

Resumen

En este artículo se revisan las respuestas de la política monetaria a la crisis para, a continuación, discutir su repliegue una vez consolidado el crecimiento y, en concreto, determinar si la falta de tensión inflacionista en Europa debería o no retrasar el cambio de tono de la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE). Seguidamente, se plantea cuál podría ser la senda de la normalización en Europa a partir de la secuencia seguida por la Reserva Federal estadounidense, que lleva cuatro años de adelanto respecto al BCE. Se concluye con algunas reflexiones sobre cómo puede ser la nueva normalidad monetaria en el futuro.

Palabras clave: política monetaria, estabilidad financiera, BCE, Unión Europea.

Abstract

In this article, the responses of the monetary policy to the crisis, are reviewed in order to discuss, the withdrawal of these measures once the economic growth is consolidated. Particularly, we argue that if the lack of an inflationary tension in Europe should or not delay the change of tone of the monetary policy of the European Central Bank (ECB). Next, the article addresses what could be the normalization path in Europe based on the analysis of the sequence followed by the Federal Reserve, which is four years ahead of the ECB; to end up with some insights on what could be the of new monetary normality in the future.

Key words: monetary politics, financial stability, ECB, European Union.

JEL classification: E50, G21.

LA POLÍTICA MONETARIA EN LA ENCUCIJADA

José Ramón DÍEZ GUIJARRO (*)

Bankia

I. INTRODUCCIÓN

DESDE que hace diez años se iniciara la gran crisis financiera internacional, se ha sucedido una acción de política económica sin precedentes en las economías modernas, como respuesta proporcional a la magnitud y complejidad de sus consecuencias que, en Europa, llegaron a amenazar el futuro de la Unión Económica y Monetaria (UEM). Esta actuación ha incorporado medidas de política monetaria y financiera sustanciales y extraordinarias por su dimensión, alcance e innovación, cambiando profundamente la forma en la que se hace política económica en el mundo y los instrumentos disponibles. Gracias a estos cambios se ha logrado impulsar y sostener la recuperación de las economías y estabilizar los sistemas financieros en un tiempo razonable, conteniendo los peores efectos de la crisis.

Una vez alcanzado el objetivo de la recuperación, llega el momento de retirar los estímulos monetarios y devolver el margen de maniobra a la política monetaria para afrontar futuras crisis. En este proceso están los principales bancos centrales, una tarea compleja en la que deben buscar el equilibrio entre el temor a quedarse atrapados en la trampa de tipos de interés cero y enormes balances y el riesgo de desestabilizar las economías, los sistemas financieros y los mercados si el ritmo de normalización o la secuencia son inadecuados.

En este artículo se revisan las respuestas políticas a la crisis para, a continuación, discutir su repliegue una vez consolidado el crecimiento y, en concreto, determinar si la falta de tensión inflacionista en Europa debería o no retrasar el cambio de tono de la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE). Seguidamente, se plantea cuál podría ser la senda de la normalización en Europa a partir de la secuencia seguida por la Reserva Federal estadounidense, que lleva cuatro años de adelanto respecto al BCE. Se concluye con algunas reflexiones sobre cómo puede ser la nueva normalidad monetaria en el futuro.

II. RESPUESTAS DE POLÍTICA ECONÓMICA A LA CRISIS

Inicialmente, la reacción de los bancos centrales a la crisis global fue convencional y bastante homogénea y se centró en la provisión de liquidez, desempeñando el papel clásico de prestamista de última instancia. Las inyecciones de fondos fueron masivas y generalizadas para atender la apremiante demanda de los bancos, incluso de otras instituciones monetarias, en medio del colapso generalizado de los mercados ante la falta de confianza en la solvencia de las entidades. A continuación, atendiendo al manual convencional, se decidieron varios recortes de los tipos de interés oficiales para frenar la brusca caída de la actividad y el riesgo de deflación, de forma que en aproximadamente

GRÁFICO 1
EXCESO DE LIQUIDEZ (Millones de euros)



Fuente: Banco Central Europeo.

un año (en Estados Unidos entre agosto de 2007 y octubre de 2008 y en la UEM entre septiembre de 2008 y mayo de 2009) las referencias se redujeron en más de tres puntos porcentuales, hasta situarse en el 1 por 100 (425 puntos básicos en Estados Unidos y 325 puntos básicos en la UEM).

A medida que los tipos se fueron acercando a cero y la situación derivaba hacia una grave recesión, se pusieron en práctica urgentes medidas no convencionales para mantener el tono expansivo de la política monetaria. En Estados Unidos este escenario se planteó con antelación al resto de economías, ya que a finales de 2008 los tipos oficiales se aproximaron al límite cero (en el 0,25 por 100 entre diciembre de 2008 y diciembre de 2015) quedando fuera de juego como instrumento acomodaticio (Yellen, 2016). En la UEM, sin embargo, el momento no llegó hasta varios años después, en pleno cénit de la crisis soberana y bancaria que puso en cuestión la viabilidad del euro y que determinó a las autoridades monetarias a hacer

«lo que fuera necesario» (1) para restablecer la estabilidad en la UEM, aunque hubo que esperar a finales de 2014 para que el BCE se decidiera a proporcionar un estímulo monetario realmente extraordinario.

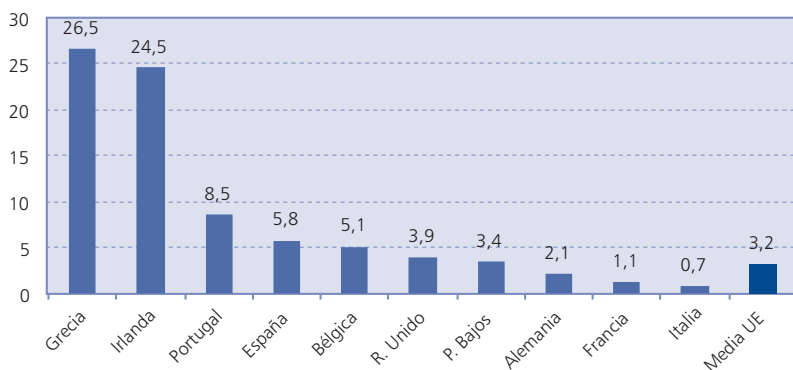
En general, las herramientas no convencionales aplicadas en ambos lados del Atlántico han utilizado el tamaño y la composición del balance del banco central para relajar las condiciones monetarias mediante los programas de compras de activos a gran escala (en inglés, *quantitative easing* o QE); también han aplicado reglas de comunicación específicas (en inglés, *forward guidance*) para mantener anclados los tipos en niveles bajos durante un período prolongado; se han introducido facilidades de financiación a largo plazo condicionada a objetivos de concesión de crédito; y, adicionalmente, los tipos de las facilidades de depósito se han llevado al terreno negativo en varias jurisdicciones.

Con esta intensa acción monetaria, el balance de los bancos

centrales ha sufrido una gran expansión. En términos absolutos, la Reserva Federal y el BCE han situado sus balances en más de cuatro billones, de dólares y de euros respectivamente, en 2017, desde el entorno de un billón antes de la crisis. En términos relativos, las cifras son igualmente destacables con un tamaño de los bancos centrales que ha pasado de ser entre el 5 por 100 y el 10 por 100 del producto interior bruto (PIB), una ratio considerada normal antes de la crisis financiera, hasta aproximarse al 25 por 100 del PIB en Estados Unidos y al 40 por 100 en la UEM. La composición del balance también ha cambiado de forma coherente con la estrategia de la política monetaria, observándose un aumento del peso de los valores adquiridos en el activo (el 58 por 100 del balance del BCE) y de los depósitos aparcados por los bancos privados en el pasivo (un 44 por 100 del total), origen del importante aumento del exceso de liquidez en el sistema. Ese exceso de liquidez es nueve veces superior al existente en 2014 y ha alcanzado niveles próximos a los dos billones de euros como se muestra en el gráfico 1, una cantidad por la que los bancos se ven obligados a abonar un 0,4 por 100 de interés al BCE.

Asimismo, empujados por las referencias monetarias y por las compras masivas de títulos, los tipos de interés a corto plazo de algunas jurisdicciones se han situado en niveles negativos y en esta anomalía se mantienen hasta hoy. En la UEM, el tipo interbancario a tres meses, por ejemplo, acumula más de treinta meses en este atípico cuadrante para un precio, alcanzando el -0,33 por 100 en diciembre de 2017. También se encuentran en esta situación otros tipos interbancarios

GRÁFICO 2
AYUDAS PÚBLICAS DE RECAPITALIZACIÓN A LA BANCA DE LA UNIÓN EUROPEA (Importe utilizado 2008-2015 en porcentaje sobre PIB)



Fuente: Marcador de ayudas de Estado de la CE 2015 y elaboración propia.

Europeos (-0,88 por 100 en Suiza) y los de Japón (-0,5 por 100).

Junto a los desarrollos monetarios, se inició una actuación igualmente excepcional en el ámbito de la estabilidad financiera, tal y como exigía el papel central que las finanzas protagonizaron en esta crisis, en su gestación, transmisión y en su amplificación (Blanchard y Summers, 2017). En primer lugar, se pusieron en marcha programas de ayudas públicas que permitían reparar los balances deteriorados de la banca y garantizar la viabilidad de las entidades. Desde el inicio de la crisis, el apoyo aportado por los gobiernos en forma de inyecciones de capital ha acumulado un importe equivalente al 3,2 por 100 del PIB en el conjunto de la Unión Europea (con grandes diferencias entre países como se muestra en el gráfico 2), y el 1,4 por 100 en Estados Unidos.

Adicionalmente, se planteó una profunda reforma bancaria para corregir los fallos de regulación detectados durante la crisis y lograr un sistema finan-

ciario más sólido y seguro a nivel global. Esta actuación ha sido liderada por organismos internacionales como el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, el Comité de Estabilidad Financiera y el Grupo de los 20, y se ha centrado en el endurecimiento de la regulación prudencial de capital a través de un nuevo acuerdo de Basilea que aumenta las exigencias de capital total y de capital de alta calidad en relación a los activos ponderados por riesgo, el conocido como *CET1*. También se incluyen colchones de naturaleza macroprudencial, se limita el apalancamiento, se establecen requisitos de liquidez a corto plazo y restricciones a la transformación de plazos. Además, se introduce cierto grado de discrecionalidad supervisora bajo el llamado Pilar 2, de forma que el supervisor puede aumentar los requisitos en función del perfil de riesgo de cada entidad que es revisado de forma periódica. De igual forma, se establecen procedimientos para la liquidación ordenada de entidades de importancia sistémica acabando con

el problema de ser demasiado grande para caer o *too big to fail*. Las novedades en esta materia incluyen la elaboración *ante* de planes de resolución por parte de los bancos en los que describen como debe ser resuelta la entidad en caso de quiebra; la creación de autoridades con poderes específicos de resolución, incluyendo de intervención temprana; y la exigencia de un nuevo requerimiento de capacidad total de absorción de pérdidas (o *TLAC*, por sus siglas en inglés), que obliga a disponer de un volumen mínimo de pasivos elegibles con el que recapitalizar internamente una entidad.

En Europa, la reforma financiera se enmarcó dentro del proyecto de la unión bancaria que entró en vigor en 2014, a la par que las medidas extraordinarias de estímulo monetario del BCE. Por medio de la unión bancaria se logra no solo trasponer los nuevos estándares prudenciales recomendados por los organismos internacionales, sino resolver los graves problemas de fragmentación de los mercados, específicos de la UEM, que llegaron a bloquear el mecanismo de transmisión de la política monetaria (Díez, 2015). Para romper el vínculo entre el riesgo soberano y bancario que originaba la fragmentación, se crearon instituciones nuevas responsables de la estabilidad financiera a nivel de toda la UEM, quedando estrechamente ligadas a la autoridad monetaria, al BCE. Se diseñó un Mecanismo Único de Supervisión (SSM, por sus siglas en inglés), un Mecanismo Único de Resolución (SRM, por sus siglas en inglés), se aprobó el libro común de normas en materia de solvencia, resolución y fondo de garantía de depósitos, y se confirió al BCE un papel clave en materia de estabilidad, al quedar bajo

su responsabilidad la supervisión directa de unos 120 grupos bancarios europeos significativos, que representan el 85 por 100 de los activos bancarios, e indirecta de las restantes casi tres mil entidades. Adicionalmente, se le dotó de poderes macroprudenciales para endurecer los requerimientos de los textos legales si lo consideraba necesario por motivos de estabilidad, usando instrumentos como el colchón de capital contracíclico, el endurecimiento de las ponderaciones de riesgo de ciertas exposiciones, los límites para evitar una excesiva concentración de riesgos, entre otros.

La evidencia muestra que esta ingente acción de política económica ha contribuido decididamente a apuntalar la recuperación económica y a fortalecer el sistema bancario, dos logros que se refuerzan mutuamente. En los Estados Unidos, el progreso hacia los objetivos de estabilidad de precios y máximo empleo que figuran en el mandato de la Reserva Federal ha sido total, habiendo alcanzado en 2011 el máximo del ciclo anterior, con tasas de crecimiento del PIB del 2,5 por 100 anualizado, un nivel de inflación del 2,2 por 100 (en noviembre de 2017) y aproximándose al pleno empleo, con una tasa de paro del 4,1 por 100, en mínimos desde principios de siglo. El flujo del crédito a la economía se ha mantenido con viveza desde su recuperación a finales de 2011, de forma que el volumen total de financiación ha crecido a una tasa media anual del 4,4 por 100 desde entonces (2), llegando a alcanzar crecimientos interanuales próximos al 7 por 100 en 2016. Esto ha sido posible gracias al soporte de un sector financiero más resistente y sólido (Yellen, 2017), que ha fortalecido su capital alcanzando una

ratio de *capital TIER 1* del 13,27 por 100 en el tercer trimestre de 2017, un 33 por 100 más que el dato de 2008, y un *CET 1* del 13,19 por 100; al tiempo que ha recuperado la rentabilidad (*ROE* cercano al 10 por 100 en el tercer trimestre de 2017) con beneficios en máximos. Cuando a finales de 2013 la economía estadounidense dio síntomas de estabilización y alcanzó un crecimiento razonable, la Reserva Federal inició la retirada de estímulos monetarios, un proceso muy pausado que se viene prolongando desde hace cuatro años.

En la UEM, también se ha progresado mucho en la recuperación económica y financiera desde 2014, pero no se ha conseguido el mismo grado de avance en todas las variables relevantes. La economía del euro ha alcanzado una sólida expansión y en los últimos 18 trimestres registra avances consecutivos del PIB (2,3 por 100 promedio anual en 2017), que se espera continúen en el futuro con tasas superiores al crecimiento potencial.

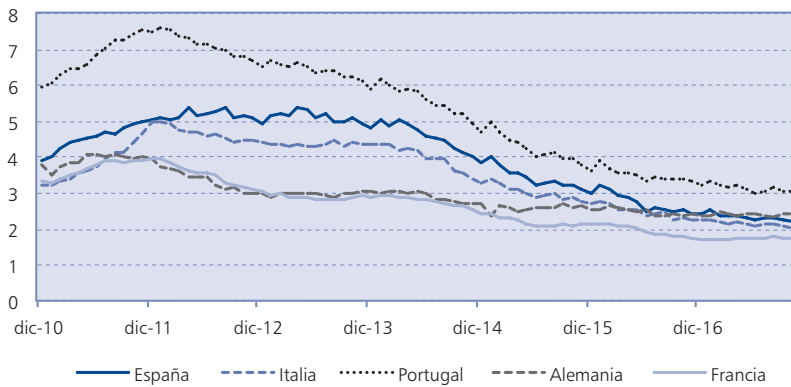
Este crecimiento ha estado basado, inicialmente, en factores externos como la evolución de los precios del petróleo, la depreciación del tipo de cambio o las favorables condiciones de financiación, para pasar a apoyarse en una mayor fortaleza de la actividad interna, como muestra una demanda doméstica que avanza a ritmos superiores al 2,2 por 100 anual. Esta fase expansiva está siendo intensa en la creación de empleo (casi siete millones de puestos de trabajo desde 2014) y en la reducción de la tasa de paro que ha caído por debajo del 9 por 100, el nivel más bajo desde enero de 2009. Gracias a la mejora del mercado laboral, el consumo privado se ha fortalecido acompañando el

avance de la inversión en bienes de equipo, que ha aumentado casi un 20 por 100 desde los mínimos marcados durante la crisis. Los progresos, además, se extienden a todos los países de la UEM, reduciendo la dependencia que existía en años anteriores respecto a las economías más dinámicas de la región (Alemania y España, especialmente).

A nivel financiero, los costes del crédito se han reducido de forma significativa y la fragmentación ha desaparecido de los mercados. En préstamos empresariales de menos de un millón de euros, asociado principalmente a pymes, el tipo de interés de nuevas operaciones en la UEM se ha reducido en más de 140 puntos básicos desde mediados de 2014 hasta hoy; y, en el mismo período, el diferencial entre los tipos de interés de los países más afectados por la fragmentación y los de las economías principales de Alemania y Francia ha bajado desde los 180 puntos básicos hasta los 35 (3). En España el ajuste ha sido incluso mayor desde que, en abril de 2013, se alcanzara un diferencial máximo respecto a Alemania de 242 puntos básicos, experimentando una significativa y continuada mejora hasta equiparse los costes del crédito en ambos países como se muestra en el gráfico 3. También en el segmento corporativo, de operaciones de importe superior a un millón de euros, los tipos de interés de los principales países han logrado una elevada convergencia.

A este descenso de la fragmentación han contribuido una serie de medidas no convencionales llevadas a cabo por el BCE, como las compras de deuda corporativa realizadas desde junio de 2016 (programa *CSPP*, por sus siglas en inglés) que aumen-

GRÁFICO 3
TIPOS DE INTERÉS DE PRÉSTAMOS NUEVOS A EMPRESAS DE IMPORTE INFERIOR A UN MILLÓN (Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

taron de forma muy apreciable la emisión de bonos por parte de grandes empresas y redujeron los tipos de interés de este tipo de activos financieros, tanto en el caso de la deuda privada elegible, como en el de bonos no elegibles por este programa. Esta apelación directa al mercado provocó un descenso de la demanda de crédito bancario por parte de las grandes corporaciones. Pero, en el caso del sector financiero español, el 78 por 100 de este descenso de la financiación a grandes empresas lo destinaron los bancos a conceder créditos a las pymes (Arce, Gimeno y Mayordomo, 2017), trasvase que se vio intensificado por otro programa no convencional del BCE como el *TLTRO* (operaciones de financiación a plazo más largo con objetivo específico, por sus siglas en inglés). Por tanto, además de aumentar la probabilidad de emisión de bonos por parte de grandes empresas (30 por 100 en el caso de aquéllas que emiten bonos elegibles por el BCE) se desencadenó un efecto colateral positivo sobre el flujo de nuevos préstamos

concedidos a empresas no emisoras de bonos que, normalmente, son de tamaño menor que las anteriores. De hecho, en varias ocasiones en los últimos meses, el flujo de nuevo crédito en operaciones de menos de un millón de euros (típicas de pymes) ha superado al de más de un millón de euros, lo que constituye una anomalía en términos históricos.

En cuanto al volumen de crédito, la financiación a empresas y a hogares crece desde abril de 2015 en el conjunto de la UEM, 1,6 por 100 interanual en octubre de 2017, aunque su evolución no es homogénea por áreas. En los países menos afectados por la crisis, llamados *core* (4), la financiación avanza a tasas del 3,7 por 100 interanual en octubre de 2017, mientras que el volumen sigue cayendo en las economías periféricas, aunque en clara desaceleración (-2,6 por 100 en octubre de 2017). Este divergente comportamiento responde, en gran parte, al proceso de desapalancamiento que todavía está teniendo lugar en aquellos países que acumularon altos niveles de

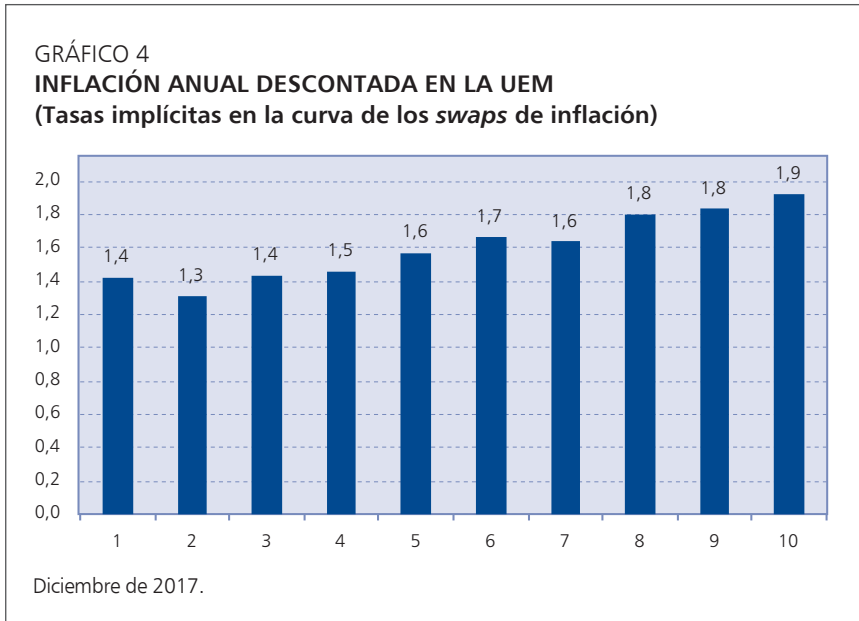
deuda privada antes de la crisis, como en España, donde el volumen de crédito de empresas y hogares sobre el PIB se sitúa en el 107 por 100, 61 puntos porcentuales menos que en junio de 2010 cuando alcanzó su máximo (168 por 100), aunque 17 puntos por encima de la media existente en la zona del euro. Con todo, las recientes encuestas de préstamos bancarios de la UEM señalan que la demanda de crédito de familias y pymes goza de buena vitalidad en los principales países, sin apreciarse signos de restricción, y los estándares crediticios se siguen flexibilizando ligeramente o se mantienen estables, tendencias que según los bancos continuarán en los próximos meses. En esta línea también apuntan los resultados de la última encuesta realizada por el BCE sobre el acceso a la financiación de las empresas en la UEM (*SAFE*, por sus siglas en inglés, de noviembre de 2017), que muestran que únicamente el 4 por 100 de las solicitudes de pymes en España eran rechazadas y solamente el 7 por 100 de ellas muestra preocupación sobre la financiación bancaria, frente a un 35 por 100 en 2009.

Los resultados en materia de estabilidad bancaria son igualmente destacados y reflejan un aumento de la resiliencia del sector bancario europeo. La ratio de capital total para los bancos significativos de la Unión Europea calculado por la Autoridad Bancaria Europea (5) ha aumentado en unos 240 puntos básicos desde finales de 2014, hasta situarse en el 18,6 por 100 en junio de 2017, y el requerimiento *CET1* de capital de máxima calidad ha mejorado hasta el 14,3 por 100, 180 puntos básicos más. La ratio de apalancamiento se ha situado en el 5,3 por 100 en modo transicional y la rentabilidad alcanza el 7 por 100 en términos de capital, frente a un 3,5 por

100 en diciembre de 2014. La calidad del balance ha mejorado y las ratios de morosidad se han reducido desde el 6,5 por 100 máximo en diciembre de 2014 hasta el 4,5 por 100 actual, lo que en términos absolutos representa unos 270.000 millones de euros de préstamos dudosos menos en la Unión Europea. Esta mejora en términos medios, sin embargo, no es óbice para que existan casos individuales de entidades que todavía sufren debilidades importantes derivadas del legado de la crisis o de la falta de adaptación de los modelos de negocio.

Por el contrario, los logros en inflación parecen incompletos ya que todavía no se ha alcanzado una senda estable y autosostenida que dirija el crecimiento de los precios hacia el objetivo de medio plazo del 2 por 100 fijado en el mandato del BCE. Es cierto que la preocupación sobre la deflación ha desaparecido, pero la inflación continúa obstinadamente baja en términos subyacentes (excluyendo la evolución del precio del petróleo), en el 1,1 por 100 en octubre, y las expectativas a largo plazo siguen en niveles reducidos como se observa en el gráfico 4.

Esta ausencia de tensión inflacionista es el principal motivo que retrae al BCE de empezar a retirar los estímulos monetarios a pesar de los claros progresos en la economía real y financiera. El planteamiento es que si la inflación es un fenómeno monetario, como lo es, mantener la expansión monetaria durante un período de tiempo lo suficientemente largo acabará generando inflación. Ahora bien, hay razones para pensar que no hay margen para esperar tanto tiempo y que el momento de empezar a retirar los estímulos en la UEM ha llegado (Papadia, 2017), aun



cuando las señales inflacionistas son más tenues de lo que el BCE desearía. No parece consistente mantener unas condiciones financieras diseñadas para afrontar el riesgo de deflación, cuando el crecimiento nominal de la zona del euro puede estar superando el 4 por 100 y trimestre a trimestre se mejoran las previsiones de crecimiento tanto por parte de los analistas privados como por el propio BCE (+0,5 por 100 hasta el 2,3 por 100 en 2018, en su reunión de diciembre).

III. EL BCE ANTE LA ENCRUCIJADA

Como se ha comentado, la recuperación de la UEM se consolida, la economía mejora con paso firme y confianza creciente por parte del consumidor y de las empresas y con el apoyo financiero de un sector bancario más resiliente, mientras el riesgo de deflación es parte del pasado. En circunstancias normales, estos ingredientes deberían producir un aumento sostenido de los precios que señalaría el momen-

to de cambiar el tono de la política monetaria, como ocurrió en los Estados Unidos en 2013, si bien esta señal no acaba de llegar en la UEM.

Para el BCE esto significa que la recuperación de la inflación todavía no puede autosostenerse sin política acomodaticia; sin embargo, otras opiniones apuntan a elementos de naturaleza más estructural que han afectado a las relaciones de equilibrio entre las variables macroeconómicas básicas de la política monetaria, como la inflación, los salarios y los tipos de interés, llevándolas a niveles inferiores a los previos a la crisis. En este caso, esperar a la inflación sería como esperar a Godot (Borio, 2017b)

En realidad, varios *shocks* de oferta positivos han acompañado el aumento de la demanda agregada y contenido la inflación, entre ellos algunos que han llegado para quedarse. A la caída del precio de las materias primas, se suma la debilidad de los costes del empleo, fundamentalmente los salarios,

afectados por la inercia de un largo período de baja inflación y, también, por el menor poder de negociación de los trabajadores y sindicatos. Adicionalmente, el grado de holgura de los mercados de trabajo es alto y, probablemente, la tasa de paro a partir de la cual se producen tensiones inflacionistas ha caído. Estas tendencias se combinan con el efecto de la globalización, que ha abierto los mercados a competidores de bajo coste que cuentan con más recursos laborales baratos (Borio, 2017a) y con el impacto de las innovaciones tecnológicas sobre los costes de producción y sobre los hábitos de consumo.

Si se confía en que los principales *shocks* son temporales, cuando desaparezcan la inflación reaparecerá, por lo que los bancos centrales deberían empezar a preparar la reducción de los estímulos monetarios como parece que, con grandes reservas, están haciendo. Si, por el contrario, predominan los de naturaleza permanente, no está tan claro cuál debería ser la reacción de las autoridades. Algunos autores defienden que, en este escenario, normalizar las políticas monetarias sería un grave error porque se podría ahogar el crecimiento económico; otros, en cambio, abogan por lo contrario y promueven una normalización acelerada. Incluso se defiende el replanteamiento del objetivo de inflación, bajándolo hasta niveles más acordes con la nueva normalidad, entre el 0 por 100 y el 2 por 100, por ejemplo. En todo caso, parece difícil que a corto plazo exista el consenso suficiente sobre cómo adaptar el objetivo final de política monetaria a la nueva realidad, mientras es urgente diseñar la estrategia de salida desde la situación actual.

Junto a la discusión más teórica de si la inflación debe ser el único indicador que marque los tiempos de la política monetaria o de cuál debe ser su nivel en la realidad económica poscrisis, hay razones prácticas que aconsejan empezar la normalización cuanto antes. La primera de ellas es poner coto a las distorsiones que se están produciendo en diferentes partes de la economía. La política monetaria crea, por definición, distorsiones económicas, principalmente deseadas en forma de impulsos a la demanda, pero también produce efectos indeseados en otras áreas. Cuando el balance o *trade off* entre beneficios y costes se agota, bien porque se alcanzan rendimientos decrecientes en las medidas o porque la acumulación de anomalías empieza a ser peligrosa, llega el momento de cambiar la actuación monetaria, y este momento puede que haya llegado en la UEM.

Entre los efectos no deseados que se aprecian tras un período tan largo de expansión monetaria destacan la sobrevaloración de activos, cuyo precio pasa a depender de los bajos rendimientos de los bonos; subidas en los precios de la vivienda en algunos mercados acompañadas de la aceleración del crecimiento del crédito; el aumento de la deuda global o la inadecuada valoración de los riesgos que se revela en la compresión de los diferenciales de los bonos corporativos y los reducidísimos niveles de volatilidad de los mercados. Es decir, la estabilidad financiera debería empezar a incorporarse en función de la respuesta de los bancos centrales.

Otra de las distorsiones que ha suscitado una gran preocupación es la presión que está sufriendo la rentabilidad bancaria, toda vez que las entidades son el

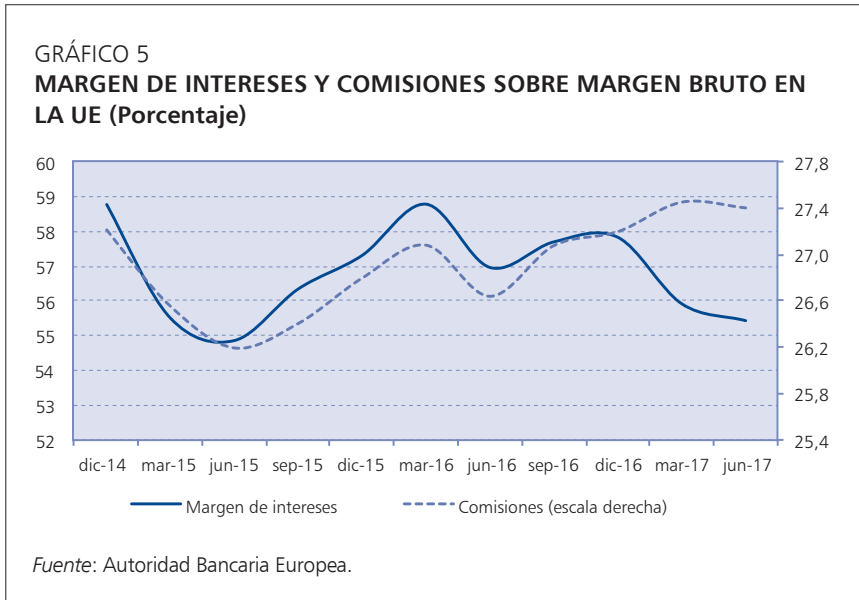
principal mecanismo de transmisión de la política monetaria, y su solidez financiera y capacidad de asumir riesgos son condiciones necesarias para la función de prestar.

Aunque el sector bancario europeo ha aumentado su fortaleza tras la crisis y ahora es mucho más solvente, la rentabilidad de las entidades, del 7 por 100 en junio de 2017, no llega a alcanzar los niveles precrisis, quedando por debajo del coste de capital que se estima cercano al 10 por 100. Las valoraciones del mercado, además, señalan que esta situación se prolongará un tiempo, situando la ratio mediana del precio sobre valor en libros del sector por debajo de la unidad. Este resultado es fruto de la combinación de los efectos contrapuestos de los bajos tipos de interés sobre las diferentes líneas de la cuenta de resultados y de su dinámica en el tiempo. En primer lugar, la caída de los tipos de interés ha tenido un impacto directo y negativo en el margen de intereses de la banca europea, cuya aportación a los ingresos ordinarios (el margen bruto) ha retrocedido hasta el 55 por 100 frente a una contribución del 60 por 100 a mediados de 2014 (6), aunque sigue siendo la principal fuente de ingresos de las instituciones europeas. Esta pérdida de peso se debe a la sustancial disminución de la rentabilidad de las carteras de crédito por los menores tipos principalmente, pero, también, por la acumulación de activos improductivos, sin que se haya acompañado de una reacción lo suficientemente expansiva de la actividad, especialmente en aquellos países donde los saldos crediticios han seguido cayendo. Los menores intereses ingresados por el crédito se han compensado, en parte, con la rebaja

de los costes de financiación, especialmente de los tipos de interés de los depósitos *retail*, si bien en el último año las caídas son más pausadas a medida que éstos se aproximan al suelo de los tipos cero que las entidades son reacias a traspasar para los recursos minoristas. Solamente en algunos países y para aquellos segmentos donde el coste de la liquidez es más alto, como en empresas, los tipos medios de los nuevos depósitos a plazo han llegado a ser negativos, un fenómeno visto en Alemania, Bélgica y Países Bajos (-0,04 por 100, -0,19 por 100 y -0,24 por 100, respectivamente, en octubre de 2017).

Para las carteras de *trading* la bajada de tipos ha sido beneficiosa, permitiendo a las entidades recoger importantes ganancias de capital, aunque con el tiempo se van agotando u obligando a asumir más riesgos. Asimismo, ha aumentado la aportación de las comisiones, que ganan peso en el margen bruto de forma casi continua desde 2016 hasta generar actualmente algo más del 27 por 100 de los ingresos ordinarios de la banca europea como se muestra en el gráfico 5. En la parte final de la cuenta, los tipos bajos han tenido un efecto muy positivo en las provisiones, al aumentar la capacidad de los deudores para atender el servicio de sus deudas y, consiguientemente, reducir el coste del riesgo.

A medida que las condiciones de tipos bajos se prolongan en el tiempo, el margen de maniobra de la banca para compensar unos efectos con otros se va estrechando. El BCE, en su doble papel de autoridad monetaria y de supervisión, revisa de forma periódica los efectos del actual contexto monetario sobre la es-



tabilidad financiera y, por el momento, considera que el impacto neto es todavía favorable para la banca. En concreto, un trabajo recientemente publicado en el BCE (Altavilla, Boucinha y Peydró, 2017) estima que es preciso un período muy largo de tiempo para que la política monetaria pudiera causar un efecto adverso sustancial en la rentabilidad (el ROA de un banco mediano, del 0,4 por 100, caería un 25 por 100 después de cinco años de bajos tipos de interés, dos puntos básicos por año) y, además, este efecto se vería recortado si se incluye el impacto de la mejora macroeconómica en los resultados bancarios en forma de más actividad, menos provisiones, más resultados por otros ingresos, entre otros (en este caso, habría que esperar diez años para ver la misma caída del ROA). En el trabajo se reconoce que el impacto de los tipos bajos es heterogéneo en función de las características individuales de las entidades y, en particular, tienden a beneficiar más a los bancos más eficientes y a los que mantienen mayor morosidad.

Aunque si asumimos los resultados de este análisis las entidades podrían aguantar unos cuantos años más, no parece recomendable que la situación de baja rentabilidad se prolongue durante mucho más tiempo en aras a garantizar la sostenibilidad a largo plazo del sector. Para la banca doméstica española, que desarrolla mayoritariamente el modelo de negocio minorista, la presión sobre la rentabilidad es muy alta. La contribución del margen de intereses a los ingresos ordinarios se ha situado desde 2013, trimestre tras trimestre con pocas excepciones, por debajo del 50 por 100, frente a una contribución próxima al 60 por 100 al inicio de la crisis, en 2009. Para compensarlo, las entidades han recurrido a la generación de ganancias de capital, que llegaron a aportar hasta el 20 por 100 del margen bruto entre mediados de 2013 y de 2015, para posteriormente ir reduciendo su contribución hasta situarse en el entorno del 10 por 100 en 2016. A medida que la capacidad para generar resultados

por operaciones financieras se agotaba, los ingresos por comisiones ganaron protagonismo y desde septiembre de 2015 superan claramente el 20 por 100 de aportación que apenas llegaban a alcanzar en los años previos, situándose en el 24 por 100 en junio de 2017. Conjuntamente, las comisiones y ganancias de capital aportan algo más del 30 por 100 del margen bruto en el momento actual, aunque la volatilidad de su contribución es alta en función de los resultados de las carteras de *trading*. La mejora del coste del riesgo también ha ayudado, permitiendo que las provisiones detraigan menos de los ingresos, situándose, de media, en el 25 por 100 del margen bruto desde 2015 frente al 55 por 100 medio entre 2009 y 2014, aunque todavía sigue por encima de su promedio histórico. Finalmente, las entidades han realizado un gran esfuerzo en reducción de costes de explotación tras la profunda reestructuración desencadenada por la crisis, que redujo la capacidad del sistema en más de un 30 por 100. Gracias a ello, la banca española presenta un peso de los costes sobre el margen bruto de los más bajos entre los grandes países del euro, pero a medida que la presión sobre los ingresos aumenta, la eficiencia sufre. De hecho, desde principios de 2016, los resultados por margen de intereses de las entidades domésticas no cubren los costes de explotación.

Una situación similar se plantea en Europa. La Autoridad Bancaria Europea estima, a nivel agregado, que para que el sector europeo alcanzara el punto de equilibrio o *break-even* entre el margen de intereses derivado de la actividad de intermediación con familias y empresas y los cos-

tes operativos a los tipos actuales sería necesario un descenso medio de los costes del 6,2 por 100, cuando en los últimos doce meses los costes descendieron un magro 0,8 por 100 (Autoridad Bancaria Europea, 2017).

Ante la posible prolongación del escenario monetario, los bancos son llamados a realizar ajustes para aumentar su resistencia y, entre los más urgentes, se apuntan la gestión de los volúmenes de dudosos todavía ingente, de unos novecientos mil millones de euros; profundizar en la diversificación de ingresos; aumentar la eficiencia con el soporte de las nuevas tecnologías digitales; y operaciones de fusión que permitan aprovechar las economías de escala a nivel nacional y europeo. Si se toma como referencia el sistema bancario estadounidense, hay margen para la mejora.

Los indicadores de estructura muestran que, entre 2011 y 2016, la banca europea ha reducido sustancialmente su peso sobre la economía, el número de oficinas respecto a la población y ha aumentado la concentración y el tamaño medio de las entidades; pero estas variables siguen comparando mal con Estados Unidos (véase nota 5). Se están produciendo importantes avances en las reformas que permitirán estrechar este retraso, pero los cambios estructurales requieren un tiempo, y mientras los indicadores siguen registrando una gran tensión sobre la rentabilidad de algunos sectores bancarios. A este escenario de transformación hay que añadir incertidumbres como el *brexít*, los riesgos políticos domésticos, el cumplimiento de los nuevos requerimientos regulatorios como los relacionados con la resolución de entidades o nuevas

normas contables, los riesgos tecnológicos y operacionales, y, sobre todo, las muchas incertidumbres que suscita el propio proceso de normalización de la política monetaria.

IV. LA SENDA HACIA LA NORMALIDAD

La vuelta a la normalidad monetaria plantea dos interrogantes. El primero es cuál es el valor normal de las variables monetarias al que hay que regresar en la época poscrisis, en particular cuál debe ser el tamaño normal del balance del banco central y cuál el tipo de interés neutral para la economía. La segunda cuestión es determinar cuál es el mejor camino para alcanzar esa nueva normalidad.

Empezando por la segunda pregunta, la experiencia de la Reserva Federal estadounidense, que inició la vuelta a la normalidad en 2013, puede ser un precedente ilustrativo tanto por la estrategia seguida –primero finalizando el *QE*, para después dar paso a las subidas de tipos y, finalmente, reducir las reinversiones de los títulos que van venciendo– como por la importancia que cobra la comunicación en todo este proceso.

El primer movimiento de la Reserva Federal se produjo en mayo de 2013, cuando su presidente en aquel momento, Ben Bernanke, anunció que empezaría a reducir los volúmenes de compra de activos (proceso conocido como *tapering* en inglés) a final de año si continuaban las buenas noticias económicas. El anuncio no fue adecuadamente digerido por el mercado que sobre-reaccionó, produciéndose un repunte en el bono a diez años de 1,4 puntos porcentuales en solo cuatro meses, lo que supuso

una caída de más del 12 por 100 en su precio. La primera lección para el BCE es que debe esmerarse en la comunicación a los mercados, algo que Mario Draghi está cumpliendo de forma escrupulosa.

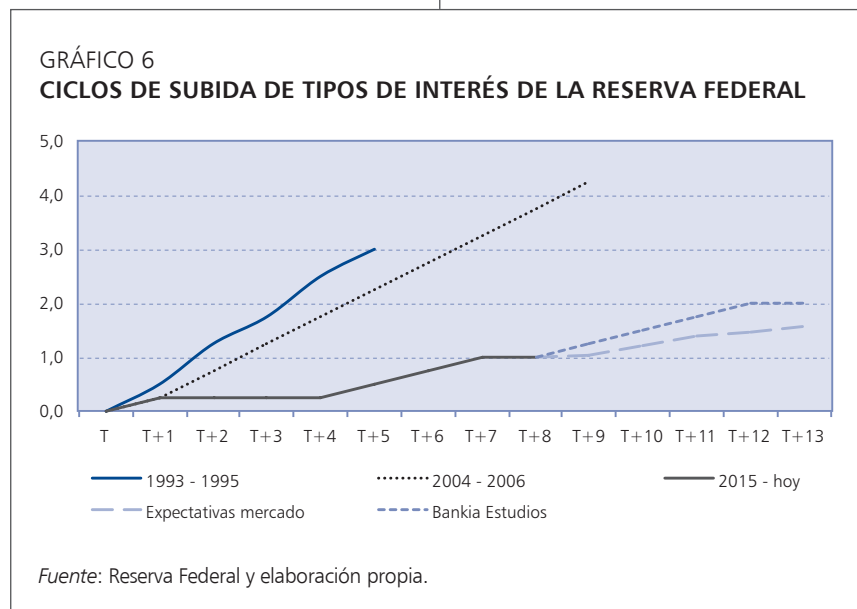
En diciembre de 2013 se hizo efectiva la decisión y se redujo el volumen mensual del programa de compras, desde 85.000 millones de dólares a 75.000 millones. En cada una de sus siguientes reuniones se decidió reducir las compras en 10.000 millones adicionales hasta dar por concluido el programa en la reunión de octubre de 2014, diez meses después del inicio del *tapering*. Aunque la Reserva Federal no estableció un calendario que fijase *a priori* el ritmo y el volumen de la reducción de las compras, al final la comunicación mejoró y la Reserva Federal tuvo un comportamiento tan predecible que el mercado fue capaz de anticiparlo totalmente, acabando con las tensiones en los mercados de bonos. Un cambio radical respecto a la estrategia de comunicación en la etapa Greenspan, cuando el presidente del Banco Central norteamericano llevaba a gala la incapacidad de analistas e inversores de anticipar las decisiones del Comité Federal de Mercado Abierto o *FOMC*, por sus siglas en inglés («si usted cree que ha entendido lo que yo he querido decir, entonces es que me he explicado mal»).

El proceso de normalización continuó incluyendo tres acciones principales: subir el objetivo del rango de tipo de interés, finalizar la reinversión de las compras de activos y reducir el balance a un nivel en el que la Reserva Federal mantendría no más activos que los necesarios para implementar la política monetaria eficientemente y de forma efectiva. Res-

pecto a la subida de tipos, en diciembre de 2015 se produjo la primera de 25 puntos básicos y, desde entonces, tuvieron lugar cuatro subidas más del mismo importe, una en diciembre de 2016 y tres en 2017, de manera que ahora el rango objetivo de tipos de interés está situado entre el 1,25 por 100 y el 1,50 por 100. De cara al futuro, si se atiende al cuadro de previsiones de los consejeros expresadas en las últimas reuniones, habría que esperar tres subidas adicionales en 2018 y dos más en 2019. Es decir, al final del proceso de normalización monetaria, los tipos no estarían muy alejados del objetivo de largo plazo de los consejeros (2,75 por 100), aunque eso sí, muy lejos de las expectativas actuales del mercado, como se puede ver en el gráfico 6.

Respecto a la reinversión de las compras de activos, la Reserva Federal había reinvertido los vencimientos de los bonos de su cartera con el fin de mantener su balance estable y contribuir así a mantener el elevado exceso de liquidez y evitar un endurecimiento

excesivo de las condiciones financieras. En la reunión de junio de 2017, la Reserva Federal anunció el procedimiento que consistiría en la no reinversión de parte de los bonos que venzan en su cartera, pero con un ritmo prefijado: en la deuda pública se empieza con 6.000 millones de dólares hasta alcanzar en doce meses un volumen de 30.000 millones. Con las titulizaciones y la deuda de las agencias federales empezará con 4.000 millones que se incrementarán en la misma suma cada tres meses hasta alcanzar en un año un volumen de 20.000 millones de dólares. En septiembre de 2017 tomó la decisión de poner en marcha este procedimiento al mes siguiente y, de seguir este camino sin cambios, el tamaño de su balance pasaría desde los 4,5 billones de dólares actuales a 3,45 billones a finales de 2019, tras diez años de expansión, todavía muy lejos del billón de dólares que había antes de la crisis, por lo que parece difícil que la Reserva Federal consiga normalizar completamente su política monetaria, a pesar de la ventaja que lleva en este proceso



al BCE (Díez, 2017). Es decir, la conclusión es que nos dirigimos a una normalidad monetaria muy diferente a la existente antes de la crisis.

La comunicación del proceso ha evitado tensiones en los mercados. La Reserva Federal anunció en junio de 2017 cómo se implementaría el proceso de una forma clara y transparente, despejando incógnitas en cuanto a los volúmenes mensuales por tipo de activo al tiempo que se ha esforzado por subrayar que, desde ese momento, el pilar de su estrategia monetaria residía en su gestión de los tipos de interés, saliendo de ella la compra de activos.

El BCE ha extraído lecciones interesantes de la experiencia norteamericana y, en principio, ha decidido implementar un proceso no muy diferente al desarrollado por su homólogo estadounidense. La autoridad monetaria europea ha indicado que la secuencia que va a seguir comienza por la reducción progresiva, hasta su eliminación, del programa de compra de activos y, solo posteriormente, empezará a aumentar los tipos de interés. El último paso consistiría en abordar una reducción, también progresiva, del tamaño de su balance. La primera fase de este proceso se anunció en la reunión de octubre de 2017. El BCE indicó que reduciría la compra neta de activos desde los 60.000 millones actuales a los 30.000 millones de euros mensuales en enero de 2018, que se mantendrán hasta septiembre de 2018 dejando abierta la fecha de finalización. Además, se aclara que la reinversión de los vencimientos de los valores comprados dentro del marco de la expansión cuantitativa seguirá más allá del final del progra-

ma y durante el tiempo que sea necesario. Con este mensaje, además, se busca tranquilizar a los inversores, señalando que su presencia compradora va a seguir siendo significativa.

Únicamente al final y, después de la finalización del QE, se iniciará un lento proceso de subida de tipos de interés. En este sentido, el centro de la política de comunicación del BCE está siendo que los tipos de interés se mantendrán en torno a sus niveles actuales durante un período de tiempo prolongado que superará con creces el horizonte de sus compras netas de activos. Por tanto, como pronto, sería a partir de diciembre de 2018 cuando podría empezar a subir el tipo de la facilidad de depósito, devolviendo la simetría al corredor de tipos, para luego, en el segundo trimestre de 2019, dar paso a la subida de los tipos de interés oficiales. De momento, los mercados están comprando tanto la estrategia como el *timing*. Pero queda mucho tiempo y todo cambiaría si se produjera alguna sorpresa en el comportamiento de la inflación que lo acerque a su nivel objetivo.

V. UNA NUEVA NORMALIDAD MONETARIA

Hasta dónde subirán los tipos o cuánto se reducirá el tamaño del balance de los bancos centrales son preguntas que forman parte de la cuestión más compleja sobre cuál será el valor normal de las variables monetarias en la era poscrisis. Desde luego, algo diferente a lo que estábamos acostumbrados en décadas pasadas, teniendo en cuenta la intensidad de las políticas monetarias expansivas (en parte por la escasa colaboración del resto de políticas económicas) y las dificultades

para alcanzar los viejos objetivos de inflación. En este sentido, parece difícil que volvamos a ver los tipos de interés neutrales anteriores a la crisis, de la misma forma que los tamaños de balance de los bancos centrales (en términos absolutos, pero, sobre todo en términos relativos) no retornarán a la casilla de salida. Partiendo de esa base, el punto de llegada vendrá determinado por la longevidad de la fase cíclica expansiva y por el grado de avance en la normalización de cada banco central. Parece más fácil que los tipos oficiales en Estados Unidos se aproximen a las tasas objetivo a largo plazo explicitadas por los miembros del FOMC cercanas al 3 por 100, que el BCE logre alcanzar esos niveles de llegada (cualesquiera que sean ya que, en este caso, no se hacen públicas esas previsiones de los consejeros), si como parece, las subidas de tipos en la UEM se van a retrasar hasta 2019. Esto supondrá un riesgo de cara a los grados de libertad con los que contará el BCE en el próximo ciclo expansivo, teniendo en cuenta que a finales de 2018 la expansión americana se habrá convertido en la más longeva de la historia. Y, también, la divergencia entre los bancos centrales en el *timing* de salida de la crisis puede introducir tensiones en los tipos de cambio.

Para elucubrar el nivel en el que el BCE podría situar su tipo de referencia al final del proceso de normalización, es de gran utilidad analizar dónde se situaría actualmente el tipo de interés real de equilibrio, el cual debería reflejar una economía en pleno empleo y una inflación estable cerca del objetivo del banco central, es decir, aquella situación en el que el tono de la política monetaria no sería ni contractivo ni expansivo. El problema es que no es una variable observable,

por lo que su estimación es muy sensible a las especificaciones de los modelos utilizados y suelen dar resultados imprecisos. En cualquier caso, en lo que coinciden todas las estimaciones, no solo las efectuadas para la UEM sino también para todos los principales países desarrollados, es que hemos asistido en los últimos años a una significativa caída de su nivel hasta situarse en valores muy bajos y, sobre todo, claramente inferiores a los niveles precrisis.

La principal razón que podría estar favoreciendo esta circunstancia es la existencia de un exceso de ahorro en relación a la inversión. Tendencia que no se limita a una región como podría ser la UEM, sino que se extiende a toda la economía mundial. A ello está contribuyendo, decisivamente, el envejecimiento de la población en las economías desarrolladas, que genera una mayor disposición al ahorro para hacer frente a la jubilación, la mayor desigualdad en la distribución de la renta en algunos países, el proceso de desapalancamiento de los agentes y el incremento del ahorro en las economías emergentes, según se van ampliando las clases medias. En cuanto a la inversión, el menor crecimiento potencial, la incertidumbre sobre el futuro comportamiento de las economías que ha presidido toda esa fase de recuperación y el descenso del coste de los bienes de capital podrían explicar el decepcionante comportamiento del gasto agregado. Tampoco hay que olvidar el impacto al alza que sobre la demanda de títulos refugio ha tenido la cautela que aún persiste por la grave crisis registrada y los programas de compra de activos desplegados por bancos centrales, todo lo cual ha con-

tribuido, igualmente, a la caída del tipo de interés natural. A partir de ello y considerando que la inflación tendencial de la economía de la UEM podría establecerse entre el 1,2 por 100 (inflación subyacente) y el 2 por 100 (objetivo del banco central), se puede considerar que el tipo neutral, en términos nominales, podría situarse en torno al 1 por 100, nivel al que debería tender el tipo de referencia del BCE para normalizar las condiciones monetarias en la zona del euro.

Sobre la reducción de balance del BCE es más difícil hacer proyecciones. De momento se seguirá ampliando, al menos, hasta septiembre de 2018 porque dentro del proceso anunciado seguirá comprando activos por importe de 30.000 millones mensuales. A partir de entonces, se puede suponer que el BCE seguirá los pasos de la Reserva Federal, por su escaso impacto en los mercados, imitando la fórmula de no reinvertir un cierto volumen de los vencimientos que se vayan produciendo de los títulos en cartera. Se trata de un procedimiento poco agresivo para los mercados, aunque es complicado hacer una estimación de la parte que no va a reinvertir. No obstante, parece probable que se produzca una estrategia pasiva de reducción del balance, producida por el vencimiento de las operaciones de financiación a largo plazo que ha ido desplegando durante los últimos años, concentrándose los vencimientos en 2020 y 2021. Bajo la hipótesis de que el BCE no abra un mecanismo de renovación de la financiación a plazo más largo con objetivo específico (*TLTRO*), lo que en parte dependerá de la situación del ciclo económico y financiero dentro de tres años, y que las entidades no aumenten su

recurso a las operaciones principales de financiación (con un plazo de una semana) de forma significativa, el volumen de su balance se reduciría en 750.000 millones de euros hasta 3,55 billones (31,5 por 100 del PIB). En cualquier caso, se mantendría muy por encima del que se podría llamar un volumen normal del balance, en relación al PIB, atendiendo al estándar anterior a la crisis situado en el rango del 10 por 100 y 15 por 100 del PIB.

VI. CONCLUSIONES

Aunque la normalidad monetaria se impone de forma muy gradual y se recuperan grados de libertad, a largo plazo no cabe esperar que la política monetaria regrese al pasado. En primer lugar, ha incorporado un conjunto de herramientas nuevas, como la compra de activos, los tipos de interés negativos o la estrategia de comunicación, que probablemente deba ser retenido dada su demostrada eficacia práctica para mejorar la estabilidad de las economías (Harrison, 2017) y que resultarán de gran utilidad para hacer frente a futuras crisis, especialmente cuando se esperan niveles de tipos de interés e inflación bajos y crecimientos lentos de la productividad (Bernanke, 2017). Asimismo, las autoridades han aprendido la importancia de la estabilidad financiera en la transmisión de sus decisiones monetarias a la economía real y la tendrán en cuenta, a lo que, sin duda, ayudará el que la función de supervisión o la macroprudencial haya recaído en muchos casos en el ámbito de los bancos centrales. Finalmente, se ha planteado el debate, hasta el momento en la arena académica, sobre la conveniencia de buscar objetivos nuevos para la política monetaria junto a com-

binaciones más equilibradas de las políticas de estabilización. Todo ello hace pensar que la política monetaria no volverá a ser lo que era.

NOTAS

(*) El autor es director del Servicio de Estudios de Bankia y profesor asociado de Economía - IE Business School y CUNEF (jdiezg@bankia.com).

(1) MARIO DRAGHI en la conferencia celebrada el 26 de julio de 2012 en UKTI's *Global Investment Conference*, Londres.

(2) A partir de datos del Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC).

(3) Calculado como diferencia entre el promedio simple de tipos de interés de nuevas operaciones de España, Italia y Portugal y el promedio simple de tipos de Francia y Alemania.

(4) En el grupo de países *core* se incluye Alemania, Francia, Países Bajos, Austria, Bélgica, Finlandia y Luxemburgo. El agregado periférico está formado por España, Grecia, Portugal, Italia, Irlanda, Chipre, Malta y Eslovenia.

(5) Datos del *Risk Assessment Report* de la Autoridad Bancaria Europea, de noviembre de 2017, basado en una muestra de 186 entidades que representan el 85 por 100 de los activos bancarios del sector de la UE.

(6) Datos del *Risk Dashboard* de la Autoridad Bancaria Europea del segundo trimestre de 2017.

BIBLIOGRAFÍA

ALTAVILLA, C. M.; BOUCINHA, M., y J. L. PEYDRÓ (2017), Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment, *Working Paper Series* del BCE, n.º 2105, octubre.

ARCE, O.; GIMENO, R., y S. MAYORDOMO (2017), Making room for the needy: the credit reallocation effects of the ECB'S corporate QE, *Documento de trabajo*, n.º 1743, Banco de España.

Autoridad Bancaria Europea (2017), *Risk Assessment of the European Banking System*, noviembre.

BERNANKE, B. S. (2017), «Monetary Policy in a New Era», artículo presentado en *Rethinking Macroeconomic Policy conferencias* en Peterson Institute for International Economics, Washington, 12 de octubre.

BLANCHARD, O., y L. SUMMERS (2017), «Rethinking Stabilization Policy. Back to the Future» artículo presentado en *Rethinking Macroeconomic Policy conferencias* en Peterson Institute for International Economics, Washington, 12 de octubre.

BORIO, C. (2017a), «How much do we really know about inflation?», presentación en la Asamblea General Anual del

Banco de Pagos Internacionales, 25 de junio.

— (2017b), Declaraciones oficiales en la presentación del *Informe Trimestral del Banco de Pagos Internacionales*, 15 de septiembre.

D, J. R. (2015), «Evolución de la fragmentación financiera en el año 2015», *Anuario del euro 2015*, Fundación de Estudios Financieros.

— (2017), «El camino de la normalización monetaria o cómo salir de una política expansiva heterodoxa», *Anuario del euro 2017*, Fundación de Estudios Financieros.

HARRISON, R. (2017). «Optimal quantitative easing», blog *Bank Underground* del Banco de Inglaterra, 4 de diciembre.

PAPADIA, F. (2017), «A slightly tighter ECB», blog post en Bruegel, 15 de noviembre.

YELLEN, J. L. (2016), «Opening Remarks: The Federal Reserve's Monetary Policy Toolkit: Past, Present, and Future», discurso en *Jackson Hole Economic Symposium*, Jackson Hole, WY, 26 de agosto.

— (2017), «Opening Remarks: Financial Stability a Decade after the Onset of the Crisis», discurso en *Jackson Hole Economic Symposium*, Jackson Hole, WY, 25 de agosto.