaciones de financiación, presentaron las operaciones PELTRO (*pandemic emergency longer-term refinancing operations*) o las llamadas operaciones de refinanciación a largo plazo de emergencia no orientadas anunciadas el 30 de abril de 2020 debido a la grave situación. Consistieron en siete operaciones de refinanciación que comenzaron en mayo de 2020 y que vencían, en una secuencia escalonada, entre julio y septiembre de 2021. Se llevaron a cabo como procedimientos de licitación a un tipo fijo con asignación completa, con un tipo de interés de -0,25%. Este tipo se estableció como fijo durante la vida de cada PELTRO. De esta manera la banca obtenía un 0,25% de interés pidiendo prestado al BCE, además de beneficiarse de lo que pudiera obtener utilizando y prestando ese excedente de nuevo en la economía real o comprando deuda soberana. Por lo tanto, suponía una herramienta muy ventajosa para estas entidades, además otra de las ventajas era que, la adjudicación era plena, lo que permitía a las entidades pedir la cantidad que quisieran siempre que tuvieran suficiente colateral para dejar en él (Nieves, 2020).

Adicionalmente, en abril de 2020 el BCE comunicó una flexibilización de los requisitos de admisión de los activos de garantía en las operaciones de financiación del Eurosistema. A través de esta actuación conseguían ampliar la capacidad de petición de fondos de los bancos para las operaciones MRO, LTRO, TLTRO II, TLTRO III y PELTRO, para que estos pudieran prestar cómodamente a empresas y a hogares afectados por la pandemia.

También realizaron una ampliación de los activos elegibles que el BCE acepta como colateral para los préstamos que concede a las entidades de contrapartida.

A su vez, desde el inicio de la pandemia llevaron a cabo operaciones coordinadas de *líneas de swaps* en dólares estadounidenses. Estas operaciones vinieron acompañadas de una serie de medidas de supervisión bancaria que tenían como objetivo reducir la volatilidad en los mercados financieros y mantener la capacidad de las entidades de crédito para proporcionar financiación a hogares y empresas (Aguilar *et al.*, 2022).

Esta combinación de medidas no convencionales adoptadas por el BCE, en combinación con la bajada histórica de los tipos de interés, fueron las que ayudaron a que la economía de la eurozona se viera lo menos afectada posible dentro de las graves circunstancias de las dos crisis mundiales. Principalmente su objetivo era preservar unas condiciones de financiación holgadas para las familias, empresas y gobiernos del área del euro.

Actualmente, en plena crisis bélica y energética, las condiciones económicas son totalmente diferentes y contrarias a las anteriores. Nos estamos enfrentando a una inflación elevada, y es por ello por lo que el BCE está retirando medidas no convencionales como son las TLTRO, ya que ahora mismo carecen de sentido, y esto se debe a que, mediante la subida de tipos, los bancos comerciales están obteniendo beneficios sin riesgo a través de estas operaciones ya que están generando beneficios extraordinarios a costa de los tipos de interés actuales (Proud, 2022).

## **4. ESTRATEGIA DE LA POLITICA MONETARIA DE LA RESERVA FEDERAL DE LOS ESTADOS UNIDOS**

### **4.1. Caracterización de la Reserva Federal de los Estados Unidos.**

El banco central de Estados Unidos es comúnmente conocido como Reserva Federal (*Federal Reserve System* en inglés). Es un consorcio de carácter público y privado, fue fundado en Washington en 1913 y se ocupa de la política monetaria del país y de la supervisión y protección del sistema bancario, con el fin de garantizar una estabilidad.

Generalmente la Reserva Federal actúa dentro de un marco establecido por el Gobierno, que delimita los objetivos en materia económica que debe seguir este banco central que, no obstante, opera de manera independiente. Según establece la Ley de Reserva Federal, los principales objetivos de esta institución deben ser el máximo empleo, la estabilidad en los precios y los moderados tipos de interés a largo plazo (Sánchez, 2020).

El sistema de la Fed se caracteriza por contar con una Junta Directiva Central, una estructura operativa descentralizada formada por 12 bancos centrales de la reserva y cuentan tanto con carácter público como privado ya que, aunque cuenten con características del sector privado, la Fed está orientada a satisfacer el interés público (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2022).

La Fed cuenta con tres entidades fundamentales dentro de su sistema. En primer lugar, encontramos el Consejo de Gobernadores. Se trata del núcleo de la Fed. Está compuesto por 7 miembros gobernadores elegidos por el presidente de los Estados Unidos y confirmados por el Senado. Se encarga de informar y rendir cuentas ante el Congreso de

los Estados Unidos, aunque sus decisiones de tomen de forma independiente. Sus funciones principales son las de regular los bancos y contribuir a la política monetaria aparte de controlar a los bancos que forman parte de la Fed.

El segundo componente son los 12 bancos centrales principales de la Reserva Federal que son: Boston, Nueva York, Filadelfia, Cleveland, Richmond, Atlanta, Chicago, San Luis, Minneapolis, Kansas City, Dallas y el de San Francisco.

Por último, encontramos el Comité de Mercado Abierto (FOMC por sus siglas en inglés), que es el órgano responsable de las decisiones de operaciones de mercado abierto como su nombre indica. El FOMC está constituido por los siete miembros del consejo de Gobernadores, el presidente del banco de Reserva Federal de Nueva York y cuatro de los presidentes de los otros bancos de Reserva Federal, que se van rotando de manera anual. El FOMC es el encargado de determinar la política económica para ayudar a mantener la salud de la economía e impulsarla (Cordero, 2014).

## **4.2. Funciones e instrumentos principales de la Fed.**

Las funciones generales que trata de llevar a cabo la Fed para garantizar el correcto funcionamiento de la economía de Estados Unidos y satisfacer los intereses públicos son, en primer lugar, llevar a cabo la política monetaria del país promoviendo el máximo empleo, con precios estables y manteniendo unas tasas de interés moderadas a largo plazo dentro de la economía estadounidense. En segundo lugar, promover la estabilidad del sistema financiero y tratar de minimizar y contener los riesgos. En tercer lugar, promover la seguridad y la solidez de las instituciones financieras individuales y supervisar su impacto en el sistema financiero en su conjunto. Fomentar la seguridad y eficiencia del sistema de pago y liquidación, y, por último, promover la protección del consumidor y el desarrollo de la comunidad estadounidense a través de la supervisión, investigación y análisis de los problemas y tendencias emergentes de los propios consumidores mediante la administración de leyes y regulaciones del consumidor (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2023).

De igual forma que el BCE, la Fed va a utilizar tres tipos de instrumentos. Estos guardan cierta similitud a las medidas convencionales de la eurozona.

En primer lugar, encontramos las operaciones de mercado abierto, consiste en la compra y venta de valores en el mercado abierto de bonos del Tesoro y otros valores. El organismo encargado de esta decisión es el FOMC. Cuando esta toma la decisión de comprar valores, la oferta monetaria en el mercado aumenta y de esta manera, consiguen que la tasa de interés que los bancos americanos cobran entre sí por los préstamos, disminuya y viceversa. Estas operaciones se utilizaban para fijar la oferta de reservas bancarias y la tasa de interés de fondos federales, que era el tipo de interés al que las instituciones de depósito prestan capital a otras instituciones depositarias, generalmente de un día para otro. Este se fijaba en torno a los objetivos fijados por el FOMC (Board of Governors of the Federal Reserve System, 2023).

Continuando con la siguiente herramienta, encontramos el requerimiento de reservas. La Fed requiere por regulación, que los bancos tengan una cantidad de fondos de efectivo en sus reservas. Cuantos más clientes tenga la entidad, mayor será la suma que se le requiera. Cuanto mayor sea esa cantidad, menor será la cantidad de capital disponible que el banco

pueda prestar a la economía (Doménech, 2022). La Junta de Gobernadores es la que cuenta con autoridad exclusiva sobre los cambios en el porcentaje de fondos.

Finalizamos con la tasa de descuento, que es el tipo de interés que el banco central de Estados Unidos cobra a sus bancos miembros para que pidan prestado de su ventana de descuento para mantener la reserva que se les haya requerido. Generalmente, cuando no cuentan con las reservas requeridas, se piden prestado entre entidades, pero en el caso en el que no puedan pedir a estas, lo solicitarán a la propia Fed.

Existen tres tipos de tasa de descuento en el banco central estadounidense; la tasa de crédito primaria, que es la que se cobra a la mayoría de los bancos y es más alta que la tasa de fondos federales<sup>5</sup>; la tasa de crédito secundaria, la cual es más elevada y se impone a los bancos que no cumplen con los requisitos necesarios para lograr la tasa primaria, suele ser en torno a medio punto porcentual más alta que la de crédito primaria; por último la tasa de descuento estacional, que se aplica a los bancos pequeños comunitarios que necesitan un impulso temporal en sus fondos para poder hacer frente a las necesidades de los prestamos locales (Calzada, 2019).

### **4.3. Actuaciones de la Fed ante la crisis de 2008 y de la COVID-19.**

Al igual que ocurrió en la Eurozona, con la llegada de la crisis financiera de 2008, la Fed tuvo que utilizar tanto sus medidas convencionales, como introducir nuevos instrumentos para poder hacer frente a la situación. Previamente a la caída del banco de Lehman Brothers, la Fed y el Departamento del Tesoro de Estados Unidos decidieron rescatar a la entidad financiera Bear Stearns, que se enfrentaba a un destino similar a la de Lehman, pero cuando ocurrió la de este último, decidieron no proceder al rescate, ya que aseguraban que la caída de este banco no suponía un riesgo tan alto, por lo que, sin ningún comprador, la entidad financiera Lehman tuvo que declararse en bancarrota (Pozzi, 2018). Tras la caída del banco, la Fed tuvo que llevar a cabo las siguientes modificaciones dentro del marco de las medidas convencionales.

#### **4.3.1. Medidas convencionales.**

La situación en Estados Unidos fue diferente a la de Europa y esto se debió a que previamente a la caída de Lehman, en 2008, la crisis comenzó a manifestarse, ya que se produjo una admisión de riesgos excesivos por parte de los bancos norteamericanos en cuanto a los prestamos abusivos destinados a las compras de viviendas, dando lugar a la burbuja inmobiliaria de los Estados Unidos (Pozzi, 2018). Es por ello por lo que esta situación derivó en grandes dificultades para las entidades financieras y ocasionó rescates por parte de la Fed a varias de estas. De este modo, la Fed se anticipó al estallido de la crisis y comenzó a reducir los tipos de interés ya en 2007.

En agosto de 2007, desde la Fed, recordaron a los bancos la posibilidad de la ventana de descuento para la obtención de préstamos, en una obvia llamada a la disponibilidad de la Fed para convertirse en el prestamista institucional que inyectara liquidez necesaria a los bancos que lo necesitaran, ya que el mercado interbancario quedó bloqueado (Álvarez, 2015).

---

<sup>5</sup> Lo que buscan a través de esta tasa más elevada es alentar a los propios bancos a prestarse dinero entre sí y que utilicen esta opción como último recurso.

El 17 de agosto de 2007 realizan la primera reducción de la tasa de descuento sin disminuir la tasa de fondos federales, de esta manera restauraron la liquidez en los mercados de préstamos a un día combatiendo la falta de confianza que las entidades de crédito tenían entre sí, ya que no estaban dispuestos a prestarse entre los mismos (Calzada, 2019). La disminución fue de 6,25% al 5,70%. Paralelamente decidieron ampliar el plazo de los préstamos y de las garantías como aval. Podemos ver la evolución de los tipos de interés de la Fed en el anexo III.

Sobre esta base el 13 de diciembre de 2007 la Fed coordinaría una acción sin precedentes con los bancos centrales de la Unión Europea, el Reino Unido, el Banco Nacional Suizo y el Banco de Canadá, presentando un plan para inyectar 100.000 millones de dólares en fondos de emergencia (Pineda, 2011).

En el año 2008 se produjeron sucesivos descensos del tipo de interés, llegando a la cifra histórica del 2%, la finalidad de esta reducción fue evitar la recesión y aumentar los activos en circulación. No fue hasta finales de año cuando la Fed tomó la decisión de implantar la política de tasa de interés cero, para dar un nuevo empuje a la economía del país, por lo que redujo radicalmente el tipo de interés entre 0,25% y el 0% manteniendo esta decisión hasta noviembre 2015. A partir de esta fecha mantuvieron el interés elevándolo al 0,5%.

El 7 de marzo de 2008, en su mayor intervención, la Fed aportó 200.000 millones de dólares de los fondos disponibles a los bancos y otras instituciones para tratar de mejorar la liquidez en los mercados (Pineda, 2011). También anunció desde finales de 2008 hasta octubre de 2014, la ampliación de la posesión de valores a largo plazo a través de compras en el mercado abierto, además de la compra de grandes volúmenes de deuda de agencia y valores respaldados por hipotecas, para proporcionar soporte a los mercados inmobiliarios e hipotecarios. El objetivo final de estas compras era estimular la actividad económica ya que las primeras medidas adoptadas no tuvieron el impacto esperado. Otra de las medidas aprobadas fue la disminución del 1,24% hasta el 0,5% la tasa de descuento que la Fed cobraba a los bancos que la conforman para los préstamos (Hilsenrath, 2008).

No fue hasta el 16 de diciembre de 2015, cuando la presidenta de la Fed, Janet Yellen, anunció la primera subida de los tipos de interés, situándolo en torno al 0,5% y el 0,75%, ya que consideraron que el mercado laboral se estaba fortaleciendo y se había registrado un notorio crecimiento de la economía, por lo que iniciaron en Estados Unidos la normalización monetaria.

Por primera vez tras sucesivas subidas, en un entorno de desaceleración global y de presiones inflacionistas contenidas, la Fed, durante los primeros meses de 2019, se mostró paciente y no modificó los tipos de interés. Sin embargo, la intensificación de la incertidumbre, principalmente a causa del recrudecimiento de las tensiones comerciales entre EE. UU. y China y de lo que parecía un aumento de la probabilidad de un brexit alarmante, además de la caída de las expectativas de inflación, llevaron a la Fed a bajar los tipos en 75 puntos básicos en octubre de 2019 (Murillo, 2019). Finalmente, la Fed despidió el 2019 con un interés del 1,5%. En febrero de 2020 realizó otra reducción de 50 puntos porcentuales acompañadas de inyecciones de liquidez.

Tras el estallido de la pandemia de la COVID-19, la Fed anunció de nuevo la reducción de los tipos de interés al 0% ya que estos advirtieron de que la crisis de salud pública iba a generar considerables riesgos para las perspectivas económicas a mediano plazo, por lo que estimaron que iban a continuar con la proximidad a cero hasta que la economía se recuperase (Laborde, 2020). Esta recuperación no se vio reflejada hasta el 2022, cuando decidieron volver a elevar los tipos de interés tras la mejora de la situación económica de Estados Unidos.

#### 4.3.2. Medidas no convencionales

La Reserva Federal llevó a cabo las siguientes medidas no convencionales, estas fueron menores en comparación con las del BCE, pero se debe a la propia estructura, objetivos y competencias con los que cada uno cuentan en sus estatutos.

En primer lugar, encontramos el *forward guidance* (orientación de expectativas). Lo que pretendían a través de esta política de comunicación, era influir en los tipos de interés a largo plazo. Es por ello por lo que anuncia su compromiso de mantener los intereses cercanos al 0% durante unos años para reducir las tensiones en el mercado y la incertidumbre para poder estimular el mercado. Sin embargo, a finales de 2022 decidió abandonar este tipo de política.

Agotada la capacidad de intervención de la Fed en el mercado monetario a través de la drástica bajada de los tipos de interés, con el fin de inyectar liquidez en los mercados, la Fed la impuso la relajación crediticia (*credit easing* en inglés). Estas tenían como finalidad la relajación de las condiciones financieras y la proporción de liquidez a los mercados de crédito. Inyectaron directamente dinero en la economía a través de la compra de bonos del Gobierno Federal y valores respaldados por activos (García *et al.*, 2015) con la finalidad de la evitación de un proceso deflacionario. Dentro de esta relajación podemos encontrar diferentes medidas, como son las denominadas facilidades de subasta a término o TAF por sus siglas en inglés introducidas en diciembre de 2007. El funcionamiento de las TAF era semejante al de un préstamo normal a través de la ventana de descuento, pero con la peculiaridad de que se concedían de forma anónima, por lo que la entidad se veía favorecida ya que evitaba los posibles juicios sobre su situación financiera (Álvarez, 2015).

Por consiguiente, en 2008, la Fed y el resto de los bancos centrales del mundo, acordaron las líneas de *swaps* ya mencionadas en las medidas no convencionales del BCE, con el fin de obtener liquidez en dólares.

A pesar del positivo impacto de estas iniciativas, la liquidez seguía siendo escasa y se reducía la cantidad de títulos del Tesoro en el mercado. En tiempos normales, estos títulos del Tesoro servían como garantía en los mercados de crédito. Durante la crisis financiera, muchos prestamistas empezaron a aceptar como garantía únicamente estos títulos, lo que hizo que muchos prestatarios solventes que no disponían de este tipo de activos (pero sí de otros activos con buena calificación) no pudiesen acceder al crédito. Para acometer esta escasez de garantías, la Reserva Federal introdujo dos nuevos instrumentos en marzo de 2008.

En primer lugar, el TSLF (*Term Securities Lending Facility* en inglés) que extiende los plazos de los préstamos y aumentan los activos que pueden ser utilizados como garantía

por las entidades que toman prestados títulos del Tesoro de la Fed. A través de este instrumento lo que procuraban era reactivar los mercados de repos, en los cuales se negociaban activos financieros, principalmente títulos del Tesoro, que no estaban operando eficientemente debido a problemas de liquidez. En segundo lugar, encontramos los PDCF (*Primary Dealer Credit Facility* en inglés) que aumentaba los derechos de los préstamos de los bancos comerciales a los bancos de inversión además de a otras instituciones no bancarias (Pérez *et al.*, 2010). En reacción al agravamiento de los problemas del sector financiero, en septiembre de 2008 la Fed amplió los tipos de garantía aplicados en el TSLF y el PDCF. A pesar de esta ampliación, los préstamos se encontraban completamente sobregarantizados, es decir, el valor de la garantía era mayor al valor del préstamo por lo que se reflejaba la intención de la Fed de reducir el riesgo de crédito al que se exponía a través de estas medidas.

A pesar de las herramientas para proporcionar la liquidez en los mercados norteamericanos, los mercados de crédito seguían quebrantándose. La liquidez suministrada no estaba siendo transferida a los mercados de crédito por las instituciones que las estaban obteniendo y, además, los préstamos a las entidades financieras no estaban solucionando las lagunas crediticias en los mercados no bancarios<sup>6</sup>. Por este motivo, la Fed decidió actuar sobre los mercados de crédito no bancarios de los que muchas empresas dependían para su financiación de corto y largo plazo, ampliando su papel como prestamista de última instancia a entidades no bancarias e introduciendo un segundo paquete de instrumentos cuyo objetivo era proporcionar liquidez directamente en los mercados de crédito considerados clave (Pérez *et al.*, 2010).

En septiembre de 2008 crean el AMLF (*asset-backed commercial paper money market mutual fund liquidity facility* en inglés) y un mes después, tras la caída de Lehman, anunció con urgencia las CPFF (*commercial paper funding facility* en inglés). Ambos tenían la finalidad de suministrar liquidez financiando la compra de papel comercial. Estas operaciones consistían en la compra de deuda emitida por empresas, normalmente para gestionar sus necesidades en el corto plazo.

En marzo de 2009, la Fed comenzó con la compra de títulos a largo plazo, igualmente inició la compra masiva de bonos del Tesoro a largo plazo, convirtiéndose entonces la Fed, en el principal agente en este mercado en Estados Unidos, exponiéndose asimismo a un riesgo considerable.

Continuando con otra de las novedades más importantes, fue la implantación por primera vez las *quantitative easing* (QE por sus siglas en inglés) o expansión cuantitativa en noviembre de 2008. Este era un programa de compra de activos que finalizó en marzo de 2010. Este primer programa llamado QE1, pretendía ampliar la oferta monetaria, es decir, la operación estaba destinada a salvar el sistema financiero a través de la compra de activos. Invirtió en un principio, 500 mil millones de dólares, y meses más tarde amplió la cantidad en 100 mil millones para rescatar las agencias hipotecarias más importantes del país, además de préstamos hipotecarios federales. Estas acciones fueron criticadas ya que se consideraron “bonos basura”, pero la Fed continuó comprando deuda por valor de 850 mil millones de dólares. De esta manera la QE1 finalizó con un total de 1,95 billones de dólares (Colominas, 2012), de los cuales 300 mil millones fueron compra de deuda del

---

<sup>6</sup> Entendemos por mercado no bancario, los mercados de fondos del mercado monetario y los mercados de inversión colectiva.

Tesoro y el resto de deuda de agencias hipotecarias. Unos meses después, inició una nueva compra de activos denominada QE2 o, por un valor de 600 mil millones de dólares, estos activos fueron en su totalidad deuda pública de Estados Unidos, haciendo que tras las operaciones QE1 y QE2, el balance de la Fed alcanzara el total de 2,9 billones de dólares.

En septiembre de 2011 puso en marcha la *Operación Twist*. Consistió en una operación novedosa, que se basaba en vender los títulos de deuda inferior a tres años por la compra de bonos con un vencimiento de entre 6 y 30 años. El valor de esta operación se marcó en 400 mil millones de dólares. Esta medida fue muy criticada por los inversores del país ya que lo que buscaban desde la Fed era, reducir la rentabilidad de la deuda pública y que los inversores de deuda pública destinaran sus inversiones a empresas y otros activos más rentables (Alfaro, 2011) con la ventaja de que esta operación no significaba una inyección de liquidez que pudiera generar un aumento de la inflación y además de no influir en el balance de la Fed. El resultado de esta medida fue que, el valor de los bonos estadounidenses se vio reducido a mínimos históricos además de que, tras su anuncio, las bolsas del país se vieron afectadas situándose en rojo, pero esto se debió a la desconfianza en los mercados sobre el futuro de la economía norteamericana.

Por último, el 13 de septiembre de 2012, la Fed anunció la tercera ronda de QE3, esta se diferenció de las anteriores porque no tenía fecha de finalización y trataba de inyectar 40 mil millones de dólares mensuales.

En junio de 2014, la Fed anunció que, si su economía conseguía progresar y cumplía con las previsiones establecidas, comenzaría la ruta de salida, dando por finalizadas las medidas no convencionales, por lo que comenzaron la operación de salida.

Tras la aparente mejora, en febrero de 2019 el comité de la Fed decidió realizar inyecciones de liquidez mediante el aumento del volumen de las operaciones de recompra o también llamadas repos. Una vez comenzó la pandemia a mediados de marzo de 2020, aprobó la compra de 700.000 millones de dólares en deuda de diversa clase. Al cabo de una semana, anunció la compra ilimitada de bonos del Tesoro y títulos respaldados por hipotecas hasta que los mercados financieros se estabilizasen y se pudiera asegurar la correcta transmisión de la política monetaria. El objetivo era reducir la deuda en circulación, rebajando los intereses, y enviar una señal de inequívoco compromiso con la estabilidad financiera en aquellos tiempos de incertidumbre (Laborde, 2020).

Como respuesta a la situación que generó la crisis sanitaria, la Fed continuó mensualmente comprando bonos del Tesoro por valor de 120.000 millones de dólares hasta que en noviembre de 2021 decidió que se recortase cada vez 15.000 millones al mes hasta definitivamente poder eliminarlo en 2022.

Por último, una vez controlada la pandemia, a finales de 2021 principios de 2022, se comenzaron a ver mejoras en la economía lo que conllevó la relajación y eliminación de la política excepcional por parte de la Fed y la subida de los tipos de interés.

## **5. IMPACTO DE LAS MEDIDAS DE LA FED Y DEL BCE EN VARIABLES MACROECONÓMICAS.**

Hasta aquí hemos analizado la difusión a nivel internacional de la crisis financiera de 2008 y de la COVID-19, y las respuestas de los bancos centrales en su intento de recuperar la normalidad y evitar una recesión económica.

Es un hecho contrastado que, en los inicios de ambas crisis, en concreto de la de la COVID-19, las autoridades económicas no dispusieron de información suficiente que les permitiese, en aquel momento, valorar la magnitud del asunto ya que se trataba de una emergencia mundial que generó una gran incertidumbre en todos los aspectos. En general, las reacciones de los todos bancos centrales fueron por detrás de los acontecimientos, aunque su rápido enfrentamiento a los hechos hizo que se lograra evitar un nuevo periodo de recesión como el vivido en los años 30 del siglo pasado.

A continuación, podemos ver cómo las medidas desarrolladas por ambos organismos han influido en estos tres índices macroeconómicos.

### **5.1. Efectos de la política sobre el IPCA.**

El índice de precios al consumo armonizado (IPCA en lo siguiente), es un índice que mide los precios de unos determinados bienes y servicios, es decir, proporciona una medida común de la inflación, la cual permite realizar comparaciones internacionales entre los países (Instituto Nacional de Estadística, s.f.).

Se puede ver la evolución que ha seguido el IPCA tanto en EE. UU., como en la eurozona en el gráfico incluido en anexo IV.

A partir del análisis de la serie temporal del IPCA reflejada en el gráfico, podemos observar cómo en los años previos a la crisis, la inflación de la zona euro se situaba en general, ligeramente superior al 2%, sin embargo, el índice estadounidense se encontraba dos puntos porcentuales por encima del europeo y con mayores fluctuaciones. En los primeros trimestres de 2007, el crecimiento el IPCA en la zona euro se ralentiza, situándose por debajo pero cercano al 2% y en EE. UU., se produce una desaceleración más notoria, disminuyendo en dos puntos porcentuales. Finalmente, en el último trimestre de 2007 hasta el tercer trimestre de 2008, coincidiendo con el inicio de la crisis, la inflación se disparó, Las consecuencias de la burbuja inmobiliaria comenzaron a notarse, la combinación de desequilibrios en el sector inmobiliario y el elevado nivel de endeudamiento de la economía acabó siendo el principal mecanismo de transmisión de la crisis económica. En un principio los precios crecieron a niveles máximos alcanzando tasas del 4,5% en la zona euro y del 6% en EE. UU.. En ese momento, al ser la inflación la mayor preocupación del BCE, este llevó a cabo el aumento de los tipos de interés mencionado en las medidas convencionales, para tratar de disminuir esta tasa, pero el BCE, actuó sin tener en cuenta las consecuencias que la burbuja inmobiliaria podría ocasionar, por el contrario, EE. UU., siendo consciente de la crisis que se estaba originando, comenzó con las medidas para hacer frente a la crisis reduciendo los tipos de interés. De esta manera vemos, como la importancia que le da el BCE a la inflación, hizo que EE. UU. se adelantara al BCE y al resto de bancos mundiales a la hora de tomar medidas frente a la crisis.

A partir del estallido de la crisis, la tendencia se invierte y el crecimiento de los precios empieza a desplomarse, hasta alcanzar un crecimiento negativo tanto en la zona euro como en el país norteamericano. A mediados de 2009 y una vez iniciadas las políticas monetarias expansivas para hacer frente a la crisis, ambas tasas comienzan a recuperarse gradualmente, y ya en 2010 se sitúan por encima del 2%.

Desde 2013 hasta 2016, la zona euro vivió momentos de tensión, ya que existía un importante riesgo de deflación, debido a que la tasa de inflación había caído adoptando valores negativos de nuevo. Recordemos también, que Europa, durante este tiempo se estaba recuperando la crisis de deuda soberana. De la misma manera, en EE. UU. sucedió lo mismo, la inflación anotó su mayor caída desde 2008. Esta disminución de ambas tasas fue a consecuencia de la disminución del precio del petróleo debido a que se produjo un exceso de suministro (Mutikani, 2015). Desde la Fed trataron de calmar los mercados asegurando que la inflación se iba a recuperar y situar en el 2% antes de que la Fed tuviera que aumentar los tipos de interés.

Como podemos apreciar en el gráfico del anexo IV desde 2015 hasta 2019, ambas economías comienzan a recuperarse, y sus tasas se sitúan en porcentajes similares y cercanos al 2%. Durante esta franja temporal, la economía comenzó a reactivarse, y las medidas QE en ambos países empezaron a hacer efecto favoreciendo la recuperación económica.

De nuevo esta mejoría de la economía, se vio interrumpida por la crisis de la COVID-19. La parada de la economía y de la vida social de las personas hizo que la inflación disminuyera alcanzando tasas negativas en EE. UU. y rondando el 0% en la zona euro. En algunos casos se estimó que, al haber una importante disminución en la producción y una demanda alta por parte de la sociedad, la inflación tomaría un rumbo contrario, es decir, se elevaría por completo, pero en este caso, fue totalmente incierto. La caída del precio de los combustibles y del sector de los servicios generalmente, hizo que la inflación sufriese tal caída.

Una vez, pasados los primeros meses de pandemia e ir rebajando las restricciones en los países, los sectores fueron recuperando su actividad, por lo que los precios comenzaron a elevarse. El impacto provocado por la COVID-19 fue más bien desinflacionista en vez de deflacionista (Fernández, 2021).

La tasa de inflación interanual de la zona del euro se disparó hasta el 5,8% en diciembre de 2021 y marcó un récord, frente al 4,9% de noviembre. Sin embargo, el impacto en EE. UU. aun fue mayor, alcanzando el 7,2% en diciembre de 2021. Este aumento se debió al estímulo y reactivación de la economía tras la pandemia, y también a un aumento de los precios del combustible, haciéndose notable las tensiones en el mercado de la energía debido a la situación de conflicto entre Ucrania y Rusia. Ya a principios de 2022, tras la mejora de los mercados, la Fed decidió comenzar a eliminar las medidas excepcionales para favorecer el ciclo normal de la economía y conseguir la estabilidad de la inflación, así mismo el BCE también comenzó con la retirada de sus medidas.

Es cierto, que, en 2022, la inflación se eleva hasta máximos históricos, siendo la de EE. UU. un 10,7% y la de la eurozona un 10,1%, pero esta situación ha sido a consecuencia de la crisis bélica y de la crisis energética. Este conflicto ha disparado el precio de los combustibles, por lo que, desde entonces, tanto la Fed como el BCE han tenido que

eliminar las medidas excepcionales llevadas a cabo para la crisis de la COVID-19, y han tenido que tomar nuevas medidas, pero en este caso totalmente contrarias a las mencionadas, ya que su objetivo actual es controlar las altas tasas de inflación.

## 5.2. Efectos sobre el PIB.

El producto interior bruto (PIB en lo sucesivo) mide el valor de todos los bienes y servicios producidos en un periodo dentro de una economía. Se trata de un indicador que permite medir la riqueza de un país. La tasa de variación del PIB anual es el principal indicador de salud de la economía (Martínez, s.f.). Podemos apreciar la evolución del PIB de EE. UU. y la eurozona en el anexo V.

En los años previos a la crisis de 2008, el PIB de ambas economías seguía una tendencia positiva, situándose en torno al 2,5% y 3%. En 2008 tanto EE. UU. como la eurozona, sufrieron una caída de la actividad, quedándose el índice cercano al 0%, es decir, el crecimiento de las economías fue prácticamente nulo.

Las consecuencias de la crisis tardaron en materializarse a efectos del PIB alrededor de un año, situándose en un -4,48% y un -2,6% para la eurozona y EE. UU. respectivamente. Se produjo una gran contracción del crecimiento de las economías, incluso el impacto fue mayor en la eurozona. En 2010, la situación se estabilizó, y el índice volvió a ser positivo. Desde entonces el PIB de EE. UU. se ha mantenido bastante uniforme, situándose en torno al 2% coincidiendo con el tiempo en el que la Fed situó los tipos de interés a 0% y con su política monetaria ultra expansiva.

Si que es cierto que como podemos apreciar en el gráfico, en 2012 la eurozona sufre de nuevo una caída coincidiendo con la crisis de deuda soberana. Esta disminución del PIB fue principalmente provocada por una disminución del gasto en el consumo de bienes finales y del descenso de la formación bruta de capital en dos puntos porcentuales, según los datos del INE.

De nuevo en 2014, la eurozona comienza a recuperarse, gracias a la política monetaria expansiva, que ayudó a estimular el crecimiento de la economía. Recordemos que la amplitud del programa de compras de activos (QE) junto con la introducción del *forward guidance*, tuvieron una muy buena repercusión para la economía y para la estabilización de los mercados europeos, haciendo que tanto la productividad como la confianza inversora mejorase.

Cabe mencionar que, en 2016, se produjo una desaceleración en EE. UU., el crecimiento fue del 1,9%, el menor crecimiento desde 2011. Esta situación fue provocada principalmente por un déficit comercial, es decir, se produjo un aumento de las importaciones y un descenso de las exportaciones. Además, el saldo comercial de EE. UU. se vio afectado por una fuerte apreciación del dólar experimentada en 2016 (Washington, 2017). Esto produjo una caída de la inversión y un aumento de las tensiones comerciales.

Situándonos en el año anterior a la crisis de la COVID-19, el PIB de la zona euro creció un 1,2% en 2019, se produjo una desaceleración del crecimiento respecto al 1,9% del año anterior. EE. UU. también se vio afectada por un retroceso en el crecimiento, pero la causa principal de la desaceleración fue la guerra comercial con China.

La situación de 2020, como era de esperar, cerró con un PIB negativo en ambas economías, concretamente fue de un -6,8% para la eurozona y un -2,8% para EE UU. Se

trata de la mayor caída desde el comienzo de la unión monetaria, aún más importante que la caída durante la crisis de 2009. Así, la economía de la eurozona se vio fuertemente afectada por los estragos del shock de la COVID-19. Estados Unidos por su parte, se vio menos afectada. A medida que la pandemia se fue controlando con la aparición de la vacuna y con la relajación de las restricciones, la economía, y más en concreto el consumo, fue aumentando hasta conseguir en 2021 obtener un crecimiento positivo. Ambas economías crecieron en más de un 5%.

Sin embargo, 2022 fue un año caracterizado por la incertidumbre, por la guerra, por la crisis de precios y por el endurecimiento monetario, siendo las causas de una desaceleración económica. El PIB de la eurozona cerró en 2022 con un 3,5% y en Estados Unidos con un 2,1%. El notorio aumento de los precios ha hecho que el consumo haya disminuido. Las estimaciones provisionales para 2023 tanto de Estados Unidos como de la eurozona, son de un 0,6%, que en comparación con 2022 muestran un claro desaceleramiento de la economía, la causa principal de este retroceso es en gran parte los altos precios del combustible.

### **5.3. Efectos sobre el desempleo.**

El desempleo viene definido por la Organización internacional del trabajo como el número de personas desempleadas que quieren trabajar, están disponibles para trabajar y se hayan en plena búsqueda activa de empleo. Es uno de los indicadores más importantes de la situación económica de un área. Se trata de un indicador macroeconómico adelantado, es decir, sirve para prever el futuro empeoramiento o mejora de la economía de la zona. Es un indicador muy útil para medir el potencial productivo de la economía. Asimismo, el desempleo puede provocar efectos devastadores sobre las finanzas de una zona y concretamente en la vida social de la población, a nivel macroeconómico, el desempleo empeora la cohesión social y ralentiza el crecimiento económico (Álvarez, 2015).

Como ya hemos mencionado, el desempleo es uno de los mandatos expresos que tiene encomendado la Fed, por el contrario, el BCE tiene que contribuir al desempleo, pero no siendo su objetivo principal.

Del análisis del gráfico del anexo VI, relativo a las tasas de desempleo tanto de la zona euro como de EE. UU., podemos observar que, los años previos al inicio de la crisis, es decir desde 2005 hasta 2007 aproximadamente, la situación del mercado de trabajo de EE. UU. era considerablemente más ventajosa que el de Europa. Desde el BCE, justificaron esta situación insistiendo en que esta diferencia tan alta, era la consecuencia de una elevada incidencia del desempleo estructural (Banco Central Europeo, 2014).

En el momento del estallido de la crisis y durante los meses consecutivos, ambas zonas económicas sufrieron un notable repunte, aunque fue más pronunciado en EE UU. Ambas tasas se igualaron en septiembre de 2009, situándose un 10%. Esta mayor incidencia en el país norteamericano fue provocada por la contracción del crédito en los mercados financieros y, en general, por las consecuencias que el estallido de la burbuja inmobiliaria. Es por ello por lo que EE. UU., al ser el punto de origen de la crisis sufrió en primer lugar y con mayor intensidad, las consecuencias de esta.

Sin embargo, en los años siguientes, desde 2009 hasta 2011, podemos observar que mientras el desempleo europeo se mantuvo en una situación constante rondando el 10%,

en EE. UU. se produjo una reducción de la tasa de desempleo de un punto porcentual, situándose en un 9%. Este descenso vino motivado por la mayor efectividad de las medidas adoptadas por la Fed, concretamente por el programa QE1 con el que logró salvar el sistema financiero mediante la compra de títulos de deuda, por las masivas inyecciones de liquidez y también, mediante la bajada de tipos de interés al 0%. La Fed consiguió estimular la economía del país, en cambio, no podemos decir lo mismo sobre el BCE, ya que en esos momentos no había introducido este tipo de medidas. Desde 2011 hasta 2015 se ve una reducción gradual de la tasa de paro de EE. UU, situándose de nuevo en el 5%, es decir, recuperando los niveles de partida de los años anteriores a la crisis.

Pese a la mejoría de EE. UU., la situación de Europa fue completamente contraria, la curva de la zona euro se mantuvo constante en el 10% hasta mayo de 2011, a partir de este momento comienza a aumentar progresivamente hasta situarse a mediados de 2013 en el 12%. Este preocupante ascenso se debió a la crisis de deuda soberana que vivió en Europa durante este tiempo, ya que produjo una desactivación parcial de las herramientas de estabilización macroeconómica (Banco Central Europeo, 2014). La desconfianza de los inversores para invertir en los mercados de deuda soberana hizo que las políticas adoptadas no tuvieran efecto.

Una vez el BCE comenzó con la política monetaria ultra expansiva y con la relajación de las condiciones financieras en 2015, se produjo un descenso gradual de la tasa de paro, ya que las inyecciones masivas de liquidez consiguieron estimular y mejorar los mercados financieros y por ende la economía europea.

Ambas tasas se vieron reducidas hasta el inicio de la pandemia mundial situándose la estadounidense en un 4% y la de la zona euro en un 7%. Tras el anuncio del confinamiento, de nuevo, en abril de 2020, las tasas de paro como era de esperar se dispararon. La economía se contrajo y la producción de las empresas se vio impedida. El paro se disparó en EE. UU. hasta el 14,7%, el nivel más alto desde la II Guerra Mundial (Giménez, 2020). Se destruyeron más de 20,5 millones de empleos debido a la parada de la economía. Cabe destacar que el impacto de la crisis de la COVID-19 en el desempleo de la eurozona no fue tan notable como la de EE UU. Únicamente se elevó este indicador en un 1%, siendo la tasa más alta registrada un 8,6%. Esto se debió a las acciones conjuntas tanto de la Unión Europea, como del BCE y del Banco Europeo de Inversores, que movilizaron desde el principio todas las medidas disponibles para facilitar la supervivencia de las empresas europeas, que en su mayoría se trataban de pymes. De este modo trataron de proteger al máximo tanto a los trabajadores como a las empresas. Las acciones más importantes fueron los expedientes de regulación de empleo y las medidas de apoyo a la liquidez y solvencia empresarial.

Desde Europa en general, gestionaron de mejor manera la protección total del ciudadano, es decir, trataron de garantizar las necesidades básicas, tanto sanitarias como económicas de los ciudadanos en su conjunto, y de las empresas. Es por ello por lo que el impacto de la crisis sobre el desempleo fue menor, ya que, en Estados Unidos, la gestión de la pandemia, en términos generales, la podemos calificar como caótica y diferenciada.

## 6. CONCLUSIONES

La amplia prolongación en el tiempo que han supuesto estas dos crisis, han requerido un gran esfuerzo por parte de las autoridades monetarias.

Una vez realizado el análisis acerca de la política monetaria llevada a cabo por el BCE y por la Fed para hacer frente a la crisis de 2008 y de la COVID-19, podemos exponer una serie de conclusiones procedentes de los objetivos del principales del presente trabajo.

En este caso han sido analizados los bancos centrales más importantes del mundo. Sin embargo, como hemos podido observar, aunque ambos compartan parte de sus funciones, tienen responsabilidades y unos objetivos principales diferentes. La mayor preocupación para el BCE es la estabilidad de precios y por ello todas sus decisiones se han basado en controlar exhaustivamente la inflación, en cambio, la Fed no solo se ha enfrentado a la estabilidad de precios, sino que también ha tenido que atender el pleno empleo. Estas diferencias han hecho que la ejecución de las medidas adoptadas haya sido desigual.

También debemos destacar la diferencia regulatoria de estos bancos ya que la Fed en su momento necesitó la creación autorizada de nuevos productos, es decir, de medidas no convencionales, y, sin embargo, al BCE le bastó con dar una amplia interpretación a su marco competencial para aplicarlas. Por este hecho, podemos afirmar que el BCE fue más rápido a la hora de crear las medidas convencionales. Por último, cabe mencionar, una importante desigualdad que tiene que ver con las estructuras económicas de las respectivas áreas que abarcan estos dos bancos, es decir, las formas de financiación son muy diferentes, mientras que en EE. UU. los suministradores de crédito a las empresas y familias son una diversidad muy amplia de tipos de mercados financieros, en Europa los principales suministradores son los bancos comerciales, por lo tanto, esta disparidad también hace que las actuaciones hayan sido diferentes en algunas ocasiones.

Finalmente adentrándonos en el objetivo principal del trabajo, que era conocer la efectividad de las medidas adoptadas por estos bancos, podemos decir que, en general, en todo momento la Fed ha resultado ser más rápida, ágil y efectiva que el BCE. Aunque la crisis de 2008 apareciera en EE. UU. y tardara unos meses en materializarse en los mercados de Europa, el BCE no consiguió anticiparse a esta. La Fed en cambio, sí supo valorar el avance de la crisis de confianza en los mercados y el bloqueo de estos, respondiendo con inmediatez y llevando todos sus recursos al 0% prácticamente. En cambio, el BCE, por temor a que más adelante se produjese un aumento de la inflación, tardó varios meses en comenzar a disminuir los tipos, concretamente tardó cinco años en reducir los tipos de interés al 0% en comparación con la Fed, decisión que en cierto modo perjudicó al BCE, ya que su negativa a la relajación de las medidas y sus erróneas expectativas, hicieron que el impacto de la crisis fuera más devastador en Europa.

Una de las medidas no convencionales clave que adoptó la Fed, y que el BCE se abstuvo de aplicar motivado por su alto riesgo, fueron las QE1. Aquellas masivas inyecciones de liquidez marcaron la diferencia a la hora de la recuperación entre las dos zonas. Bien es cierto, que esta medida implicó tener que asumir un alto riesgo, ya que, si no se hubieran obtenido los resultados esperados, podría haberse generado una catástrofe financiera en el país, debido a que la Fed aumentó notablemente su hoja del balance y esto hubiera conllevado finalmente, un gran aumento de la inflación entre otras muchas repercusiones.

En cambio, el BCE decidió limitarse de forma prudente a mejorar la estabilización de los mercados secundarios inyectando liquidez.

Sin embargo, aquella actuación de política ultra expansiva de la Fed supuso un punto de inflexión en la economía americana, ya que, en 2014, pudo comenzar con la estrategia de salida o recuperación, en cambio Europa, estaba inmersa en una economía estancada y en una profunda crisis soberana, de modo que en 2015 decidió seguir los pasos de la Fed e introducir un programa similar de expansión cuantitativa. En efecto, el BCE actuó con menos efectividad y con mayor lentitud frente a la Fed, concretamente tardó seis años en aplicar este tipo de medida para favorecer la recuperación económica, ya que las medidas no convencionales que introdujo resultaron eficientes, pero no suficientes para poder mejorar la situación. De nuevo se deja entrever una falta de previsión por parte del BCE durante la crisis de 2008, además de una lenta y tímida ejecución de las medidas por temor a un aumento de la inflación en el futuro.

Por el contrario, con el inicio de la crisis de la Covid-19, la respuesta de la política económica a la crisis sanitaria por parte del BCE ha sido, en general, rápida y decidida, lo que ha contribuido a mitigar sus efectos económicos adversos. En efecto, desde el comienzo de la pandemia las respuestas del BCE y de la Unión Europea han ido ligadas en materia de política económica, ya que han abarcado tanto el ámbito monetario, como el fiscal, el prudencial y el regulatorio, consiguiendo que la economía se viera en menor medida afectada. En el caso de la Fed, el impacto de la crisis sanitaria para la economía del país fue mayor para EE. UU., ya que el hecho de ser una de las principales potencias exportadoras y de inversión, hizo que sus mercados cayeran en picado repercutiendo en gran medida en la economía global. Esta contracción hizo que se alcanzaran cifras récord respecto al paro, aunque es necesario mencionar que la recuperación del país ha sido en general, bastante rápida. Por lo tanto, en cuanto a la política monetaria aplicada por ambos bancos durante la Covid-19, no podemos destacar grandes diferencias que hayan hecho más efectivas unas u otras medidas, en general han seguido los mismos pasos.

En conclusión, las medidas adoptadas por el BCE en sus inicios han sido más lentas y cautelosas, puesto que hay que tener en cuenta que estas son adoptadas para 17 países diferentes que a su vez cuenta con políticas económicas y características dispares. Esto supone que, tomar una decisión en cuanto a política monetaria, en muchos casos pueda ser más beneficiosa o perjudicial para unos países que para otros. En cambio, esta desventaja no ocurre en EE. UU., ya que la Fed únicamente regula una nación con las mismas políticas económicas para todos, siendo más sencillo la determinación de los procedimientos a elegir. Por lo tanto, existe una mayor complejidad a la hora de decidir medidas para la zona euro, pero este hecho no justifica la inefectividad y la falta de previsión del BCE. Ha quedado demostrado que durante la crisis de 2008 no supo actuar adecuadamente y en parte se debió a que se centró “obsesivamente” en el control riguroso de la tasa de inflación. Sin embargo, con la llegada de la crisis sanitaria, podemos afirmar que su método de acción fue más rápido y eficaz, asumiendo más riesgos para tratar de estimular la economía y siendo más flexibles con la tasa de inflación.

En todo caso, el proceso de recuperación de la economía mundial sigue estando sujeta a una elevada incertidumbre, las consecuencias estas complejas crisis siguen estando presentes, por lo que, los bancos centrales tendrán que seguir asumiendo riesgos y orientar sus políticas monetarias a las circunstancias del momento, tomando como referencia las actuaciones anteriores.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

Aguilar, P., Arencibia, A., Costain, J., Hurtado, S., Martínez-Martín, J., Nuño, G., Thomas, C. (2022). La política monetaria del banco central europeo frente a la crisis pandémica, nº173, *Funcas*, 98-113. En línea: [https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2022/11/PEE-173\\_Aguilar.pdf](https://www.funcas.es/wp-content/uploads/2022/11/PEE-173_Aguilar.pdf)

Alfaro, P. (2011, 22 septiembre). *¿Qué es la «Operación Twist»?* elmundo.es. En línea: <https://www.elmundo.es/elmundo/2011/09/22/economia/1316680499.html>

Alberni, M., Berges, A., Rodríguez, M. (24 noviembre de 2022). *TLTRO y liquidez bancaria en el nuevo escenario de tipos - Funcas*. Funcas. <https://www.funcas.es/articulos/tltro-y-liquidez-bancaria-en-el-nuevo-escenario-de-tipos/>

Álvarez, E. (2015). *Análisis comparativo de las medidas del BCE y de la Fed ante la crisis de 2008*. [Trabajo final de Grado, Universidad Pontificia Comillas]. En línea: <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/4247/TFG001154.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Banco de España. (2009). Informe anual 2009: El área del euro y la política monetaria común. *Banco de España*. En línea: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/09/Fich/cap4.pdf>

Banco de España. (2022). *¿Por qué tener un objetivo de inflación del 2 % en lugar del 0 %?* Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/bce-estrategia-politica-monetaria/por-que-2-en-lugar-del-0.html>

Banco de España (20 enero de 2022) *¿Qué son las operaciones de mercado abierto?* Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/tipos-interes-bce/que-son-las-operaciones-de-mercado-abierto.html#:~:text=Uno%20de%20los%20instrumentos%20de,de%20liquidez%20en%20el%20mercado>

Banco de España. (20 enero de 2022) *¿Qué son las facilidades permanentes?* Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/tipos-interes-bce/que-son-las-facilidades-permanentes-.html>

Banco de España. (31 enero de 2022). *¿Qué son las entidades de contrapartida?* Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/tipos-interes-bce/que-son-las-entidades-contrapartida.html>

Banco de España. (20 enero 2022). *¿Qué es el coeficiente de caja o coeficiente de reservas?* Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/tipos-interes-bce/que-es-el-coeficiente-de-caja-o-coeficiente-de-reservas.html>

Banco de España. (2022). *¿En qué consiste el Programa de Compras de Emergencia frente a la Pandemia (PEPP)?* Banco de España. <https://www.bde.es/wbe/es/areas-actuacion/politica-monetaria/politica-monetaria-area-euro/nuevos-instrumentos-politica-monetaria/en-que-consiste-el-programa-de-compras-de-emergencia-frente-a-la-pandemia--pepp-.html>

Banco de España (s. f.). *Eurosistema -SEBC*. Banco de España. En línea: <https://www.bde.es/wbe/es/sobre-banco/actividad-europea/eurosistema-sebc/>

Board of Governors of the Federal Reserve System (2022) *Structure of the Federal Reserve System*. <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed/structure-federal-reserve-system.htm>

Board of Governors of the Federal Reserve System (2023). *About the Fed*. <https://www.federalreserve.gov/aboutthefed.htm>

Bolaños, A., (27 julio de 2014). El interés negativo del BCE arranca sin reducir el exceso de liquidez. *El País*. En línea: [https://elpais.com/economia/2014/07/27/actualidad/1406490979\\_019639.html](https://elpais.com/economia/2014/07/27/actualidad/1406490979_019639.html)

Calzada, H. (12 septiembre de 2019). ¿Qué es la Tasa de descuento de la Reserva Federal? *Rankia*. <https://www.rankia.mx/blog/como-comenzar-invertir-bolsa/4356878-que-tasa-descuento-reserva-federal>

Colominas, G. (11 abril de 2012). La Reserva Federal de EEUU ya posee 2 billones de dólares en «deuda basura». *Libre Mercado*. <https://www.libremercado.com/2012-09-30/la-reserva-federal-de-eeuu-ya-posee-2-billones-de-dolares-en-deuda-basura-1276469939/>

Cordero, E. (29 enero de 2014). *FED: conociendo su estructura y funciones*. esBolsa. En línea: [https://esbolsa.com/blog/bolsa-americana/fed-estructura-funciones/#:~:text=Estructura%20de%20la%20FED,Banks\)%20star%20stable%20kostenlos%20herunterladen](https://esbolsa.com/blog/bolsa-americana/fed-estructura-funciones/#:~:text=Estructura%20de%20la%20FED,Banks)%20star%20stable%20kostenlos%20herunterladen)

Doménech, E. (7 diciembre de 2022). Qué significan las históricas subidas de tipos de interés de la Reserva Federal de EEUU. *Newtral*. <https://www.newtral.es/subidas-tipos-interes-reserva-federal-eeuu/20220709/>

Efe, R. (8 julio 2021). El BCE aprueba un cambio histórico en su objetivo de inflación. *Diario de Noticias de Navarra*. En línea: <https://www.noticiasdenavarra.com/economia/2021/07/08/bce-aprueba-cambio-historico-objetivo-2129966.html>

Eichengreen, B. (2015). *El Banco Central Europeo del problema a la solución | OpenMind*. OpenMind. En línea: <https://www.bbvaopenmind.com/articulos/el-banco-central-europeo-del-problema-a-la-solucion/>

EpData. (2023). *Evolución de la tasa de desempleo en la UE y en la Eurozona - Datos desde enero de 2015*. Eurostat. En línea: <https://www.epdata.es/evolucion-tasa-desempleo-ue-eurozona/b0431eaf-db5b-4171-9cf8-d1c26bb1ce63>

European Central Bank. (2004). Disposiciones institucionales: Estatutos del SEBC y del BCE, reglamentos internos. *European Central Bank*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbinstitutionalprovisions2004es.pdf>

European Central Bank. (febrero 2005). La aplicación de la política monetaria en la zona del euro: Documentación general sobre los instrumentos y los procedimientos del Eurosistema. *European Central Bank*. En línea: <https://www.bde.es/f/webbde/Secciones/Publicaciones/PublicacionesBCE/PoliticaMonetaria/Fic/gendoc2005es.pdf>

European Central Bank. (2010). Informe anual 2009. *European Central Bank*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/annrep/ar2009es.pdf>

European Central Bank. (2011). Informe anual 2010. *European Central Bank*. En línea: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesBCE/InformeAnualBCE/10/Fich/ar2010es.pdf>

European Central Bank. (31 octubre de 2012). *Ending of covered bond purchase programme 2 (CBPP2)*. En línea: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr121031\\_1.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2012/html/pr121031_1.en.html)

European Central Bank. (22 agosto 2014). *El desempleo en la zona del euro*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2014/html/sp140822.es.html>

European Central Bank. (5 junio de 2014). *El BCE introduce un tipo de interés negativo para la facilidad de depósitos*. En línea: [https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605\\_3.es.html](https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2014/html/pr140605_3.es.html)

European Central Bank. (19 diciembre de 2014). Orientación (UE) 2015/510 del Banco Central Europeo. *Diario Oficial de la Unión Europea*. En línea: <https://www.boe.es/doue/2015/091/L00003-00135.pdf>

European Central Bank. (10 diciembre 2020). *Decisiones de política monetaria*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/press/pr/date/2020/html/ecb.mp201210~8c2778b843.es.html>

European Central Bank. (30 marzo de 2021). *¿Qué son las operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico (TLTRO)?*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me/html/tltro.es.html>

European Central Bank. (26 octubre de 2021). *Inflation measurement and the strategy review*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/home/search/review/html/monetary-fiscal-policies.es.html>

European Central Bank. (18 noviembre de 2021). *¿Qué es la política monetaria?* En línea: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me/html/what-is-monetary-policy.es.html>

European Central Bank (28 octubre 2022). *Unión Económica y Monetaria*. En línea: <https://www.ecb.europa.eu/ecb/history/emu/html/index.es.html>

European Central Bank. (24 noviembre de 2022). *Consejo General*. <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/decisions/genc/html/index.es.html>

Fernández, A., Rodríguez, L., Parejo, J. A., Calvo, A., Galindo, M. A., (2011). *POLÍTICA MONETARIA. FUNDAMENTOS Y ESTRATEGIAS*. Ediciones Paraninfo, S.A. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=0E9DPVeXexwC&oi=fnd&pg=PA1&dq=definición+de+política+monetaria&ots=5syoWt9tBw&sig=dkVXHbeLKrHVqahSpyL7gOyhdOc#v=onepage&q=política%20monetaria%20&f=false>

Fernández, M. J. (1 marzo de 2021). *El impacto de la COVID-19 en la inflación - Funcas*. Funcas. En línea: <https://www.funcas.es/articulos/el-impacto-de-la-covid-19-en-la-inflacion/>

Galán, J. S. (2022). Sistema de Reserva Federal (FED). *Economipedia*. En línea: <https://economipedia.com/definiciones/sistema-de-reserva-federal-fed.html>

Giménez, Ó. (8 mayo de 2020). El paro se dispara en EEUU hasta el 14,7%, el nivel más alto desde la II Guerra Mundial. *elconfidencial.com*. [https://www.elconfidencial.com/economia/2020-05-08/eeuu-paro-record-informe-de-empleo-coronavirus\\_2586431/](https://www.elconfidencial.com/economia/2020-05-08/eeuu-paro-record-informe-de-empleo-coronavirus_2586431/)

Grau, E. V. (s.f.). TLTRO. *Rankia*. <https://www.rankia.com/diccionario/economia/tltro>

Guerrero, M. J., Ramírez, B. M., Pine, W., y Zárate, V. A., (2016). *Política económica. Revista Contribuciones a la Economía (octubre-diciembre 2016)*. En línea: <https://www.eumed.net/ce/2016/4/economia.html>

Hernández, P., (1 abril de 2022). *La política monetaria del Banco Central Europeo en su nuevo marco estratégico. Banco de España*. En línea: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/Articulos%20Prensa/AAAA-2022-04-01-hdc.pdf>

Hernández, P., & IESE Business School, (17 septiembre de 2021). *La nueva estrategia de política monetaria del Banco Central Europeo. Banco de España, Eurosistema*. En línea: <https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/SalaPrensa/IntervencionesPublicas/Gobernador/Arc/Fic/hdc170921.pdf>

Hilsenrath, G. (2018). *La Fed recorta las tasas casi a cero*. Voces de Libertad. <https://independent.typepad.com/elindependent/2008/12/la-fed-recorta-las-tasas-casi-a-cero.html>

Hita, E., Navas, J. A., (3 julio de 2008). *El BCE sube los tipos por primera vez en un año, al 4,25%* / *El mundo*. <https://www.elmundo.es/mundodinero/2008/07/03/economia/1215085322.html>

Iñiguez, A. (2 marzo de 2015). *El BCE comienza a comprar deuda soberana de los países del euro*. Expansion. <https://www.expansion.com/2015/03/01/economia/1425208098.html>

Kuzin, V., Tober, S. (2004). *Asymmetric monetary policy effects in Germany*. German Institute for Economic Research. DIW Berlin. Discussion Paper 397.

Laborde, A. (29 abril de 2020). *La Reserva Federal mantendrá los tipos próximos a cero hasta que la economía se recupere*. *El País*. <https://elpais.com/economia/2020-04-29/la-reserva-federal-de-ee-uu-mantiene-los-tipos-de-interes-proximos-a-cero.html>

Larraga, P., (2008). *Mercado monetario y mercado de renta fija: Conocimiento de los dos grandes mercados para entender las valoraciones del resto de mercados financieros*. Profit Editorial.

Martínez, L. (s. f.). *¿Qué es el PIB de un país y para qué sirve? Crédito y Caución*. En línea: <https://www.creditoycaucion.es/es/blog/detalle/que-es-el-pib-y-para-que-sirve>

Medina, R., Mendoza, C. A., Ramos, S. R., (2021) *Análisis de los Repos como mecanismo de Generación de Liquidez del Banco Central de Reserva del Perú. Caso “Reactiva Perú”* [Tesis doctoral, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. En línea: <http://hdl.handle.net/10757/656848>

Millaruelo, A., & Del Río, A. (enero de 2013). *Las medidas de política monetaria no convencionales del BCE a lo largo de la crisis*. *Boletín económico del Banco de España*. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/BoletinEconomico/13/Ene/Fich/be1301-art4.pdf>

Mutikani, L. (26 febrero de 2015). *Caída de precio de gasolina presiona a la baja inflación EEUU*. *U.S.* En línea: <https://www.reuters.com/article/negocios-economia-eeuu-idLTAKBN0LU1W320150226>

Murillo, R. (26 noviembre de 2019). *¿Por qué la Reserva Federal ha bajado los tipos de interés?* *CaixaBank*. <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/politica-monetaria/reserva-federal-ha-bajado-tipos-interes>

Nieves, V. (2 mayo de 2020). Qué son y cómo funcionan las PELTRO, los nuevos «manguerazos» de liquidez el BCE. *elEconomista.es*. <https://www.economista.es/economia/noticias/10515854/04/20/Que-son-y-como-funcionan-las-PELTRO-los-nuevos-manguerazos-de-liquidez-el-BCE.html>

Ochoa, O. A. (15 julio de 2013). *Las operaciones de mercado abierto -OMAS- Instrumento eficaz para el control de la Base monetaria: trasegar histórico y pertinencia actual* | Revista Misión Jurídica. En línea: <https://www.revistamisionjuridica.com/las-operaciones-de-mercado-abierto-omas-instrumento-eficaz-para-el-control-de-la-base-monetaria-trasegar-historico-y-pertinencia-actual/#:~:text=Las%20operaciones%20de%20mercado%20abierto%20son%20un%20instrumento%20de%20pol%C3%ADtica,contracci%C3%B3n%20de%20la%20base%20monetaria>

Peiro, A. (2020). Facilidades permanentes. *Economipedia*. [https://economipedia.com/definiciones/facilidades-permanentes.html?nab=1&utm\\_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F](https://economipedia.com/definiciones/facilidades-permanentes.html?nab=1&utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F)

Pérez, C. (5 junio de 2014). *El BCE inyectará 400.000 millones de euros para reactivar el crédito*. El País. [https://elpais.com/economia/2014/06/05/actualidad/1401960482\\_391770.html](https://elpais.com/economia/2014/06/05/actualidad/1401960482_391770.html)

Pérez, E., Silos, M. (2010). *Credit easing: la política monetaria de la Fed durante la crisis financiera*. Boletín Económico del ICE N° 2995. En línea: <https://revistasice.com/index.php/BICE/article/view/4964/4964>

Pineda, L. (2011). *La crisis financiera de los estados unidos y la respuesta regulatoria internacional*. Revista Aequitas, Vol 1, Pags 129-214. En línea: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3819462>

Pozzi, S. (10 septiembre de 2018). Lehman Brothers, el gatillo de la crisis. *El País*. [https://elpais.com/economia/2018/09/05/actualidad/1536155842\\_096577.html](https://elpais.com/economia/2018/09/05/actualidad/1536155842_096577.html)

Prats, M. A. (17 noviembre de 2013). La política monetaria de Mario Draghi: desde los tipos cero a la forward guidance.(I) ¿Queda margen para actuar con las medidas convencionales? ALdE | Asociación Libre de Economía. <https://alde.es/blog/economia/la-politica-monetaria-de-mario-draghi-desde-los-tipos-cero-a-la-forward-guidance-i-queda-margen-para-actuar-con-las-medidas-convencionales/>

Proud, L. (26 octubre de 2022). El desenlace del plan TLTRO del BCE está plagado de peligros. *Cinco Días*. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/10/25/opinion/1666689735\\_143790.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/10/25/opinion/1666689735_143790.html)

Sánchez, J. (2020). *Política económica*. Economipedia. En línea: <https://economipedia.com/definiciones/politica-economica.html>

Sanz, E. (2021). *La política monetaria del BCE y la Fed tras la crisis de 2008*. [Trabajo final de Grado, Universidad de Valladolid]. En línea: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/46146/TFG-E-1079.pdf?sequence=4&isAllowed=y>

Salobral, N.,(8 noviembre de 2013). El BCE baja por sorpresa los tipos de interés al 0,25%. *Cinco Días*. [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2013/11/07/mercados/1383805253\\_959189.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2013/11/07/mercados/1383805253_959189.html)

Shaw, G.K., (1974) *An Introduction to the Theory of Macroeconomic Policy*, Martin Robertson and Company., Londres, 1971 (versión española de la 2.<sup>a</sup> ed. Inglesa publicada en ICE, Madrid, 1974), Wheatsheaf Books, Brighton, 1984

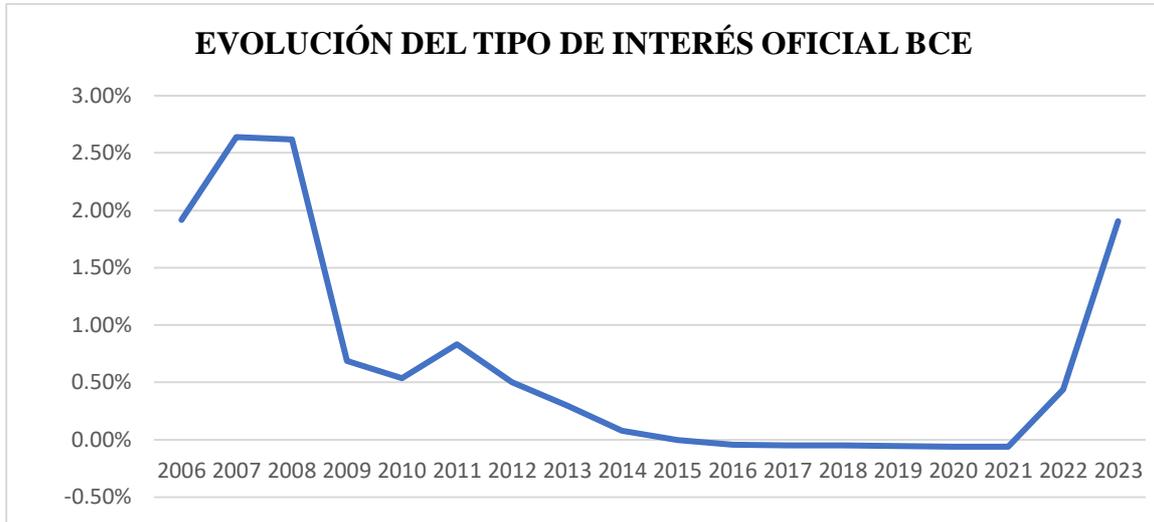
Solans, E. D. (2000). La política monetaria europea y el Banco Central Europeo. *Boletín Oficial de España*. En línea: [https://www.boe.es/biblioteca\\_juridica/anuarios\\_derecho/abrir\\_pdf.php?id=ANU-M-2001-10067100686](https://www.boe.es/biblioteca_juridica/anuarios_derecho/abrir_pdf.php?id=ANU-M-2001-10067100686)

Washington, E. (27 enero de 2017). El PIB de EE.UU. se ralentiza y crece un 1,9 % en 2016. *La Vanguardia*. En línea: <https://www.lavanguardia.com/economia/20170127/413753942289/pib-eeuu-ralentiza-2016.html>

## 8. ANEXOS

### ANEXO I

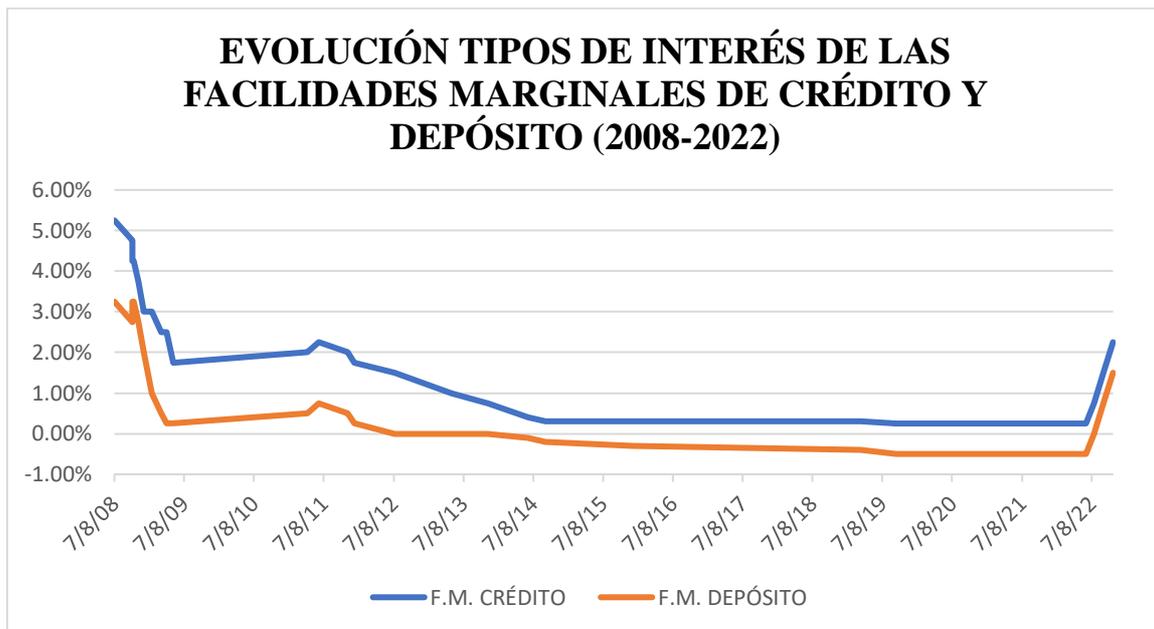
Gráfica de la evolución de los tipos oficiales del BCE desde 2006 hasta 2023.



Fuente: Elaboración propia a través de los datos estadísticos del BCE.

### ANEXO II

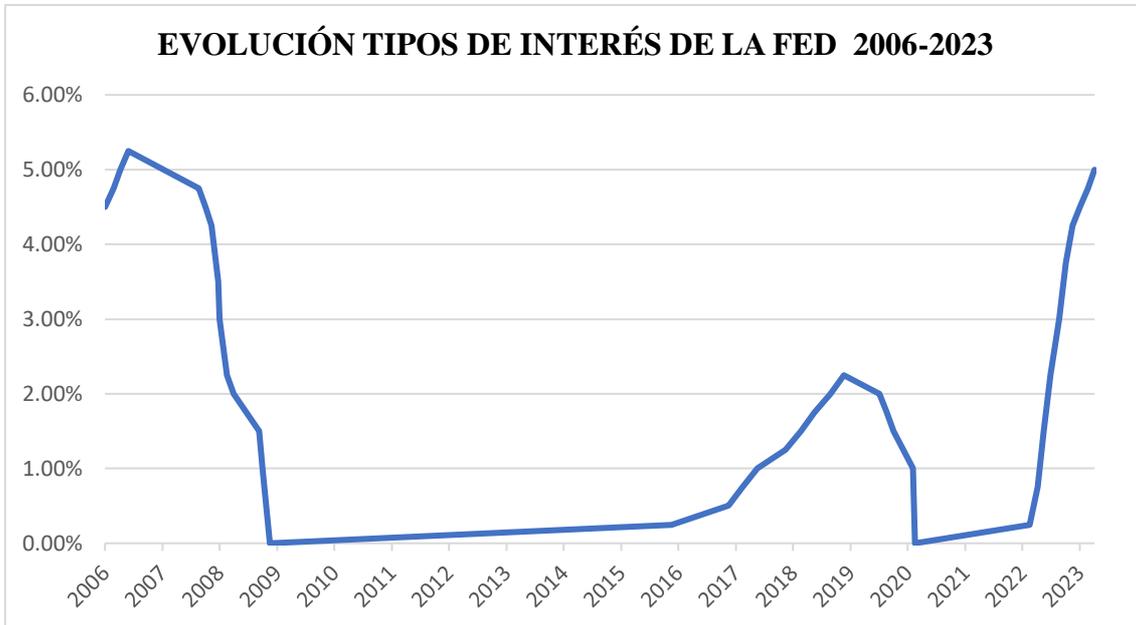
Gráfica de la evolución de los tipos oficiales de las facilidades de crédito y depósito del BCE desde 2008 hasta 2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Statisa e Investing (2023).

### ANEXO III

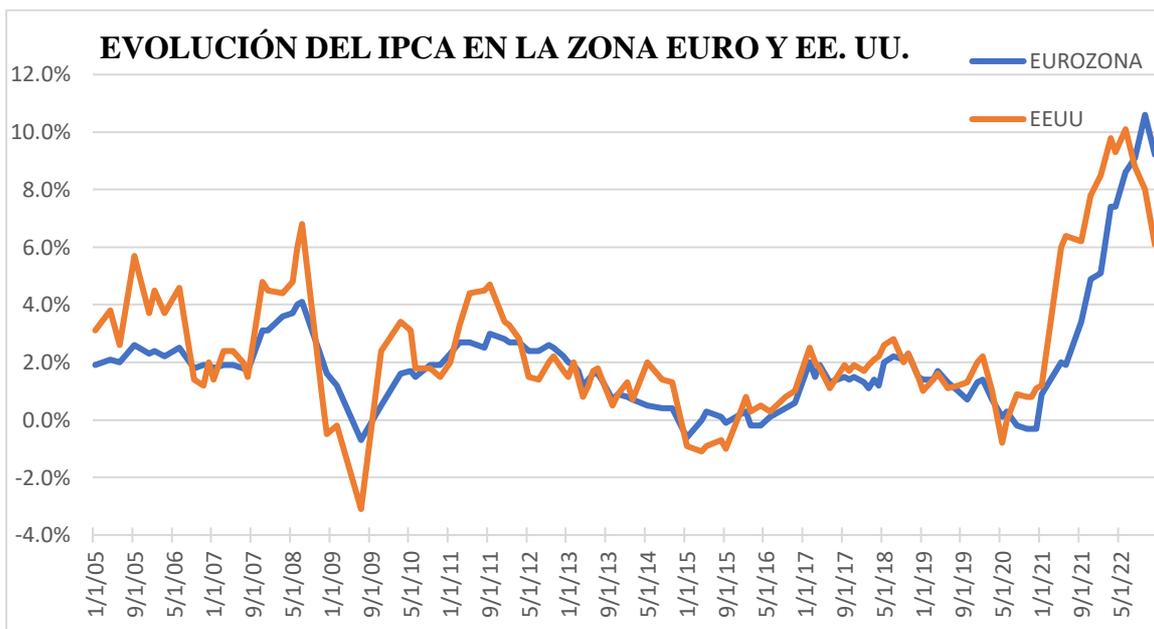
Gráfica de la evolución de los tipos de interés de la Reserva Federal desde 2008 hasta 2023.



Fuente: elaboración propia mediante los datos de DatosMacro (2022).

### ANEXO IV

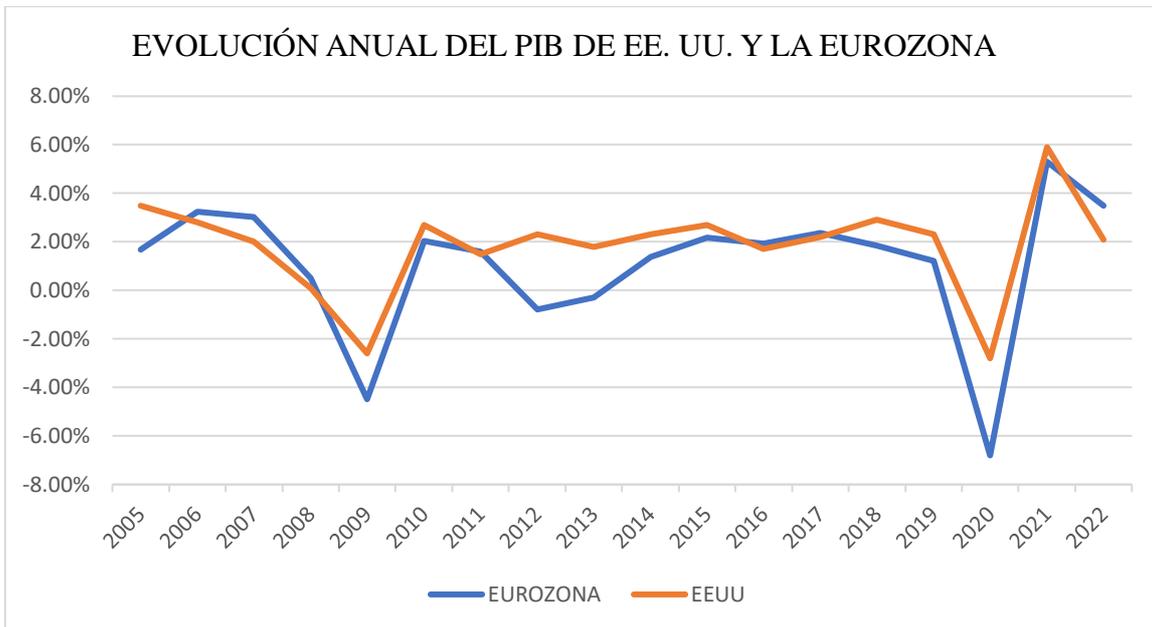
Gráfica de la evolución que ha seguido el IPCA tanto en EE. UU., como en la eurozona.



Fuente: elaboración propia mediante los datos de DatosMacro (2022).

## ANEXO V

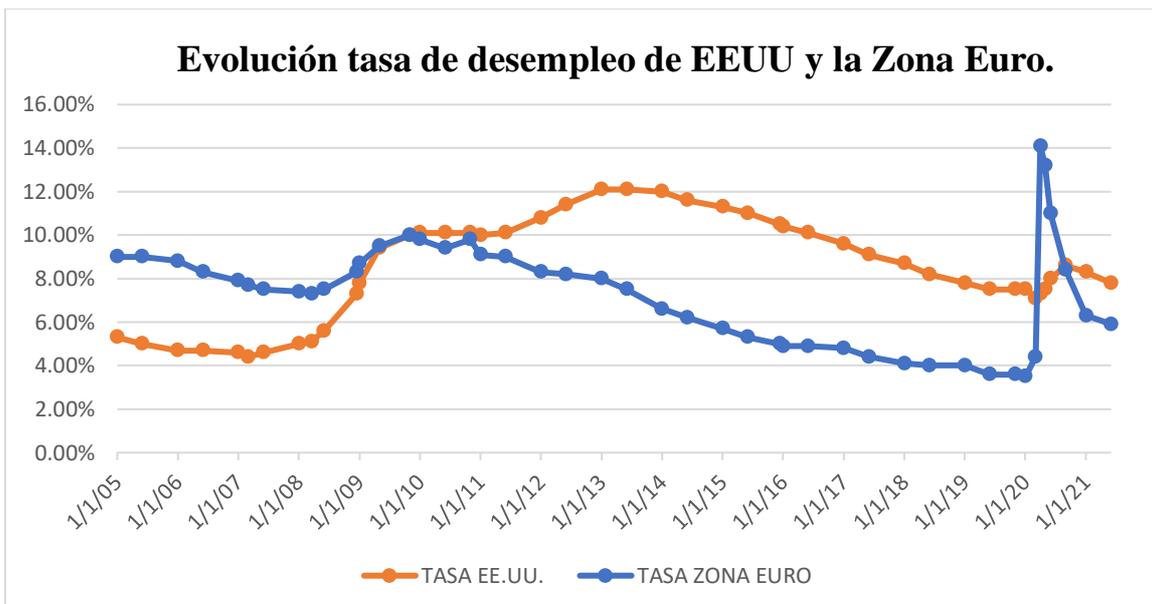
Gráfica sobre la evolución anual del PIB de EE. UU. y la eurozona desde 2005-2022.



Fuente: elaboración propia mediante los datos de DatosMacro y Epdata (2022).

## ANEXO VI

Gráfica sobre la evolución del desempleo de EE. UU. y la eurozona desde 2005-2021.



Fuente: elaboración propia a partir de los datos de DatosMacro (2022).