

LA REDUCCIÓN DEL BALANCE DE LOS BANCOS CENTRALES Y SU IMPACTO EN LOS MERCADOS FINANCIEROS (*)

Enric Fernández

CaixaBank Research

Adrià Morron Salmeron

CaixaBank Research y Universitat Pompeu Fabra

Resumen

El artículo analiza la reducción de los balances de los bancos centrales desde 2022 y su impacto en los mercados financieros. Evalúa la transición del *quantitative easing* al *tightening*, destacando la gestión gradual y ordenada del proceso, la resiliencia del sistema financiero y los desafíos futuros en la provisión de liquidez.

Palabras clave: política monetaria, liquidez, sistema financiero.

Abstract

This article analyzes the reduction of central bank balance sheets since 2022 and its impact on financial markets. It assesses the transition from quantitative easing to tightening, highlighting the gradual and orderly management of the process, the resilience of the financial system, and future challenges in liquidity provision.

Keywords: monetary policy, liquidity, financial system.

JEL classification: E50, E51, E52, E58, G15.

I. INTRODUCCIÓN

La reducción de los balances de los bancos centrales, iniciada a partir de 2022, marca un punto de inflexión en la política monetaria contemporánea. Tras más de una década de tipos de interés muy bajos y políticas monetarias no convencionales (compras masivas de activos y provisión de liquidez extraordinaria), los grandes bancos centrales de las economías avanzadas (Reserva Federal de los EE. UU., Banco Central Europeo) han emprendido un proceso de contracción de sus balances —conocido como *quantitative tightening* (QT, por las siglas en inglés)— que implica la retirada de la abundante liquidez inyectada al sistema financiero. Este giro estuvo motivado por un cambio drástico

en el entorno macroeconómico, en el que las presiones inflacionarias pospandemia sustituyeron a los riesgos deflacionarios que representaron la Crisis Financiera Global de 2008 y la Gran Recesión que le siguió o el colapso de la actividad provocado por el COVID-19. Tres años después de comenzar este giro monetario, la Reserva Federal de los EE. UU. (FED) ha reducido su balance desde un pico del 35 por 100 del producto interior bruto (PIB) hasta cerca del 20 por 100 en 2025, mientras que el Banco Central Europeo (BCE) ha recortado su balance del 65 al 40 por 100 del PIB en el mismo período.

El presente artículo analiza este proceso de reducción de balances, repasando sus antecedentes y evaluando su impacto en los mercados y las

condiciones financieras. En primer lugar, se revisa la expansión previa de los balances desde 2008, repasando los programas implementados por los principales bancos centrales y las motivaciones que guiaron sus decisiones: desde la estabilización de mercados clave hasta el estímulo económico en un entorno de tipos de interés cercanos a cero. A continuación, se examinan los canales de transmisión de estas políticas —como el canal de señalización, el canal de liquidez y el canal de reasignación de carteras— y se evalúa su efectividad a la luz de la evidencia empírica disponible.

Posteriormente, el artículo se centra en la fase actual de *QT*, abordando sus implicaciones para la política monetaria, la evolución de los mercados financieros y las condiciones crediticias y los efectos sobre la deuda pública. Hasta la fecha, la digestión del *QT* ha sido razonablemente ordenada, fruto tanto de la estrategia de los bancos centrales (implementando el *QT* de manera gradual y previsible) como de una naturaleza asimétrica en la transmisión de las medidas monetarias no convencionales. Y es que, por distintas razones, la reducción y el aumento del balance de los bancos centrales no necesariamente tienen efectos simétricos (por el estado del escenario macroeconómico, la velocidad y agresividad de implementación, el mecanismo de señalización, el vínculo entre tipos, balance y posición de la política monetaria, etc.).

Según las proyecciones presentadas en el artículo, en los próximos dos años la liquidez seguirá siendo abundante si los bancos centrales mantienen sus estrategias de retirada gradual y pasiva. Solo en el horizonte 2030, el avance del *QT* nos acerca a un nuevo entorno en el que los bancos centrales dejarán de ser la fuente predominante de liquidez del sistema financiero. Así, el artículo termina con el análisis y reflexión de los desafíos que puede plantear este nuevo entorno, como la adaptación de los marcos operacionales de los bancos centrales, las necesidades y gestión de liquidez de las entidades financieras y la absorción de emisiones de deuda pública, ante una política fiscal crecientemente presionada por fuerzas estructurales como la demografía o las necesidades de gasto asociadas a la reconfiguración geoeconómica global.

II. LA EXPANSIÓN DE LOS BALANCES DE LOS BANKOS CENTRALES

1. Una breve historia de la expansión

Desde septiembre de 2008 hasta el pico alcanzado a mediados de 2022, el balance de la FED se multiplicó por 10 y el del Banco Central Europeo (BCE) por más de 6 (1). El de la FED pasó de unos 900.000 millones de dólares a unos 9 billones; el del BCE, de 1,4 billones de euros a 8,8 billones. Visto de otra manera, durante esos catorce años, el crecimiento anual promedio de los balances estuvo en torno al 18,5 por 100 en el caso de la FED y del 14,5 por 100 en el caso del BCE. En contraste, en esos años, el producto interior bruto (PIB) nominal de Estados Unidos creció en términos acumulados un 75 por 100 y el de la zona del euro un 40 por 100. Así pues, el balance de la FED pasó de representar un 6 por 100 del PIB a un 35 por 100 del PIB de Estados Unidos; y el del BCE, del 15 al 65 por 100 del PIB de la zona del euro.

La expansión de los balances se produjo en varias fases. La FED, en el epicentro de la crisis financiera global, dobló su balance en un solo año después del colapso de Lehman Brothers en septiembre de 2008 y lo situó algo por debajo de los dos billones de dólares. Hasta 2014 llevó a cabo tres rondas de expansión cuantitativa (*QE* por las siglas en inglés de *quantitative easing*) con compras de bonos del Tesoro americano y titulizaciones hipotecarias y otros instrumentos de deuda de las entidades semipúblicas Fannie Mae, Freddie Mac y Ginnie Mae. Tras esas tres rondas, el balance alcanzó 4,5 billones de dólares, un nivel en el que se estabilizó hasta 2017, momento en el que la FED inició un tímido descenso del tamaño de su balance. Ese intento de normalización se interrumpió en agosto de 2019 tras un período de cierto estrés en los mercados monetarios y en octubre de ese año se volvió a una fase de expansión del balance. Unos meses más tarde, con la irrupción del COVID-19, la FED volvió a expandir su balance con mucha fuerza, instaurando, por una parte, una serie de facilidades crediticias para apoyar la financiación de pymes y preservar el buen funcionamiento de mercados clave, como el de papel comercial o el de la deuda municipal y, por otra, escalando las

compras masivas de activos, tanto de bonos del Tesoro como de titulizaciones hipotecarias. Como resultado, el balance de la FED creció de poco más de cuatro billones a finales de 2019 al pico de nueve billones en abril de 2022. Como se puede deducir de estas cifras, el ritmo de compras de activos durante la pandemia fue muy superior al de fases previas de expansión de balance.

En el caso del BCE, las primeras intervenciones que comportaron una expansión de su balance consistieron en operaciones de refinanciación a plazos más largos de lo habitual, incluyendo en dólares, y con “barra libre” (se otorgaba todo lo que se solicitaba o *full allotment*). A mediados de 2009 se instauró también un programa de compras de cédulas hipotecarias y en 2010, un programa (el *securities market programme*, SMP) bajo el que se adquirió deuda soberana, inicialmente de Grecia, Irlanda y Portugal, y desde agosto de 2011 también de Italia y España. El SMP finalizó en septiembre de 2012, momento en el que se aprobaron las operaciones monetarias directas (*outright monetary transactions*, OMT), el mecanismo de compra ilimitada de bonos soberanos por parte del BCE, pero que nunca llegó a activarse. En 2012, el balance del BCE había superado ligeramente los tres billones de euros, algo más que doblando el tamaño de 2008. En los siguientes dos años, con el vencimiento de operaciones de refinanciación, el balance se redujo hasta cerca de dos billones.

En octubre de 2014, sin embargo, para hacer frente a los riesgos de deflación, el BCE puso en marcha el Programa de Compra de Activos (*Asset Purchase Programme*, APP), primer programa de QE propiamente dicho (2). Las compras netas bajo el APP, que incluían deuda pública y, en menor medida, deuda de empresas, cédulas hipotecarias y titulizaciones, estuvieron vigentes hasta finales de 2018 y, tras una pausa, se relanzaron en octubre de 2019. Las compras netas acumuladas bajo el APP hasta finales de 2019 alcanzaron los 2,6 billones de euros, correspondiendo más del 80 por 100 a deuda pública (las compras netas acumuladas de deuda pública española estuvieron cerca de los 260.000 millones de euros, lo que equivale a casi el 21 por 100 del PIB de 2019). Además, el BCE complementó durante esos años las compras de deuda con varias rondas

de inyecciones de liquidez al sistema bancario a través de operaciones de refinanciación a largo plazo (*targeted long term refinancing operations*, TLTRO) que incentivaban la provisión de crédito (porque su coste estaba ligado a la evolución de la cartera crediticia de las entidades). A finales de 2019, el balance del BCE alcanzaba los 4,7 billones de euros, de los que casi tres billones eran deuda adquirida y más de 600.000 millones, operaciones de refinanciación a largo plazo concedidas al sistema bancario.

El COVID-19 supuso un nuevo incremento del balance del BCE a partir de 2020. Se aceleraron las compras bajo el APP (sumando casi 700.000 millones hasta 2022) y se instauró un nuevo programa, el Programa de Compras por la Emergencia Pandémica (PEPP por sus siglas en inglés), que supuso compras netas de deuda pública y privada por valor de 1,7 billones de euros hasta marzo de 2022 (el 97 por 100 de estas compras fueron de deuda pública; se compraron, por ejemplo, unos 190.000 millones de euros de deuda española, equivalentes a casi el 14 por 100 del PIB de 2022). Además, el BCE llevó a cabo nuevas rondas de operaciones de refinanciación a largo plazo con el sistema bancario (*PELTRO* por las siglas en inglés de operaciones de refinanciación a largo plazo por emergencia pandémica). A mediados de 2022, el tamaño del balance del BCE se situaba en su pico de 8,8 billones, con unos cinco billones de deuda en su activo (4,2 billones de deuda pública, equivalentes a más del 30 por 100 del PIB de la Unión Económica y Monetaria (UEM), y 700.000 millones de deuda corporativa y cédulas compradas bajo el APP y el PEPP) y 2,1 billones de saldo por las operaciones de refinanciación a largo plazo con la banca.

En lo que respecta a la deuda pública española, el Banco de España (BE), en nombre del Eurosistema, tenía en sus manos a mediados de 2022 un saldo de unos 420.000 millones de euros, el 28 por 100 de toda la deuda de las Administraciones públicas, y lo equivalente al 32 por 100 del PIB español (el total de la deuda pública sumaba el 113 por 100 del PIB). En comparación, en 2014, justo antes del lanzamiento del APP, la deuda española en manos del BE se encontraba por debajo de los 40.000 millones de euros, representando el 3,6 por 100

de toda la deuda y menos del 4 por 100 del PIB (el total de la deuda pública sumaba entonces el 104 por 100 del PIB). O sea, que el aumento de deuda en manos del Banco de España entre 2014 y 2022 fue de unos 380.000 millones de euros. Esta cifra representa más del 85 por 100 de todas las necesidades de financiación de las Administraciones públicas españolas (unos 440.000 millones) en los 7,5 años transcurridos desde el lanzamiento del APP y hasta mediados de 2022.

2. Motivación: ¿por qué expandieron los bancos centrales sus balances?

La expansión de los balances de los bancos centrales respondió a una doble motivación. Por un lado, un objetivo primario fue el restablecimiento en una serie de mercados clave de unas condiciones que permitieran una correcta transmisión de la política monetaria. En concreto, la preocupación estaba centrada en el correcto funcionamiento de los mercados monetarios y, en general, de los mercados de deuda en momentos de turbulencias y escasez de liquidez. El foco en los mercados de deuda se puso inicialmente en la deuda hipotecaria, el mercado donde se originó la crisis financiera global que estalló en 2008. Unos años más tarde, durante la crisis de la deuda soberana que afectó a la zona del euro, el foco se trasladó a los mercados de deuda soberana y el BCE intervino para evitar un repunte descontrolado de las primas de riesgo y una fragmentación excesiva de los mercados de deuda de la UEM que ponía en riesgo la integridad de la propia zona del euro. Las compras de deuda pública durante la crisis del COVID-19 también buscaron evitar un repunte de las rentabilidades, ya fuera por primas de riesgo país o por primas de plazo, en un contexto en el que se dispararon los déficits públicos.

Una segunda motivación para las medidas de expansión de balance fue estimular la economía una vez que los tipos de interés oficiales se habían reducido al máximo en respuesta a la crisis financiera global, la crisis de la deuda soberana europea y la crisis derivada del COVID-19. Una vez que se había agotado el recorrido de bajada de los tipos de interés oficiales, los bancos centrales optaron por llevar a cabo compras de activos para presionar

a la baja los tipos de interés de largo plazo. Esta medida, junto con el denominado *forward guidance*, que no era otra cosa que la promesa de los bancos centrales de mantener los tipos bajos durante mucho tiempo (*low-for-long*), fue instrumental para relajar más las condiciones monetarias más allá de donde se podían llevar con los tipos de interés oficiales. Además, las compras de activos reforzaban el mensaje del *forward guidance*: la disposición de los bancos centrales a comprar bonos a diez años con una rentabilidad muy baja señalizaba que, efectivamente, su intención era mantener los tipos oficiales muy bajos durante mucho tiempo –respaldaba sus palabras con acciones–. Esta segunda motivación ha sido la más importante durante la mayor parte de años en los que hemos asistido a una expansión de los balances de los bancos centrales, tanto antes como después de la irrupción del COVID-19.

3. Implicaciones y valoración de la expansión de balances

Existe un consenso en que las medidas de expansión de los balances de los bancos centrales contribuyeron a evitar considerables riesgos macroeconómicos y financieros: una depresión económica, una deflación persistente, la contracción indeseada de la oferta de crédito, la fragmentación de la zona del euro, o el incremento descontrolado y persistente de las primas de riesgo de la deuda pública y privada. Lo cierto, sin embargo, es que las políticas de expansión cuantitativa se han implementado junto a otras políticas, llevadas a cabo por las propias autoridades monetarias, las supervisoras o la autoridad fiscal, que también perseguían, en mayor o menor grado o más directa o indirectamente, estos mismos objetivos. Ello complica determinar con precisión el grado de causalidad entre las distintas políticas, incluyendo el QE, y la evolución de distintas variables macroeconómicas y financieras.

A pesar de estas dificultades, varios estudios han encontrado evidencia sólida de que las compras de activos lograron estabilizar mercados sujetos a estrés y reducir las rentabilidades de la deuda adquirida y las primas de plazo y de riesgo de otras clases de activos, como determinados

tipos de deuda corporativa que los bancos centrales no compraron (ver, por ejemplo, Andrade *et al.*, 2017; Eser y Schwabb, 2016; Gilchrist *et al.*, 2015). Del mismo modo, la evidencia indica que las operaciones de refinanciación a largo plazo también contribuyeron a evitar un descenso de la oferta de crédito y a sostener la actividad económica y la inflación (Cahn *et al.*, 2017).

El impacto de las compras de activos por parte de los bancos centrales se produce a través de varios canales de transmisión (Busetto *et al.*, 2022). Hay evidencia del denominado “canal de señalización” (*signalling channel*) por el que las compras refuerzan el compromiso de los bancos centrales de mantener los tipos de interés reducidos durante un período prolongado de tiempo, en parte porque las subidas de tipos de interés pueden provocar pérdidas en el valor de los activos adquiridos (Bhattarai *et al.*, 2015). Christensen y Rudebusch (2012) encuentran que las expectativas de tipos de interés tienden a bajar tras el anuncio de un programa de compras.

Otro mecanismo de transmisión de apoyo es el “canal de liquidez”. Las rentabilidades de un activo incorporan una prima de liquidez que refleja el riesgo de no poder vender un bono inmediatamente. Las compras de activos reducen este riesgo y, con ello, la prima de liquidez. Vissing-Jorgensen (2021), por ejemplo, muestra la efectividad del programa de compras de deuda por parte de la FED tras la COVID-19 para reducir las primas de liquidez que afectaron a los bonos americanos en marzo de 2020.

Un tercer mecanismo es a través del “canal de reasignación de carteras” (*portfolio rebalancing channel*). Las compras de activos por parte de los bancos centrales reducen la cantidad en circulación de bonos de largo plazo, que al volverse más escasos ven aumentado su precio (reducida su rentabilidad) y aumenta también el precio de activos sustitutivos. La reducción de la duración promedio de las carteras de los inversores que venden activos a largo plazo a los bancos centrales también implica que estos inversores buscarán compensar esta pérdida de rentabilidad que conseguían invirtiendo a largo plazo con la compra de otros activos de mayor

riesgo. Albertazzi *et al.* (2018) proveen evidencia de la efectividad de este canal en la zona del euro.

Más allá de sus efectos positivos, el QE también ha suscitado un debate acerca de los posibles efectos indeseados que puede haber provocado (Schnabel, 2024). Estos efectos derivan del riesgo moral que el QE puede provocar entre la comunidad inversora, que descontaría el apoyo de los bancos centrales a los precios de los activos en un escenario adverso y ello reduciría la disciplina financiera y las primas de riesgo exigidas a los activos más vulnerables en caso de materialización de riesgos extremos. El QE también puede dar lugar a un riesgo moral entre las autoridades fiscales si estas descuentan que los bancos centrales contrarrestarán presiones que en un escenario adverso puedan surgir en los mercados de deuda soberana o si cuentan con la ayuda de los bancos centrales para cubrir sus necesidades de financiación. Tras el COVID-19, también se ha debatido si la expansión de la política monetaria fue demasiado lejos, tanto en su intensidad como su duración, especialmente dados los estímulos que también se llevaron a cabo desde el flanco fiscal (Bowman, 2024), y en qué medida ello contribuyó al choque inflacionista pos-COVID-19.

III. LA REDUCCIÓN DE LOS BALANCES DE LOS BANCOS CENTRALES

1. Endurecimiento monetario y retirada de liquidez

Los balances del BCE y la FED tocaron techo a mediados de 2022. Tan pronto llegaron a sus máximos, el escenario económico cambió bruscamente, saltando de unos primeros temores de flacionistas del COVID-19 a una crisis inflacionista motivada, inicialmente, por las disrupciones en las cadenas de suministro y los desajustes entre oferta y demanda provocados por la pandemia y, posteriormente, agravada por la guerra de Ucrania y las consiguientes tensiones en los precios de la energía y los alimentos. Este cambio de escenario económico hizo que ambos bancos centrales terminaran las compras netas de activos con las que habían estimulado la economía y empezaran a achicar sus balances, acompañando el endureci-

miento de sus políticas monetarias que se vehiculó, principalmente, a través de subidas en los tipos de interés oficiales.

A ambos lados del Atlántico, la contracción de los balances procedió en dos fases. En una primera fase de retirada del estímulo monetario, tanto la FED como el BCE pusieron fin a las compras netas de activos, mientras que seguían haciendo compras en términos brutos al reinvertir el principal de aquellos activos en balance que iban venciendo. A continuación, y con las subidas de tipos de interés tomando el mando del endurecimiento monetario, tanto la FED como el BCE empezaron a reducir sus balances con una estrategia pasiva que consiste en dejar vencer los activos y no renovarlos, pero sin llegar a vender activos antes de su vencimiento (3). En el caso de la FED, la reducción empezó en junio de 2022, cuando dejó de reinvertir bonos del Tesoro y *mortgage-backed securities* (MBS, valores respaldados por hipotecas) que vencían cada mes. Para ello, la FED fijó un máximo inicial de no-reinversiones de 47.500 millones de dólares mensuales (30.000 en bonos del Tesoro y 17.500 en MBS). Es decir, dejaba vencer (sin reinvertir) hasta un máximo de 47.500 millones mensuales; si los vencimientos totales en el mes superaban esta cifra, sí se reinvertía el monto adicional. La FED aceleró la reducción de su balance en septiembre de 2022, cuando incrementó el límite de vencimientos no reinvertidos a un máximo de 95.000 millones mensuales (60.000 en bonos y 35.000 en MBS). En junio de 2024 la FED empezó a desacelerar, bajando las no-reinversiones hasta los 60.000 millones (25.000 en bonos y 35.000 de MBS), y en abril de 2025 volvió a reducir la velocidad con una disminución hasta los 40.000 millones (5.000 en bonos y 35.000 de MBS) (4). Este proceso ha permitido a la FED reducir sus tenencias de bonos del tesoro en 1,6 billones y de MBS en 0,6 billones, hasta los 4,4 y 2,3 billones de dólares, respectivamente, con lo que el balance de la FED ha bajado desde un pico del 35 por 100 hasta alrededor del 20 por 100 del PIB a mediados de 2025. En el caso del BCE, la reducción empezó con el fin de las *TLTRO-III*, las inyecciones de liquidez al sistema bancario ofrecidas entre 2019 y 2021 y que fueron venciendo entre 2021 y 2024. En 2023, el proceso se aceleró con el fin progresivo de las

reinversiones del APP: su reducción empezó con reinversiones parciales en marzo de 2023, y sigue desde julio 2023 de manera pasiva con cero reinversiones (5). Finalmente, la reducción de balance alcanzó su velocidad de crucero con el fin de las reinversiones del PEPP en 2024 (6), de modo que el balance del BCE se ha reducido desde un pico del 65 por 100 hasta cerca del 40 por 100 del PIB en junio de 2025 (una reducción neta de 2,6 billones de euros, con la retirada acumulada de los 2,2 billones de las *TLTRO-III* y 0,9 billones del APP y PEPP).

La disminución de los balances se ha traducido en una retirada sostenida de la liquidez inyectada por los bancos centrales al sistema financiero. Así, en la zona del euro, el exceso de liquidez (los fondos que la banca mantiene en el BCE por encima del requisito de reservas mínimas) (7) ha pasado de un pico de 4,5 billones de euros a mitad de 2022 a cerca de los 2,6 billones a mediados de 2025 (de casi el 35 por 100 del PIB al 17 por 100), un descenso remarcable, pero que deja todavía un nivel abundante de liquidez en el mercado por parte del banco central.

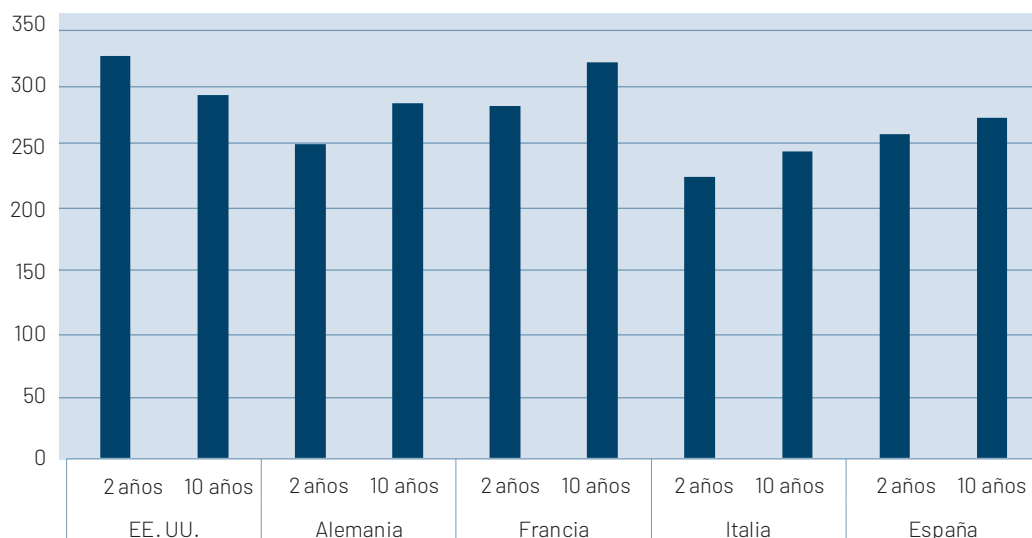
2. La digestión del QT

Este proceso de contracción de balances (*QT*, por *quantitative tightening*, en oposición al *QE*) ha tenido, hasta el momento, una buena digestión en los mercados financieros. Inicialmente, el cambio de entorno monetario en su conjunto (subidas de tipos, reajuste de expectativas e inicio del *QT*) provocó algunas turbulencias, especialmente en EE. UU., al destapar vulnerabilidades acumuladas durante el largo período de bajos tipos de interés. Un claro exponente fue la caída del Silicon Valley Bank (SVB) en 2023, fruto de un modelo de negocio muy particular y que redundó en una elevada exposición del balance del SVB al riesgo de tipos de interés. En concreto, el balance del SVB combinaba unos activos concentrados en bonos de bajo riesgo crediticio, vencimientos de largo plazo y a un tipo de interés fijo (como deuda soberana de EE. UU.) con una base de depósitos relativamente volátil (centrada en grandes empresas tecnológicas) y en la que más del 95 por 100 no estaban garantizados por el Fondo de Garantía de Depósitos (FDIC, por sus siglas en inglés) por ser de importes muy elevados.

GRÁFICO 1

TIPO DE INTERÉS SOBERANOS: VARIACIÓN ENTRE DICIEMBRE DE 2021 Y JUNIO DE 2025

En puntos básicos



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de Bloomberg.

Así, el endurecimiento monetario y las subidas de tipos de interés enfrentaron al SVB con fuertes presiones sobre su rentabilidad que derivaron en una fuga de depósitos masiva (8). Hubo un atisbo de contagio a otras entidades, pero se pudo controlar gracias, principalmente, a las medidas de la FED para flexibilizar el acceso a liquidez. Pasado ese susto inicial, en el global de los mercados la digestión del QT hasta el momento es positiva, y el paso del tiempo ha reforzado la idea de que las turbulencias iniciales, como las del SVB, fueron reflejo de fragilidades idiosincráticas ante un cambio de entorno.

En un contexto en el que los bancos centrales empezaron recortes de tipos en 2024, esta distensión monetaria no se ha visto comprometida por la contracción del balance. Los tipos oficiales del BCE, que han disminuido en 200 p. b. entre los meses de junio de 2024 y 2025, han seguido ejerciendo una clara guía para los tipos de interés de corto y medio plazo en un amplio universo de activos, como ilustran el descenso de los tipos interbancarios euríbor o de los tipos soberanos de Alemania a medio plazo (en el mismo período, dos

referencias clave, como el euríbor doce meses y el tipo soberano a dos años de Alemania, han bajado en unos 100 p. b.). Por su parte, las primas de riesgo soberanas de la zona del euro, que se vieron significativamente comprimidas por el QE, han seguido descendiendo a pesar del QT y, en el último año, la prima italiana (diferencial entre los tipos soberanos de Italia y Alemania a diez años) ha caído en 50 p. b., la española en unos 20 p. b. y la portuguesa unos 15 p. b. (la prima francesa ha sido la excepción, con un tensionamiento de cerca de 30 p. b. entre junio de 2024 y finales de agosto de 2025, reflejo de las tensiones fiscales del país).

La buena digestión hasta el momento del QT también se puede observar en el contraste entre la fuerte bajada de los tipos de interés soberanos provocada por el QE y su comportamiento a lo largo del QT. Para ilustrarlo, utilizamos un modelo de tipos de interés macro o *fair value*, en el que se estima la relación entre un determinado tipo de interés soberano y distintos fundamentos macroeconómicos y financieros (entre los que incluimos el tamaño del balance del BCE y sus compras netas de activos) (9).

GRÁFICO 2

TIPO DE INTERÉS PROMEDIO PARA ALEMANIA, ESPAÑA, FRANCIA E ITALIA

En porcentaje



Nota: Promedio para Alemania, España, Francia e Italia calculado según los pesos relativos del PIB.

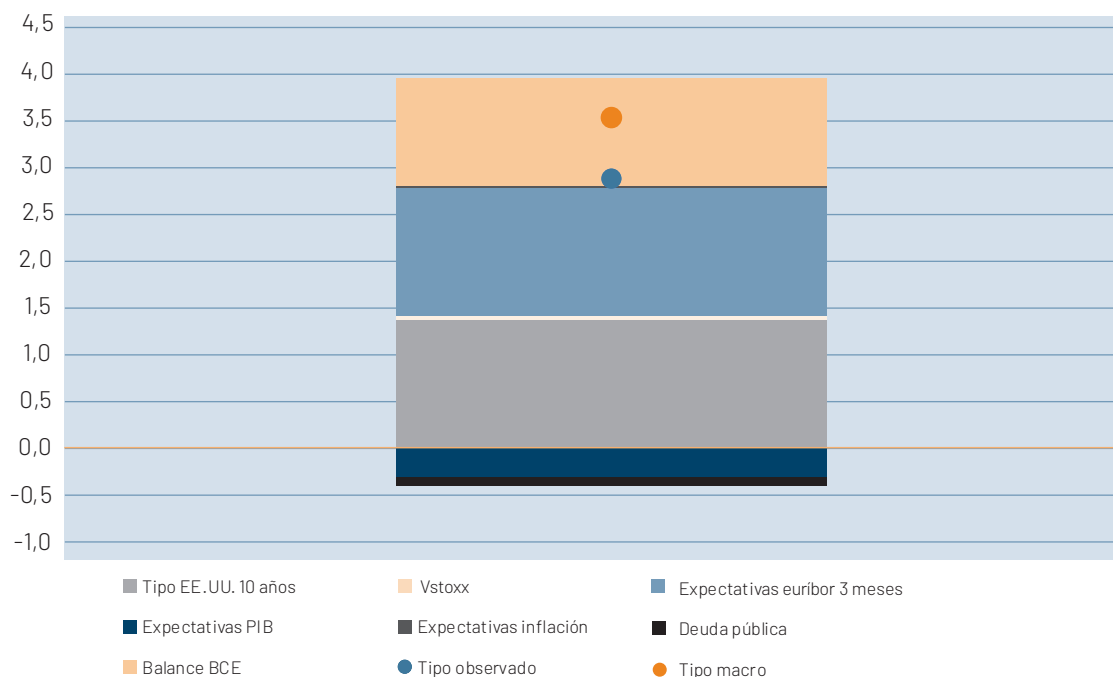
Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de Bloomberg y estimaciones propias.

A partir de este modelo generamos el tipo de interés soberano predicho por los fundamentos, que en general tiene un buen ajuste con los tipos observados en los mercados financieros (véase gráfico 2), y podemos obtener una primera aproximación al impacto de las compras de activos del BCE sobre los tipos de interés soberanos. En concreto, el modelo sugiere que la expansión del balance del BCE estaría asociada a una reducción de unos 200 p. b. en los tipos de interés soberanos a diez años de la zona del euro entre 2014 y 2021, una cifra del mismo orden de magnitud que sugieren otras estimaciones (Cipollone [2025] estima un impacto de 180 p. b.). Si el efecto fuera simétrico, el QT realizado por el BCE hasta mediados de 2025 habría contribuido a incrementar los tipos soberanos en unos 100 p. b. (Cipollone [2025] también estima unos 100 p. b.)(10). Sin embargo, hay razones para pensar que la reducción y el aumento del balance no necesariamente tienen efectos simétricos (como discutimos más abajo). Y, de hecho, los tipos soberanos observados se han tensionado menos de lo predicho por el modelo de tipos de interés macro o *fair value* que

incluye el QT, pero en línea con lo que predeciría si excluyéramos (o mitigáramos) el impacto proyectado del QT (véase gráfico 3). Por último, cabe destacar que el modelo identifica como significativos dos canales de las políticas de balance: el efecto flujo y el efecto *stock* (11). Es decir, los tipos de interés se ven deprimidos tanto por las compras netas de activos (flujo) como por el tamaño total del balance (*stock*). En la medida que el QT gradual de FED y el BCE supone compras netas negativas y un nivel de balance todavía elevado, ambos bancos centrales están presionando al alza los tipos con el efecto flujo a la vez que siguen presionando a la baja (aunque con menor intensidad) a través del efecto *stock*.

En el ámbito de la deuda soberana, también es destacable que los mercados financieros han absorbido sin tensiones las emisiones de bonos soberanos y la retirada del Eurosistema como comprador se ha visto más que compensada por el sector financiero doméstico, los hogares y los agentes no residentes (véase gráfico 4).

GRÁFICO 3
TIPO DE INTERÉS A 10 AÑOS: VARIACIÓN 2021-2015
 Puntos porcentuales



Nota: Tipo promedio (ponderado por PIB) de Alemania, España, Francia e Italia.
 Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de Bloomberg y estimaciones propias.

Asimismo, la retirada de liquidez del Eurosistema no ha sido óbice para la recuperación del crédito en la zona del euro: según datos del BCE, en junio de 2025 el crecimiento del crédito del sector privado residente en la UEM se situaba cerca del 2 por 100, la tasa más alta de los últimos dos años; y la *Encuesta sobre préstamos bancarios de la zona del euro* (véase gráfico 5) muestra como tampoco ha causado un endurecimiento de los estándares de concesión de crédito por parte del sector bancario.

Por último, la reducción del balance del BCE ha contribuido a mejorar el funcionamiento de algunos mercados financieros al reducir la escasez de activos de elevada calidad que, en esos mercados, ayudan a vehicular las transacciones (como los bonos soberanos) pero que, al comprarlos bajo los programas APP y PEPP, el banco central había retirado (parcialmente) (12) de la circulación. Por ejemplo, en los mercados repo (donde los bonos

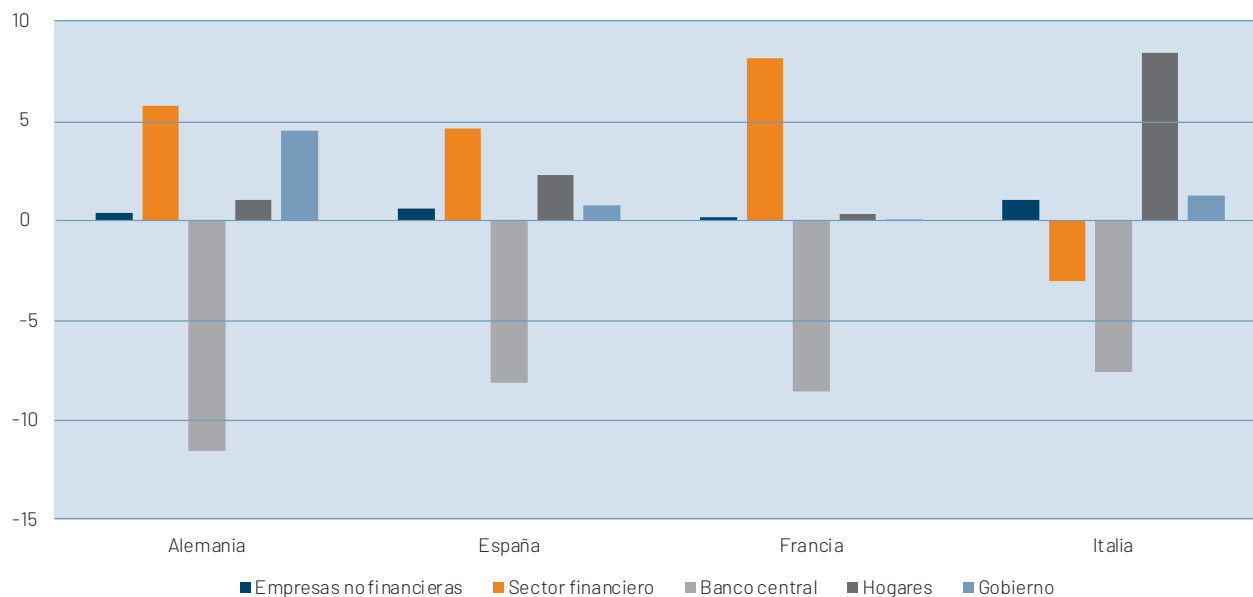
soberanos actúan como colateral para respaldar las transacciones) se ha observado una compresión de las primas (13) desde que el BCE empezó a contraer su balance (véase gráfico 6).

En parte, esta buena digestión se apoya en el hecho de que la liquidez sigue siendo abundante. Pero, además, también refleja que, aunque los aumentos de balance eran una herramienta de estímulo, su reducción no se está implementando como una medida de restricción monetaria. Desde que empezó la disminución de los balances en 2022, los mercados financieros han tomado los tipos de referencia de la FED y del BCE (y no sus balances) como la herramienta conductora de la política monetaria. Además, hay distintas razones por las que la reducción y el aumento del balance no necesariamente tienen efectos simétricos. En primer lugar, los aumentos de balance se producen en tiempos turbulentos y de disrupción en el funcionamiento de

GRÁFICO 4

TENDENCIAS DE DEUDA PÚBLICA: VARIACIÓN DE CUOTA ENTRE 2T 2022 Y 1T 2025

Puntos porcentuales



Nota: Cuotas calculadas sobre el total de deuda pública de cada Estado en manos de residentes de la eurozona.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del SHSS del BCE.

GRÁFICO 5

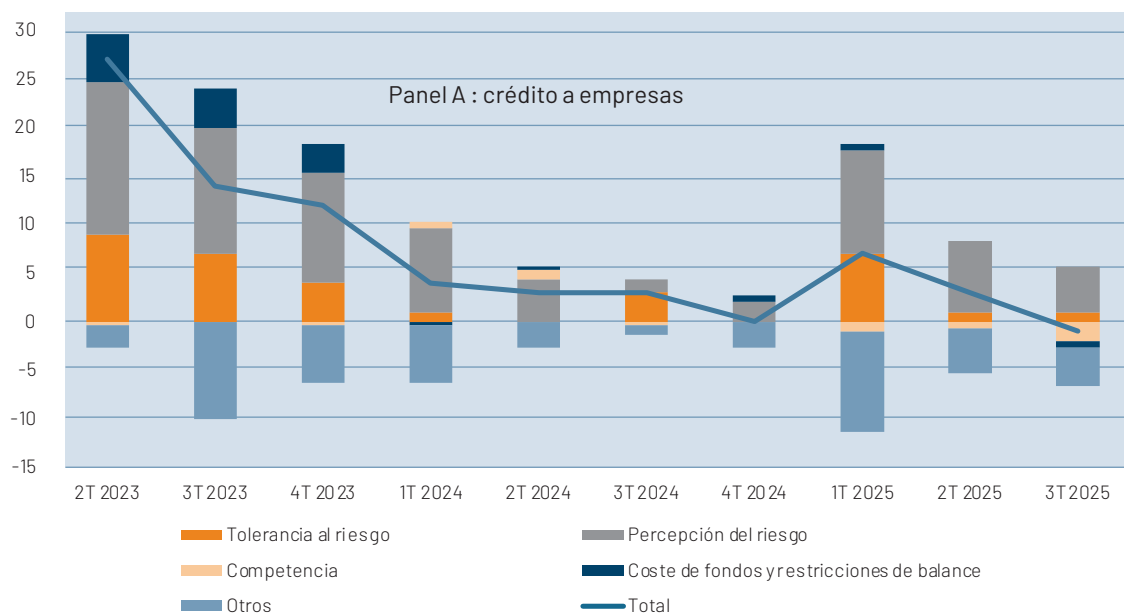
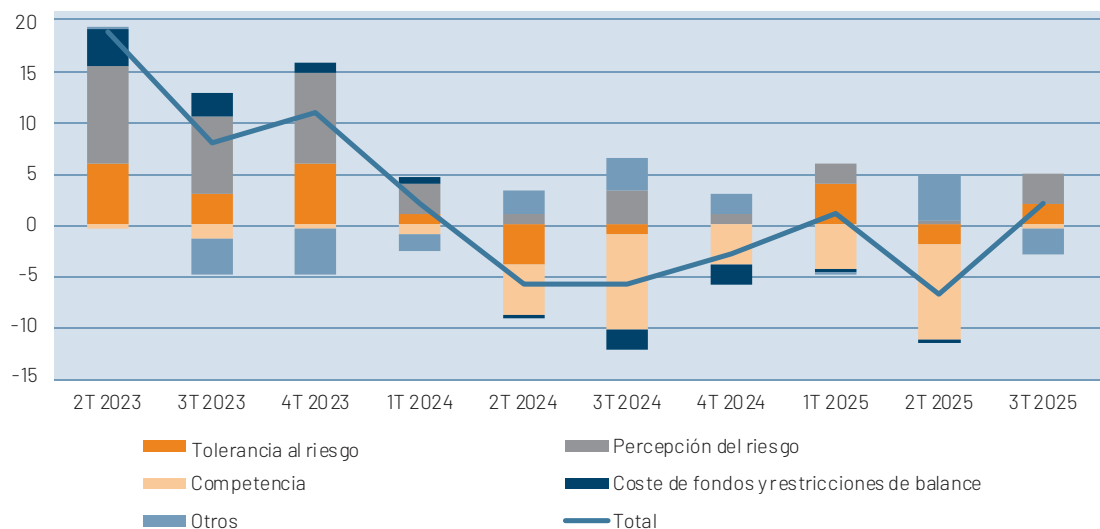
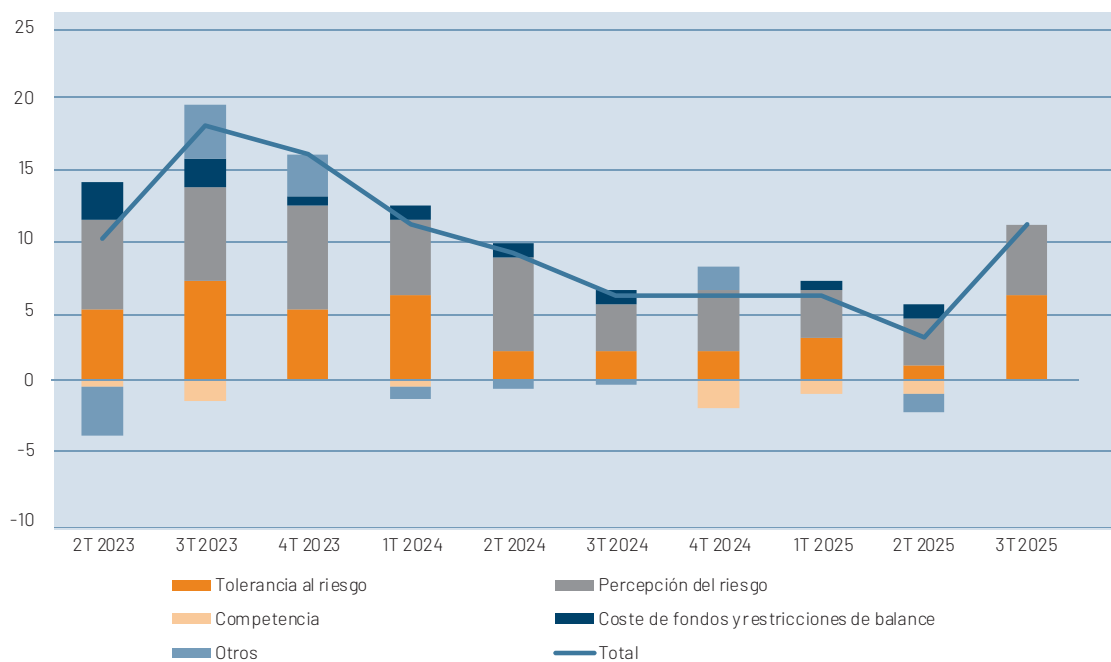
ESTÁNDARES DE CRÉDITO : BALANCE NETO * Y FACTORES CONTRIBUYENTES

GRÁFICO 5
ESTÁNDARES DE CRÉDITO : BALANCE NETO * Y FACTORES CONTRIBUYENTES (continuación)

Panel B : crédito para compra de vivienda



Panel C : crédito al consumo



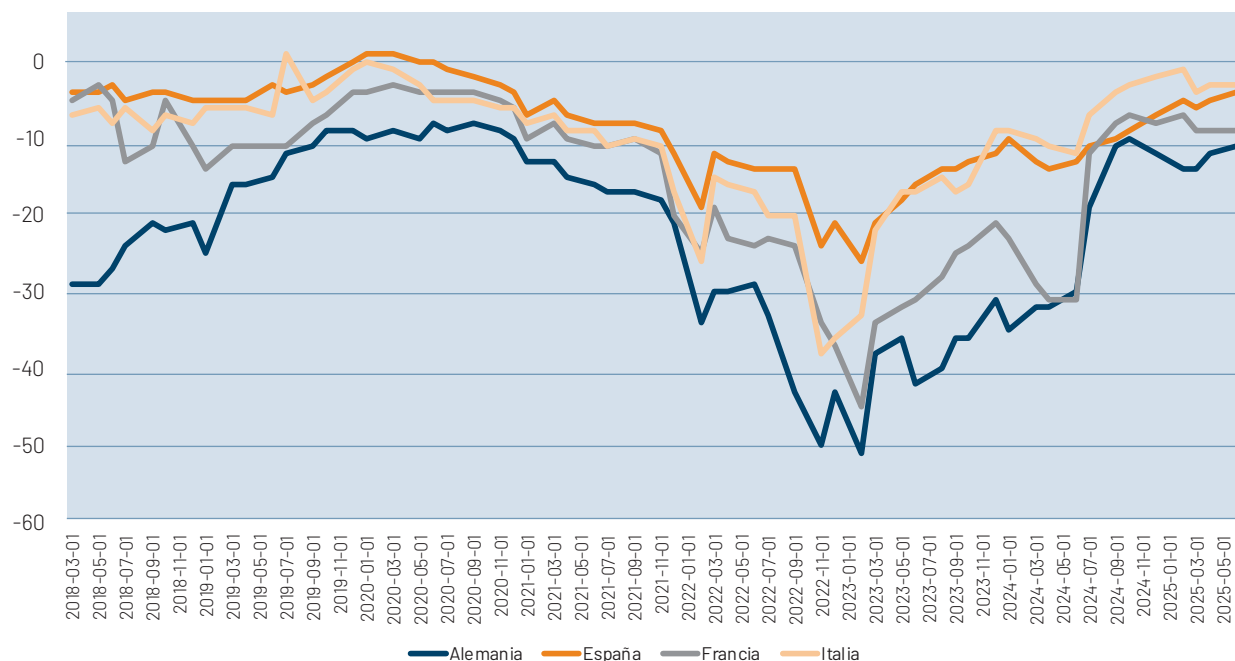
Nota: *Porcentaje neto de bancos que indica un endurecimiento de los estándares.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del SHSS del BCE.

GRÁFICO 6

DIFERENCIAL ENTRE TIPOS REPO Y TIPO DE INTERÉS DE LA FACILIDAD DE DEPÓSITOS

Puntos básicos



Nota: Repos a un día con los respectivos bonos soberanos como colateral.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del BCE.

los mercados, mientras que la reducción se realiza en un escenario económico más sólido. En segundo lugar, los incrementos de balance sirven para que, en esos momentos turbulentos, el banco central señalice su compromiso con una política monetaria acomodaticia por un buen tiempo, mientras que, en la fase de disminución del balance, la FED y el BCE han desvinculado la evolución del balance de la de los tipos. Por último, los aumentos de balance han sido rápidos y agresivos, pero su reducción está siendo lenta y gradual.

3. Desafíos del QT

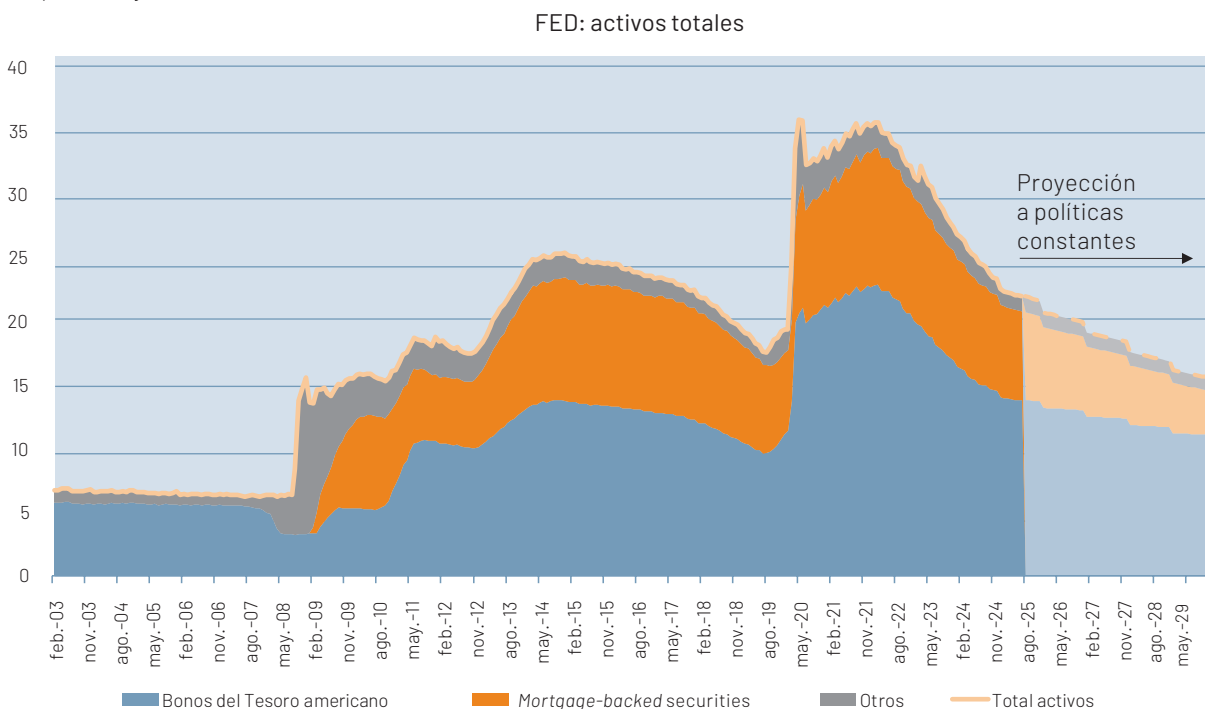
Hemos argumentado que, hasta la fecha, el QT se ha digerido de manera muy razonable por parte de los agentes económicos. ¿Pero cómo se prevé que este proceso se desarrolle durante los próximos años? Para ello, presentamos unas proyecciones del tamaño de los balances previstos de la

FED y del BCE que muestran como las reducciones seguirán siendo graduales y los activos totales en manos de FED y BCE se mantendrán claramente por encima de sus registros prepandemia. Bajo la estrategia actual de reducción pasiva del balance, con reinversiones cero y sin ventas anticipadas de activos, la proyección mecánica deja unos balances de la FED y del BCE todavía cerca del 20 y 30 por 100 del PIB, respectivamente, a dos años vista, y alrededor del 15 y 25 por 100 a cuatro años vista (véase gráfico 7)(14).

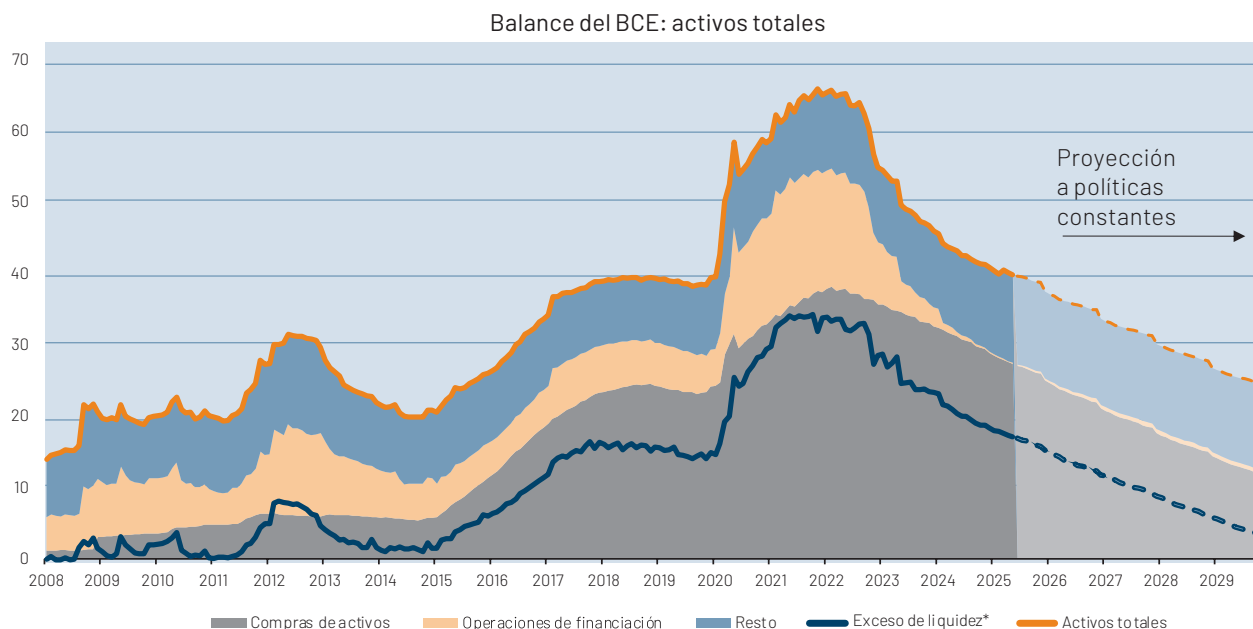
En la zona del euro, esto supondría una reducción progresiva del exceso de liquidez del sistema bancario, pero aún se mantendría una situación de liquidez abundante en los próximos años, equivalente a cerca del 10 por 100 del PIB a finales de 2027 (unos 10 p. p. menos que en 2025) y que solo hacia 2029 ya podría verse reducida hasta alrededor de los 500.000 millones (menos del 5 por 100 del

GRÁFICO 7 FED Y BCE: ACTIVOS TOTALES

En porcentaje sobre el PIB



Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de la Reserva Federal.

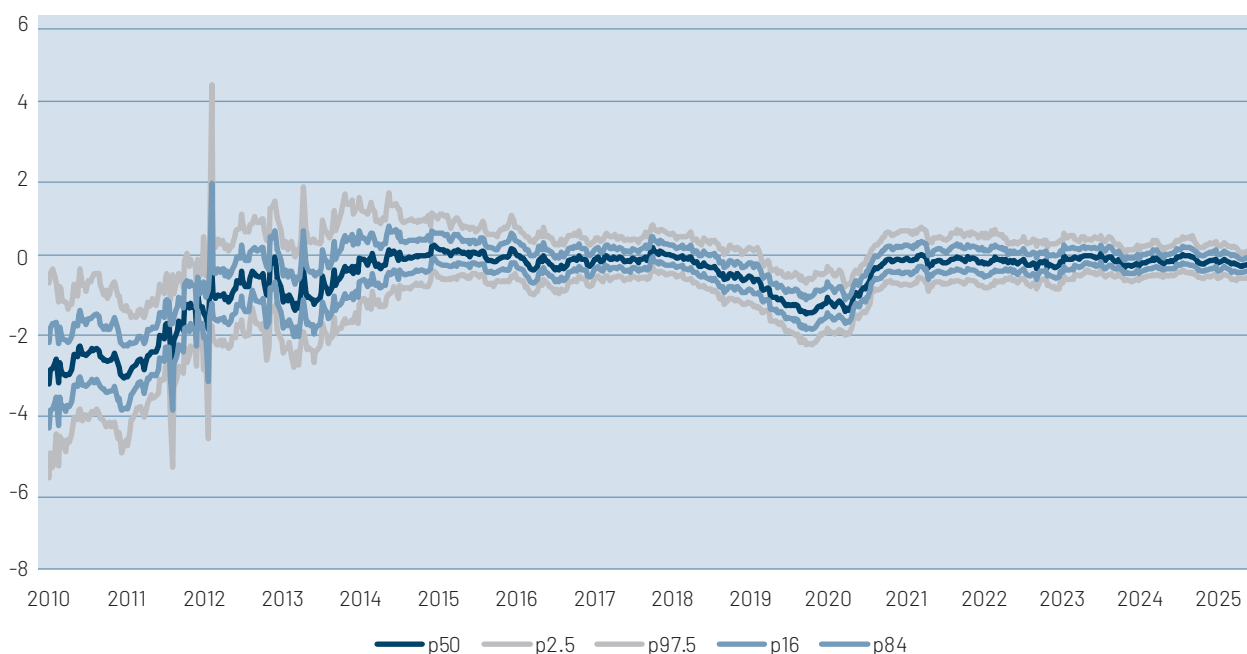


Nota: *Depósitos en la facilidad de depósitos más exceso de reservas menos uso de la facilidad marginal de crédito.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos del BCE y proyecciones propias.

GRÁFICO 8 ELASTICIDAD DE LA DEMANDA DE RESERVAS DE LA FED

Puntos básicos



Nota: La elasticidad muestra en cuantos p. b. se movería el diferencial entre el tipo *fed funds* efectivo (determinado por el equilibrio entre demanda y oferta de reservas) y el tipo *IORB* (fijado por la FED) en respuesta a un aumento de las reservas equivalente a un 1 por 100 del total de activos bancarios. El gráfico presenta la distribución de esta elasticidad en distintos percentiles.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de la FED de Nueva York.

PIB), cerca de los niveles pre-QE. Por tanto, cabe esperar que en los próximos años la contracción del balance de los bancos centrales se produzca de manera gradual, lo que no deja de implicar algunos desafíos.

Uno de los interrogantes es la relación entre el tamaño del balance de los bancos centrales y la abundancia y distribución de la liquidez en el sistema financiero. En EE. UU., el objetivo de la FED es un sistema de reservas “amplias”, no tan abundantes como en el pasado, pero suficientes para que el sistema financiero pueda operar sin restricciones de liquidez y para que el tipo *fed funds* no sea materialmente sensible a cambios del día a día en el total de reservas. Este nivel de equilibrio es difícil de estimar. Por un lado, un indicador desarrollado por la FED de Nueva York estima la sensibilidad del

fed funds a cambios en las reservas y todavía sitúa esa sensibilidad en prácticamente cero, sugiriendo unas reservas todavía abundantes (véase gráfico 8). Pero, por otro lado, desde 2024 se han producido algunas fricciones en los mercados monetarios, como repuntes del *SOFR* (secured overnight financing rate), lo que podría señalar que quizá la liquidez sea menos abundante de lo que podría parecer.

En Europa, a corto plazo, la reducción del balance del BCE todavía nos dejará con un amplio exceso de liquidez. Además, anticipándose a la reducción de la liquidez que, más adelante, se irá haciendo progresivamente visible, el propio BCE ha revisado su marco operacional para evitar que la disminución de la liquidez genere tensiones a futuro. En concreto, el BCE se moverá del actual sistema regido por la oferta de liquidez del banco

central a un sistema conducido por la demanda de liquidez de las entidades financieras. La visión es que un sistema basado en la demanda es más eficiente (la demanda se autosatisface y se asegura una distribución adecuada de la liquidez) y robusto, además de reducir la huella del banco central en los mercados financieros. Para implementarlo, el BCE hará de sus operaciones de refinanciación regulares la principal fuente de liquidez directa del banco central (especialmente las llamadas *MRO* (*main refinancing operations*), a siete días vista, pero también las *LTRO* a tres meses). Además, en los próximos años el BCE prevé lanzar dos nuevos instrumentos para suministrar reservas: operaciones estructurales de crédito a largo plazo y una cartera estructural de activos. La intención es que estos dos instrumentos no interfieran en la posición (estímulo o restricción) de la política monetaria, sino que, al ser de largo plazo, constituyan un recurso estable de financiación que pueda ayudar a cubrir las necesidades de liquidez de las entidades financieras (y no forzarlas a refinanciaciones continuas de grandes volúmenes).

En este nuevo marco, las necesidades de liquidez del sector financiero también estarán condicionadas por la relación entre la demanda de crédito y la disponibilidad de depósitos. A mediados de 2025, la ratio del total de créditos sobre depósitos de la banca europea al sector privado residente en la UEM se sitúa en el 91 por 100 (unos 10 puntos menos en España) y la tasa de crecimiento de los depósitos (2,8 por 100) es superior a la de los créditos (1,7 por 100). Estos indicadores sugieren que, al menos a corto plazo, las dinámicas relativas de créditos y depósitos no pondrán presión sobre la situación de liquidez de la banca europea. Incluso si fuera el crédito el que estuviera creciendo alrededor de 1 punto por encima de los depósitos, esto supondría una disminución del gap entre estos dos agregados de menos de 100.000 millones de euros, una magnitud baja en relación con el exceso de liquidez existente actualmente de 2,6 billones de euros. Además, dadas las perspectivas de crecimiento de la actividad en la zona del euro para los próximos años (menos del 1,5 por 100 anual en 2026-2027 según las previsiones de septiembre del BCE) y el mantenimiento de una elevada tasa de ahorro de los hogares (14 por 100-14,5 por 100), no parece pro-

bable que el crecimiento del crédito vaya a exceder el de los depósitos a medio plazo.

Otro factor que podría afectar a la liquidez de la banca europea en los próximos años es el potencial trasvase de depósitos a euros digitales si se confirma la introducción de este instrumento. El BCE, plenamente consciente de este efecto, planea establecer límites a las tenencias de euros digitales a la vez que descarta cualquier tipo de remuneración por su tenencia; de esta forma quiere asegurarse que sea un medio de pago, pero no una forma de inversión, limitando así el trasvase de depósitos (Meller y Soons, 2023; Panetta, 2023). Al fin y al cabo, el euro digital pretende ser primordialmente una alternativa al efectivo físico. Además, se prevé que la adopción del euro digital se produzca de forma gradual y el BCE contempla igualmente la posibilidad de compensar el desplazamiento de depósitos por liquidez proveniente del banco central. Otro factor que podría provocar un trasvase de depósitos sería la expansión en la utilización de criptoactivos, incluyendo las fichas o tokens de dinero electrónico con un valor fijo frente a una moneda de referencia (*stablecoins*). En este sentido, MICA —el Reglamento europeo relativo a los mercados de criptoactivos— prohíbe cualquier tipo de remuneración sobre *stablecoins* además de exigir que sus emisores mantengan reservas en activos líquidos de alta calidad, incluyendo depósitos bancarios, equivalentes al 100 por 100 del valor de las *stablecoins* emitidas, disposiciones que contribuirán a mitigar el potencial impacto sobre los depósitos existentes en el sistema bancario.

Además de los posibles efectos agregados sobre la liquidez del sistema bancario, también será importante la distribución de las necesidades de liquidez. El nuevo marco del BCE apoya a las entidades con más necesidades gracias a que el *fixed-rate, full-allotment* de las operaciones *MRO* permite obtener tanta liquidez como se desee a un precio fijo. Asimismo, las entidades también deberían poder contar con un mercado de financiación más amplio. De hecho, desde que el BCE inició la reducción de su balance, se ha empezado a observar una reactivación de distintos mercados, como el interbancario (*unsecured* y *secured*) y las emisiones de bonos bancarios.

Por último, la retirada de las compras de activos de los bancos centrales elimina un importante comprador de bonos en los mercados secundarios. En los últimos dos años, la caída de las tenencias de deuda del BCE y de la FED ha sido significativa, pero, a la vez, ha quedado bien suplida por la demanda de inversores privados. De hecho, la relación entre la disminución del balance del BCE y la reducción del exceso de liquidez, bien visible en el gráfico 7, puede interpretarse, en parte, como la redirección del exceso de liquidez en manos de inversores privados hacia las nuevas emisiones de deuda pública en un contexto de retirada de la demanda del BCE en los mercados secundarios de bonos. Por ejemplo, en España, la deuda pública total en circulación ha aumentado en cerca de 235.000 millones de euros entre julio de 2022 y junio de 2025. En el mismo período, la retirada del Eurosistema ha conllevado una reducción de las tenencias del Banco de España de casi 60.000 millones, pero que ha quedado más que cubierta por el sector financiero residente (+70.000 millones), hogares, empresas no financieras y Administraciones públicas (+40.000 millones) y, especialmente, los inversores no residentes (+180.000 millones)(15). Esta buena dinámica debería continuar en adelante, apoyada en unas perspectivas económicas resilientes y unos inversores que muestran buen apetito por la deuda pública. Además, en la zona del euro las proyecciones sugieren que la deuda pública del conjunto de la unión monetaria crecerá a un ritmo poco superior al del PIB en los próximos años (16). Más exigente puede ser la situación en EE. UU., dada la proyección de un crecimiento sostenido de la ratio de deuda pública en las próximas décadas, en un contexto de déficits persistentemente elevados: según la Congressional Budget Office, la deuda federal en manos del público aumentará en 20 p. p. entre 2025-2035, con un déficit público sostenidamente en el 6 por 100. Por último, hay que destacar que la retirada de liquidez de los bancos centrales coexistirá con una creciente presión sobre el gasto público de fuerzas estructurales como la demografía y la defensa.

IV. CONCLUSIONES

Tras más de una década de expansión cuantitativa, motivada por la necesidad de estabilizar

mercados y estimular la economía en un entorno de tipos de interés históricamente bajos, la reducción de balances de los bancos centrales iniciada en 2022 ha supuesto un giro en la gestión de las políticas monetarias, en particular, en lo referido a la liquidez.

La evidencia analizada muestra que el proceso de contracción de balances, o *quantitative tightening* (QT), se viene desarrollando de manera gradual y ordenada, sin provocar disrupciones significativas en los mercados financieros ni en la oferta de crédito. Los bancos centrales han optado por estrategias pasivas de reducción, evitando ventas anticipadas de activos y priorizando la previsibilidad, lo que ha facilitado la absorción de las emisiones de deuda por parte de inversores privados y ha permitido mantener unas condiciones financieras estables. Además, la abundancia de liquidez residual y la adaptación de los marcos operativos de los bancos centrales han contribuido a mitigar posibles tensiones.

El análisis realizado también remarca que los efectos del QT no son simétricos a los de la expansión cuantitativa. Mientras que el QE ejerció una presión significativa a la baja sobre los tipos de interés y las primas de riesgo, la retirada de estímulos ha tenido un impacto más limitado, en parte por el contexto macroeconómico más sólido y por la gradualidad de la retirada. Los mercados han vuelto a tomar los tipos de referencia como principal guía de la política monetaria, relegando el tamaño del balance a un papel secundario en la transmisión de las condiciones financieras.

De cara al futuro, el principal desafío será gestionar la transición hacia un entorno en el que los bancos centrales dejen de ser la fuente predominante de liquidez. Esto exigirá una adaptación tanto de los marcos operativos de los bancos centrales como de las estrategias de gestión de liquidez de las entidades financieras. La introducción de nuevos instrumentos, como las operaciones estructurales de crédito a largo plazo y la cartera estructural de activos, debe apoyar estos esfuerzos.

Asimismo, en el horizonte también aparecen factores como el potencial trasvase de depósitos

hacia el euro digital y la expansión de criptoactivos estables (*stablecoins*) que pueden influir en las condiciones de liquidez del sistema y que requerirán de una vigilancia estrecha.

En definitiva, la reducción de los balances de los bancos centrales representa un proceso complejo pero, hasta la fecha, bien gestionado. La experiencia reciente sugiere que, con estrategias graduales y marcos flexibles, es posible avanzar hacia una normalización de la política monetaria sin comprometer la estabilidad de los mercados financieros ni la oferta de crédito.

NOTAS

(*) Artículo basado en la información y datos disponibles hasta el 15 de septiembre de 2025.

- (1) Hablamos del balance consolidado de todos los bancos que componen el Banco de la Reserva Federal de Estados Unidos y, en el caso de la zona del euro, del de todos los bancos centrales nacionales y el BCE.
- (2) Solo a partir del APP, el BCE deja de esterilizar sus intervenciones. Su pretensión anterior no era influir en el sesgo de la política monetaria y, por eso, esterilizaba.
- (3) *Ihrig et al.* (2017) explican detalladamente la operativa de la FED. Cuando le vence un bono del Tesoro de 100 dólares, en el balance de la FED los activos disminuyen en 100 dólares (en concreto, se reduce la partida «tenencias de activos de la Reserva Federal»). Como contrapartida, la FED disminuye en 100 dólares el saldo de la cuenta del Tesoro de EE. UU. que es un pasivo de la FED (el Tesoro posee una cuenta en la FED, donde puede depositar recursos para gestionar transacciones relacionadas con impuestos, emisión y pagos de bonos soberanos, etc.). Si la FED quisiera que este vencimiento de 100 dólares no afectara al tamaño de su balance, podría reinvertir esos 100 dólares en la compra de un nuevo bono, que volvería a elevar en 100 dólares tanto las tenencias de activos (por el lado del activo) como el saldo de la cuenta del Tesoro (por el lado del pasivo).

- (4) En la práctica, la reducción de *MBS* ha sido inferior a los límites fijados, con vencimientos de 17.000 millones mensuales en el promedio de junio de 2022 a julio de 2025.
- (5) Inicialmente, cuando un bono en cartera vencía el BCE destinaba el 100 por 100 del principal ingresado a nuevas compras, manteniendo estable el tamaño de la cartera de bonos. Entre marzo y junio de 2023, el BCE reinvertió solo 15.000 millones de euros mensuales (vs. vencimientos promedio de 32.640 millones), y desde julio de 2023 no ha reinvertido nada de los más de 700.000 millones vencidos.
- (6) El BCE mantuvo el 100 por 100 de las reinversiones hasta junio 2024. En julio empezó a dejar vencer sin reinvertir unos 7.500 millones de euros mensuales, y cesó toda reinversión a finales de 2024.
- (7) Formalmente, se calcula como la suma de cuentas corrientes de los bancos en el Eurosistema por encima de los requisitos de reservas más el uso de la facilidad de depósitos menos el uso de la facilidad marginal de crédito.
- (8) El anexo I relata la crisis del SVB en detalle.
- (9) En concreto, se estima la regresión del tipo soberano a diez años contra *dummies* de país, el tipo soberano estadounidense a 10 años, la previsión a un año vista de PIB, inflación y euríbor tres meses de Consensus Economics, la ratio de deuda pública sobre el PIB, el índice de volatilidad bursátil VSTOXX, los activos de deuda “por razones de política monetaria” en el balance del BCE (en nivel y en variación mensual) y una *dummy* de aversión al riesgo. La regresión se estima con datos de panel para Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal entre enero de 2000 y junio de 2025. Véase el anexo para más detalles y CaixaBank Research (2020).
- (10) En la medida en que el ejercicio incorpora el tipo de interés de EE. UU. como fundamento, y que este también se ha visto presionado por el *QT* de la FED, el impacto en la zona euro del *QT* global sería algo superior a las cifras comentadas.
- (11) *Cœuré* (2018).
- (12) Para paliar la escasez de estos activos generada por el *QE*, el BCE puso en marcha un programa con el que prestaba estos activos tras haberlos comprado (ya fuera con el APP o el PEPF).

- (13) Primas calculadas como el diferencial entre el tipo de una operación repo a un día (respaldada por bonos soberanos del país en cuestión) y el tipo de repo del BCE.
- (14) La proyección presentada asume continuidad indefinida de las estrategias vigentes: la FED mantiene un techo de no-reinversiones de 5.000 millones de dólares mensuales en treasuries y un techo efectivo de 17.000 millones en MBS; el BCE mantiene reinversiones cero para APP y PEPP, mientras que para la demanda de MRO y LTRO se impone la previsión mediana del Survey of Monetary Analysts (SMA) de julio 2025 que recopila el propio BCE.
- (15) Datos del total de deuda del Estado no segregada y principales de la deuda del estado segregada publicados por el Tesoro Público. El apetito de los inversores no residentes ha vuelto a situar su cuota de tenencias en niveles previos a la crisis de la deuda soberana.
- (16) *El World Economic Outlook* de abril de 2025 del FMI dibuja una ratio de deuda pública alrededor del 93 por 100 en 2030 (88 por 100 en 2024).

BIBLIOGRAFÍA

- Afonso, A., Arghyrou, M. G., Bagdatoglou, G., y Kontonikas, A. (2015). On the time-varying relationship between EMU sovereign spreads and their determinants. *Economic Modelling*, 44, 363-371.
- Albertazzi, U., Becker, B., Boucinha, M. (2018). Portfolio rebalancing and the transmission of large-scale asset programmes: evidence from the euro area. *ECB Working Paper Series*, n.º 2125, Enero 2018. Portfolio rebalancing and the transmission of large-scale asset programmes: evidence from the euro area.
- Andrade, P., Breckenfelder, J., De Fiore, F., Karadi, P., Tristani, O. (2016). The ECB's asset purchase programme: an early assessment. *Working Paper Series*, n.º 1956, ECB, September.
- Bhattarai, S., Eggertsson, G.B. y Gafarov, B. (2015). Time Consistency and the Duration of Government Debt: A Signalling Theory of Quantitative Easing, *NBER Working Paper Series*, 21336, July. National Bureau of Economic Research.

- Burriel, P., Delgado-Téllez, M., Kataryniuk, I., y Pérez, J. J. (2024). Estimating the contribution of macroeconomic factors to sovereign bond spreads in the euro area. *Documentos de Trabajo*. Banco de España.
- Busetto, F., Chavaz, M., Froemel, M., Joyce, M., Kaminska, I., y Worlidge, J. (2022). QE at the Bank of England: a perspective on its functioning and effectiveness. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 2022 Q1. QE at the Bank of England: a perspective on its functioning and effectiveness | Bank of England.
- Cahn, C., Matheron, J., y Sahuc, J.-G. (2017). Assessing the Macroeconomic Effects of LTROs during the Great Recession. *Journal of Money, Credit and Banking*, 49, 1443-1482. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12421>
- CaixaBank Research. (2020). La fragilidad macroeconómica de los tipos de interés. *Informe Mensual*, n.º 449 (octubre 2020).
- CaixaBank Research. (2023a). La intervención del Silicon Valley Bank y sus implicaciones. *Informe Mensual*, n.º 477 (abril 2023).
- CaixaBank Research. (2023b). El BCE, a revisión. *Informe Mensual* n.º 484 (diciembre 2023).
- CaixaBank Research. (2024). Balances: la normalización no tan visible de la política monetaria. *Informe Mensual*, n.º 494 (noviembre 2024).
- CaixaBank Research. (2025). Lo que hay detrás de los tipos de interés del BCE. *Informe Mensual*, núm. 503 (septiembre 2025).
- Carlson, M., D'Amico S., Fuentes-Albero, C., Schlusche, B., y Wood, P. (2020). Issues in the Use of the Balance Sheet Tool. *Finance and Economics Discussion Series*, 2020-071. Washington: Board of Governors of the Federal Reserve System, August.
- Cipollone, P. (2025). *Striking the right balance: the ECB's balance sheet and its implications for monetary policy*, discurso para MNI Connect webcast.
- Christensen, J., y Rudebusch, G. (2012). The Response of Interest Rates to US and UK Quantitative Easing. *The Economic Journal*, 122, n.º 564, F385-F414.
- Cœuré, B. (2018). *The persistence and signalling power of central bank asset purchase programmes*, discurso en el 2018 US Monetary Policy Forum.

- Du, W., Forbes, K., y Luzzetti, M. N. (2024).** Quantitative Tightening Around the Globe: What Have We Learned? (n.º w32321). National Bureau of Economic Research.
- Eser, F., y Schwaab, B. (2016).** Evaluating the impact of unconventional monetary policy measures: Empirical evidence from the ECB's Securities Markets Programme. *Journal of Financial Economics*, 119(1), 147-167.
- Gilchrist, S., D. López-Salido, y Egon Zakrajsek (2015).** Monetary Policy and Real Borrowing Costs at the Zero Lower Bound. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 7(January), 77-109.
- Ihrig, J., Mize, L., y Weinbach, G. C. (2017).** How does the FED Adjust its Securities Holdings and Who is Affected? *Finance and Economics Discussion Series*, 2017-099. Washington: Board of Governors of the FEDeral Reserve System.
- Krishnamurthy, A., y Vissing-Jorgensen, A. (2013).** The Ins and Outs of LSAPs," paper presented at *Global Dimensions of Unconventional Monetary Policy* (PDF), symposium sponsored by the FEDeral Reserve Bank of Kansas City, Jackson Hole, Wyo., August 22.
- Meller, B., y Soons, O. (2023).** Know your (holding) limits: CBDC, financial stability and central bank reliance. *Occasional Paper Series*, n.º 326. European Central Bank Eurosystem. <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpops/ecb.op326~d5c223d9b4.en.pdf>
- Panetta, F. (2023).** *Designing Europe's digital future: The path to a digital euro*. Discurso el 4 de septiembre ante la Comisión de Asuntos Económicos y Monetarios del Parlamento Europeo. Banco Central Europeo. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2023/html/ecb.sp230904~8f5dff1e57.es.html>
- Schnabel, I. (2024).** *The ECB's balance sheet reduction: an interim assessment*, discurso en la Conferencia Anual del BCE sobre Mercados Monetarios.
- Vissing-Jorgensen, A. (2021).** The Treasury Market in Spring 2020 and the Response of the FEDeral Reserve. *Journal of Monetary Economics*, 124 pp. 19-47. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2021.10.007>.

ANEXO 1

EL ENDURECIMIENTO MONETARIO Y LA INTERVENCIÓN DEL SILICON VALLEY BANK

Silicon Valley Bank (SVB), en 2022 decimosexto banco por volumen de activos de EE. UU. y, a pesar de ello, una entidad que no estaba supervisada directamente por la FED ni estaba sujeta a los mismos requisitos prudenciales que los bancos más grandes del país, no pudo resistir el escenario de endurecimiento monetario y el 10 de marzo de 2023 tuvo que ser intervenido por el Fondo de Garantía de Depósitos (FDIC, por sus siglas en inglés).

El SVB era una entidad especialmente vulnerable a un escenario de subidas abruptas de tipos de interés debido a la composición de su balance. En concreto, se trataba de un banco con una base de depósitos muy concentrada en grandes empresas del sector tecnológico, predominante en Silicon Valley. Dichos depósitos se habían multiplicado por tres desde 2018 y más de un 95 por 100 no estaban garantizados por el FDIC. Los depósitos de grandes empresas tienden a caracterizarse por una mayor volatilidad y por requerir una remuneración relativamente alta. Por la parte del activo, la entidad vehiculó esta liquidez hacia la adquisición de activos de bajo riesgo, pero con vencimientos de largo plazo y a un tipo de interés fijo, como deuda soberana de EE. UU. y *mortgage-backed securities*. Pese al bajo perfil de riesgo de crédito de estos activos, el balance del SVB estaba enormemente expuesto al riesgo de tipo de interés: ante un aumento de tipos, los pasivos se encarecían de forma notable (en línea con los tipos a corto plazo) mientras que el activo rendía un tipo fijo más bajo. Es decir, que, tras la subida de tipos de interés, el SVB se enfrentaba a fuertes presiones sobre su rentabilidad.

El SVB diseñó un plan para aliviar este problema de rentabilidad que amenazaba a su *rating*. El problema fue que no pudo sobrevivir a su ejecución. El plan consistía en vender una parte de la cartera de activos con baja rentabilidad para reinvertirla en deuda a más corto plazo, que en la actualidad rinde mucho más. Con esa rentabilidad en su activo ya podría pagar a sus depositantes sin incurrir en pérdidas. Tras vender la deuda, el SVB tuvo que aflorar pérdidas porque, en un entorno de mayores tipos de inte-

rés, esos bonos valían menos de lo que había pagado por ellos. Y para cubrir esas pérdidas se diseñó una ampliación de capital que, desafortunadamente, no despertó el interés suficiente. Los rumores sobre los problemas del SVB para gestionar esta situación, que se extendieron rápidamente por las redes sociales, provocaron una estampida de los depositantes en veinticuatro horas. Un día después, las autoridades intervenían la entidad.

Para calmar a los mercados financieros y dar confianza a los depositantes, el tesoro de EE. UU. garantizó todos los depósitos del SVB, incluso los superiores a 250.000 dólares, y la Reserva Federal creó un programa para dar liquidez al sector financiero (Bank Term Funding Program) y facilitó el acceso al *discount window* (el principal instrumento que da liquidez a los bancos).

Estas tensiones tuvieron reverberaciones al otro lado del Atlántico al cabo de unos días, cuando el foco de los mercados financieros cayó sobre Credit Suisse (CS), una entidad con buenas métricas de capital y liquidez, pero que arrastraba problemas reputacionales, que había sufrido pérdidas por operaciones fallidas (como las caídas de Archegos y Greensill Capital) y que, de manera relativamente análoga al SVB, tenía una base de depósitos poco cubierta por la garantía de depósitos. En este caso, lo que provocó una fuga de depósitos acelerada fueron las declaraciones del principal accionista advirtiendo que no estaría dispuesto a acudir a una ampliación de capital si esta fuera necesaria. Tras sufrir fuertes caídas en bolsa, y para frenar la salida de depósitos y apaciguar los ánimos de los mercados financieros, el banco central y el Gobierno de Suiza facilitaron el proceso de adquisición del banco por parte de UBS, que se acabó formalizando durante el fin de semana del 18 de marzo de 2023. Entre otras decisiones, como parte de esta operación, las autoridades suizas decidieron que una parte de la deuda de CS (conocida como AT1) perdiera todo su valor, una medida que generó cierta controversia porque los accionistas (que, en principio, son los que deberían asumir las mayores pérdidas) no perdieron todo el valor de sus inversiones en CS.

ANEXO 2

ESTIMACIÓN DE UN TIPO DE INTERÉS “MACRO”

El llamado tipo de interés “macro” pretende estimar qué parte de los movimientos de los tipos de interés soberanos refleja fundamentos macroeconómicos. Las cuentas públicas de un Estado (por ejemplo, su nivel de endeudamiento) y el crecimiento futuro de la economía (PIB real e inflación) influyen en la capacidad de pago. Asimismo, la situación de la economía europea en su conjunto determina la política monetaria que fija el BCE, con la que influencia toda la constelación de tipos de interés. Además, también son importantes factores globales (como los tipos de interés de otras economías, que ofrecen una oportunidad de inversión alternativa) y el apetito por el riesgo de los inversores.

Con todos estos ingredientes, estimamos la siguiente relación entre el tipo de interés soberano a diez años de un país c en el momento t , $i_{c,t}$, y un vector de variables económicas y financieras:

$$i_{c,t} = \beta_{c,1} + \beta_2 X_{c,t} + \epsilon_{c,t}$$

donde $\beta_{c,1}$ captura efectos fijos de país y $X_{c,t}$ es un vector que incluye: variables financieras globales (tipo de interés soberano de EE. UU. a diez años, índice de volatilidad bursátil VSTOXX), variables económicas del país (PIB e inflaciones previstas por el consenso de analistas a dos años vista, ratio de deuda pública sobre PIB observada), variables que capturan la política monetaria del BCE (volumen total y variación mensual de los activos de política monetaria en el balance del BCE, y previsión del euríbor tres meses del consenso de analistas) y una *dummy* de aversión al riesgo que toma valor 1 cuando al menos una de las primas de riesgo soberanas de la eurozona respecto a Alemania (excl. Grecia) sobrepasa los 200 p. b. (la regresión permite que el coeficiente de la *dummy* sea distinto entre países). Una vez estimada la relación, se

impone que la *dummy* de aversión al riesgo sea 0 para obtener el llamado “tipo macro”.

Los datos proceden de Bloomberg (tipos de interés soberanos y VSTOXX), Consensus Economics (previsiones), Eurostat (deuda pública) y BCE (balance).

La regresión se estima por mínimos cuadrados ordinarios con datos para Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Irlanda, Italia, Países Bajos y Portugal entre enero de 2000 y junio de 2025. La tabla siguiente muestra los resultados para el vector de parámetros estimados β_2 :

VARIABLE	COEFICIENTE β	P-VALOR
Tipo de interés soberano EE. UU. 10Y	0,4795	0,000
VSTOXX	0,0210	0,000
Euríbor 3 meses esperado	0,5698	0,000
PIB proyectado a 2 años vista	-0,4399	0,000
IPC proyectado a 2 años vista	0,0972	0,001
Deuda pública	0,0149	0,000
Activos balance BCE (nivel)	-3,72e-07	0,000
Activos balance BCE (variación mensual)	-6,54e-06	0,000
Incluye efectos fijos de país y <i>dummy</i> de aversión al riesgo		
R- cuadrado: 0,95		
Número de observaciones: 2.754		