

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA



EL NEGOCIO BANCARIO TRAS LAS EXPANSIONES CUANTITATIVAS

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA es una revista que edita trimestralmente Funcas. La revista pretende ofrecer una información rigurosa y responsable de los problemas económicos españoles. Cinco son los criterios a los que PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA desea ajustar su contenido.

- La plena libertad intelectual de quienes colaboran en sus páginas.
- La responsabilidad de las opiniones emitidas y el respaldo riguroso de las afirmaciones realizadas mediante datos y pruebas que avalen los planteamientos efectuados y las soluciones propuestas.
- El compromiso de las opiniones con los problemas planteados. La economía española se encuentra ante uno de los mayores retos de su historia, y dar opiniones comprometidas en estos momentos es obligación ineludible de los profesionales más cualificados.
- La búsqueda y la defensa de los intereses generales en los problemas planteados.
- La colaboración crítica de los lectores, para que nuestros Papeles se abran al diálogo y la polémica, si fuera preciso, para buscar soluciones a problemas de la economía española.

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA se ofrece como un medio de expresión a cuantos se interesen por nuestros temas económicos, cumpliendo con el único requisito de la previa aceptación de las colaboraciones remitidas por el Consejo de Redacción que, sin embargo, respetuoso con la libertad intelectual no modificará las ideas, opiniones y juicios expresados por los autores ni tampoco se solidarizará con ellas.

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA está abierta a la colaboración de todos los investigadores que deseen aportar sus trabajos sobre temas referentes a la economía española. Los envíos de originales deberán hacerse al Departamento de Edición y Documentación de Funcas, Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid.

PAPELES
DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

155

2018

ISSN: 0210-9107



PATRONATO

Isidro Fainé Casas <i>(Presidente)</i>	Carlos Egea Kravel
José María Méndez Álvarez-Cedrón <i>(Vicepresidente)</i>	Miguel Ángel Escotet Álvarez
Fernando Conlledo Lantero <i>(Secretario)</i>	Amado Franco Lahoz
	Manuel Menéndez Menéndez
	Pedro Antonio Merino García
	Antonio Pulido Gutiérrez
	Victorio Valle Sánchez
	Gregorio Villalabeitia Galarraga

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

DIRECTORES

Eduardo Bandrés Moliné
José Félix Sanz Sanz

CONSEJO DE REDACCIÓN

Carlos Ocaña Pérez de Tudela <i>(Director)</i>	Elisa Chuliá Rodrigo
Santiago Carbó Valverde	Juan José Ganuza
	Raymond Torres

COORDINADORA DE EDICIÓN Y DOCUMENTACIÓN

Myriam González Martínez

PORTADA

Advantia Comunicación Gráfica

EDITA

Funcas
Caballero de Gracia, 28. 28013 Madrid

IMPRIME

Advantia Comunicación Gráfica, S.A.

Depósito legal:	M. 402-1980
ISSN:	0210-9107
Precio del número impreso:	15 €
Versión digital:	Gratuita
Periodicidad:	Trimestral
Materia:	Sistema financiero
Base de datos:	www.funcas.es



© Funcas. Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación, así como la edición de su contenido por medio de cualquier proceso reprográfico o fónico, electrónico o mecánico, especialmente imprenta, fotocopia, microfilm, offset o mimeógrafo, sin la previa autorización escrita del editor.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

El negocio bancario tras las expansiones cuantitativas

V

COLABORACIONES

I. EL ENTORNO QUE DEJAN LAS EXPANSIONES CUANTITATIVAS

¿Cómo lograr una regulación óptima de los requisitos de liquidez?:	2	<i>Douglas W. Diamond y Anil K. Kashyap</i>
Las implicaciones macroeconómicas y sobre el sector bancario de la política monetaria del BCE:	10	<i>Oscar Arce y Ana del Río</i>
Estabilidad financiera y transmisión de la política monetaria en un entorno poscrisis:	19	<i>Björn Imbierowicz</i>
La unión bancaria:	32	<i>José María Roldán</i>
Perturbaciones financieras y fiscales en España en la Gran Recesión:	46	<i>José E. Boscá Rafael Doménech Javier Ferri Rodolfo Méndez y Juan Rubio-Ramírez</i>

II. LA SITUACIÓN DE LOS BANCOS Y LOS TIPOS DE INTERÉS

El futuro de la rentabilidad bancaria, ¿tecnología o una nueva demanda?:	62	<i>Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández</i>
Productividad, tipos de interés y reestructuración bancaria:	74	<i>Vanesa Llorens y Alfredo Martín-Oliver</i>
Banca y reformas institucionales:	87	<i>Antonio Cortina y Tomás Riestra</i>
Política monetaria y rentabilidad bancaria: un nuevo paradigma:	97	<i>Santiago Fernández de Lis y Ana Rubio</i>

Retos a los que se enfrentan la Fed y el BCE:	107	<i>Oriol Aspachs-Bracons</i>
La política monetaria en la encrucijada:	118	<i>José Ramón Díez Guijarro</i>

III. RENTABILIDAD Y CRÉDITO

Bajos tipos de interés en la eurozona: impacto sobre los márgenes y la rentabilidad de los bancos:	132	<i>Paula Cruz-García</i> <i>Juan Fernández de Guevara y</i> <i>Joaquín Maudos</i>
El crédito bancario tras la crisis financiera:	147	<i>Elena Cubillas y</i> <i>Nuria Suárez</i>

EL NEGOCIO BANCARIO TRAS LAS EXPANSIONES CUANTITATIVAS

INTRODUCCIÓN EDITORIAL

UNA de las cuestiones más apasionantes para el análisis económico en los últimos años es cómo se desmontarán los grandes experimentos monetarios de la expansión cuantitativa (*QE*) y qué impacto tendrán en el sector financiero y en la economía. Si algo caracteriza a la política monetaria que se instrumentó como respuesta a la crisis es su carácter extraordinario tanto en términos de estructura como en una perspectiva histórica. Es por ello que su impacto final solamente podrá ser evaluado a largo plazo y constituye una incógnita. Los interrogantes principales se refieren al impacto de un cambio progresivo al alza en los tipos de interés, a la retirada de programas de compra de activos de las entidades supervisoras y a la gestión de cantidades ingentes de deuda.

Siguiendo su tradición, desde Funcas se trata de ordenar las ideas respecto a desafíos en curso en el sistema financiero. Muchos economistas se preguntan hoy qué futuro existe para la rentabilidad bancaria en el entorno poscrisis y con la dificultad que existe para elevar los tipos de interés en muchas jurisdicciones por el peso de la carga de la deuda. También se cuestionan qué sucede con la inflación y por qué en Estados Unidos y Europa se sigue hablando de «inflación perdida», en la medida en que la recuperación económica no se está viendo acompañada, de momento, del incremento previsto en los precios.

Son, por tanto, múltiples las implicaciones de las expansiones cuantitativas. En este número de *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA* se tratan, fundamentalmente, aquellas que tienen que ver con los efectos en el negocio bancario y en las avenidas para que esa actividad encuentre nuevos horizontes de rentabilidad. El número se divide en tres grandes bloques. El primero describe el entorno macroeconómico, regulatorio e institucional que ha quedado con el *QE* a escala internacional. En el segundo, se estudia la situación de los bancos ante la evolución pasada y prevista de los tipos de interés y sus nuevos canales de negocio. El volumen se cierra con el análisis de la rentabilidad y el crédito a escala internacional.

I. EL ENTORNO QUE DEJAN LAS EXPANSIONES CUANTITATIVAS

Este volumen de *PAPELES DE ECONOMÍA* se abre con un conjunto de contribuciones centradas en analizar el nuevo panorama económico

SON, MÚLTIPLES LAS IMPLICACIONES DE LAS EXPANSIONES CUANTITATIVAS. EN ESTE NÚMERO SE TRATAN, FUNDAMENTALMENTE, AQUELLAS QUE TIENEN QUE VER CON LOS EFECTOS EN EL NEGOCIO BANCARIO Y EN LAS AVENIDAS PARA QUE ESA ACTIVIDAD ENCUENTRE NUEVOS HORIZONTES DE RENTABILIDAD

e institucional que surge tras la aplicación de las políticas monetarias expansivas por parte de las autoridades monetarias. En particular, las contribuciones se ocupan de la armonización regulatoria, la estabilidad financiera y la transmisión de la política monetaria.

La contribución que abre este número se titula *¿Cómo lograr una regulación óptima de los requisitos de liquidez?*, de **Douglas W. Diamond** y **Anil K. Kashyap**. El artículo analiza el papel que juega la regulación de la liquidez en la estabilidad del mercado incidiendo en cuál debe ser el nivel y la forma óptima que deben tener los requisitos de liquidez. Frente al consenso académico en relación al nivel óptimo de capital, se advierte una falta de acuerdo en cuanto al nivel óptimo de liquidez. Los autores sugieren un marco teórico que sirva de base para futuras regulaciones en el que la tenencia óptima de liquidez prevenga huidas de los depositantes mediante la tenencia por parte de los bancos de un nivel de activos líquidos vinculado al nivel de retiradas previstas. En cualquier caso, la estabilidad requiere que el regulador pueda certificar de forma creíble que el banco cuenta con cierto nivel de activos líquidos. Así, apuntan a que esta estabilidad puede conseguirse bien mediante la tenencia de la cantidad correcta de activos líquidos inicialmente, bien imponiendo restricciones que requieren que la liquidez esté disponible incluso después de que hayan empezado a producirse las retiradas o mediante una combinación de ambas.

**FRENTE AL CONSENSO
ACADÉMICO EN
RELACIÓN AL NIVEL
ÓPTIMO DE CAPITAL, SE
ADVIERTE UNA FALTA
DE ACUERDO EN
CUANTO AL NIVEL
ÓPTIMO DE LIQUIDEZ**

Finalmente, en el artículo se hace hincapié en la necesidad de que cierta parte de la liquidez permanezca inutilizada en el futuro («pólvora seca»), pues ello podría generar incentivos beneficiosos para mantener una cantidad deseable de liquidez en el presente. Si bien, inciden en que la regulación de liquidez debe combinarse con la política de prestamista de última instancia. La integración de ambas debería permitir al banco tomar prestado para cumplir sus necesidades de liquidez en caso de necesidad, pero penalizando dichos incumplimientos regulatorios de liquidez.

La segunda aportación, titulada *Las implicaciones macroeconómicas y sobre el sector bancario de la política monetaria del BCE*, de **Óscar Arce** y **Ana del Río** hace un repaso de las repercusiones de las actuaciones acometidas por el Banco Central Europeo entre 2014 y 2017. El conjunto de medidas puestas en marcha durante la nueva fase de política monetaria expansiva se analiza desde tres ámbitos: la introducción de tipos de interés negativos, la expansión del balance del banco central y la política de comunicación. Los autores muestran la transmisión efectiva de dichas políticas ilustrando la relajación considerable de las condiciones financieras en la eurozona con caídas en primas de riesgo y el abaratamiento de la financiación a empresas y hogares. Asimismo, se advierte el efecto sobre el crecimiento, apun-

tándose a que la política monetaria ha explicado en torno al 50 por 100 del crecimiento nominal del PIB en la zona del euro entre 2015 y 2017. Todo ello, alejando la posibilidad de escenarios extremos de deflación.

Por último, los autores discuten el efecto de dicha política monetaria sobre la rentabilidad del sector bancario. La evidencia disponible no revela un impacto negativo de dichas políticas sobre la rentabilidad de la banca, para los autores los análisis empíricos recientes constatan la ausencia de tales efectos negativos una vez que se tiene en cuenta los efectos positivos sobre la actividad económica, la demanda de nueva financiación y la calidad de las carteras crediticias. En todo caso, los autores apuntan a que el nuevo marco regulatorio y el mayor nivel de competencia en el sector requerirán una profunda adaptación del sector bancario.

La relación entre la política monetaria y la estabilidad financiera se aborda en detalle en el artículo de **Björn Imbierowicz**. Bajo el título, *Estabilidad financiera y transmisión de la política monetaria en un entorno poscrisis*, se estudian las consecuencias de la implementación de medidas de política monetaria y sus implicaciones para la estabilidad financiera. La transmisión de la política monetaria al inicio y durante la crisis financiera reconoce el papel de la liquidez aportada por el Banco Central pero, adicionalmente, la salud del sistema bancario es decisiva para el correcto funcionamiento del mecanismo de transmisión. A juicio del autor, la lección que debe obtenerse es que unos balances bancarios sólidos son indispensables para la transmisión de la política monetaria.

De las medidas aplicadas durante la crisis se sugiere qué medidas extraordinarias de política monetaria basadas en la liquidez a lo largo de un período prolongado pueden ser menos eficientes que abordar directamente la salud de los bancos mediante, por ejemplo, inyecciones de capital en las entidades. Además, la regulación financiera basada en requerimientos de capital variables en el tiempo podría lograr un sistema bancario más resiliente al tiempo que estimula el crédito bancario. El autor concluye señalando que dicha regulación bancaria debe ayudar a una transmisión eficaz de la política monetaria.

Desde la patronal del sector bancario, **José María Roldán**, en *La unión bancaria*, incide en la oportunidad única para hacer avanzar a la Unión Europea mediante un acuerdo que permita construir una eurozona mejor gestionada y más eficaz a través de la unión bancaria. Frente al *brexít* y a los movimientos populistas de distinta índole, el autor concibe la unión bancaria como el paso más importante que

**LA POLÍTICA
MONETARIA HA
EXPLICADO EN
TORNO AL 50 POR 100
DEL CRECIMIENTO
NOMINAL DEL PIB EN
LA ZONA DEL EURO
ENTRE 2015 Y 2017**

**UNOS BALANCES
BANCARIOS SÓLIDOS
SON INDISPENSABLES
PARA LA TRANSMISIÓN
DE LA POLÍTICA
MONETARIA**

ha dado Europa hacia su integración desde el euro. En este sentido, se advierte con optimismo el planteamiento de la Comisión Europea por avanzar en el sistema de garantía de depósitos común europeo, *EDIS* (*European Deposits Insurance Scheme*), al tiempo que se dan los pasos necesarios para culminar la unión de mercados de capitales con la creación de un supervisor único para los mismos.

EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL APUESTA DECIDIDAMENTE POR LA UNIÓN BANCARIA SIENDO CONSCIENTE DEL GRAN PAPEL A DESARROLLAR EN EL CONTEXTO EUROPEO

En este nuevo horizonte, el sector bancario español apuesta decididamente por la unión bancaria siendo consciente del gran papel a desarrollar en el contexto europeo. Así, un sector caracterizado por su elevada eficiencia, en proceso de transformación digital y que ha avanzado mucho en el proceso de saneamiento contempla, a ojos de su presidente, elementos de oportunidad y desafío en el proyecto europeo de unión bancaria.

Desde otra perspectiva, el trabajo realizado por **José E. Boscá, Rafael Doménech, Javier Ferri, Rodolfo Méndez y Juan Rubio-Ramírez** es esencial para conocer cómo las perturbaciones financieras y fiscales han afectado a la economía española durante la crisis. El artículo titulado *Perturbaciones financieras y fiscales en España en la Gran Recesión*, utiliza un modelo dinámico y estocástico de equilibrio general para evaluar los canales por el que perturbaciones financieras han afectado al PIB en España y la capacidad de las políticas fiscales expansivas de compensar el impacto negativo de estas tensiones financieras.

SE DESPRENDE LA IMPOSIBILIDAD PRÁCTICA DE HABER CONTRARRESTADO CON POLÍTICAS FISCALES EXPANSIVAS LOS EFECTOS DE LAS PERTURBACIONES

Los resultados que se presentan en el estudio muestran la relevancia cuantitativa de estos canales de transmisión (ratios de endeudamiento del sector privado, apalancamiento bancario, primas de riesgo o la confianza de los agentes) a la actividad real y cómo están claramente correlacionados con el ciclo económico. Asimismo, del estudio se desprende la imposibilidad práctica de haber contrarrestado con políticas fiscales expansivas los efectos de las perturbaciones. Los autores concluyen con dos lecciones a aprender. Por una parte, la necesidad de hacer explícita en los modelos macroeconómicos la actividad del sector bancario y los canales de transmisión. Y, por otra parte, la constatación del dilema entre el coste económico de aumentar la ratio de capital de los bancos y el beneficio que ello mismo supone al reducirse la volatilidad del ciclo económico.

II. LA SITUACIÓN DE LOS BANCOS Y LOS TIPOS DE INTERÉS

El segundo gran bloque de este número centra su atención en la rentabilidad bancaria en un contexto de tipos de bajos interés y los nuevos negocios. En la primera contribución titulada *El futuro de la*

rentabilidad bancaria: ¿tecnología o una nueva demanda?, **Santiago Carbó Valverde** y **Francisco Rodríguez Fernández** analizan la transformación de negocio y los determinantes la rentabilidad bancaria en la eurozona en el período 2008-2016. Los resultados apuntan a un avance, aunque desigual, hacia un modelo más digital, con menos oficinas y con una mayor eficiencia y de mantenimiento de un nuevo componente relacional con el cliente.

Para el caso español, se examinan los factores que influyen en el cambio en el modelo de servicio bancario a raíz de la crisis y los determinantes de la rentabilidad bancaria. La evidencia empírica permite a sus autores indicar que, aunque la presión de mercado (exceso de oferta frente a demanda y escasez de rentabilidad) sigue siendo importante en la reducción de oficinas, el cambio en las preferencias de la demanda (hacia servicios digitales) tiene una relevancia significativa también. El análisis de los datos para España revela que tanto la regulación como el entorno monetario tuvieron un impacto negativo en la rentabilidad bancaria, mientras que la tendencia progresiva hacia la banca *online* tiene un efecto positivo. Con respecto al análisis relacional, los autores advierten de la oportunidad que existe en España de desarrollar una «banca digital relacional».

En Productividad, tipos de interés y reestructuración bancaria, **Vanessa Llorens** y **Alfredo Martín-Oliver** abordan el impacto de la productividad bancaria sobre la evolución de los tipos de interés y la salida de entidades del sector bancario español durante los años 2007-2015. Los autores presentan un conjunto de resultados empíricos basados en un marco conceptual que incorpora heterogeneidad en costes operativos al modelo de competencia bancaria circular. En primer lugar, se evidencia que en España la productividad bancaria experimentó un crecimiento moderado del 2 por 100 durante el período analizado.

Los resultados muestran que en un contexto de bajos tipos de interés, las entidades no necesariamente están abocadas a una reducción en el margen de intermediación. El bajo nivel de la rentabilidad en la actividad de depósitos, las entidades lo compensan incrementando el diferencial del tipo de préstamos con respecto del interbancario, e incrementando el volumen de comisiones cobradas a los clientes por servicios de pago asociados a los depósitos. Asimismo, del trabajo se desprende que las entidades más productivas podrían haber aprovechado la reestructuración bancaria para llevar a cabo una estrategia de expansión a través de la adquisición de entidades menos productivas. Dicha expansión, es a juicio de los autores, más rápida que si se hubiera llevado a cabo a través de crecimiento orgánico con la apertura de oficinas propias.

AUNQUE LA PRESIÓN DE MERCADO SIGUE SIENDO IMPORTANTE EN LA REDUCCIÓN DE OFICINAS, EL CAMBIO EN LAS PREFERENCIAS DE LA DEMANDA (HACIA SERVICIOS DIGITALES) TIENE UNA RELEVANCIA SIGNIFICATIVA TAMBIÉN

**EN ESPAÑA LA
PRODUCTIVIDAD
BANCARIA
EXPERIMENTÓ
UN CRECIMIENTO
MODERADO DEL
2 POR 100**

El prisma del marco institucional europeo se incorpora al análisis de las consecuencias de unos reducidos tipos de interés en el artículo *Banca, tipos de interés bajos y reforma institucional*, de **Antonio Cortina** y **Tomás Riestra**. En opinión de los autores, el entorno de tipos de interés bajos respecto a niveles precrisis es probable que se mantenga en el corto y medio plazo. Dicho contexto limita la capacidad de la política monetaria para gestionar las fluctuaciones del ciclo pudiendo representar una amenaza para la estabilidad financiera.

Ante esta tesitura, los autores recomiendan mejorar el entorno institucional de la Unión Europea en el que tanto las políticas fiscales como las macroprudenciales y una unión bancaria completa permitan afrontar futuras crisis con éxito. Si bien, la actual presencia de posturas contrapuestas para lograr avances institucionales en los Estados miembros exige abogar por conciliar las diferentes posturas. Los estados que apuestan por una integración en la que se compartan riesgos y aquellos que lo hacen por reducir previamente los riesgos para evitar que la integración se convierta en una transferencia de riesgos deben, a juicio de los autores, avanzar simultáneamente en los dos ámbitos.

En una mirada más centrada en los efectos secundarios de las políticas monetarias expansivas en Europa, la contribución de **Santiago Fernández de Lis** y **Ana Rubio** se titula *Política monetaria y rentabilidad bancaria: un nuevo paradigma*. Los autores coinciden en señalar que la política monetaria ha jugado un rol sin precedentes, aunque el impacto de la retirada de los estímulos sobre los sistemas bancarios nacionales será muy diverso. En opinión de los autores, España debería ser uno de los países más beneficiados de este restablecimiento de niveles más normales de rentabilidad, aunque no se puede esperar que los mercados vuelvan a su estado precrisis.

**ESPAÑA DEBERÍA SER
UNO DE LOS PAÍSES
MÁS BENEFICIADOS
DE ESTE
REESTABLECIMIENTO
DE NIVELES MÁS
NORMALES DE
RENTABILIDAD,
AUNQUE NO SE PUEDE
ESPERAR QUE LOS
MERCADOS VUELVAN
A SU ESTADO
PRECRISIS**

Las relaciones entre política monetaria y bancos en el futuro tendrán que regirse por un nuevo paradigma. Se apunta que los bancos centrales jugarán un papel más destacado en la intermediación de los flujos interbancarios no colateralizados. A su vez, la experiencia acumulada a tipos de interés negativos debe traducirse en las estrategias y el modelo de negocio de los bancos sin perder de vista los retos que impone la reforma hacia una regulación más exigente o la banca digital.

Por otra parte, el trabajo de **Oriol Aspachs Bracons** titulado *Retos a los que se enfrentan la Fed y el BCE* se centra en estudiar los principales retos y riesgos que tienen que afrontar las autoridades monetarias de Estados Unidos y Europa. Tanto la economía estadounidense como la de la eurozona están en plena fase de expansión con previsiones de crecimiento parecidas para 2018 aunque en un punto cíclico sensible-

mente distinto. Para el autor, mientras que la expansión económica está consolidada para Estados Unidos, en la eurozona el proceso de recuperación no está en un punto tan avanzado. Es por ello, como se recoge en el artículo, que es razonable que el Banco Central Europeo mantenga el tono expansivo de la política monetaria, pero preparando un cambio de tono gradual a medida que se afiance la recuperación de la actividad y la inflación en la eurozona.

Aunque las previsiones son ampliamente compartidas por los analistas, existen a juicio del autor un conjunto de riesgos para ambas economías. Entre ellos, se citan el elevado volumen de deuda a nivel global, los riesgos de conflictos geopolíticos y el auge de políticas proteccionistas, la elevada incertidumbre que rodea las previsiones de inflación y el grado de saturación del mercado de trabajo. Respecto a los riesgos idiosincráticos de la economía norteamericana, el artículo apunta a la incertidumbre sobre la política económica, a una subida menos gradual de tipos de la Fed y las elevadas valoraciones de los activos financieros estadounidenses. Para el caso europeo, el autor apunta a la inmadurez de la arquitectura institucional de la eurozona, el avance del populismo y a la desincronización del ciclo económico entre los distintos países de la eurozona como los principales riesgos. Por último, con la visión puesta en España, el estudio señala que la progresiva subida de tipos del Banco Central Europeo se prevé que tenga un efecto contenido sobre el coste de la deuda pública y la prima de riesgo.

En el artículo de **José Ramón Díez Guijarro**, que lleva por título *La política monetaria en la encrucijada*, se realiza un recorrido por las respuestas de política monetaria a la crisis y se discute el repliegue de estas medidas una vez consolidado el crecimiento. Con esta base se hace un ejercicio de previsión acerca de cuál podría ser la senda de la normalización en Europa y en el futuro a partir del análisis de la secuencia ya iniciada por la Reserva Federal estadounidense.

El artículo plantea el conjunto de herramientas nuevas (compra de activos, los tipos de interés negativos o la estrategia de comunicación) como elementos que han demostrado su eficacia práctica para lograr la estabilidad de las economías y que deben resultar de gran utilidad para hacer frente a futuras crisis. Asimismo, se ahonda en la lección aprendida por parte de las autoridades acerca de la importancia de la estabilidad financiera en la transmisión de sus decisiones monetarias a la economía real. En cualquier caso, el autor muestra su opinión acerca de la dificultad de volver a tipos de interés neutrales anteriores a la crisis al tiempo en que el Banco Central Europeo acometa una pasiva reducción de su balance.

ES RAZONABLE QUE EL BANCO CENTRAL EUROPEO MANTENGA EL TONO EXPANSIVO DE LA POLÍTICA MONETARIA, PERO PREPARANDO UN CAMBIO DE TONO GRADUAL A MEDIDA QUE SE AFIANCE LA RECUPERACIÓN DE LA ACTIVIDAD Y LA INFLACIÓN EN LA EUROZONA

EL CONJUNTO DE HERRAMIENTAS NUEVAS (COMPRA DE ACTIVOS, LOS TIPOS DE INTERÉS NEGATIVOS O LA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN) HAN DEMOSTRADO SU EFICACIA PRÁCTICA PARA LOGRAR LA ESTABILIDAD DE LAS ECONOMÍAS Y QUE DEBEN RESULTAR DE GRAN UTILIDAD PARA HACER FRENTE A FUTURAS CRISIS

III. RENTABILIDAD Y CRÉDITO

El último bloque del volumen ahonda en la rentabilidad bancaria, pero introduciendo el impacto que la reciente crisis ha tenido sobre la oferta de crédito bancario. Así, las dos contribuciones empíricas que se incluyen abordan la relación entre unos reducidos márgenes de intermediación financiera a partir de las políticas monetarias expansivas y la oferta de crédito bancario en la economía.

En el artículo *Bajos tipos de interés en la eurozona: impacto sobre los márgenes y la rentabilidad de los bancos*, de **Paula Cruz-García**, **Juan Fernández de Guevara** y **Joaquín Maudos** se analiza el impacto de la política monetaria, en particular el efecto de los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos, sobre el margen de intermediación bancario. El estudio empírico, que utiliza un amplio panel de bancos en 30 países durante el período 2000-2015, muestra que una subida de los tipos de interés de corto plazo y un aumento de la pendiente de la curva de tipos tienen un efecto positivo sobre el margen con el que intermedian los bancos. Si bien, los autores advierten la existencia de una relación cuadrática y no lineal entre el margen de intereses y la política monetaria. En el ejercicio de simulación planteado en el artículo una elevación de 100 puntos básicos del tipo de interés a tres meses supondría un aumento del margen de intermediación de la banca de la eurozona de 5 puntos básicos, siendo el efecto de una elevación de las mismas características de la curva de tipos de interés de 3 puntos básicos.

**LA NECESARIA
RECUPERACIÓN DE
LA RENTABILIDAD DE LA
BANCA EUROPEA
AYUDARÍA UNA
NORMALIZACIÓN DE LA
POLÍTICA ACOMODATICA
DEL BANCO CENTRAL
EUROPEO**

Estos resultados llevan a los autores a concluir que a la necesaria recuperación de la rentabilidad de la banca europea ayudaría a una normalización de la política acomodaticia del Banco Central Europeo. Debiendo basarse en salir moderada y progresiva del escenario de tipos negativos, dejando de penalizar a la banca por el exceso de liquidez, y del tipo de intervención del 0 por 100 del BCE.

En la última contribución de este volumen, titulada *El crédito bancario tras la crisis financiera*, **Elena Cubillas** y **Nuria Suárez** analizan los efectos de la reciente crisis sobre la oferta de crédito bancario. Durante los últimos años, la falta de suministro de crédito ha sido un elemento de constante preocupación y la reactivación del mismo es uno de los grandes retos a los que se enfrentan muchas economías. Las autoras aplican su análisis sobre una muestra de 128 países durante el período 2000-2015, confirmando el impacto negativo de la crisis en el crecimiento del crédito.

El artículo señala que, aunque la caída en la provisión de crédito ha sido generalizada, las diferencias observadas entre países pueden de-

berse a determinadas características de sus sistemas financieros como el grado de concentración que está presente en el sector, el poder de mercado de las entidades, su comportamiento más o menos prudente a la hora de asumir riesgos o su nivel de solvencia. Es por ello, que a juicio de las autoras el mayor poder de mercado y las mejoras en la gestión de riesgos, parecen jugar un papel clave en la senda de recuperación económica.

En definitiva, este número de PAPELES DE ECONOMÍA dedicado a *El negocio bancario tras las expansiones cuantitativas* trata de analizar, desde múltiples perspectivas, la relación a tres bandas que existe entre la política monetaria, la rentabilidad bancaria y la oferta crediticia. Las diferentes contribuciones hacen un repaso de las medidas de expansión cuantitativa al tiempo que plantean el nuevo paradigma bancario que parece surgir de la crisis financiera. En una perspectiva internacional, pero con especial atención al caso español, las diferentes contribuciones apuntan a la importante lección que han aprendido las autoridades monetarias acerca de la estabilidad financiera en la transmisión de sus decisiones monetarias a la economía real. Asimismo, coinciden en plantear un nuevo panorama para el sector bancario en el entorno poscrisis con más regulación y un crecimiento de la rentabilidad más orgánico.

**AUNQUE LA CAÍDA
EN LA PROVISIÓN DE
CRÉDITO HA SIDO
GENERALIZADA,
LAS DIFERENCIAS
OBSERVADAS
ENTRE PAÍSES
PUEDEN DEBERSE
A DETERMINADAS
CARACTERÍSTICAS
DE SUS SISTEMAS
FINANCIEROS**

COLABORACIONES

I.
EL ENTORNO QUE DEJAN LAS
EXPANSIONES CUANTITATIVAS

¿CÓMO LOGRAR UNA REGULACIÓN ÓPTIMA DE LOS REQUISITOS DE LIQUIDEZ? (*)

Douglas W. DIAMOND

Anil K. KASHYAP

Universidad de Chicago

Resumen

Los bancos tienen un interés directo en evitar las huidas de depósitos. Pero como la información sobre los activos es opaca e imperfecta, es difícil transmitir seguridad a los titulares de los depósitos. ¿Deben los marcos regulatorios imponer un requisito de liquidez porque las entidades no lo utilizan? El presente análisis puede servir de apoyo a futuros debates sobre el nivel y la forma óptimos que deben tener los requisitos de liquidez.

Palabras clave: liquidez, estabilidad financiera, regulación.

Abstract

Banks have some self-interest to avoid runs. But opaque and imperfect asset information makes it tricky to reassure all depositors. Must regulations demand some unused liquidity? This framework can help future discussions find the optimal level and form of liquidity requirements.

Key words: liquidity, financial stability, regulation.

JEL classification: G20.

NO existe un consenso amplio sobre los objetivos regulatorios aplicables a las tenencias de activos líquidos de los bancos, ni una teoría de referencia al respecto, pese a la reciente regulación adoptada en dicha área. Los economistas incluso manejan conceptos diferentes cuando debaten sobre la liquidez, lo que se traduce en la ausencia de una medida empírica generalmente aceptada. Allen (2014), en una revisión sobre la literatura en esta materia, concluye: «En lo que respecta a la regulación sobre el capital, hay abundante literatura pero escaso consenso sobre el nivel óptimo de los requisitos de capital. Con la regulación sobre la liquidez, sucede que ni siquiera sabemos sobre qué debatir».

Existe una asimetría entre el análisis económico de la regulación del capital y de los requisitos de la liquidez. En el caso de la regulación del capital, el trabajo pionero de Modigliani y Miller (1958) aporta un sólido marco teórico. Las primeras regulaciones del capital de los bancos a escala internacional se remontan a 1988, habiéndose realizado numerosas comprobaciones empíricas del impacto de dichas iniciativas regulatorias.

En cambio, en el caso de los requisitos de liquidez, la práctica va por delante, tanto de la teoría como de su medición. La comunidad regulatoria global, a través del paquete Basilea III establecido por el Comité de Supervisión Bancaria, introdujo la ratio de cobertura de liquidez (*Liquidity Coverage Ratio, LCR*) y la ratio de liquidez a largo plazo (*Net Stable Funding Ratio, NSFR*), en 2013 y 2014, res-

pectivamente. Estas ratios, así como los requisitos asociados, serán de obligado cumplimiento para los bancos a partir de 2019.

I. DEFINIENDO UN MARCO TEÓRICO

En un reciente artículo conjunto, Diamond y Kashyap (2016) desarrollamos un marco para debatir la liquidez y sugerimos que aquellas regulaciones que guarden algún parecido con lo dispuesto en Basilea III mejorarían los resultados en comparación con un escenario alternativo no regulado. No obstante, las regulaciones óptimas resultantes de nuestro marco dependerían de las características de los bancos con criterios distintos de lo especificado en Basilea III, por lo que no son una copia literal de las normas que van camino de implementarse.

Nuestro análisis asume que los bancos crean depósitos líquidos con el objeto de garantizar la disponibilidad de liquidez ante el incierto patrón temporal de las retiradas de efectivo de algunos clientes. En esto nos basamos en el modelo de banca de Diamond y Dybvig (1983), según el cual esta garantía se afronta confiando en la ley de los grandes números para eliminar las necesidades de liquidez de los clientes por motivos idiosincráticos.

Una modificación que introducimos tiene que ver con el riesgo de la huida masiva de depósitos que afrontan los bancos. Se asume que los bancos pueden llegar a obtener una estimación bastante

buena de las necesidades fluctuantes agregadas de liquidez de sus clientes. Dicha estimación varía a lo largo del tiempo en función de factores no directamente al alcance de un observador externo. Dada la complejidad de los bancos modernos, es realista suponer que la mayoría de los clientes no pueden conocer con precisión el desajuste de plazos entre el activo y el pasivo de un banco dado y, por tanto, su vulnerabilidad a una retirada masiva de depósitos. Esta situación de información imperfecta crea un reto para los bancos, pues sus clientes no sabrán necesariamente si el banco mantiene un nivel de liquidez suficiente, y ello reduce el incentivo del banco a mantener dicha liquidez.

Nuestro marco teórico admite la posibilidad de que no todos los clientes traten de retirar sus fondos durante un episodio de pánico (1). Es útil analizar el concepto de pánicos o fugas de depósitos parciales, ya que, en la práctica, cierta proporción de depósitos muestran resistencia (*stickiness*) a abandonar la entidad aun durante momentos de considerable estrés. También suele estar claro, antes incluso de que los problemas emerjan a la superficie, qué tipos de depósitos tienen propensión a abandonar la entidad. En la práctica, la mayoría de las huidas están protagonizadas por los depósitos mayoristas institucionales; sus titulares no solo cuentan con más información sobre la cartera del banco que los depositantes más pequeños, sino que también son más capaces de predecir en qué momento podría desencadenarse un pánico general. Es decir, los inversores institucionales o sofisticados estarían mejor situados para obtener la información sobre la inminencia de una posible huida (provocada por el pánico de que otros podrían estar a punto de retirar sus depósitos).

En este entorno, podemos evaluar la vulnerabilidad del sistema financiero a huidas de depósitos bajo diferentes modelos regulatorios. Es posible, aunque no siempre será así en la práctica, que el interés propio de un banco no sujeto a regulación lo blinde frente a posibles huidas de depósitos incluso si sus depositantes no cuentan con información detallada sobre sus tenencias de liquidez. En estas situaciones, exigir legalmente a los bancos coeficientes de liquidez sería de escasa ayuda.

Los depositantes podrían ser incapaces de interpretar la información divulgada por un banco sobre sus tenencias de liquidez a fin de determinar si son suficientes para resistir a un episodio de retiradas masivas. Imaginemos que un banco tuviera libertad para elegir mantener una cantidad suficiente de liquidez,

y que dicha elección entre mantener activos líquidos o invertir dichos fondos en préstamos ilíquidos fuese completamente inobservable externamente. Cuando los depositantes no pueden tener seguridad de cómo afectarán los cambios en las tenencias de liquidez a la resiliencia de los bancos frente a una posible huida de depósitos, estos últimos afrontarán típicamente un dilema a la hora de decidir cuánto reforzarse contra el riesgo de una fuga de depósitos. Siempre pueden elegir ser suficientemente conservadores para resistir una fuga de depósitos por un importe superior al máximo posible de retiradas normales, lo que equivale al peor escenario para la fracción total de retiradas. Pero para hacer eso, tendrían que conceder muy pocos préstamos, y los beneficios dejados de ganar en aras de asegurarse protección frente a una huida serían elevados. La liquidez suplementaria para sobrevivir a una huida se demostrará excesiva en escenarios en los que la amenaza de la fuga se disipa finalmente. Por tanto, es posible que decidan generar mayores beneficios intensificando su actividad crediticia, lo que haría que no siempre estuvieran capacitados para resistir a una fuga.

A continuación planteamos intervenciones regulatorias que imponen exigencias sobre las tenencias presentes y posiblemente futuras de activos líquidos de los bancos. Si se exige un nivel de tenencias futuras mínimas, algunos de los activos líquidos de un banco no estarán disponibles para atender las retiradas futuras. Se ha observado que los bancos tienen incentivos perfectamente alineados para poder atender las necesidades de retiradas fundamentales (no debidas a motivos extraordinarios) de los clientes. Por tanto, el reto es determinar si el hecho de introducir un requisito que distorsione los incentivos de los bancos con el fin de hacerlos más robustos y resilientes a una fuga de depósitos mejorará los resultados.

Nuestro marco considera específicamente las regulaciones basadas en las dos ratios de Basilea de próxima introducción. Una requiere que se adopte una posición de liquidez inicial durante condiciones de mercado normales, antes de que se produzca la retirada de ningún depósito. Esta liquidez no tendría por qué mantenerse en todo momento y podría utilizarse libremente con el transcurso del tiempo, con tal de que el colchón de liquidez se reponga a lo largo de un horizonte de tiempo lejano. Esta regulación, que puede infringirse temporalmente, es similar a lo que se pretende conseguir con la ratio *NSFR* como parte de las reformas de Basilea. Una segunda opción es un mandato legal de mantener siempre activos líquidos adicionales

por encima de los requeridos para las retiradas fundamentales. Esto impone una obligación de mantener unas tenencias mínimas de activos líquidos tanto presentes como futuras. Esta regulación se parece al LCR incluido en las reformas de Basilea y es similar al requisito del coeficiente de reservas mínimas exigido tradicionalmente a los bancos.

II. EL ÚLTIMO TAXI EN LA ESTACIÓN

Un motivo de discusión acerca de la ratio de cobertura de liquidez es si la liquidez exigida puede utilizarse en caso de crisis. Goodhart (2008) formuló el debate muy gráficamente haciendo una analogía con «un viajero cansado cuyo tren llega a la estación de madrugada y, para su regocijo, encuentra un taxi libre en la parada que podría llevarle a su lejano destino. Le hace señas, pero el taxista le responde que no puede realizar el servicio pues las ordenanzas locales obligan a que siempre haya al menos un taxi esperando en la parada».

Una manera de interpretar a Goodhart es reconocer que, en términos amplios, hay dos formas posibles de entender la finalidad que se pretende alcanzar con la regulación de la liquidez. Una motivación es asegurar que los bancos puedan resistir mejor a un brusco aumento de las retiradas en caso de que estas lleguen a producirse. Desde esta perspectiva, parece ilógico imponer la obligación de que el último taxi no abandone la parada. Otra motivación es diseñar regulaciones dirigidas a reducir la probabilidad de dicho aumento abrupto de retiradas. Ordenar que cierta liquidez permanezca inutilizada en el futuro podría generar incentivos beneficiosos para mantener una cantidad deseable de liquidez en el presente.

Nuestra principal conclusión tras analizar las dos regulaciones inspiradas en la de Basilea es que podrían mejorar los resultados con respecto a las regulaciones que resultan del puro interés propio, pero cada una tiene asociadas posibles ineficiencias. Describimos una integración de los requisitos de liquidez con la política de prestamista de última instancia, que puede brindar resultados superiores.

III. CÁLCULO DE LAS FÓRMULAS MATEMÁTICAS

Las fórmulas matemáticas ayudan a explicar mejor nuestro marco aplicable a los requisitos de liquidez. Para empezar, definimos tres fechas: 0,

1 y 2. Los tipos de interés de depósito que debe ofrecer un banco se toman como valores dados. Para una unidad de inversión en la fecha 0, el banco ofrece un depósito a la vista que genera o bien una rentabilidad total (incluidos intereses) de r_1 en la fecha 1 o bien r_2 en total en la fecha 2. En aras de la simplicidad, suponemos que el tipo de interés ofrecido es igual a cero, lo que implica que $r_1 = r_2 = 1$. Supondremos que los depositantes son lo suficientemente aversos al riesgo y por tanto desearían que el sistema bancario ofreciera depósitos sin riesgo al plazo de un período. Por tanto, consideramos intervenciones diseñadas para asegurar este resultado.

Las deudas residuales una vez reembolsados todos los depósitos se liquidan con cargo a los fondos propios que conforman la responsabilidad limitada del banco. Todos los pagos con cargo al patrimonio se realizan en la fecha 2. El banco puede invertir en dos activos con rentabilidades constantes y escalares. Uno es un activo líquido (el activo seguro) con una rentabilidad de R_1 , superior al rendimiento de un depósito mantenido a lo largo de un período ($R_1 > 1$), por unidad invertida en el período anterior. El otro es un activo ilíquido, para el cual una unidad invertida en la fecha 0 rinde R_2 en la fecha 2, un importe superior a la rentabilidad de reinvertir los activos líquidos ($R_2 > R_1 * R_1$). El activo ilíquido (al que también denominaremos préstamo) puede ser liquidado por θR_2 en la fecha 1, que es inferior a la rentabilidad obtenida en caso de haber invertido en el activo líquido (es decir, $\theta R_2 < 1$ y $\theta \geq 0$). Estas restricciones implican que cuando el banco sabe que deberá hacer un pago en la fecha 1, invertirá en el activo seguro en lugar de planear liquidar el préstamo. Las fugas masivas de depósitos pueden llevar al banco a la insolvencia porque cada unidad del activo ilíquido puede liquidarse por menos de $r_1 = 1$, que es la cantidad adeudada a los depositantes en la fecha 1 ($\theta R_2 < 1$). Si todos retirasen sus depósitos en la fecha 1 y el banco solo mantuviese en su balance activos ilíquidos, quebraría. Hay muchas razones posibles en las que basar la presunción de que los activos ilíquidos pueden liquidarse por solo θR_2 . Nada se hace depender de la existencia de este descuento, aunque insistimos en que es operativo para todos los participantes en la economía, incluido un posible prestamista de último recurso.

IV. RETIRADAS INCIERTAS

El número de depositantes que necesitarán retirar fondos por motivos fundamentales (es decir,

distintos del temor a la quiebra del banco) es incierto. Suponemos que, por motivos fundamentales, una fracción, t_s , de los depositantes *desean* retirarlos (en ausencia de temores a una huida masiva) en la fecha 1 y $1-t_s$ desean retirarlos en la fecha 2. La variable s como subíndice de t_s denota el estado de la economía (que determina cuántos desearán retirar sus depósitos). El banco, que dispone de la mejor información sobre sus clientes, tomará una decisión sobre la composición de su activo en base a su conocimiento previo de t_s . Por simplicidad, suponemos que el banco conoce el valor exacto de s y de t_s . De hecho, algunas de las primeras teorías sobre banca asumían que la ventaja de aglutinar en una misma entidad la actividad crediticia y la de captación de depósitos era que, mediante la observación de la cuenta de un cliente, la entidad podía formarse una idea de la solvencia de dicho cliente (Black, 1975) (2).

Si existen temores a una fuga masiva de depósitos del banco, es posible que una fracción de depósitos superior a t_s sean retirados. Supongamos que la fracción *real* de depositantes que retiran en la fecha 1 viene denotada por f_1 . Para entender los incentivos de los agentes, nótese que si el estado *ex post* de la economía es s y no se produce una huida de depósitos, se retirará una fracción $f_1 = t_s$ cada uno por importe de $r_1 = 1$, lo que exigirá unos recursos por cuantía de t_s en la fecha 1.

Como suponemos que el banco conoce t_s , su interés propio le llevará a invertir un volumen de recursos suficiente en el activo líquido para poder atender estas retiradas. Si las retiradas reales, f_1 , se conocieran, el banco elegiría mantener un volumen de activos líquidos exacto para no tener que liquidar ningún préstamo. Como resultado, el banco siempre tendrá un incentivo para mantener suficiente liquidez para atender unas retiradas normales, t_s . Representado mediante símbolos, esto significa que si denotamos como α_s la fracción de activos líquidos elegidos por un banco y como α_s^{AIC} la fracción exactamente suficiente para atender las retiradas fundamentales, esto significa que sabemos que $\alpha_s \geq \alpha_s^{AIC}$.

V. UNA MANCHA SOLAR (O CUALQUIER OTRA SEÑAL QUE PUEDA INFUNDIR MIEDO A UNA FUGA)

Pensemos ahora qué podría ocurrir en caso de fuga. Una fracción Δ fija de depositantes temerá potencialmente que pueda desencadenarse una

huida masiva de depósitos, lo que puede describirse como «ver una mancha solar». Todo el mundo sabe que la fracción Δ podría abandonar el banco a partir de la aparición de la mancha, y quienes ven la mancha deben decidir si creen que los otros que también la han visto (y, por tanto, temen que se desencadene una huida) decidirán retirar sus depósitos antes de que ello suceda. La mancha es un sustituto de temores generales sobre la solvencia del banco, por lo que el problema de inferencia hace relación a la especulación sobre si otros inversores entrarán en pánico. En consecuencia, deben decidir entre unirse a los que huyen o no. Si se unen a los que huyen, la fracción de retiradas será $t_s + \Delta$

Si el banco quebrara con una fracción de retiradas igual a $t_s + \Delta$, entonces cada depositante que tema por una huida preferirá retirar sus depósitos, y ello llevará a unas retiradas iguales a $f_1 = t_s + \Delta$. Esto dará como resultado que cualquiera que no haya retirado sus depósitos reciba un importe igual a cero, y el objetivo del banco, o de su regulador, es evitar que este desenlace llegue a convertirse en una profecía autocumplida. Nos referimos a un banco como *inestable* cuando sus tenencias de activos admiten la posibilidad de una huida de depósitos. Por el contrario, nos referimos a un banco como *estable* si sus tenencias de activos eliminan esa posibilidad.

Definimos la *cantidad mínima estable de tenencias de liquidez*, α_s^{Stable} como aquella fracción mínima de activos líquidos en el estado de la economía, s , que elimina la posibilidad de una huida masiva. Esto implica que un banco que mantenga la fracción $\alpha_s \geq \alpha_s^{Stable}$ en su balance estará a salvo del riesgo de fugas. Cuando el interés propio del banco en mantener suficientes fondos para las retiradas fundamentales no lo convierte en estable (es decir, cuando $\alpha_s^{Stable} > \alpha_s^{AIC}$), la huida masiva solo se evitará si el banco mantiene más activos líquidos de los que necesitará para las retiradas efectivamente producidas, suponiendo que la huida masiva no acaba produciéndose.

VI. INFORMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Los depositantes desean unos bancos libres del riesgo de fugas de depósitos. Como primer punto de referencia, supongamos que los depositantes conocen todas las opciones y toda la información que poseen los bancos, y por tanto observan la liquidez, el tamaño de una fuga, y la fracción de depósitos que se retirará por motivos fundamentales (α_s , Δ y t_s). En este caso, la necesidad de captar depósitos

forzará al banco a garantizar, por su interés propio, su inmunidad a las fugas. Si, supuesto un conocimiento pleno por parte de los depositantes, el banco siguiera siendo solvente en una huida, nunca compensará a ningún depositante reaccionar a la señal de una mancha solar que hace temer por una fuga, y no habría fugas. Nuestro marco muestra que es posible que el interés propio del banco en mantener suficientes activos líquidos para atender las retiradas fundamentales, t_s , prevendrá fugas aun cuando los depositantes no tengan un conocimiento pleno de toda la información. Este es el caso cuando los activos no son demasiado ilíquidos, el tamaño de la huida no es excesivamente grande y el banco es suficientemente rentable.

Pero si se incumplen estas condiciones, bien porque los préstamos son bastante ilíquidos, bien porque el banco no es muy rentable, a fin de disuadir fugas, el banco deberá mantener más liquidez de la que es necesaria para atender las retiradas normales, y la información incompleta de los depositantes podrá llevarles a dudar de si el banco mantiene suficiente liquidez para disuadir una huida. Pensemos en qué ocurre cuando los préstamos son totalmente ilíquidos ($\theta=0$). En este caso, el banco siempre debe mantener suficiente liquidez para atender íntegramente la fuga, ya que no hay otra vía para conseguir acceso a liquidez, o $\alpha_s^{Stable} = (t_s + \Delta) \frac{1}{R_1} > \alpha_s^{AIC} = \frac{t_s}{R_1}$. Por tanto, el banco siempre debe mantener más liquidez de la que es necesaria en condiciones de retiradas normales a fin de disuadir una huida. De forma más general, cuando el préstamo es suficientemente ilíquido, estar meramente preparado para atender las retiradas fundamentales no será suficiente para prevenir una fuga.

Alternativamente, supongamos que la fracción de retiradas normales, t_s , o las tenencias de liquidez, α_s , no son datos observables por los depositantes, pero sí lo son por el banco y el regulador. Con información completa disponible para el banco o el regulador, un banco (o un regulador) que pretenda disuadir huidas elegirá mantener exactamente lo suficiente para evitar tal eventualidad, es decir $\alpha_s^* = \max\{\alpha_s^{AIC}, \alpha_s^{Stable}\}$. Nótese que cuando $\alpha_s^{Stable} > \alpha_s^{AIC}$ cierta liquidez debe quedar sin utilizarse incluso una vez que se han atendido las retiradas normales en la fecha 1, y parecerá que existe una cantidad innecesaria de liquidez (en nuestro símil, siempre hay algún taxi disponible en la parada). P parecerá que la liquidez no utilizada no es necesaria.

Con información completa, un banco se verá forzado a mantener suficiente liquidez para disuadir

huidas, y su deseo de maximizar los beneficios asegurará que mantenga no más que dicha cantidad. Pero dada la posibilidad de información incompleta, llegar a una fórmula para obtener bancos libres de riesgo de fugas puede ser complicado.

La información completa ayudaría, pero es poco realista. Por varias razones, la declaración por los bancos de sus tenencias de liquidez es difícil de interpretar. Primero, si la declaración (o el requisito regulatorio) sobre la liquidez solo se aplica en algunas fechas (como al cierre de un período contable), el banco puede distorsionar la información objeto de divulgación. Segundo, aun si una divulgación (o requisito) de liquidez fuese aplicable permanentemente en el tiempo, es plausible que el banco conozca mejor que nadie las necesidades de liquidez de sus clientes, por lo que resulta difícil para otros determinar si un determinado nivel de liquidez es suficiente para que el banco esté a salvo de huidas de depósitos.

Un problema importante que afrontan los depositantes es la dificultad de interpretar la clase de datos contables que se deben calibrar para decidir si unirse o no a una fuga. Las declaraciones sobre posiciones de liquidez suelen incorporar cierto retardo y tienen carácter periódico (por ejemplo, al cierre del trimestre o de un ejercicio fiscal). El problema de inferencia para los depositantes puede verse agravado por la tentación de los bancos de maquillar su información contable (3).

El potencial de maquillaje implica que la obligación de declaración de la liquidez, y la regulación, deberían ser aplicables a todas las fechas en lugar de periódicamente. Esto pone en cuestión la divulgación creíble de α_s , la tenencia inicial de liquidez, pues esta podría reinvertirse en préstamos ilíquidos con posterioridad a dicha divulgación. Por supuesto, exigir que la liquidez se mantenga en todo momento (incluso en la fecha 1) limitará su uso para atender las retiradas de depósitos. Esta liquidez no utilizable vuelve a evocar el problema de no permitir que el último taxi abandone la parada.

La fracción normal de retiradas, t_s , fluctúa. Si no existe forma de comunicar la información que el banco conoce a tal respecto, y su interés propio no lo convierte automáticamente en estable, se producirán huidas de depósitos a menos que el banco divulgue una cantidad suficiente de liquidez que lo mantenga solvente incluso en el peor escenario posible: el sumatorio de la fracción más grande posible de retiradas normales más la frac-

ción retirada durante una huida. Los depositantes tendrán dos razones de preocupación. Primero, debido a la materialización de retiradas normales bajo las que el banco no es estable, una huida provocaría la quiebra del banco y ello equivaldría a una profecía autocumplida, irrogando la pérdida total de sus ahorros a todos los depositantes que optaron por no huir. Segundo, debido a que los depositantes que no participan en una huida que lleva al banco a la quiebra pierden todo lo invertido, una leve probabilidad de una huida provocará que los depositantes huyan. Esto es así porque un depositante que teme por una fuga pero desconoce la fracción de otros clientes que retirarán sus depósitos por razones normales tendrá incentivos para retirar y protegerse así de posibles pérdidas. Esto implica que una declaración de la liquidez que no sea suficiente para hacer al banco inmune a huidas en el peor escenario posible de retiradas normales (la t_s más grande posible) llevará a huidas para todos los niveles de t_s . Esto provoca que el banco liquide préstamos innecesariamente, incluso cuando la fuga no lo convierte en insolvente.

VII. PLANTEAMIENTOS BASADOS EN BASELEA III

Nuestro marco considera dos posibles enfoques para la regulación de la liquidez por parte de un regulador. Están inspirados en la regulación propuesta en Basilea III. El análisis supone que el regulador puede certificar de forma creíble que el banco cuenta con cierto nivel de activos líquidos (como porcentaje de los depósitos). Una opción es informar sobre esta ratio en el momento de adquirir los activos líquidos (en la fecha 0). Ello equivaldría a regular las tenencias iniciales de liquidez, y permitiría que el banco las utilizase cuando fuera necesario. En esto comparte el espíritu del *NSFR*. El *NSFR* de Basilea requiere que los «bancos mantengan un perfil de financiación estable en relación con la composición de sus activos y de sus actividades fuera de balance». De forma aproximada, se puede decir que el *NSFR* obliga a los bancos a financiar sus activos de largo plazo con fondos ajenos también de largo plazo. Nuestra interpretación de este requerimiento es que el banco es libre de incumplirlo temporalmente en el futuro (permitiéndose un período dilatado para reponer sus tenencias líquidas), de modo que no es siempre una restricción vinculante. Como consecuencia, se puede equiparar a una obligación para que el banco elija un nivel mínimo de tenencias líquidas en la fecha 0, α_s .

Alternativamente, un regulador podría insistir en que el banco cuente, siempre y de forma permanente, con una determinada cantidad de activos líquidos como porcentaje de los depósitos, incluso después de cualquier retirada. Este requisito no puede incumplirse nunca. Este tipo de norma es como la *LCR*. La *LCR* requiere «que los bancos tengan disponible un volumen adecuado de activos líquidos de alta calidad libres de cargas (*HQLA*, por sus siglas en inglés) susceptible de transformarse en efectivo de forma fácil e inmediata en los mercados privados para poder atender sus necesidades de solvencia durante un escenario de tensiones de liquidez de treinta días naturales».

Nuestro marco muestra que, en muchos casos, la *LCR* (que nunca puede infringirse) será mejor que el *NSFR* al proporcionar a los bancos incentivos para economizar sus tenencias de liquidez solo cuando su nivel de retiradas fundamentales sea bajo. Requerir cierta liquidez que nunca pueda utilizarse mientras queden algunos depósitos (incluso en la fecha 1) induce al banco a elegir mantener suficiente liquidez para convertirse en estable e inmune a las huidas de depósitos. Además, el volumen de liquidez necesario superará por lo general el que se necesitaría si todos los depositantes y reguladores tuviesen toda la información que posee el banco. La liquidez adicional, por encima de la que se requeriría si la información fuese perfecta, es necesaria porque no puede disponerse de ella en su totalidad para atender las retiradas que suceden durante una huida de depósitos. Debe seguir manteniéndose en el balance, porque ni los depositantes ni los reguladores pueden determinar si un cierto volumen de retiradas, por ejemplo un 15 por 100 de todos los depósitos, se debe a salidas normales por razones fundamentales o bien se compone de un volumen más pequeño de retiradas normales y de una huida parcial, por ejemplo un 5 por 100 de los depósitos salen por razones fundamentales y un 10 por 100 lo hacen a consecuencia de una huida parcial. Esta falta de información limitará la eficiencia de la regulación. Si los requisitos de liquidez constituyen la única intervención, se debe exigir un exceso de liquidez; es decir, un número extra de taxis deberá permanecer siempre en la parada.

Cuando el regulador dispone de menos información que el banco, se debe exigir un exceso adicional de liquidez (no utilizable) como forma de incentivarle a mantener la cantidad adecuada de liquidez. No obstante, combinar los requisitos de solvencia con una política de prestamista de última instancia puede arrojar mejores resultados.

La idea es permitir acceder al exceso de liquidez recurriendo a la financiación provista por el prestamista de última instancia, como la ventana de descuento de la Reserva Federal en el caso de Estados Unidos. Esta línea de liquidez se utilizaría cuando existiese la posibilidad de una huida de depósitos, y ello podría actuar como factor disuasorio. Si bien esto violaría *de facto* el requisito de liquidez, aún sería posible aplicar incentivos para mantener liquidez extra mediante la imposición de una penalización suficiente, como una limitación a la remuneración de los directivos o al reparto de dividendos. La ley original de la Reserva Federal incluía dicha prohibición de repartir dividendos para los bancos que contraviniesen sus requisitos de mantenimiento del nivel mínimo de reservas. La capacidad de utilizar toda la liquidez, sujeto a una penalización, permite crear incentivos para mantener suficiente liquidez y no dejar nada de ella sin utilizar en caso de una huida (4). Sería como permitir al último taxi abandonar la parada, pero imponiendo a la empresa de taxis una penalización.

VIII. CONCLUSIONES

La regulación de la liquidez cumple una función crítica en la estabilidad del mercado. Esperamos que este análisis aporte una base para futuros debates sobre el diseño de los requisitos óptimos de liquidez. A falta de tal regulación, los depositantes podrían tener dudas sobre si el banco tomará decisiones que le llevarán a ser capaz de resistir en caso de desatarse el pánico. Esta falta de confianza surge porque los bancos son opacos y puede resultar complicado analizar los balances –incluso para contrapartes sofisticadas–. Cuando los depositantes no pueden determinar si la cantidad de liquidez mantenida es suficiente para convertir al banco en estable, el incentivo del banco para ser superseguro es limitado porque no le compensa del todo mantener liquidez adicional en detrimento de conceder más préstamos.

La tenencia óptima de liquidez para prevenir huidas requiere que los bancos mantengan un nivel de activos líquidos vinculado al nivel de retiradas previstas. Si el regulador tiene buena información sobre el volumen de estas retiradas (y sobre el riesgo de que se desencadene una huida), existen muchas formas equivalentes para garantizar que el banco tome decisiones de liquidez adecuadas. En particular, la estabilidad puede conseguirse bien mediante la tenencia de la cantidad correcta de

activos líquidos inicialmente, como con la *NSFR*, o bien imponiendo restricciones que requieren que la liquidez esté disponible incluso después de que hayan empezado a producirse las retiradas, como con un *LCR*. Utilizar una combinación de ambas clases de política también funcionará.

Parte de la liquidez debe dejarse sin utilizar. Incluso en el mejor escenario posible (es decir, con plena información), el último taxi a menudo ha de permanecer en la parada. Por utilizar otra analogía, al ordenar que se mantenga «pólvora seca», el regulador garantiza la solvencia en caso de una huida y, por tanto, elimina el incentivo de los depositantes a huir. La regulación óptima disuade las fugas sin imponer la obligación de más pólvora de la necesaria. La regulación de la liquidez combinada con una política de prestamista de última instancia puede lograr este objetivo. La integración de ambas penaliza los incumplimientos de la regulación de liquidez, permitiendo al banco tomar prestado para cumplir sus necesidades de liquidez. Esto, al menos, permite que haya menos taxis estacionados en la parada.

NOTAS

(*) Este es un resumen de la Conferencia *NYU Stern-ICH ballatin Series on Banking* impartida por Douglas Diamond el 10 de septiembre de 2015. Asimismo, el artículo es una reproducción, traducida al castellano por Jon García, del artículo «How Do We Figure Out Optimal Liquidity Regulation?», publicado en *Banking Perspective*, The Clearing House (cuarto trimestre de 2016).

(1) Entre los trabajos relacionados cabe mencionar los de ENNIS y KEISTER (2006), COOPER y ROSS (1998) y VIVES (2014).

(2) MESTER, NAKAMURA y RENAULT (2007) aportan evidencia directa que apoya la hipótesis de que los bancos pueden conocer las necesidades crediticias de los clientes observando el movimiento de las cuentas.

(3) Véase MUNYAN (2015) para evidencia sobre maquillaje contable por los bancos europeos.

(4) La penalización no debería implicar un tipo de interés tan elevado que lleve al banco a ser insolvente en caso de pagarlo. Si condujera al banco a la insolvencia, la capacidad de tomar prestado no disuadiría las huidas.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, F. (2014), *How Should Bank Liquidity Be Regulated?*, Imperial College London, mimeo.
- Basel Committee on Bank Supervision (2013), *Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and Liquidity Risk Monitoring Tools*, Bank for International Settlements.
- (2014), *Basel III: The Net Stable Funding Ratio*, Bank for International Settlements.

- BLACK, F. (1975), «Bank Funds Management in an Efficient Market», *Journal of Financial Economics*, 2: 323-339.
- COOPER, R., y T. W. ROSS (1998), «Bank Runs: Liquidity Costs and Investment Distortions», *Journal of Monetary Economics*, 41: 27-38.
- DIAMOND, D. W., y P. H. DYBVIK (1983), «Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity», *Journal of Political Economy*, 91: 401-419.
- DIAMOND, D. W., y A. K. KASHYAP (2016), «Liquidity Requirements, Liquidity Choice and Financial Stability», en J. TAYLOR y H. UHLIG, (eds.): *Handbook of Macroeconomics*, vol. 2B, Oxford, North Holland, pp. 2263-2303.
- ENNIS, H., y T. KEISTER (2006), «Bank Runs and Investment Decisions Revisited», *Journal of Monetary Economics*, 53: 217-232.
- GOODHART, C. A. E. (2008), «Liquidity Risk Management», *Financial Stability Review*, 12, Banque de France: 39-44.
- MESTER, L.; NAKAMURA, L. y M. RENUALT (2007), «Transactions Accounts and Loan Monitoring», *Review of Financial Studies*, 20: 529-556.
- MODIGLIANI, F. y M. H. MILLER (1958), «The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment», *American Economic Review*, 48: 261-97.
- MUNYAN, B. (2015), «Regulatory Arbitrage in Repo Markets», Office of Financial Research, *Working Paper*, 15-22.
- VIVES, X. (2014), «Strategic Complementarity, Fragility, and Regulation», *Review of Financial Studies*, 27: 3547-3592.

Resumen

Este artículo revisa brevemente la actuación del BCE desde mediados de 2014, cuando la autoridad monetaria inició una nueva fase de política monetaria expansiva. Además de adentrarse en el terreno de los tipos de interés negativos, el BCE desplegó otras medidas no convencionales como la expansión de su balance y la guía de expectativas (*forward guidance*) para superar las restricciones derivadas de la proximidad de los tipos de interés oficiales a su cota inferior efectiva. Asimismo, se ilustra su transmisión efectiva a las condiciones financieras, el crecimiento económico y la inflación en el área del euro. Finalmente, se discute la posible repercusión de la política monetaria expansiva sobre la situación financiera del sector bancario.

Palabras clave: política monetaria, medidas no convencionales, expansión cuantitativa, tipo de interés negativo, *forward guidance*, sector bancario.

Abstract

This article briefly reviews the ECB's action since mid-2014, when the monetary authority embarked on a new expansionary phase. In addition to introducing a negative interest rates, the ECB deployed other non-conventional measures like the expansion of its balance sheet and introduction of forward guidance to overcome the restrictions arising from the proximity of official interest rates to their effective zero lower bound. Additionally, the article shows the effective transmission of monetary policy to the financial conditions, economic growth and inflation in the euro area. Finally, the article discusses the potential implications of the expansionary monetary policy for the banking sector.

Key words: monetary policy, non-conventional measures, quantitative easing, negative interest rates, forward guidance, banking sector.

JEL classification: E50, G21.

LAS IMPLICACIONES MACROECONÓMICAS Y SOBRE EL SECTOR BANCARIO DE LA POLÍTICA MONETARIA DEL BCE (*)

Óscar ARCE

Ana DEL RÍO

Banco de España

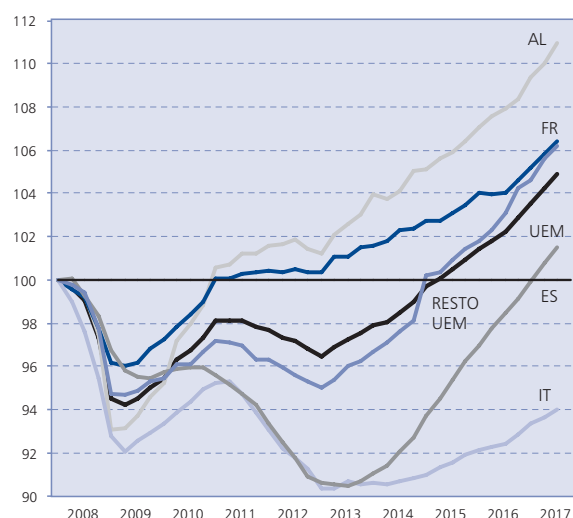
I. INTRODUCCIÓN

HAN transcurrido más de tres años desde que el Banco Central Europeo (BCE) iniciara una nueva etapa de estímulos monetarios, apoyándose en un amplio paquete de medidas no convencionales que han permitido que la política monetaria adquiriera un tono acomodaticio extraordinario que perdura en la actualidad. En el inicio de este período, a mediados de 2014, la economía de la zona del euro se enfrentaba a una situación persistente de inflación excesivamente baja, que alertaba de riesgos de desanclaje de expectativas de inflación en un contexto de recuperación económica débil y frágil, tras haber sufrido una doble recesión (véase el gráfico 1). Impulsada por la política monetaria y un proceso sostenido de creación de empleo, entre otros factores, la expansión económica se ha ido afianzando desde entonces y extendiendo a todos los sectores productivos y países miembros del área, reduciéndose considerablemente los riesgos de tensiones deflacionistas. El producto interior bruto (PIB) del área ha crecido de manera ininterrumpida desde comienzos de 2013, alcanzando un ritmo de avance que en 2017 superará el 2 por 100 holgadamente con unas perspectivas a corto y medio plazo favorables.

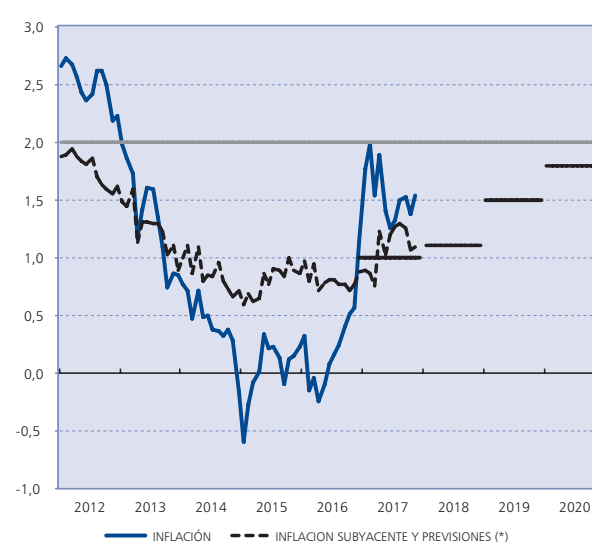
La mejoría en la posición cíclica, sin embargo, contrasta con el comportamiento moderado de los precios, fenómeno que afecta a otras economías avanzadas y que posiblemente responda a una combinación de factores que, en estos momentos, está siendo objeto de debate entre académicos y responsables de la política económica (véase, p. ej., Miles *et al.* 2017, y Constâncio 2017). Los niveles de inflación general en el período reciente han estado afectados por el comportamiento de los precios de la energía. No obstante, si se toma la inflación subyacente como un indicador más estable de presiones inflacionistas, su nivel ha sido también muy reducido, permaneciendo estancado en tasas inferiores al 1 por 100 entre 2014 y 2016. En 2017, es previsible que este indicador se sitúe solo ligeramente por encima de este nivel, alejado todavía de la referencia de medio plazo establecida en el mandato del BCE, que establece tasas de inflación inferiores pero próximas al 2 por 100, y de los registros medios observados entre 1999 y 2013 –del 1,7 por 100–. Estas circunstancias siguen demandando que la política monetaria mantenga su carácter acomodaticio por un plazo temporal dilatado, tal y como ha quedado plasmado en las últimas decisiones del Consejo de Gobierno del BCE.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN MACROECONÓMICA DE LA ZONA DEL EURO

A) PIB (2008=100)



B) INFLACIÓN



Notas: (*) BCE. *Broad Macroeconomic Projection Exercise*, diciembre 2017. Inflación excluyendo energía y alimentos.

Fuentes: Eurostat y Banco Centro Europeo.

II. LAS MEDIDAS DE POLÍTICA MONETARIA ENTRE 2014 Y 2017

Con los tipos de interés situados en cotas muy reducidas, la relajación de la política monetaria del BCE desde 2014 se ha apoyado en un amplio paquete de medidas complementarias, cuyos efectos se han reforzado mutuamente. Las actuaciones se han llevado a cabo en tres ámbitos: i) la introducción de tipos de interés negativos; ii) la expansión del balance del banco central; y iii) la política de comunicación (véase el gráfico 2).

El BCE se adentró en el terreno de los tipos de interés negativos en junio de 2014 cuando situó el tipo de la facilidad de depósito en el $-0,10$ por 100 (1). Reducciones posteriores llevaron a esta tasa hasta el nivel actual del $-0,4$ por 100. El tipo

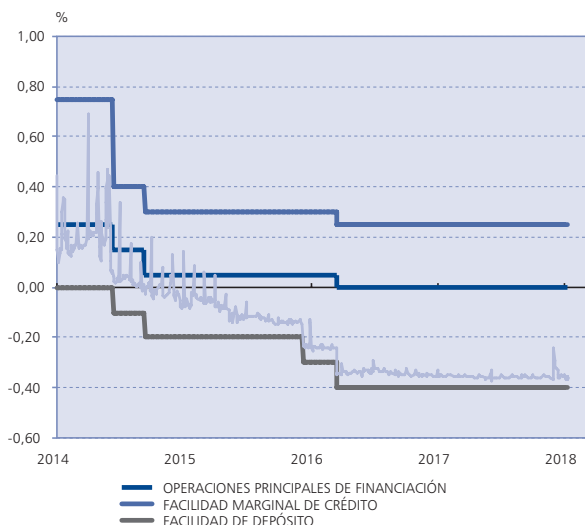
de las operaciones principales de financiación se redujo también, hasta el 0 por 100, si bien, en un contexto de abundante liquidez, el tipo de la facilidad de depósito es el que marca el tono de la política monetaria actuando como referencia principal de las rentabilidades en los mercados monetarios y para la formación de expectativas de tipos de interés. Con los tipos en negativo, además de promover una recomposición en las carteras de activos que favorecen una relajación general de las condiciones financieras y la concesión de crédito, el BCE eliminó la restricción de no negatividad de los tipos futuros, lo que contribuyó también a reducir las expectativas de tipos y a aplanar la curva de tipos (véase Martínez Pagés y Millaruelo, 2016).

En segundo lugar, el BCE incorporó la expansión del balance

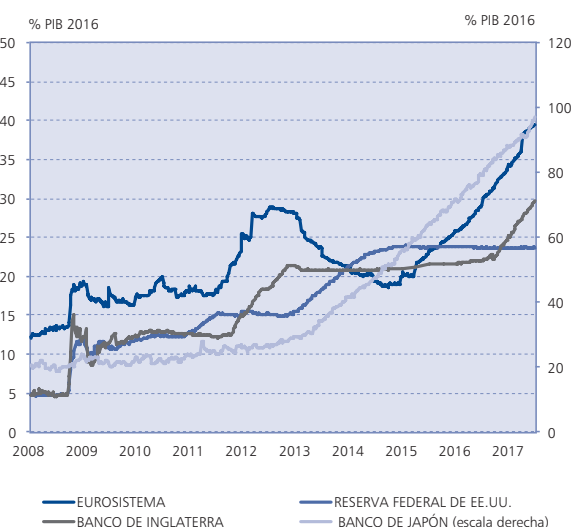
como un instrumento adicional de estímulo monetario en junio de 2014, cuando introdujo las operaciones de financiación a largo plazo –conocidas como *TLTRO* (por sus siglas en inglés) y reintroducidas en el Consejo de marzo de 2016 como *TLTRO II*–. Estas operaciones reconocían la importancia de la intermediación bancaria en la zona del euro, permitiendo a las entidades financiarse a largo plazo –hasta cuatro años– en unas condiciones muy favorables, pero vinculadas a un comportamiento relativamente dinámico de las carteras de crédito concedido al sector privado no financiero. No obstante, la capacidad de expansión del balance y de estímulo a través de las *TLTRO* tenía ciertos límites. Las entidades podían solicitar hasta una cantidad máxima dependiendo del tamaño de sus carteras de préstamo y los volúmenes otorgados también

GRÁFICO 2
MEDIDAS DEL BCE

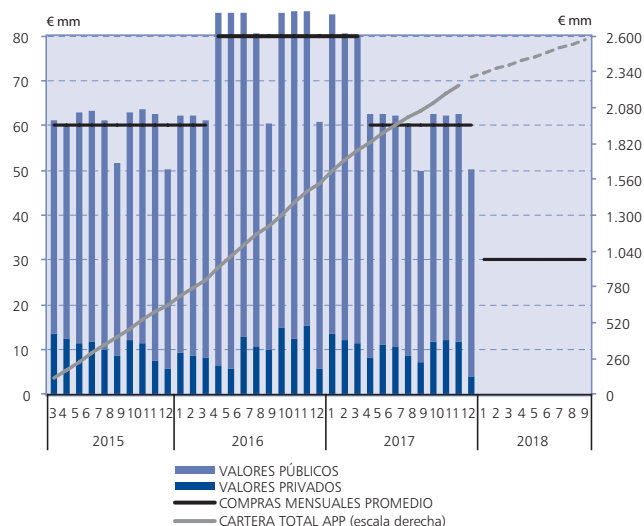
A) TIPOS OFICIALES Y EONIA



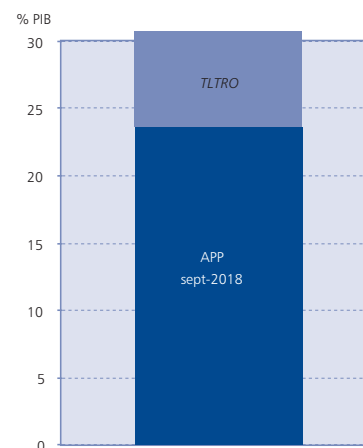
B) BALANCES DE LOS BANKOS CENTRALES



C) PROGRAMA DE COMPRA DE ACTIVOS (APP)



D) LIQUIDEZ INYECTADA



Fuentes: Banco de Inglaterra, Banco de Japón, Reserva Federal y Banco Central Europeo.

dependían, en definitiva, de la demanda por parte de las entidades y de la disponibilidad de colateral. Es por ello que, ante el deterioro que experimentaban en aquel momento las perspectivas de inflación, el BCE decidió, en enero de 2015, introducir un programa de compra de activos a

gran escala con el que afectar de manera más directa y global a las condiciones financieras del área.

El programa, denominado APP, por sus siglas en inglés *Asset Purchase Programme*, se activó en marzo de 2015 con adquisiciones de bonos públi-

cos y privados por un valor total de 60.000 millones de euros mensuales durante un horizonte temporal inicial que se extendía hasta septiembre de 2016. Ante la necesidad de prolongar el estímulo monetario, el programa fue recalibrado en varias ocasiones, con modificaciones que ex-

tendieron su vigencia temporal, alteraron el tamaño de las compras mensuales –que durante un año se elevaron a 80.000 millones de euros– y ampliaron el tipo de activos elegibles –incluyendo, por ejemplo, los bonos corporativos en junio de 2016 a través del programa conocido como CSPP–. Tras las decisiones del Consejo de Gobierno del 26 de octubre de 2017, el APP seguirá activo hasta al menos septiembre de 2018, con compras netas mensuales de 30.000 millones de euros y desde enero de 2018. Las compras brutas, no obstante, serán superiores ya que los valores de la cartera APP que vayan venciendo serán reinvertidos. De acuerdo con las indicaciones del BCE, estas reinversiones se mantendrán durante un tiempo prolongado cuando finalicen las compras netas. Por tanto, en septiembre de 2018, la cartera del programa APP ascenderá a casi 2,6 billones de euros, lo que equivale a algo más del 20 por 100 del PIB de la Unión Económica y Monetaria (UEM). En su conjunto, el estímulo monetario generado a través de las TLTRO y el APP ha sido de una magnitud muy elevada, con una inyección total de liquidez cercana al 30 por 100 del PIB del área, lo que ha supuesto un cambio de calado tanto en el tamaño como en la composición del balance del banco central.

Por último, y no por ello menos importante, la tercera pieza esencial de la instrumentación de la política monetaria del BCE durante estos últimos años ha sido la incorporación sistemática de indicaciones sobre la orientación futura de la política monetaria en su comunicación. Este instrumento, también conocido como *forward guidance*, se ha aplicado tanto para las medidas convencionales como las no

convencionales y ha permitido al BCE enfatizar la orientación expansiva de la política monetaria, proporcionando un estímulo adicional al contribuir al anclaje de las expectativas de los agentes e inversores y reduciendo las denominadas primas por plazo de los tipos de interés.

III. LA TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA

El estímulo monetario proporcionado por el BCE desde mediados de 2014 se ha traducido en una relajación considerable de las condiciones financieras en la eurozona, tal y como se ilustra en el gráfico 3. La rentabilidad del *Bund* alemán a diez años ha caído desde los niveles reducidos en los que se encontraba –algo por debajo del 2 por 100– hasta registros inferiores al 0,5 por 100, en torno a los cuales ha fluctuado desde 2015, alejándose del curso de los tipos de interés a largo plazo en Estados Unidos. La caída ha sido más intensa en la rentabilidad de la deuda soberana de los países que partían con mayores primas de riesgo, como España e Italia, y la transmisión al resto de tipos de interés que configuran las condiciones financieras ha sido notoria. Desde mayo de 2014, los tipos de interés en las nuevas operaciones de crédito se han reducido en torno a 100 puntos básicos (pb) en el caso de los préstamos a empresas y hogares, siendo el abaratamiento de la financiación más acusado en las operaciones de menor importe, típicas de empresas más pequeñas, que han caído más de 150 pb, con una notable convergencia de los niveles de tipos entre países. Los efectos de la actuación del BCE son también visibles en el

crédito a la economía, tanto para los hogares como para las empresas no financieras.

La política monetaria expansiva se ha convertido en estos años, por tanto, en una de las principales palancas para la recuperación económica de la zona. Aunque es complicado estimar con precisión cuál ha sido su aportación, una actualización del ejercicio que presentó el Banco de España (2016) indica que la política monetaria habría contribuido a explicar en torno al 40 por 100 del crecimiento nominal del PIB en la zona del euro entre 2015 y 2017 (véase el gráfico 4). Como se ha comentado en la introducción, sin embargo, la inflación no ha retornado todavía a valores compatibles con el objetivo de medio plazo de la política monetaria –valores inferiores pero cercanos al 2 por 100–, si bien la actuación del BCE ha sido decisiva para alejar la posibilidad de escenarios extremos de deflación altamente desestabilizadores, tal y como se desprende de las medidas de probabilidad de ocurrencia de dichos escenarios, estimadas a partir de instrumentos de mercado presentadas en el gráfico 4.

IV. LOS EFECTOS SOBRE EL SECTOR BANCARIO

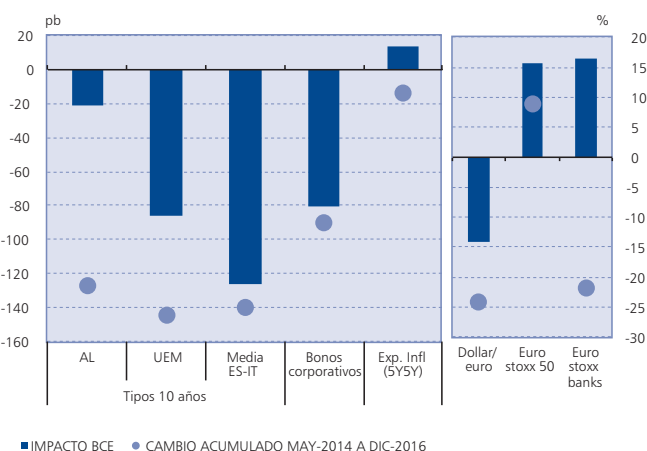
Dada la relevancia que tiene el sistema bancario en la canalización de los recursos financieros al sector privado en la zona del euro, un aspecto que ha recibido una atención especial ha sido la incidencia del entorno de bajos tipos de interés sobre el negocio bancario, en particular sobre su rentabilidad. La rentabilidad es, de hecho, uno de los grandes desafíos del sector bancario en Europa si bien su reducido nivel no es solamente el reflejo de una situación de crecimiento económi-

GRÁFICO 3

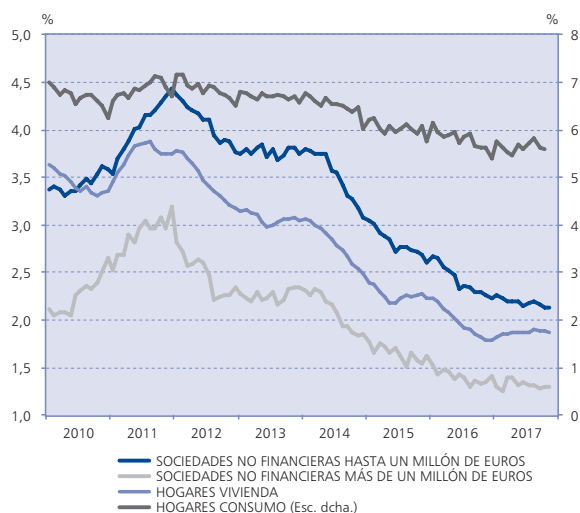
A) TIPOS DE INTERÉS A LARGO PLAZO



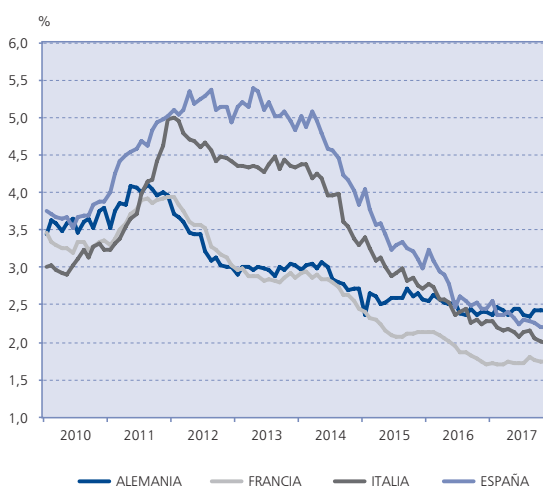
B) CAMBIO EN LAS CONDICIONES FINANCIERAS Y CONTRIBUCIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA (1)



C) TIPOS DE INTERÉS DE LOS PRÉSTAMOS BANCARIOS



D) TIPOS DE INTERÉS DE LOS PRÉSTAMOS A EMPRESAS POR IMPORTE MENOR A UN MILLÓN



Nota: (1): A partir del estudio de eventos presentado en el Informe Anual del Banco de España de 2015.

Fuentes: Banco Central Europeo y Banco de España.

co moderado y de los bajos tipos de interés. Las presiones sobre la cuenta de resultados revelan todavía las profundas secuelas de crisis –en forma de activos deteriorados, en el caso de algunas entidades–, pero también reflejan la nueva realidad a la que se enfrenta el sector bancario tanto en el ámbito regulatorio como por la

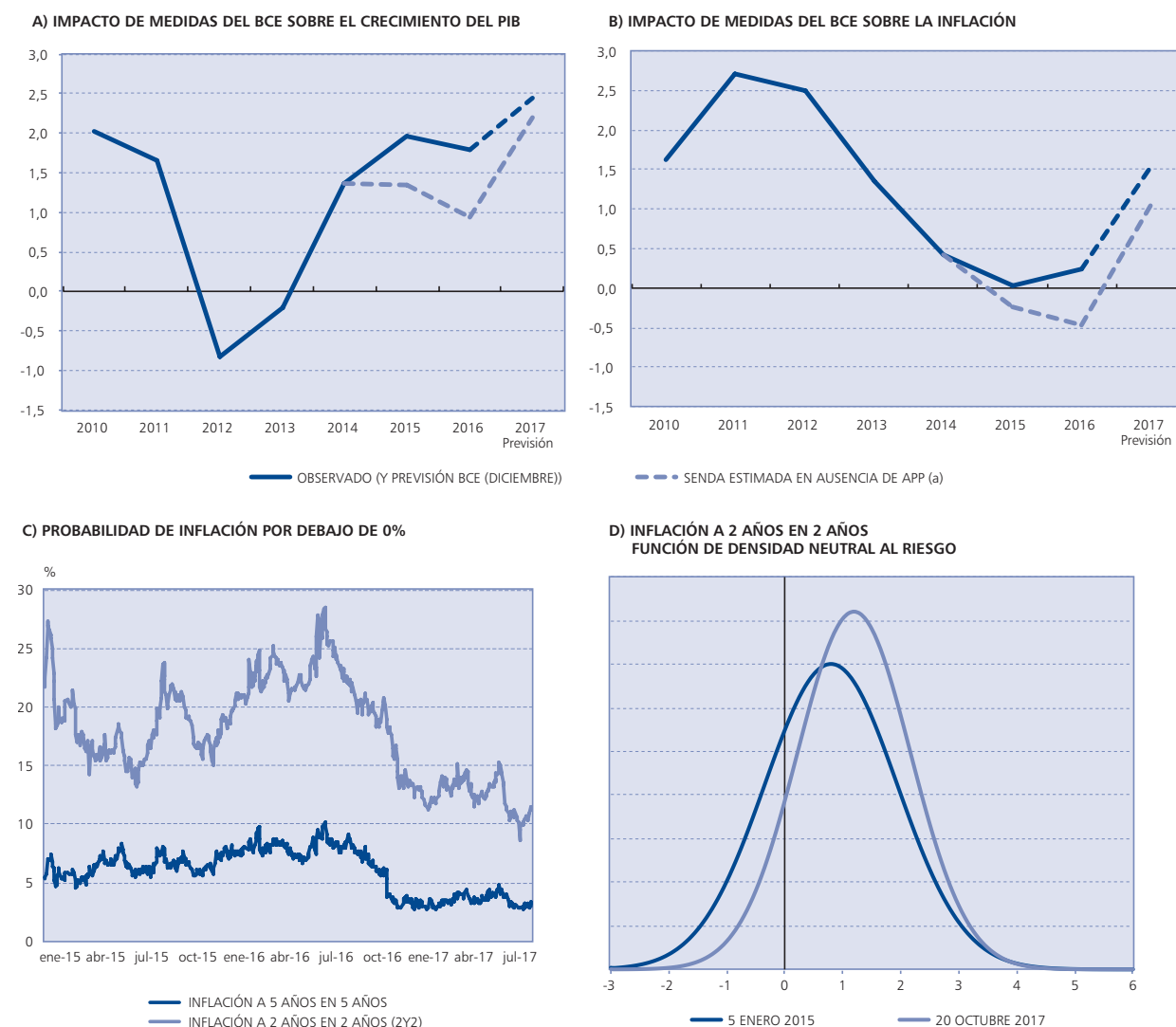
emergencia de un nuevo entorno competitivo caracterizado por la digitalización económica y el auge de los intermediarios no bancarios y de la financiación procedente de los mercados de capitales.

Todas estas transformaciones, que presentan simultáneamente retos y oportunidades para el

sector bancario, van a requerir una elevada adaptación por parte de las entidades de crédito. Una economía próspera y estable continuará necesitando la presencia de un sector bancario competitivo y rentable.

En un contexto de baja rentabilidad de la banca como el

GRÁFICO 4



Notas: (1): Estimación basada en Burriel y Galesi (2016), considerando decisiones de política monetaria hasta marzo 2016.

(2): Metodología Gimeno e Ibáñez (2017).

Fuente: Banco de España.

actual, el mantenimiento de un nivel extraordinariamente bajo de los tipos de interés durante un período dilatado, hipotéticamente, podría llegar a tener efectos contraproducentes si las entidades trataran de compensar la contracción de sus márgenes de intermediación encareciendo las nuevas operaciones de crédito

o restringiendo la oferta (véase Brunnermeier y Koby, 2017). Sin embargo, dada la evidencia acumulada, ni la evolución del crédito, ni de los tipos de interés aplicados, ni las encuestas sobre los criterios de oferta de crédito o de acceso a la financiación de las empresas parecen indicar un deterioro de la disponibilidad o

condiciones del crédito, sino más bien lo contrario.

Desde una perspectiva teórica, una política monetaria acomodaticia con tipos de interés muy reducidos tiene varios efectos de signo opuesto sobre la rentabilidad de la banca, cuyo impacto neto final depende de

las circunstancias específicas de cada entidad. Así, la compresión de márgenes que se produce entre las operaciones de crédito y de depósito cuando los tipos de interés alcanzan niveles muy reducidos se debería mitigar por otras vías como la reducción del coste de pasivo –especialmente cuando se han puesto en marcha medidas como las *TLTRO*– y con el efecto positivo que una política monetaria expansiva tiene sobre la recuperación económica y, por tanto, sobre el volumen y la calidad de la cartera de préstamos. También, cabe esperar que la reducción de los tipos de interés a largo plazo haya generado ganancias en las carteras de valores de las entidades, incluyendo a través del efecto positivo de las compras de activos por parte del banco central

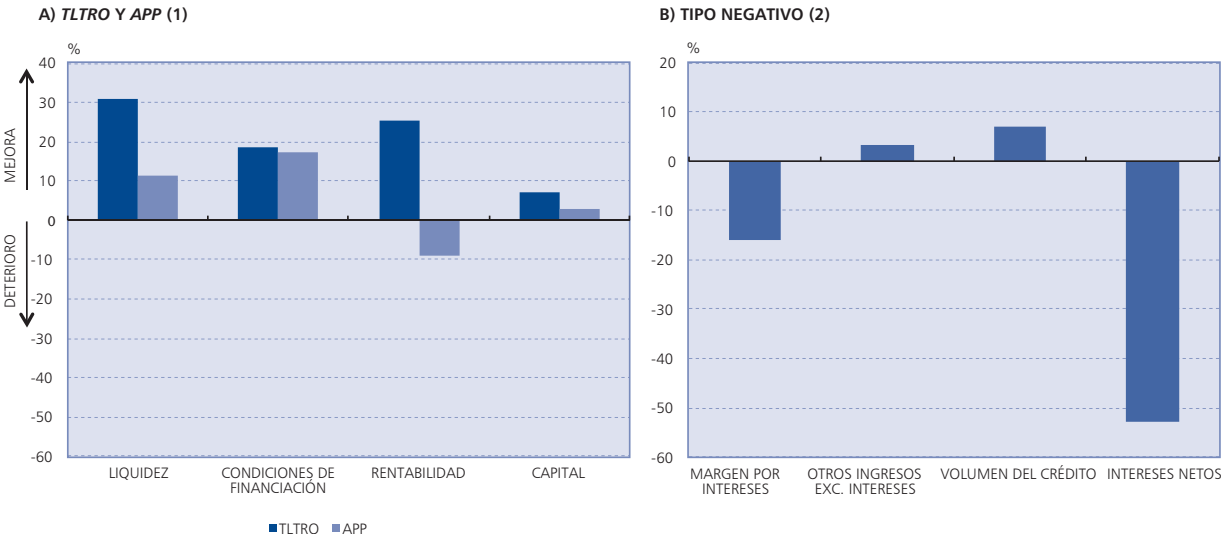
que, con frecuencia, poseían inicialmente las propias entidades. Por tanto, el efecto neto de una bajada acusada de los tipos de interés es una cuestión empírica, con una incidencia, tal y como se ha señalado, probablemente heterogénea entre los bancos, dependiendo, entre otros factores, del modelo de negocio, la estructura de balance de cada entidad, la composición y calidad de las carteras crediticias o la evolución de la demanda (véase Arce *et al.*, 2018).

Tal y como se ilustra en el gráfico 5, las contestaciones de las entidades de crédito en la *Encuesta sobre Préstamos Bancarios* del Eurosistema reflejan la presencia de todos estos canales. En el caso del *APP* y, sobre todo, de las *TLTRO*, las entidades in-

dican un efecto neto positivo sobre la situación financiera, y en concreto sobre la liquidez, las condiciones de financiación y el capital, con un impacto neto positivo sobre la rentabilidad en el caso de las *TLTRO*. Por su parte, el tipo negativo de la facilidad de depósito es valorado como negativo por su efecto sobre el margen de intermediación y los intereses netos, con un efecto positivo limitado sobre otras fuentes de ingresos y el volumen de crédito. Tanto el *APP* como los tipos negativos estarían incidiendo negativamente sobre la cuenta de resultados, considerando el conjunto de respuestas para la zona del euro.

La evidencia disponible sugiere que, en el promedio de la UEM, el efecto negativo de los

GRÁFICO 5
IMPACTO DE LA POLÍTICA MONETARIA SOBRE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LAS ENTIDADES BANCARIAS DE LA ZONA DEL EURO



Notas: (1) A partir de la *Encuesta sobre Préstamos Bancarios*. Son promedios de las encuestas disponibles desde diciembre de 2014. El indicador recoge el porcentaje de bancos que indican una mejora considerable o aumento x 1 + % entidades que indican algo de mejora x 1/2 - % entidades que indican algo de deterioro x 1/2 - % entidades que indican deterioro considerable.
(2) Promedio de lo indicado para las distintas finalidades de los préstamos (empresas, vivienda y consumo y otros).
Fuentes: Banco Centro Europeo y Banco de España.

bajos tipos de interés en el período reciente sobre los márgenes de intermediación estaría siendo compensado por la reducción de los costes de financiación y las menores necesidades de dotación de provisiones, resultando todo ello en un efecto neutro sobre la rentabilidad del sector bancario (véase Eisenschmidt y Smets, 2017). En esta misma línea, las estimaciones del BCE recogidas, por ejemplo, en Couré (2016) y las presentadas en Altavilla, Boucinha y Peydró (2017), que incorporan la heterogeneidad en la estructura de balance de las entidades, indican que, cuando se recogen todos los canales y se internaliza el impacto de las medidas de política monetaria sobre la actividad económica, el efecto neto de la política monetaria sobre la rentabilidad en el conjunto de las entidades de crédito de la UEM es prácticamente neutral comparado con un escenario de ausencia de tales medidas. Por su parte, Arce *et al.* (2018) muestran que aquellas entidades que sufren un mayor impacto negativo en su rentabilidad debido a los tipos de interés negativos, de acuerdo a las respuestas de las propias entidades en la BLS, tienden en general a modificar los términos y condiciones de sus créditos, reduciendo el plazo y el perfil de riesgo medio de los mismos.

Por último, un elemento que podría estar teniendo un impacto adverso sobre la rentabilidad de la banca es la tendencia a la desintermediación en la financiación observada durante los últimos años, de forma especial en el caso de las sociedades no financieras. En este sentido, no es descartable que alguna de las medidas extraordinarias puestas en marcha por el BCE haya podido contribuir a intensificar esta tendencia. Este podría ser el caso,

en particular, de las compras de bonos corporativos llevadas a cabo desde junio de 2016 bajo el programa conocido como *CSPP*, por sus siglas en inglés, a través del cual el Eurosistema adquiere bonos de alta calificación crediticia emitidos por sociedades no financieras de la zona del euro, en el contexto de su políticas de expansión cuantitativa. Este programa ha tenido un impacto considerable sobre el mercado de renta fija empresarial, favoreciendo una disminución de los tipos de interés de estos títulos y aumentando las emisiones, al tiempo que ha promovido una cierta sustitución de crédito bancario por financiación no intermediada en el caso de las compañías de mayor tamaño, que disponen de la capacidad de emitir deuda en los mercados de capitales. El análisis llevado a cabo para España por Arce, Gimeno y Mayordomo (2017) pone de relieve, no obstante, que, más allá de la mencionada sustitución entre fuentes de financiación en el caso de las grandes empresas, también se identifica una fuerte reasignación de crédito desde estas últimas empresas hacia otras de menor tamaño, que normalmente no tienen capacidad de acceso a la financiación no intermediada. Esta reasignación del flujo de crédito, que estos autores estiman que alcanza una proporción elevada en relación a la reducción de la demanda de crédito por parte de las grandes compañías emisoras de bonos, de en torno a un 75 por 100 de la misma, estaría amortiguando de manera considerable el posible efecto negativo del *CSPP* sobre la rentabilidad bancaria.

V. CONCLUSIONES

A mediados de 2014, el BCE inició una nueva fase en su políti-

ca monetaria expansiva. Además de adentrarse en el terreno de los tipos de interés negativos, el BCE desplegó otras medidas de expansión de balance y de guía de expectativas (*forward guidance*) que le han permitido superar las restricciones derivadas de la proximidad de los tipos de interés oficiales a su cota inferior efectiva.

La política monetaria extraordinariamente expansiva ha sido una de las principales palancas para la recuperación económica en la zona del euro. Si bien, aunque la economía muestra síntomas evidentes de fortaleza y solidez, la tarea de la autoridad monetaria no ha concluido ya que la inflación es moderada y está alejada del nivel compatible con la estabilidad de precios, por lo que, como viene indicando el BCE, el tono acomodaticio de la política monetaria se mantendrá por un período prolongado.

En este contexto, un aspecto que ha recibido atención creciente ha sido la posible repercusión de las medidas de política monetaria sobre la rentabilidad del sector bancario. La evidencia disponible, en general, no revela la presencia de efectos contraproducentes de la política monetaria que podrían derivarse de un impacto negativo sobre la rentabilidad de la banca. En este sentido, algunos análisis empíricos recientes constatan la ausencia de tales efectos negativos una vez que se tiene en cuenta los efectos positivos de la política monetaria sobre la actividad económica, la demanda de nueva financiación y la calidad de las carteras crediticias. Al mismo tiempo, existen otros elementos que pueden tener una cierta influencia en rentabilidad de la banca y que requieren de un seguimiento cercano, como

es el caso del nuevo marco regulatorio y el mayor nivel de competencia al que se enfrenta en estos momentos la banca en relación a la irrupción de nuevos operadores en algunos segmentos del mercado bancario tradicional. Estos cambios no son negativos *per se*, pero, con toda seguridad, requerirán una profunda adaptación del sector bancario.

NOTAS

(*) Este artículo no representa necesariamente la opinión del Banco de España ni del Eurosistema.

(1) El tipo de la facilidad de depósito comenzó también a aplicarse a los excesos de reservas de las entidades, esto es, las reservas de las entidades en cuentas del Banco Central por encima del nivel mínimo exigido. Las reservas obligatorias se remuneran al tipo de las operaciones principales de financiación.

BIBLIOGRAFIA

ALTAVILLA, C.; BOUCINHA, M., y J. L. PEYDRÓ (2017), «Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment», *Documento de Trabajo* n.º 2105, Banco Central Europeo.

ARCE, O.; GARCÍA-POSADA, M.; MAYORDOMO, S., y S. ONGENA (2018), «Adapting credit policies when negative rates bite banks' profits», *Documento de Trabajo*, Banco de España (de próxima publicación).

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.

Banco de España (2016), «El efecto de las políticas monetarias del BCE en el período reciente», *Informe Anual 2015*, capítulo 3.

BRUNNERMEIER, M. K., y Y. KOBY (2017), «The "Reversal Interest Rate": an effective lower bound on monetary policy», *Documento de Trabajo*, Princeton University.

BURRIEL P., y A. GALESI (2016), «Uncovering the heterogeneous effects of the ECB unconventional monetary policy across

euro area countries», *Documento de Trabajo* n.º 1631, Banco de España.

CONSTÂNCIO V. (2017), «Understanding and overcoming low inflation», en la conferencia *Understanding inflation: lessons from the past, lessons for the future?*, septiembre.

EISENSCHMIDT, J., y F. SMETS (2017), «Negative interest rates: Lessons from the euro area», versión preliminar presentada en la vigésimo primera Conferencia Anual del Banco Central de Chile, *Monetary Policy and Financial Stability: Transmission Mechanisms and Policy Implications*, noviembre.

GIMENO R., y A. IBÁÑEZ (2017), The eurozone (expected) inflation: an option's eyes view, *Documento de Trabajo* 1722, Banco de España.

MARTÍNEZ PAGÉS, J., y A. MILLARUELO (2016), «La aplicación de tipos de interés oficiales negativos en la UEM y otras economías», *Boletín Económico*, julio-agosto, Banco de España.

MILES, D.; PANIZZA U.; REIS, R., y Á. UBIDE (2017), «And yet it moves: inflation and the great recession», *Geneva Reports on the World Economy*, 19.

Resumen

Este artículo propone una investigación en tres bloques para entender mejor la manera en que la política monetaria y la estabilidad financiera están relacionadas entre sí. Se muestra que la salud de un banco es un requisito indispensable para la transmisión de la política monetaria. Si bien al inicio de la crisis financiera la transmisión resultó dañada en las vías de financiación de los bancos, más tarde el origen de dicho deterioro residió en los mercados de crédito bancario, en ambos casos debido a los maltrechos balances de los bancos. Posteriormente, varias medidas extraordinarias de política monetaria aplicadas durante la crisis tuvieron como consecuencia una recapitalización soterrada de los bancos. El artículo también muestra que la regulación bancaria es una herramienta importante para crear un sistema bancario más resiliente, que permita una transmisión eficaz de la política monetaria.

Palabras clave: transmisión de la política monetaria, crisis financiera, estabilidad financiera, recapitalización bancaria, regulación bancaria.

Abstract

This article investigates three building blocks to better understand how monetary policy and financial stability are related. It shows that bank health is indispensable for the transmission of monetary policy. While the transmission was impaired in bank funding markets at the beginning of the financial crisis, it was impaired in bank loan markets thereafter, both due to weak banks. Several extraordinary monetary policy measures in the crisis then implied a stealth recapitalization of banks. The article also shows that bank regulation is an important tool to create a more resilient banking system allowing for an effective transmission of monetary policy.

Key words: monetary policy transmission, financial crisis, financial stability, bank recapitalization, bank regulation.

JEL classification: E52, E58, G01, G21, G28.

ESTABILIDAD FINANCIERA Y TRANSMISIÓN DE LA POLÍTICA MONETARIA EN UN ENTORNO POSCRISIS (*)

Björn IMBIEROWICZ (**)

Escuela de Negocios de Copenhague

I. INTRODUCCIÓN

DESDE el inicio de la crisis financiera en 2007, gobiernos, bancos centrales y autoridades de supervisión financiera han adoptado una gama de decisiones y medidas de política monetaria. Diez años después de estas políticas extraordinarias, surgen preguntas respecto a cómo podemos asegurar la estabilidad del sistema financiero, y de cómo debería funcionar la transmisión de la política monetaria una vez transcurrido este largo período de relajación cuantitativa. Como punto de partida, este artículo asume que la vía para extraer conclusiones de las políticas recientes es examinar atentamente los acontecimientos y efectos ocurridos durante fases de graves tensiones. ¿Cuáles fueron las consecuencias intencionadas y, en especial, no intencionadas de determinadas medidas de política monetaria? ¿Y qué implicaciones tuvieron para la estabilidad financiera? Para analizar estas cuestiones, el artículo se estructura en tres grandes bloques.

El primer bloque se refiere a la transmisión de la política monetaria al inicio de la crisis financiera. Actualmente, nadie discute que el mecanismo de transmisión de la política monetaria resultó dañado al estallar la crisis financiera, lo que requirió

la adopción de medidas excepcionales. Pero lo que reviste especial importancia es conocer exactamente dónde residió el deterioro del mecanismo de transmisión. A partir de cierto momento, los bancos dificultaron la correcta transmisión de la política monetaria, pero la mayoría de los estudios no analizan si el deterioro se derivó de los mercados de financiación de los bancos, o de la financiación de los bancos a sus clientes. Dicho de otro modo, se precisa entender si la transmisión de la política monetaria dejó de funcionar porque los bancos fueron incapaces de obtener suficientes cantidades de liquidez en los mercados, porque los problemas de solvencia de las entidades no les permitieron conceder crédito a sus clientes, o por ambas cosas.

Esto reviste especial importancia en vista de hallazgos previos en la literatura, que analiza fundamentalmente períodos no afectados por la crisis y concluye que las entidades más débiles reaccionan con más intensidad a la política monetaria (véase, por ejemplo, Jiménez *et al.*, 2012). Sin embargo, el efecto de la política monetaria podría diferir dependiendo de la situación económica. Esto lo expresó con gran claridad Yves Mersch, miembro del Comité Ejecutivo del Banco Central Europeo (BCE), en mayo de 2013:

«[...] es, no obstante, útil recordar de nuevo los límites de la política monetaria. La transmisión de la política monetaria podría verse entorpecida en momentos en que las entidades de crédito en particular, pero también las sociedades de los sectores no financieros, requieren reparar sus balances. En épocas de incertidumbre y falta de confianza, la liquidez puede acapararse en lugar de emplearse para la inversión. Son estos casos en los que aplicar la política monetaria convencional sería como «empujar con un hilo» (citando la expresión de John Maynard Keynes). Constituyen, además, obstáculos que exigen una respuesta fundamental por parte

de los reguladores y las entidades públicas, a través del fortalecimiento de los balances financieros [...]

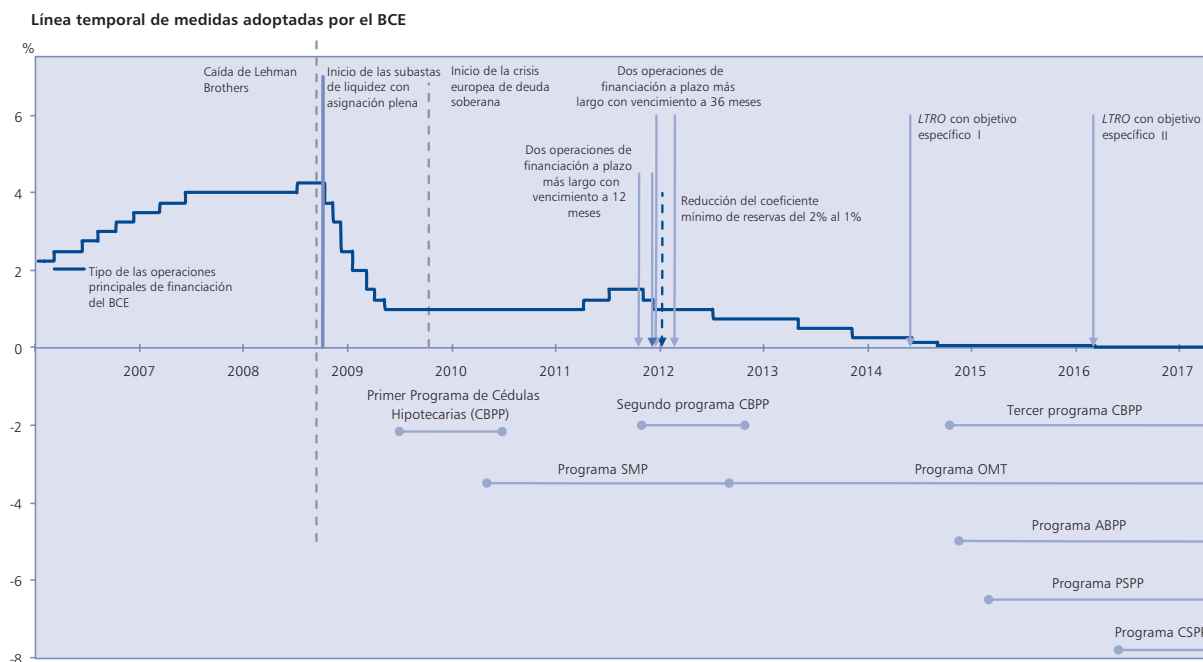
En consecuencia, la política monetaria estándar podría ser eficaz en fases de inflación al alza, pues esto puede abordarse subiendo los tipos de interés. Por el contrario, bajar los tipos de interés en momentos de crisis podría revelarse ineficaz si no va acompañado de otras herramientas de política monetaria. En Acharya *et al.* (2017), que se describe con más detalle en la siguiente sección, argumentamos que un factor decisivo para la transmisión de la política monetaria es la salud

de los bancos. Esto sugiere que el canal concreto por el que se trata de influir con la política monetaria parece tener importancia. Desde hace casi una década, la política monetaria en Europa se ha basado sustancialmente en la provisión de liquidez. Sostenemos y demostramos que la liquidez del banco central es importante pero, adicionalmente, la salud del sistema bancario es decisiva para el correcto funcionamiento del mecanismo de transmisión.

El segundo bloque tiene que ver con la transmisión de la política monetaria durante la fase intermedia de la crisis financiera

GRÁFICO 1

MEDIDAS DE POLÍTICA MONETARIA DEL BCE ENTRE 2006 Y MEDIADOS DE 2017



Nota: Las medidas extraordinarias incluyen la reducción del coeficiente mínimo de reservas de los bancos del 2 por 100 al 1 por 100 y la puesta en marcha de programas de compras de activos, como los programas de adquisiciones de bonos garantizados (CBPP) 1-3, el programa para los mercados de valores (SMP), las compras de bonos soberanos en el mercado secundario (OMT), el programa de compras de bonos de titulización de activos (ABSP), el programa de compras de valores del sector público (PSPP) y el programa de compras de bonos corporativos (CSPP). Otra medida extraordinaria consistió en la ampliación de 3 meses a 6, 12 y 36 meses del vencimiento en las operaciones de financiación a plazo más largo (LTRO). Las LTRO con objetivo específico (TLTRO) tienen un vencimiento de cuatro años. Puede consultarse una descripción más detallada de cada medida en la web del BCE.

y de deuda soberana. El Banco Central Europeo ha intervenido en los mercados en numerosas ocasiones, como se observa en el gráfico 1.

La mayoría de los participantes en el mercado son conocedores de los motivos por los que el BCE adoptó cada uno de los programas. Pero un factor que suele pasarse por alto son los potenciales efectos colaterales, los cuales a su vez podrían haber sido deseados, o no, por el BCE. Un canal adicional muy importante podría ser la reparación de los deteriorados balances bancarios. Ninguno de los programas del gráfico 1 tiene expresamente por objeto la salud de los bancos, si bien, como se describirá más detalladamente a continuación, varias de esas medidas implican una recapitalización soterrada de los bancos. Además, mientras que inicialmente las medidas extraordinarias de política monetaria respaldaron un desplazamiento del riesgo desde los bancos, en forma, por ejemplo, de *carry trades* (Acharya y Steffen, 2015) durante la primera fase de la crisis financiera, los riesgos derivados de estas estrategias fueron eliminados más tarde por la política del banco central. Por tanto, la eficacia de las medidas de política monetaria durante la crisis financiera depende de nuevo decisivamente de la salud de los bancos. La lección a extraer es la misma que la del inicio de la crisis financiera: unos balances bancarios sólidos son indispensables para la transmisión de la política monetaria.

Con la perspectiva de los dos primeros bloques, podemos concluir que la estabilidad financiera es aparentemente una condición esencial para la transmisión eficaz de la política monetaria. Por tanto, el éxito en la retirada

de las medidas extraordinarias que actualmente se contempla, así como en la transmisión de la política «regular», depende significativamente de un sistema bancario resiliente. Esto suscita la cuestión de cómo se puede lograr un sistema bancario más resiliente, el tema sobre el que versa el tercer bloque.

Dicho tercer y último bloque se centra en el papel y los efectos de la regulación bancaria sobre la resiliencia de las entidades. Una sugerencia frecuente de los reguladores durante las crisis es que los requerimientos regulatorios sobre el capital de los bancos deberían aumentar. Pero dado que la ratio de capital equivale al cociente entre los fondos propios de una entidad y sus activos ponderados por riesgo, no resulta evidente a primera vista si para ello los bancos aumentan efectivamente el numerador de la ratio, es decir, refuerzan sus fondos propios, o simplemente disminuyen el denominador, por ejemplo, reduciendo el volumen de crédito concedido. La evidencia académica actual no es concluyente al respecto; algunos estudios aducen que los bancos aumentan los fondos propios, y otros afirman que reducen su actividad crediticia, al menos en determinados préstamos o categorías de ellos. Una tercera corriente sostiene que los bancos solo alteran la composición de riesgos de su cartera de activos, con lo que modifican la cifra de activos ponderados por riesgo, pero sin alterar el volumen total de fondos propios o de préstamos. Por la experiencia en España sabemos que una dotación dinámica de provisiones para pérdidas suaviza los ciclos de oferta crediticia y sirve de respaldo a las entidades en fases contractivas (Jiménez *et al.*, 2015). Todos

estos datos apuntan a la necesidad de un análisis más holístico sobre los efectos que las modificaciones de los requisitos de capital, tanto aumentos como disminuciones, tienen en la estructura de capital de los bancos. En Imbierowicz, Kragh y Rangvid (2017), descrito de forma pormenorizada a continuación, utilizamos la singular implementación del marco de Basilea II que hizo Dinamarca a fin de investigar los efectos de requerimientos de capital específicos por entidad y dinámicos en el tiempo para los bancos. Nuestras conclusiones indican que aumentos de los requerimientos de capital se traducen en un sistema bancario más resiliente. Sin embargo, el efecto es más bien pequeño en comparación con el aumento total de los requerimientos. En la mayoría de los casos, los bancos simplemente hacen uso de su colchón de capital, es decir, la diferencia entre la ratio de capital efectiva y la regulatoria. Lo que es importante señalar es que una disminución de la ratio de capital no implica solamente efectos negativos. Si bien en cierto modo el riesgo de los bancos aumenta, al mismo tiempo las entidades utilizan su colchón de capital, en este caso, aumentándolo. Es decir, la variación del requerimiento de capital no tiene una transmisión a la cartera de los bancos en una proporción «uno a uno», tanto en el caso de aumento como de disminución del requerimiento. Además, observamos que el volumen de préstamos concedidos por los bancos aumenta al disminuir el requerimiento de capital. Esto podría ser incluso más importante dados los esfuerzos (en materia de política monetaria) del BCE por incentivar el crédito bancario y reactivar de ese modo el crecimiento.

to económico en la zona del euro.

Las siguientes secciones se dedican a describir, analizar y evaluar con mayor detalle los tres bloques citados. En primer lugar, en la segunda sección se indaga en la fuente del deterioro de la política monetaria a comienzos de la crisis financiera y los efectos de las medidas extraordinarias adoptadas para contrarrestarlo. Seguidamente, en la tercera sección, se analizan los posibles efectos colaterales que se derivaron de las medidas extraordinarias de política monetaria durante el punto álgido de la crisis financiera y de deuda soberana. En la cuarta sección, se describe cómo la regulación puede contribuir a la estabilidad financiera, lo que eventualmente permitirá la transmisión efectiva de la política monetaria en un entorno poscrisis. A continuación se presentan las conclusiones.

II. LECCIONES A EXTRAER DEL INICIO DE LA CRISIS FINANCIERA

En Acharya *et al.* (2017), investigamos en detalle cuál fue el factor concreto que provocó el deterioro de la transmisión de la política monetaria al comienzo de la crisis financiera. Es decir, nos fijamos en la fuente de dicho deterioro. Hasta la crisis, los estudios se centraban principalmente en la transmisión (*pass-through*) de la política monetaria a la oferta crediticia de los bancos a través del canal del crédito bancario, para así llegar a conocer los efectos reales. Por definición, el análisis se enfocó en épocas sin crisis y concluyó que la política monetaria se transmite con mayor intensidad a través de aquellas entidades con balances débiles.

Pero como se ha mencionado, recurriendo a la expresión de John Maynard Keynes, en la cita de Yves Mersch: ¿está la política monetaria empujando con un hilo en épocas de crisis cuando dirige sus medidas hacia los bancos más débiles? Por tanto, la primera cuestión importante a dilucidar es si el deterioro de la transmisión de la política monetaria procedió de la financiación de los bancos o de su actividad crediticia. Expresado en términos sencillos: la causa que provocó la transmisión ineficaz de la política monetaria, ¿fue un problema de liquidez o de solvencia? Y en segundo lugar, analizamos si hubo diferencias en la transmisión de la política monetaria dependiendo de la salud de los bancos.

Para nuestro estudio, construimos un nuevo conjunto de datos con transacciones de depósitos y préstamos de las entidades europeas a partir de una muestra formada por los mismos bancos durante el período comprendido entre el 2 de enero de 2006 y el 30 de junio de 2010, e investigamos el impacto de la liquidez «agregada» del banco central (es decir, la liquidez total facilitada por el BCE al sistema bancario) en los diferenciales de los depósitos y préstamos de nueva emisión antes y después de que el BCE introdujera el sistema de subastas de liquidez con adjudicación plena el 8 de octubre de 2008. En estos análisis, también explotamos las diferencias en la salud de estos bancos. Hasta donde sabemos, el nuestro es el primer estudio que analiza dónde estribó el deterioro del mecanismo de transmisión, es decir, en la financiación de los bancos o en el mercado de crédito. Esto es importante para comprender el papel de los bancos centrales durante episodios de crisis a la hora de abordar

problemas de liquidez o problemas de solvencia, así como para el diseño de intervenciones de política monetaria en épocas de crisis, y las lecciones que podemos extraer de éstas para la estabilidad financiera y la política monetaria en épocas de normalidad. ¿Es capaz el BCE de reducir las tensiones en la financiación actuando como prestamista de última instancia durante una crisis financiera? ¿Y cómo afecta esto a las ulteriores decisiones de concesión de crédito y de inversión de los bancos?

En un primer paso, analizamos el mercado de depósitos. Observamos que un incremento de la liquidez facilitada por el banco central estuvo, en general, asociado a un descenso de los diferenciales de los depósitos bancarios al inicio de la crisis financiera. A continuación, dividimos los bancos en dos grupos: de bajo y alto riesgo, tomando como base sus primas de *Credit Default Swap* (CDS). Vemos que al comienzo de la crisis financiera solo los diferenciales de los depósitos de los bancos de bajo riesgo descendieron cuando aumentó la liquidez del banco central. En cambio, los bancos de alto riesgo no redujeron los diferenciales de sus depósitos antes del sistema de adjudicación plena. Los mercados interbancarios estaban paralizados hasta la introducción del sistema de adjudicación plena, y los bancos (en especial, los de bajo riesgo) acumulaban la liquidez. La adjudicación plena de liquidez a todos los bancos cambió sustancialmente el panorama. Durante el período con adjudicación plena, observamos que los bancos tanto de alto como de bajo riesgo reducen al unísono sus tipos de depósito al aumentar la liquidez del banco central. En consecuencia, la liquidez «estándar», esto es, la

aportada a los bancos hasta la adopción del régimen de adjudicación plena, resultaba insuficiente. Al suplir la pérdida de acceso a la financiación privada, el BCE consiguió aliviar la presión en la financiación también para los bancos de alto riesgo. Esto revela que la inestabilidad financiera, en forma de bancos débiles, implica una transmisión disfuncional de la política monetaria «estándar» al mercado de financiación interbancaria. Solo las medidas extraordinarias, como la adjudicación plena de la liquidez solicitada por los bancos –contra aportación de suficientes activos de garantía–, permitieron restablecer la eficacia del mecanismo de transmisión. Nótese que la política de asignación plena continúa en vigor y se prevé que siga estándolo hasta al menos el final de 2019. Una implicación importante es que las elevadas cantidades de liquidez del banco central permiten un descenso sustancial de los costes de financiación para todos los tipos de bancos. Volveremos sobre este punto tras analizar el comportamiento crediticio de los bancos al inicio de la crisis financiera.

Por lo que respecta a la concesión de crédito por los bancos, no observamos ningún impacto de la liquidez del banco central en los diferenciales de los préstamos durante la crisis financiera hasta la introducción del sistema de adjudicación plena. Los diferenciales de los préstamos no responden a las variaciones de la liquidez del banco central ni en los bancos de alto riesgo ni en los de bajo riesgo. En cambio, tras introducirse la política de adjudicación plena, vemos que los diferenciales de los préstamos de los bancos de bajo riesgo descienden en respuesta a las mayores cantidades de liquidez facilitada por el banco cen-

tral, mientras que los diferenciales de los préstamos de los bancos de alto riesgo permanecen inalterados. Este hallazgo sugiere que el funcionamiento del mecanismo de transmisión de la política monetaria está íntimamente ligado a la estabilidad financiera. Y, de forma importante, la transmisión no funciona para los bancos de alto riesgo, pese a la política monetaria de asignación plena. En análisis adicionales, observamos que estos resultados se derivan de deudores dependientes de los bancos, con dificultad para acceder a los mercados de capitales y con costes por cambio de banco más altos, así como de préstamos con vencimientos más largos. Una implicación importante de nuestros resultados en relación con el crédito concedido por los bancos es que la abundancia de liquidez procedente del banco central no conduce a un descenso de los diferenciales aplicados a los préstamos por los bancos de alto riesgo; ese descenso se produce únicamente en los diferenciales aplicados por los bancos de bajo riesgo. De nuevo, la inestabilidad financiera provoca una transmisión ineficaz de la política monetaria. En el caso de los préstamos bancarios, esto se aplica incluso cuando la política monetaria deja de ser «estándar» y pasa a incluir medidas extraordinarias, como la asignación plena.

En resumen, constatamos que los bancos de alto riesgo que aplican diferenciales más altos a los préstamos con clientes dependientes de la financiación bancaria podrían beneficiarse de un aumento de la liquidez del banco central. Con el BCE facilitando cantidades ilimitadas de liquidez a tipos de interés bajos, los bancos redujeron sus tipos de depósito y refinanciaron sus préstamos a unos costes de financiación menores. Como dichos meno-

res costes de financiación no se trasladaron a los deudores, los márgenes de los bancos de alto riesgo se incrementaron, y con ello su patrimonio neto, aliviando las presiones tanto regulatorias como económicas. En otras palabras, el aumento de la liquidez del banco central supuso esencialmente una «recapitalización soterrada» de los bancos de alto riesgo, como se argumenta en Brunnermeier y Sannikov (2012) y Brunnermeier y Koby (2017).

En un último paso, también analizamos los potenciales efectos reales para los deudores de los bancos. De forma importante, constatamos que los deudores de los bancos de alto riesgo hacen un uso significativamente más intenso de las líneas de crédito que los de los bancos de bajo riesgo. También descubrimos que el nivel de endeudamiento de los deudores de los bancos de alto riesgo aumenta. En otras palabras, los compromisos de préstamo renovables son una fuente de financiación importante para los deudores de los bancos de alto riesgo durante las crisis financieras. Además, se observa que los deudores de los bancos de alto riesgo invierten menos, realizan gastos de capital inferiores y reducen el número de empleados. En general, nuestros resultados sugieren que el deterioro del mecanismo de transmisión de la política monetaria está asociado a efectos negativos reales sobre los deudores que dependen de la financiación bancaria de los bancos de alto riesgo.

La principal lección que cabe extraer de nuestros resultados sobre la transmisión (deteriorada) de la política monetaria al inicio de la crisis financiera es que la estabilidad financiera es clave para una transmisión

eficaz. Esto también es válido en períodos en los que la política monetaria adquiere un carácter extraordinario mediante el suministro de liquidez prácticamente ilimitada a los bancos. Dicho llanamente, si los balances de los bancos son débiles, la política monetaria no puede transmitirse eficazmente a la economía real.

III. LECCIONES DE LA FASE INTERMEDIA DE LA CRISIS

El BCE ha puesto en marcha numerosas medidas de política monetaria a lo largo de la crisis financiera, como ya se ha mostrado en el gráfico 1. En este apartado se investigan con más detalle los potenciales efectos colaterales, no necesariamente buscados por el BCE, en relación con la recapitalización soterrada de los bancos, tal y como se ha descrito en el apartado anterior.

Hasta el 11 de julio de 2012, el BCE pagaba un tipo de interés positivo en su facilidad de depósito. Esto quiere decir que los bancos podían utilizar el exceso de reservas líquidas, depositarlas en el BCE y obtener ingresos por intereses sobre ellas. En teoría, un tipo de interés positivo por las reservas excedentarias depositadas en el banco central proporciona un suelo a los tipos de interés del mercado monetario. No obstante, Bech y Klee (2011) demuestran que, en EE.UU., el tipo efectivo de los fondos federales se situó por debajo del tipo abonado por las reservas mínimas obligatorias y excedentarias desde octubre de 2008.

Es importante señalar que si un banco puede captar fondos ajenos (sin aportación de garantías) a un tipo de interés más bajo que el aplicado por el BCE

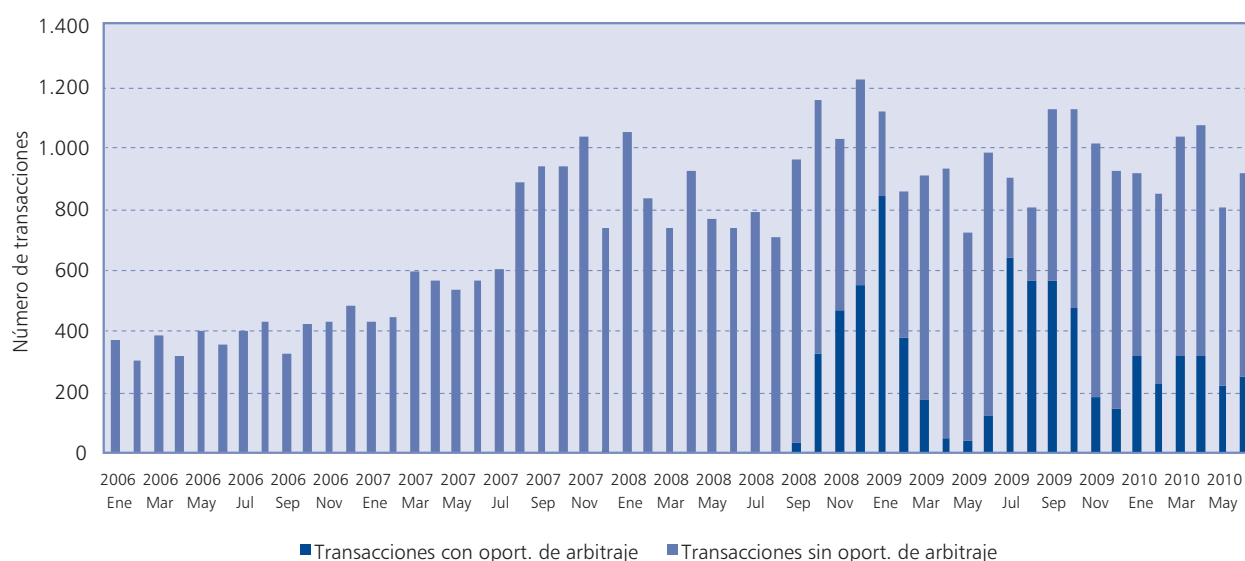
a la facilidad de depósito, tiene ante sí una oportunidad de arbitraje suponiendo unos costes de transacción lo suficientemente bajos. Dicha oportunidad surge de la diferencia entre el tipo de interés sin riesgo que percibiría por realizar un depósito en una contraparte sin riesgo (el BCE) y el que tendría que pagar para obtener dichos fondos, lo que es la definición de arbitraje. Las sociedades no financieras carecen de acceso directo al banco central, y muchos bancos fueron considerados demasiado arriesgados para confiarles depósitos durante la crisis financiera, por lo que los bancos que sí recibieron depósitos de terceros pudieron remunerarlos a tipos inferiores a los de la facilidad de depósito del BCE. En Imbierowicz y Teichmann (2016), investigamos una muestra de más de 20.000 transacciones de depósitos corporativos en el mercado monetario durante el período transcurrido entre septiembre de 2008 y junio de 2010. Descontando los costes de transacción bancarios, los datos revelan numerosas oportunidades de arbitraje para los bancos.

La fuente de los datos es una plataforma de *trading* europea. Utilizamos transacciones de depósito efectuadas por sociedades no financieras con bancos con un vencimiento máximo de siete días. El gráfico 2 muestra el número de transacciones de depósito cursadas en la plataforma desde 2006, así como el número de oportunidades de arbitraje para los bancos. Observamos que desde 2008, el 34 por 100 de todas las transacciones representaron oportunidades de arbitraje. Mediante análisis multivariante, descubrimos otra implicación importante de nuestros resultados del apartado anterior: cantidades superiores de liquidez del banco

central hacen que los diferenciales de los depósitos descendan, lo que al mismo tiempo hace aumentar la probabilidad de que surjan oportunidades de arbitraje para los bancos. En consecuencia, esto plantea la cuestión de si en un entorno poscrisis la política monetaria debería implicar de nuevo un tipo de interés positivo en la facilidad de depósito de los bancos centrales. Igualmente, estos resultados conectan con la conclusión anterior de una recapitalización «soterrada» de los bancos por el banco central. Ofrecer grandes cantidades de liquidez a los bancos y, al mismo tiempo, abonar un tipo de interés de depósito positivo permite a los bancos obtener ingresos sin incurrir en riesgo y, por consiguiente, recapitalizarse.

Otro efecto colateral potencialmente no pretendido con las medidas no convencionales de política monetaria del BCE son los denominados *carry trades* realizados por los bancos durante la crisis financiera, como se muestra en el artículo seminal de Acharya y Steffen (2015). Los bancos adquirieron cantidades sustanciales de deuda soberana periférica, financiando esas posiciones mediante préstamos mayoristas sin aportación de garantía a corto plazo. Los autores demuestran que el desplazamiento del riesgo y el arbitraje regulatorio resultantes fueron más fuertes para aquellas entidades que presentaban balances más débiles. Es decir, el apoyo brindado a la deuda periférica por el BCE incentivó a los bancos a asumir posiciones de riesgo. Por ejemplo, la ponderación de riesgo de los bonos emitidos por los países periféricos de la zona del euro no es distinta de la de los bonos de Alemania o Francia. Esto implica que los requerimientos

GRÁFICO 2

NÚMERO TOTAL DE TRANSACCIONES DE DEPÓSITO CORPORATIVO MENSUALES EN EL MERCADO MONETARIO A TRAVÉS DE LA PLATAFORMA, 15 DE SEPTIEMBRE-30 DE JUNIO DE 2010


Nota: El gráfico muestra el número total de transacciones de depósito corporativo cursadas mensualmente en el mercado monetario a través de la plataforma entre el 15 de septiembre de 2008 y el 30 de junio de 2010. Se subdividen en transacciones que ofrecen una oportunidad de arbitraje y transacciones que no. Por oportunidad de arbitraje se entiende una transacción ejecutada en la que el tipo de interés de la facilidad de depósito del BCE es superior a la suma del tipo de interés del depósito corporativo del mercado monetario que el banco debe pagar en dicha transacción y los costes de transacción específicos del banco. Los costes de transacción se calculan a nivel de cada banco a partir de la media de todos los diferenciales individuales entre el tipo de depósito corporativo a un día y el tipo de préstamo libre de riesgo a un día en el año 2006. Asumiendo mercados eficientes, los bancos pueden tomar cada depósito corporativo y prestarlo con el mismo vencimiento a una contraparte sin riesgo, generándose entre ambas transacciones un diferencial que, según los principios de no arbitraje, debería reflejar solo (conservadoramente) los costes de transacción. Para el tipo de interés sin riesgo de los préstamos sin garantía a un día utilizamos el *EONIA (Euro OverNight Index Average)*, que es el índice de referencia del mercado interbancario. Para los bancos que no captan depósitos corporativos a un día en nuestro conjunto de datos en 2006, utilizamos el máximo diferencial de todos los demás bancos con transacciones en 2006.

de capital regulatorio eran los mismos independientemente de si los bancos invertían en bonos de Alemania o de países periféricos, también durante la crisis de deuda soberana. Además de la estrategia inicial de *carry trade* consistente en financiarse a corto plazo en el mercado mayorista sin garantía y utilizar esos fondos para adquirir deuda periférica, el BCE introdujo las operaciones de financiación a plazo más largo (*LTRO*), dos con vencimiento a doce meses y poco después otras dos con vencimiento a treinta y seis meses. Crosignani, Faria-e-Castro y Fonseca (2017) muestran que

esto implicó, de hecho, que el riesgo de financiación de los *carry trades* se viera reducido para los bancos, puesto que ahora podían financiar dichas posiciones con fondos a largo plazo procedentes del banco central. Esto está relacionado con el hallazgo de Drechsler *et al.* (2016) de que los bancos menos capitalizados recurren en mayor medida a la financiación del prestamista de última instancia y adquieren activos de mayor riesgo. Por último, como demuestran Acharya, Pierret y Steffen (2017), el papel del BCE como prestamista de última instancia a través de, por ejemplo,

la política de asignación plena y las *LTRO*, así como su papel de comprador de última instancia a través de, entre otros, el programa de compras de activos en los mercados secundarios de deuda (*OTM*, por sus siglas en inglés), dio lugar a un descenso sustancial de las primas de riesgo de la deuda de los países periféricos. En otras palabras, en primer lugar el BCE hizo posible una financiación de menor riesgo de la estrategia *carry trade* y en segunda instancia redujo también los riesgos asociados a ella. Aunque esto es claramente compatible con una mayor estabilidad financiera, implica al

mismo tiempo otra recapitalización «soterrada» de los bancos. Por consiguiente, una política monetaria dirigida a fomentar el flujo del crédito bancario, sobre todo de los bancos de alto riesgo, podría comportar simultáneamente efectos colaterales no deseables que conduzcan en algunos casos a un grado potencialmente más alto de inestabilidad financiera.

La principal lección que cabe extraer de esta sección es, de nuevo, que la estabilidad financiera es básica para una transmisión eficaz de la política monetaria. Más aún, la clase de política monetaria utilizada se antoja un factor muy importante. Así, proporcionar enormes cantidades de liquidez al sector bancario parece ayudar a alcanzar el objetivo de la estabilidad financiera a muy largo plazo, pero las enseñanzas de la crisis financiera y de deuda soberana indican que pudiera no ser plenamente eficaz para restablecer la salud de los balances bancarios a corto plazo. Una política orientada más directamente a mejorar la salud de los bancos, por ejemplo por la vía de inyecciones directas de capital, podría resultar más efectiva. Esto evitaría alcanzar el objetivo de reforzar la estabilidad financiera por vías bastante indirectas, como una recapitalización soterrada de los bancos, y permitiría en su lugar concentrar los esfuerzos directamente en la fuente del deterioro de la transmisión de la política monetaria. Dicho en términos sencillos, quizá un programa orientado directamente a fortalecer la salud de los bancos tendría los mismos efectos positivos para la transmisión de la política monetaria que utilizar numerosos programas con el objetivo final de la estabilidad financiera por medios indirectos y con una duración en el tiempo bastante larga.

IV. EL PAPEL DE LA REGULACIÓN BANCARIA EN LA ESTABILIDAD FINANCIERA

Los apartados previos han demostrado que contar con bancos resilientes es fundamental para la transmisión de la política monetaria. Ello nos hace interrogarnos acerca de cómo podemos alcanzar un sistema financiero a la postre más estable. Aquí, la regulación financiera juega un papel obvio y muy importante. Una respuesta común de los organismos regulatorios, autoridades políticas y la sociedad ante las crisis bancarias es elevar los requerimientos de capital para los bancos. Por ejemplo, Basilea III introduce un colchón anticíclico de capital destinado a hacer los bancos más resilientes durante épocas de tensiones en los mercados. Obliga a los bancos a mantener niveles de capital más altos durante períodos de fuerte crecimiento del crédito que luego estos pueden utilizar en fases de contracción económica. Esto implica que si el capital es percibido por los bancos como caro, unos mayores requerimientos de capital anticíclico podrían frenar el crecimiento del crédito incluso durante períodos expansivos. Y aplicando el mismo razonamiento, también implica que en períodos contractivos una relajación de los requerimientos de capital podría estimular a los bancos a conceder crédito y empeorar con ello los efectos de la recesión económica. Además de niveles de capital variables en el tiempo, Basilea III impone a los bancos unas mayores obligaciones de transparencia informativa. La idea es que los participantes en el mercado puedan formarse una imagen más precisa del riesgo en los balances de los bancos: si los participantes en el mercado detectan una acumulación excesiva

de riesgos, pueden aumentar la prima que exigen por prestar fondos a los bancos de mayor riesgo. Esto debería contener la asunción de riesgo.

En Imbierowicz, Kragh y Rangvid (2017), investigamos los efectos de requerimientos de capital variables en el tiempo y específicos por cada banco tomando como referencia a Dinamarca, debido a su singular implementación del marco de Basilea II. Los bancos daneses tuvieron que implantar el acuerdo de Basilea de 1988 (conocido como Basilea I). Este régimen obligaba a los bancos de Dinamarca, como al resto de países firmantes, a cumplir con un requisito mínimo de capital igual al 8 por 100 de sus activos ponderados por riesgo. La introducción del paquete Basilea II en 2007, no obstante, fue especial. En primer lugar, además del requisito mínimo de capital del 8 por 100, los bancos debían ajustarse a una exigencia de capital individual. Esta exigencia individual es específica por cada entidad y varía en el tiempo. Permite abordar mejor los riesgos particulares de cada banco, tales como el riesgo de concentración o de tipo de interés. No obstante, cada banco calcula su propia exigencia de capital individual siguiendo las directrices de la Autoridad de Servicios Financieros (ASF) de Dinamarca. Dicha exigencia individual es declarada trimestralmente a la ASF, y refleja la variación en los riesgos asumidos por cada banco a lo largo del tiempo. Una declaración errónea (intencionadamente o no) implica duras cargas para el banco en forma de multas o limitaciones al reparto de dividendos. Además, aparece publicado por la ASF en su sitio web, con el consiguiente perjuicio para la reputación de

la entidad. Como parte de su vigilancia del cumplimiento de la normativa bancaria, la ASF evalúa periódicamente la validez de las exigencias de capital individuales de las entidades, tanto de forma remota como mediante inspecciones *in situ*. Además de este requerimiento de capital específico para cada banco y cambiante en el tiempo, los bancos en Dinamarca están obligados desde 2010 a divulgar públicamente sus exigencias de capital individuales en sus informes anuales y semestrales. Con esta obligación de publicidad se pretendía aumentar la transparencia de los perfiles de riesgo de los bancos y permitir a los inversores evaluar mejor la adecuación de la solvencia de las entidades. Junto a ello, la ASF danesa también modificó en 2013 su enfoque supervisor sobre la manera de reaccionar a la infracción por un banco de su ratio de capital individual. Hasta 2012, el incumplimiento de la exigencia de capital individual por la entidad implicaba la retirada de la autorización para operar por la ASF, salvo que el nivel de capital se regularizase en un breve lapso de tiempo, habitualmente un fin de semana. Durante el período de la muestra, la ASF danesa procedió al cierre de varios bancos que incumplieron la exigencia de capital individual, aun cuando su ratio de capital regulatorio total superase el listón «regular» del 8 por 100 establecido. Hasta donde sabemos, Dinamarca es el único mercado bancario hasta la fecha en implementar de forma pública un requerimiento «duro» de capital, específico por entidad y cambiante en el tiempo, para la ratio de capital. No obstante, a partir de 2013 la exigencia de capital individual se cambió por un requisito de capital «blando» por razones de comparabilidad con el enfoque supervisor de Basilea

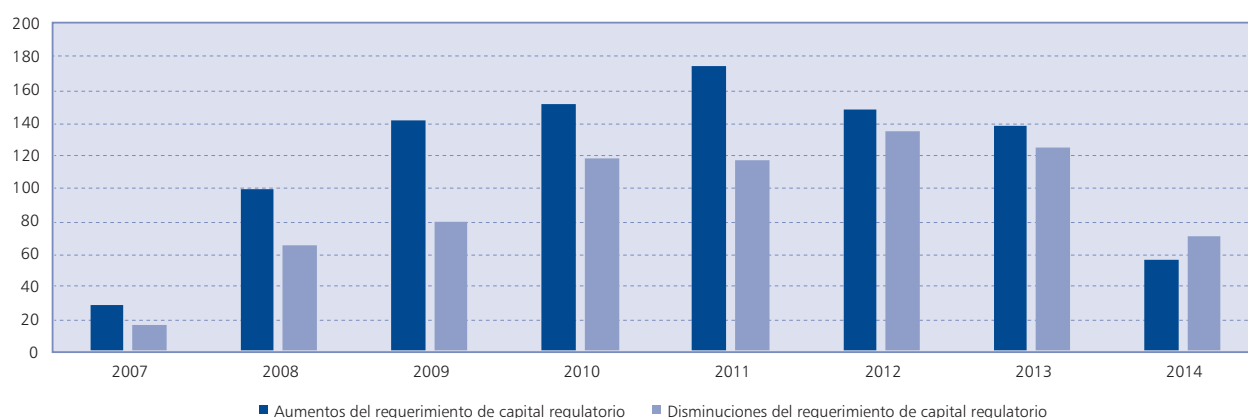
II aplicado en otros países. Esta interpretación «blanda» significa que su incumplimiento activa diversas medidas supervisoras, por ejemplo, un seguimiento reforzado por parte de la ASF, restricciones al reparto de dividendos, etc., pero no lleva asociada la retirada inmediata de la autorización para operar. Esto es comparable a la exigencia del colchón anticíclico de capital en Basilea III, que también es un requisito de tipo blando. Las lecciones aprendidas del estudio de la reacción de los bancos a estas medidas regulatorias son importantes desde una perspectiva de política, ya que el colchón anticíclico de capital en Basilea III es un requisito blando, es decir, los bancos se enfrentarán a medidas supervisoras, pero no perderán la autorización en casos de infracción de dicho requisito de capital.

Analizamos datos propietarios trimestrales a nivel de banco de toda la población integrante del sector bancario danés en el período comprendido entre 2007 y 2014. Observamos 1.652 variaciones intertrimestrales en el requerimiento de capital específico de los bancos, con magnitudes que van desde los 25 puntos básicos hasta varios puntos porcentuales. De forma importante, observamos tanto incrementos como disminuciones de los requerimientos de capital, lo que nos permite ofrecer una imagen holística de cómo varió la estructura de capital de los bancos en respuesta a ambos tipos de eventos. El gráfico 3 muestra el número de incrementos y disminuciones de los requerimientos de capital para la población de bancos en Dinamarca entre 2007 y mediados de 2014.

En todos los análisis, reconocemos que los bancos no toman sus decisiones en materia de

fondos propios, concesión de crédito y composición de riesgo de sus activos independientemente las unas de las otras. La primera gran pregunta que pretendemos responder es si un banco reajusta en general su ratio de capital cuando cambian los requerimientos de capital regulatorio y, en tal caso, de qué manera lo hace. Dado que la ratio de capital se calcula dividiendo los fondos propios de la entidad entre sus activos ponderados por riesgo, existen tres canales directos a través de los que un banco puede responder a un cambio en los requerimientos de capital regulatorio: primero, incrementando sus fondos propios; segundo, disminuyendo los activos, por ejemplo, los préstamos; y tercero, disminuyendo el riesgo de sus activos, por ejemplo, suscribiendo relativamente más préstamos con una ponderación de riesgo más baja. No obstante, existen algunos otros canales adicionales que los bancos pueden utilizar en respuesta a un aumento del requerimiento de capital. Por ejemplo, los bancos también podrían reajustar su cartera de activos utilizando activos líquidos (conectado a las estrategias de *carry trade* anteriormente descritas), una opción que se analiza en Acharya y Steffen (2015). Cambios en los activos líquidos, que tienen una ponderación de riesgo de cero, pueden provocar variaciones de los activos ponderados por riesgo de forma similar a un cambio de los riesgos de la cartera de préstamos del banco. Además de modificar los componentes de la ratio de capital, los bancos también pueden decidir reducir o incrementar el colchón de capital que mantienen por encima del nivel de capital requerido. De hecho, los bancos de nuestra muestra tienen, de media, un

GRÁFICO 3

NÚMERO TOTAL DE AUMENTOS Y DISMINUCIONES DEL REQUERIMIENTO DE CAPITAL PARA LA POBLACIÓN DE BANCOS EN DINAMARCA, 2007-MEDIADOS DE 2014


Nota: Incluye a 128 bancos con unos activos totales medios de 77.100 millones de coronas danesas (unos 12.850 millones de dólares).

colchón de capital de 9,1 por 100. Esto implica que, teóricamente, los bancos no necesitan reajustar su ratio de capital en absoluto al cambiar el requisito regulatorio, pues su colchón de capital es, de media, lo suficientemente importante para cubrir aumentos de los requerimientos de capital. Además, en nuestro análisis, investigamos el crecimiento del capital de primera categoría o *Tier 1*, así como del apalancamiento bancario, definido como la relación entre los activos del banco y el capital *Tier 1*. En lo que se refiere a los fondos propios, nos interesa especialmente comprobar si los bancos emiten nuevo capital cuando los requerimientos de capital regulatorio aumentan. De hacerlo así, ello se reflejaría en un aumento del capital *Tier 1*, el resultado que los reguladores y responsables de política desearían, presumiblemente, conseguir. Además, sirve como variable sustitutiva (*proxy*) de los pagos de dividendos y como colchón frente a las pérdidas por insolvencias. Un aumento

de los fondos propios estaría acompañado por un descenso del apalancamiento bancario. Esto es también interesante desde la perspectiva de Basilea III, donde la ratio de apalancamiento se incluye como un mecanismo de seguridad para impedir un excesivo apalancamiento y para proteger frente a fallos de los modelos de riesgo de los bancos.

Nuestros hallazgos confirman que los bancos usan diferentes canales para el reajuste de su ratio de capital, y que el canal elegido depende de si el requerimiento de capital aumenta o disminuye. Observamos que un aumento del requerimiento de capital regulatorio se traduce en un aumento de la ratio de capital del banco, aunque solo de una quinta parte del aumento registrado por el requerimiento. Los bancos consiguen dicha elevación de la ratio de capital disminuyendo el riesgo de sus activos. Nuestros resultados respecto a los aumentos del requerimiento de capital para los bancos no

revelan ningún efecto sobre la cifra de capital total, ni sobre el capital *Tier 1* ni sobre el apalancamiento de la entidad. Tampoco el volumen de préstamos o la porción de activos líquidos se ven afectados. En conjunto, esto sugiere una redistribución de los préstamos hacia aquellos con menores ponderaciones de riesgo. Las otras cuatro partes del aumento del requerimiento de capital se cubren mediante la reducción por los bancos de su colchón de capital. Por tanto, un aumento del requerimiento de capital regulatorio da como resultado un banco más resiliente y con menor riesgo en su activo, pero también implica que el colchón de capital se ve reducido. Un menor colchón supone que la distancia al impago (*default*) se acorta, si asumimos que el requerimiento de capital regulatorio es el umbral estricto para la declaración de *default*, lo que quiere decir que el banco se ha vuelto menos resiliente. En resumen, el efecto conjunto de un aumento de la ratio de capital requerida sobre la resiliencia del

banco no está completamente claro.

En el caso de un descenso del requerimiento de capital regulatorio, vemos que los bancos reducen su ratio de capital mediante la reducción de su capital *Tier 1*. Esto conlleva un aumento del apalancamiento bancario. Asimismo, los bancos conceden más préstamos. El descenso del capital *Tier 1* también tiene reflejo en un efecto débil relativo al crecimiento del capital total —es decir, la suma de capital *Tier 1* y *Tier 2*—, que podría estar impulsado por unos (mayores) pagos de dividendos o por un incremento de la dotación de provisiones para insolvencias. Además, para descensos del requerimiento del capital regulatorio, observamos que los bancos usan la flexibilidad del colchón de capital y lo aumentan adicionalmente en una cuantía en torno a la mitad del descenso registrado por el requerimiento. Por tanto, un descenso del requerimiento de capital regulatorio se traduce en un banco menos resiliente con menos fondos propios y mayor apalancamiento pero, al mismo tiempo, conlleva un aumento del colchón del capital y del volumen de préstamos concedidos.

Los supervisores, reguladores y responsables de política de todo el mundo han intentado reactivar el flujo de crédito a las empresas desde que se inició la crisis financiera mundial en 2007. Por ende, también investigamos si una disminución del requerimiento de la ratio de capital regulatorio podría utilizarse como instrumento de política para estimular el crédito a las empresas. A tal efecto, dividimos los préstamos en tres grupos o segmentos: minorista, corporativo e instituciones públicas. Observamos que el au-

mento que resulta en el volumen de crédito al descender el requerimiento de capital se deriva del efecto sobre los préstamos a empresas. Un descenso del requerimiento de capital regulatorio da lugar a un incremento de los préstamos a empresas y no tiene ningún efecto sobre los préstamos minoristas ni sobre los préstamos a instituciones públicas. El efecto es significativo: un descenso del requerimiento de capital regulatorio de solo 0,25 por 100 implica un aumento de los préstamos corporativos del 3,24 por 100. De este modo, el efecto negativo sobre la resiliencia del banco de un descenso del requerimiento de capital va acompañado de un incremento sustancial del crédito bancario a empresas y sugiere que la ratio de capital regulatorio también es un instrumento relevante de política para fomentar el flujo del crédito.

En conjunto, nuestros resultados empíricos ilustran efectos contrapuestos (*trade-off*) sobre, por un lado, la resiliencia del banco y, por el otro, la reactivación económica vía impulso del crédito bancario utilizando la ratio de capital de los bancos como instrumento de política. Cuando el supervisor eleva el requerimiento de capital, se logra que los bancos se fortalezcan al incrementar su ratio de capital. Para ello reducen el riesgo de sus activos, modificando la composición de su cartera crediticia. No obstante, hay que señalar también que su colchón de capital disminuye. Un descenso del requerimiento de capital propicia que los préstamos a empresas aumenten y que el colchón de capital se refuerce, aunque, al mismo tiempo, el riesgo de los bancos crece debido al descenso del capital *Tier 1* y al aumento del apalancamiento bancario.

Como se ha mencionado, pretendemos responder a la pregunta de si los efectos son diferentes cuando los bancos están obligados a publicar su ratio de capital, como requiere Basilea III. Asimismo, nos cuestionamos si existen diferencias entre un requerimiento de capital «duro», por el cual la infracción conlleva la retirada de la autorización para operar del banco, y otro «blando», que «solo» da lugar a medidas regulatorias distintas del cierre del banco. Nuestros resultados no muestran diferencias entre una divulgación privada o pública de la ratio de capital de las entidades. Sin embargo, observamos que los efectos son de mayor magnitud cuando el regulador actúa con «dureza» y retira la autorización bancaria al infringirse la ratio de capital requerida. Un requerimiento «duro» lleva asociados los efectos más significativos desde un punto de vista estadístico, así como económico. Por otro lado, observamos que un requerimiento «blando» implica que los bancos no reajustan su ratio de capital en absoluto cuando la ratio de capital regulatorio cambia, sino que usan la flexibilidad de su colchón de capital. Esto podría ser importante para la implantación y exigibilidad del colchón de capital anticíclico en Basilea III, que también se define como un requerimiento «blando».

En conjunto, las lecciones de este apartado son dos. La primera es que los requerimientos de capital son un instrumento importante para aumentar la estabilidad financiera. Ayudan a inducir cambios en la estructura de capital de los bancos: un aumento de los requerimientos de capital hace que el riesgo de los activos disminuya, en tanto que un descenso de los requerimientos de capital provoca una

disminución del capital básico, que tiene a su vez como reflejo un aumento del apalancamiento bancario. La segunda lección es que los requerimientos de capital podrían utilizarse por los reguladores como instrumento de política. Los resultados de nuestros análisis muestran que los bancos aumentan el volumen de sus créditos a empresas, uno de los principales objetivos de las medidas extraordinarias de política monetaria puestas en marcha desde 2008. Este incremento del crédito corporativo podría traducirse en efectos reales positivos, que es la principal meta que los responsables de política pretenden conseguir. De tal forma que los requerimientos de capital también pueden tener efectos estimulantes del crédito bancario, lo que está en línea con las intenciones del colchón de capital anticíclico de Basilea III. En resumen, si bien el aumento de los requerimientos de capital para los bancos conduce, sin duda, a un sistema bancario más resiliente, el descenso de dichos requerimientos no implica efectos exclusivamente negativos.

V. CONCLUSIONES

La estabilidad financiera y la política monetaria están estrechamente relacionadas e interconectadas. En el presente artículo demostramos que, en ausencia de un sistema financiero estable, la transmisión de política monetaria por las vías «estándar» no es posible. En períodos severos de crisis, aplicar únicamente la política monetaria regular es como «empujar con un hilo». El Banco Central Europeo (BCE) adoptó diversas medidas durante el transcurso de la crisis financiera y la crisis de deuda soberana europea. Varias de estas medidas extraordinarias permitieron en paralelo una re-

capitalización soterrada de los bancos. En algunos casos, el BCE incluso redujo el riesgo asociado a algunas estrategias de *trading* de los bancos, estrategias que estos iniciaron, en gran medida, debido a las anteriores intervenciones de política monetaria por parte del BCE. Todo lo anterior sugiere que podría resultar más eficiente abordar directamente la salud de los bancos mediante, por ejemplo, inyecciones de capital en las entidades, en lugar de únicamente aplicar una batería de medidas extraordinarias de política monetaria basadas en la liquidez a lo largo de un período prolongado. La regulación financiera podría ser una importante herramienta tendente a garantizar la estabilidad financiera necesaria para una transmisión eficaz de la política monetaria. Además de crear un sistema bancario más resiliente, también podría utilizarse como instrumento de política para estimular el crédito bancario. Esto está en línea con el requerimiento del colchón anticíclico de capital introducido en Basilea III. Por este motivo, políticos, reguladores y participantes en el mercado deberían centrarse primero en la salud de los bancos. Una vez hecho esto, la política monetaria podría ser mucho más eficaz para abordar los retos que seguimos teniendo por delante en el entorno poscrisis.

- La estabilidad financiera es esencial para una transmisión eficaz de la política monetaria.
- Unos bancos sanos son indispensables para la transmisión de la política monetaria.
- Medidas extraordinarias de política monetaria que se basen solo y significativamente en la liquidez en los

mercados suelen ir vinculadas a una recapitalización «soterrada» de los bancos, lo que lleva (mucho) tiempo.

- Unos requerimientos de capital variables en el tiempo pueden utilizarse como herramienta de política para lograr un sistema bancario más resiliente y para estimular el crédito bancario, en línea con la idea que subyace al colchón anticíclico de capital de Basilea III.
- Para el éxito de la retirada gradual de las medidas extraordinarias, así como de la conducción de la política monetaria «regular», se necesita un sistema bancario resiliente, objetivo al que la regulación de los bancos puede contribuir de forma sustancial.

NOTAS

(*) Artículo traducido por JON GARCÍA.

(**) Agradezco el apoyo prestado por el Center for Financial Frictions (FRIC), beca n.º DNR102.

BIBLIOGRAFÍA

- ACHARYA, V.; IMBIEROWICZ, B.; STEFFEN, S., y D. TEICHMANN (2017), «Does the Lack of Financial Stability Impair the Transmission of Monetary Policy?», *Working Paper*, New York University.
- ACHARYA, V.; PIERRET, D., y S. STEFFEN (2017), «Lender of Last Resort versus Buyer of Last Resort - Evidence from the European Sovereign Debt Crisis», *Working Paper*, New York University.
- ACHARYA, V., y S. STEFFEN (2015), «The «Greatest» Carry Trade Ever? Understanding Eurozone Bank Risks», *Journal of Financial Economics*, 115: 215-236.
- BECH, M. L., y E. KLEE (2011), «The mechanics of a graceful exit: Interest on reserves and segmentation in the federal funds market», *Journal of Monetary Economics*, 58: 415-431.

BRUNNERMEIER, M. K., e Y. KOBY (2017), «The reversal interest rate: The effective lower bound of monetary policy», <i>Working Paper</i>, Princeton University. BRUNNERMEIER, M. K., e Y. SANNIKOV (2015), «The I Theory of Money», <i>Working Paper</i>, Princeton University. CROSIGNANI, M.; FARIA-E-CASTRO, M., y L. FONSECA (2017), «The (unintended?) consequences of the largest liquidity injection ever», <i>Finance and Economics Discussion Series</i>, 2017-011, Board of Governors of the Federal Reserve System, Washington.	DRECHSLER, I.; DRECHSEL, T.; MARQUÉS-IBÁÑEZ, D., y P. SCHNABL (2016), «Who Borrows from the Lender of Last Resort?», <i>Journal of Finance</i>, 71: 1933-1974. IMBIEROWICZ, B., y D. TEICHMANN (2016), «Arbitrage Opportunities in the Money Market», <i>Working Paper</i>, Copenhagen Business School. IMBIEROWICZ, B.; KRAGH, J., y J. RANGVID (2017), «Time-varying capital requirements and disclosure rules: Effects on capitalization and lending decisions», <i>Working Paper</i>, Copenhagen Business School.	JIMÉNEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRÓ, J. L., y J. SAURINA (2012), «Credit supply and monetary policy: Identifying the bank balance-sheet channel with loan applications», <i>American Economic Review</i>, 102. – (2017), «Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers and credit supply: Evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments», <i>Journal of Political Economy</i>, 125, n.º 6.
--	--	---

Resumen

La reacción al *brexít* y a los movimientos populistas de distinta índole brinda una oportunidad única, que no podemos desaprovechar, para avanzar en el perfeccionamiento de la Unión Monetaria. En el marco de esta construcción, la unión bancaria representa el paso más importante que ha dado Europa hacia su integración desde la instauración del euro, aunque todavía se debe profundizar en alguno de sus pilares, en particular en la creación de un esquema único de garantía de depósitos. Es necesario trasladar a la opinión pública europea que el resultado de todo ello tendrá un impacto positivo en la vida cotidiana de los ciudadanos de la Unión.

Palabras clave: unión bancaria, mecanismo único de supervisión, resolución, mercado único de capitales, seguro de garantía de depósitos, Banco Central Europeo.

Abstract

The design of the banking union was conceived in 2012 in response to the crisis suffered in the eurozone, and it is a key element in the improvement of monetary union in Europe. This process represents the most important step towards the European integration since the introduction of the euro. However, the banking union remains incomplete but there is no doubt that it is progressing with determination in the European construction. The results of this process will have a positive impact on European citizens.

Key words: Banking Union, Single Supervisory Mechanism, Resolution, Single Capital Market, Deposit Guarantee Insurance, European Central Bank.

JEL classification: E40, E50, F36, G18, G21, G28.

LA UNIÓN BANCARIA

José María ROLDÁN

Asociación Española de Banca

I. INTRODUCCIÓN

La arquitectura institucional de la Unión Europea está siendo objeto de una profunda revisión a raíz de las insuficiencias estructurales que la crisis financiera y del euro pusieron de manifiesto. Aunque el proyecto de unión bancaria es el más avanzado y representativo, dista mucho de ser el único necesario, si no imprescindible, para garantizar la supervivencia del euro a largo plazo.

Estas reformas representan, además, una respuesta inaplazable a la creciente desafección de los ciudadanos hacia el proyecto de la Unión Europea (UE), cuya manifestación más dramática ha sido el éxito del *brexít* en el referéndum británico. La Unión Europea debe realizar un esfuerzo considerable no solo para mejorar su funcionamiento, sino para explicar a los ciudadanos europeos que la Unión Europea aporta un beneficio directo en sus vidas y que la superación de las dificultades actuales, legado de una crisis económica atroz –la más dura y prolongada de los últimos setenta años– pasa por más Europa.

Especialmente preocupante resulta que esta nueva eurofobia –manifestada a través de movimientos populistas, xenófobos y renacionalizadores de muy diferente signo político– ha echado raíces entre los más jóvenes, que ven a la Unión como un ente frío, burocrático y con un poder político poco legitimado desde un punto de vista democrático. Re-

sulta, pues, imprescindible recuperar a las jóvenes generaciones para incorporarlas al proyecto europeo, pues a ellas les tocará en suerte perfeccionar y rematar el proyecto de unidad europea que comenzaron sus abuelos hace sesenta años.

Pero no todo es atribuible a factores políticos: estaríamos cometiendo un error de base si contemplamos el problema solo bajo ese prisma. Hay que recordar que el movimiento renacionalizador partió, en primer lugar, de los mercados y los grandes agentes económicos a raíz del estallido de la crisis financiera internacional en 2007 y más adelante de los propios gobiernos, cuyas decisiones dieron paso a la crisis de la deuda soberana. Ya se sabe que en tiempos de crisis funciona el «sálvese quien pueda» y este caso no fue una excepción.

Tenemos que partir, pues, del hecho de que la crisis financiera ha supuesto para la UE y la zona del euro un fuerte retroceso en los niveles de integración que ya se habían conseguido entre los distintos mercados y sectores financieros de los Estados miembros de la Unión. El Banco Internacional de Pagos de Basilea (BIS) ha mencionado en estudios recientes que la regresión observada en los niveles de globalización financiera mundial se debe, en exclusiva, a los registrados en el sistema bancario de la eurozona. Estos hechos deben hacernos reflexionar sobre las debilidades y contradicciones del proyecto de integración monetaria y fi-

nanciera que representa el euro. Y, en cualquier caso, nos obliga no ya a profundizar en la integración financiera de la zona del euro, sino a recuperar, en primer lugar, los niveles de integración existentes antes de la crisis.

Pero, hay que ir mucho más lejos. La Unión Económica y Monetaria necesita un cambio de mentalidad, de gobierno y de métodos para lograr la adhesión de los ciudadanos, un factor que ahora se ha revelado esencial para la propia supervivencia de la Unión. Solo si somos capaces de hacer ver a los ciudadanos que los proyectos europeos van a ampliar sus posibilidades de elección de trabajo, de educación, de residencia, de tener una oferta de productos y servicios a mejores precios, de preservar las reglas de la convivencia democrática e incrementar al mismo tiempo la seguridad y la libertad en sus vidas, podremos dar entre todos el empujón que la UE necesita para seguir adelante.

En el caso del sector bancario, esta exigencia es aún más perentoria, puesto que no hemos sabido transmitir a la sociedad los profundos cambios incorporados durante y después de la crisis a las reglas que rigen a las entidades de crédito ni los colosales requisitos que hoy en día se exigen para el ejercicio de la actividad que les es propia. Algo está fallando en nuestro diálogo con la sociedad cuando no sabemos comunicar el enorme esfuerzo que está haciendo el sector para evitar que crisis como la pasada se vuelvan a repetir y, sobre todo, para que no terminen pagándolas los contribuyentes.

Tampoco debemos olvidar lo conseguido por Europa en los últimos veinte años. No debemos olvidar que, hace ya más

de veinticuatro años, Alexander Lamfalussy, presidente del Instituto Monetario Europeo (la institución predecesora del Banco Central Europeo encargada de la puesta en marcha del euro) cifraba en tan solo un 50 por 100 la probabilidad de éxito de la moneda única. No solamente se instauró el euro, sino que ha resistido la mayor crisis financiera que el mundo ha visto desde la crisis del 29. Reformemos, pues, la zona del euro a la luz de las lecciones extraídas de la crisis, pero no olvidemos los éxitos logrados por la Unión Europea en estos veinte años. Se han cometido algunos errores y queda mucho por hacer, pero este parece ser el destino del proyecto europeo, «aprender a golpes, con perseverancia», como dijo en su día Alexander Lamfalussy.

En suma, estamos ante una oportunidad única para hacer avanzar a la UE, y con ella la unión bancaria. Un momento en el que la Unión debe hacer frente al desgarramiento provocado por el *brexit* y a la amenaza que supone el avance de los populismos euróforos en todo el continente. Un momento en el que los gobiernos y la sociedad en su conjunto son conscientes de que el proyecto comunitario quedaría gravemente debilitado, incluso extinguido, si los Estados miembros no son capaces de lograr un acuerdo para avanzar hacia una eurozona mejor gestionada y más eficaz.

II. LA REFORMA DE LA ARQUITECTURA INSTITUCIONAL DE LA ZONA DEL EURO

La Comisión Europea es consciente de que esta situación exige de un relanzamiento inmediato del proyecto de la Unión, como

se infiere del documento de reflexión que presentó hace unos meses sobre los pasos necesarios para completar la Unión Económica y Monetaria. El documento partía de la idea de que la batalla contra el populismo euroescéptico únicamente se puede ganar si el euro funciona como una herramienta de bienestar para todos sus ciudadanos, no importa en qué país vivan. La propuesta de la Comisión pone el énfasis en el peligro que representa la falta de convergencia en estándares de condiciones de vida y riqueza. La división crónica dentro de la Unión entre zonas ricas y pobres, acreedoras y deudoras, prósperas y estancadas, termina por generar descontento y una frustración de la que se nutre la eurofobia.

La Comisión sustenta su hoja de ruta sobre tres pilares: la unión financiera, la unión económica y fiscal, y la mejora de la calidad democrática. Los dos primeros son fundamentales para impulsar el crecimiento y la creación de empleo. El tercero lo es porque los nuevos instrumentos y funciones necesitan de un mayor control democrático dado que la acción intergubernamental sin control ya no es aceptable en el marco democrático en que vivimos. Dentro del área financiera, la propuesta de la Comisión Europea (CE) se basa en el principio de que la eurozona debe contar con un sistema financiero bien integrado, eficiente y estable. No se trata únicamente de asegurar que empresas y familias reciben la financiación que necesitan, sino de blindar al sistema financiero ante episodios de inestabilidad como los acaecidos durante la crisis del euro, en los que la solvencia de los bancos dependía en última instancia de la solvencia del Estado

al que pertenecían, lo que implicaba a su vez que el coste de financiación, por ejemplo, de una pyme (pequeña y mediana empresa) española fuera hasta 700 puntos básicos mayor que el de una pyme alemana. Con semejantes distorsiones, el propio mercado único de bienes y servicios se torna inviable: el factor fundamental de la competitividad no puede ser nunca el lugar de residencia de una empresa.

Esta hoja de ruta se ha plasmado en el plan de reforma institucional de la zona del euro que presentó la CE el pasado 6 de diciembre y que contiene cuatro propuestas básicas: la creación de una serie de herramientas presupuestarias para apoyar a países en crisis; la incorporación a la legislación comunitaria del Pacto Fiscal aprobado durante la crisis por cada Estado miembro; la creación de un superministro de Economía del euro y la transformación del fondo de rescate europeo (MEDE) en un Fondo Monetario Europeo, inspirado en el FMI (Fondo Monetario Internacional). Esta última propuesta, sin duda la más relevante, se basaría en la arquitectura del mecanismo actual de rescate, el MEDE, con la misma estructura financiera e institucional, aunque con una toma de decisiones más rápida y ágil. Su función principal se centraría en los rescates de países con problemas. Serviría también de apoyo financiero para el Fondo Único de Resolución y actuaría como un prestamista de último recurso para facilitar la resolución ordenada de los bancos en dificultades.

La Comisión propone, además, la incorporación del Pacto Fiscal en la legislación comunitaria (ya incluido en las legislaciones nacionales en 2012), añadiendo su visión de cómo

deben interpretarse esas normas; esto es, cómo se pueden aplicar de forma flexible. El plan incluye asimismo la figura del superministro de Economía del euro, que respondería ante el Parlamento Europeo y sería la cara visible de la política económica de la zona del euro.

Además, la Comisión se plantea avanzar en 2018 en la construcción de la unión bancaria, despejando el veto al sistema de garantía de depósitos común europeo, *EDIS* (*European deposits insurance scheme*), y dar los pasos necesarios para culminar la unión de mercados de capitales con la creación de un supervisor único para los mismos. La propuesta incluye también una mención para instaurar una especie de eurobonos europeos, con el fin de evitar que vuelva a generarse el «círculo vicioso» entre riesgo soberano y financiero. La Comisión argumenta que estos nuevos valores podrían, junto con un cambio en el tratamiento regulatorio de los soberanos, reducir drásticamente la vulnerabilidad del sistema financiero.

Pero todo esto lo veremos con detalle más adelante. Por ahora, la idea fundamental es que es urgente que hagamos ver a los ciudadanos europeos que la unión bancaria va a propiciar una oferta más amplia de los productos y servicios financieros que la que tienen a su disposición en la actualidad. Productos y servicios más transparentes, más eficaces y a mejores precios para que puedan financiar sus proyectos y obtener mayores réditos de sus ahorros, beneficiándose así de una competencia intensa entre los bancos de los distintos países, libre de barreras regulatorias y discrecionalidades nacionales.

III. EL ESTADO DE LA UNIÓN BANCARIA

Pasemos ahora a ver más detenidamente el estado de la unión bancaria y los grandes desafíos a los que se enfrenta, pero también los grandes avances logrados en muy corto espacio de tiempo, en particular en el ámbito de la supervisión y de la resolución.

En el contexto de este proceso lento y dubitativo, pero también continuo, de perfeccionamiento de la Unión Monetaria cabe hacerse tres preguntas clave: de dónde venimos, esto es, cuáles son los antecedentes de la unión bancaria, dónde nos encontramos en estos momentos y qué queda por hacer en los próximos años para perfeccionar esa unión bancaria que pusimos en marcha hace cinco años.

Ese proceso de progresiva integración que culmina con la unión bancaria se inició hace ya más de una década con el llamado informe Lamfalussy (Comisión Europea, 2001) y la creación del CEBS (Comité Europeo de Supervisores Bancarios) (Comisión Europea, 2004), que tuvo el honor de presidir en 2004 durante sus primeros pasos.

El comienzo de este siglo mostraba, en el ámbito bancario europeo, varios rasgos distintivos. En primer lugar, teníamos el Mercado Único de Servicios Financieros, y la posibilidad, más teórica que real, de que cualquier banco de un Estado miembro fuera en verdad un banco europeo (hablamos del pasaporte comunitario para el ejercicio de la actividad y la libre prestación de servicios en cualquier otro Estado de la Unión). Las directivas bancarias plasmaban el régimen regulatorio

acordado en el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, conocido posteriormente como Basilea I (BCBS, 1988), y de su cumplimiento se encargaban las autoridades nacionales de supervisión, que seguían las transposiciones nacionales de esas directivas (1), trufadas con frecuencia de especificidades nacionales (el llamado *gold plating*), que fragmentaban ese teórico mercado único sin añadir, probablemente, mejoras sustanciales.

Este planteamiento no solo se aplicó al sector bancario, sino que se extendió a los sectores de valores y seguros. Lo más relevante, desde la óptica de la futura unión bancaria, fue la creación de los comités super-visores en banca, valores y seguros: CEBS, CESR (Committee of European Securities Regulators) y CEIOPS (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors). Y otro elemento simbólico, nada irrelevante, por cierto, fue que se decidió situar esos comités fuera de Bruselas, ubicando el Comité Bancario en Londres, el de Valores en París, y el de Seguros en Fráncfort del Meno. Con ello se buscaba una mayor proximidad a los mercados y a las prácticas supervisoras y un alejamiento del mundo regulatorio europeo.

Otro elemento novedoso dentro del enfoque del informe Lamfalussy, después de ser revisado por el informe Larosièrre en febrero de 2009 (Comisión Europea, 2009), es el de una utilización más intensa de los reglamentos comunitarios. Estos facilitan un mayor nivel de integración, pues se aplican directamente sin que sea necesario, como ocurre con las directivas, su transposición al derecho nacional mediante leyes. Y esto es lo que ha ocurrido con Basilea III, que se ha implanta-

do en la UE utilizando tanto un reglamento como una directiva, de extensión mucho menor que el reglamento. Con ello se reduce la fragmentación de la regulación proveniente de ese *gold plating* antes mencionado.

En definitiva, la coincidencia en el tiempo de la revisión del enfoque Lamfalussy con las primeras fases de la crisis condujo a la profundización y aceleración de los cambios propuestos por el mismo, y junto al mayor uso de los reglamentos frente a las directivas, se acometió el refuerzo institucional de los comités de supervisión, que mudaron en tres nuevas autoridades europeas de banca, valores y seguros, EBA (European Banking Authority) (véase Comisión Europea, 2010), ESMA (European Securities and Markets Authority) y EIOPA (European Insurance and Occupational Pensions Authority), respectivamente, ampliado además con un enfoque macroprudencial que dio lugar a la creación del ESRB (European Systemic Risk Board).

En circunstancias normales, estos pasos habrían podido ser suficientes. Pero, como la agudización de la crisis demostró, éstas distaban mucho de la normalidad. Como todos recordamos, la crisis de la zona del euro entró en una espiral tremendamente peligrosa en 2011 y 2012. La fragilidad de numerosos bancos de la eurozona y la identificación, en una especie de círculo vicioso, entre las condiciones crediticias de esos bancos y la solvencia soberana de sus respectivos países de origen desataron una crisis que arrojó grandes dudas sobre la supervivencia de la eurozona. A esta crisis se respondió, como había pasado ya en 2008, con una nueva fragmentación o renacionalización de los mercados fi-

nancieros, de modo que los tipos de interés de financiación de los bancos dejaron de depender de sus posiciones de solvencia, liquidez o rentabilidad para hacerlo de la nacionalidad de la institución en cuestión y de la fortaleza de su soberano.

Lo que este proceso de renacionalización supuso fue, simplemente, que la política monetaria de la eurozona perdió su efectividad. Mientras que el BCE se embarcaba en una política monetaria expansiva, los costes de financiación de los agentes económicos de muchos países del sur de Europa subían a niveles no vistos desde la creación del euro. La Unión Monetaria se había transformado en una mera unión de divisas, sin que existiera una política monetaria única.

Por tanto, si queríamos salvar el euro y la política monetaria única, no quedaba más remedio que ir hacia una mayor integración: revolución, no evolución, es lo que se necesitaba. Esa mayor integración, puesta ya en marcha, no afecta únicamente al sector bancario, sino que se extiende a las políticas económicas —en particular, las fiscales—, que requieren de una mayor coordinación de reformas estructurales de calado.

Desde un punto de vista conceptual, el mercado único, que era la preocupación que había guiado las sucesivas reformas de la organización institucional, de la regulación y de la supervisión bancaria europea, pasó a un segundo plano frente a la necesidad urgente de preservar la unión monetaria, la eurozona. La imposibilidad de mantener al mismo tiempo la estabilidad financiera, una integración financiera plena y políticas supervisoras nacionales —el llamado trilema— llevó al sacrificio de estas últimas.

Nace así el proyecto de la unión bancaria que establece una supervisión única y común para todos los bancos de la eurozona, ejercida directamente por el BCE sobre las 128 entidades más relevantes y de forma indirecta sobre el resto a través de las autoridades nacionales. La unión bancaria se completa con otros dos pilares: una autoridad única de resolución para los bancos de la zona del euro y un fondo de garantía común para los depósitos –EDIS–, todo ello bajo el paraguas del *single rule-book*, esto es, de un conjunto de normas armonizadas aplicables a todos los bancos de la UE, al cuidado de la EBA.

1. El supervisor único europeo

Empecemos por el primer pilar, el sistema de supervisión europea a cargo del BCE, del que quiero resaltar un rasgo primordial. Europa ha optado por evitar un sistema de supervisión en dos niveles, uno europeo, a cargo del BCE para entidades de gran tamaño, y otro nacional, a cargo de los supervisores locales y dirigido a los bancos de menor tamaño. Esto es, no se opta por un modelo como el de los Estados Unidos, donde la supervisión y también la regulación es distinta para entidades de mayor y menor tamaño.

En esta unión bancaria, el papel del BCE y de su Consejo Supervisor como autoridad supervisora resulta obvio (Comisión Europea, 2013). Lo ejerce de manera indirecta para el caso de bancos de pequeño tamaño y en cooperación con las agencias nacionales de supervisión. Pero el papel central del BCE y de su personal inspector están siendo claro. Así, los llamados *joint su-*

pervisory teams, encargados de la supervisión de las entidades complejas, de mayor tamaño y formados por inspectores provenientes del BCE y de las autoridades nacionales están dirigidos por el BCE, y la nacionalidad del jefe del equipo es generalmente distinta a la del banco en cuestión. El BCE también preside los colegios de supervisores de los bancos internacionales de la eurozona, en los que las antiguas agencias nacionales de supervisión siguen presentes, pero únicamente como observadores, situados en un tercer escalón, tras el *home supervisor*, el BCE y los distintos *host supervisors*.

Además, el BCE ha elaborado un manual de supervisión, que utiliza tanto el mismo como las autoridades nacionales en su labor supervisora de los bancos de mayor tamaño y de las entidades más pequeñas, de forma que el ejercicio de la supervisión sea el mismo en el ámbito de la zona del euro. En definitiva, se trata de un supervisor único en el que se integran el BCE y, bajo la dirección de éste, las autoridades supervisoras nacionales.

Además, a día de hoy se van conociendo aspectos tan importantes para el futuro modelo de supervisión como el relativo a la relación entre contabilidad y solvencia. Que la correcta contabilización de las operaciones bancarias es fundamental para la solvencia de los bancos es obvio, puesto que la contabilidad no deja de ser el tejido con el que se mide la solvencia. El movimiento contable de las Normas Internacionales de Información Financiera (*IFRS*, por sus siglas en inglés) hacia provisiones basadas en pérdidas esperadas, que exigen juicios cualitativos que pueden ser potencialmente muy divergentes, parece apuntar hacia modelos

de relación entre contabilidad y solvencia como el de los Estados Unidos, en el que los supervisores emiten guías o recomendaciones a seguir por los inspectores a la hora de evaluar la adecuación de las políticas de provisiones en el banco que está siendo inspeccionado. El reciente debate sobre los *NPLs* (*non performing loans*) parece apuntar en este mismo sentido. Este enfoque, no obstante, sigue girando en torno a los requerimientos de capital, en concreto bajo el Pilar 2 –la discrecionalidad supervisora– (BCE, 2017). Esto significa que bajo ningún escenario el BCE tiene, en su condición de supervisor, competencias contables.

Otro elemento por definir es el papel que jugará la EBA en el nuevo marco supervisor, no tanto desde un punto de vista legal, donde la legislación le reconoce un papel en materia de regulación claro –los *binding technical standards*– como desde un punto de vista práctico. Es difícil no tener la sensación de que con la consolidación de supervisores en torno al BCE y tras el *brexit* el papel de la EBA puede quedar más reducido respecto al modelo anterior.

En cualquier caso, es preciso señalar que los bancos españoles se han adaptado rápidamente, aunque no sin un considerable esfuerzo, a la supervisión única, a pesar de que ésta presenta novedades relevantes tanto en contenidos a supervisar –modelos de negocio, gobernanza– como en la forma de ejecutarla: reuniones con la alta dirección y el consejo, inspecciones *on-site*, revisiones temáticas, además del importante aumento de los requerimientos de reporte.

¿Qué podemos esperar de la maduración de la supervisión

prudencial paneuropea? Lo ideal sería que ese modelo más homogéneo de supervisión permitiera una mayor discriminación, mediante actuaciones supervisoras, entre los bancos mejores y los peores (en términos de estabilidad de modelo de negocio, de control de riesgos, de gobernanza, etc.). Pero lo más probable es que la complejidad de un sistema supervisor con 120 bancos operando en distintos países de la zona del euro lleve a un modelo basado más en guías detalladas que en actuaciones discretionales del supervisor.

No obstante, la integración de la supervisión puede que no se detenga en el sector bancario. ¿Se pueden producir avances en la coordinación supervisora dentro de la eurozona para otros sectores, como los de valores o seguros? En mi opinión, esto es posible, si bien es difícil valorar tanto los tiempos como la profundidad de las reformas que ello requeriría.

A pesar de estos obstáculos, estoy convencido de que en la próxima década la supervisión en el marco del Mecanismo Único de Supervisión liderada por el BCE será una realidad bien asentada. Se habrán superado ya los problemas iniciales tanto de falta de homogeneidad de la normativa aplicable a los bancos –las llamadas opciones de discrecionalidad nacional van ya camino de desaparecer– y, lo que es más importante, la heterogeneidad residual en las prácticas supervisoras que hoy observamos habrá desaparecido por completo. Además, cabe esperar que una relativa estabilidad regulatoria propicie un nuevo modelo supervisor, así como la igualdad de trato a las entidades supervisadas (el llamado *level playing field*). Por último, es más que probable que algún pilar de

la unión bancaria aún pendiente, como el esquema único de garantía de depósitos europeo, sea ya una realidad en la próxima década, completándose así el ambicioso proyecto europeo.

2. Resolución

Pasemos al segundo pilar de la unión bancaria. El mecanismo de resolución creado y la autoridad pertinente en este ámbito, el SRB (*single resolution board*) constituyen otro elemento crucial para la unión bancaria, pero sobre todo lo son para poder romper los mecanismos de retroalimentación entre el riesgo soberano y el financiero. Si hay reglas claras sobre cómo repartir entre el sector privado los costes asociados a la resolución de la crisis en un banco determinado, entonces la necesidad de utilizar fondos públicos desaparece, y con ello el posible contagio al soberano. El Reglamento del Mecanismo Único de Resolución (Comisión Europea, 2014), que traspone al ámbito de la unión bancaria la Directiva BRRD (*Bank Recovery and Resolution Directive*), establece unas reglas claras de reparto de costes (el *bail in* de acreedores), y crea el Fondo Único de Resolución europeo, que será mutualizado en un plazo de tan solo ocho años y alcanzará un volumen de 55.000 millones de euros. Ambas instituciones constituyen dos elementos claves para lograr romper, esta vez de manera definitiva, la funesta dependencia entre el riesgo soberano y el bancario.

En cualquier caso, resulta fundamental que no se confundan el papel del BCE, que como supervisor de solvencia ejerce sus competencias mientras el banco está en funcionamiento, con la función de la Autoridad de Reso-

lución, que asume el control una vez que el banco entra en resolución. Y este comentario es pertinente porque, a veces, se compara esa autoridad de resolución europea con la FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation) de los Estados Unidos, cuando esta última es una autoridad supervisora plena que, además, garantiza los depósitos y resuelve bancos en crisis. Europa no ha optado ni por un modelo de supervisión en dos niveles –central y nacional– ni tampoco por la existencia de autoridades que compiten bajo el mismo ámbito.

La crisis del Banco Popular ha permitido, mucho antes de lo previsto, aplicar por primera vez el procedimiento establecido en la Directiva de Resolución y valorar la coordinación en un plano real entre las distintas autoridades involucradas en estos procesos (el SRB y el SSM –Mecanismo Único de Supervisión–, incluyendo a las autoridades locales). A pesar de que la resolución del banco español puede considerarse un éxito desde el punto de vista de la estabilidad del sistema, y de que ha cubierto su objetivo de no recurrir al dinero del contribuyente, también ha puesto en evidencia algunas debilidades del mecanismo que se están ahora tratando de resolver.

Me refiero a cómo abordar los problemas de liquidez que puede sufrir una entidad mientras está en proceso de resolución (*gone concern*). Es éste un elemento abierto, no solucionado por la norma, pero que resulta fundamental para dotar de credibilidad *ex ante* al mecanismo de resolución y donde se baraja la posibilidad de extender la moratoria (la suspensión temporal en el cumplimiento de las obligaciones de la entidad) a los momentos inmediatamente anteriores a la resolución, que no

debe confundirse con los problemas de provisión de liquidez una vez que se pone en marcha la resolución. Además, quedan por abordar medidas, como la de dotar de un cortafuegos creíble al Fondo Único de Resolución Bancaria. En este sentido, nos parece que la reciente propuesta de la Comisión (2017a) apunta en la dirección correcta, al sugerir que la instrumentación de una línea de crédito del Mecanismo Europeo de Estabilidad Financiera a favor del Fondo Único de Resolución resulta la opción más efectiva (Comisión Europea, 2017b).

Pero tampoco debemos obviar otros temas más esquivos en el ámbito de resolución. En concreto, resulta crucial garantizar la existencia de un equilibrio competitivo *–level playing field–* entre los bancos situados en los distintos Estados miembros. Es imprescindible que el mercado no vea diferencias en las políticas y, sobre todo, en las prácticas de resolución en función del Estado miembro en el que están situados los bancos. Si no fuera así y los mercados percibieran alguna distorsión, esto tendría consecuencias sobre los costes de financiación de los bancos, contribuyendo así a fracturar el Mercado Único Bancario.

Por último, es necesario calibrar cuidadosamente los requisitos de MREL (iniciales de *minimum required eligible liabilities* o mínimo requerido de pasivos elegibles), esto es, el capital de «resolución» que se va a exigir a los bancos, compuesto por el *Tier 1*, el *Tier 2* y otros pasivos, como la deuda senior *non-preferred*, susceptibles de contribuir a la recapitalización de la entidad resuelta llegado el caso. Actualmente, este requisito se cifra para los mayores bancos europeos –más

de ciento veinte entidades– en un 27 por 100 de los APR (activos ponderados por riesgo). Esta cifra resulta muy elevada, sobre todo si consideramos que el requisito para los grandes bancos internacionales, el llamado *TLAC* (*total loss absorbing capacity*) impuesto a los *GSIBs* (*global systemically important banks*) se fijó en el 18 por 100 de los APR (un 8 por 100 en términos de ratio de apalancamiento, esto es, sin ponderar por riesgo). El requisito de capital de resolución va a ser, con toda probabilidad, la restricción efectiva (*binding constraint*) para el capital de los bancos. De los requisitos de capital provenientes de Basilea III (ratio de los APR y de apalancamiento), el del capital mínimo a mantener por los bancos en el escenario adverso en los test de estrés y el MREL, es este último el que, con toda probabilidad, va a exigir a los bancos un mayor esfuerzo para poder cumplirlo. Por ello, es fundamental que se fije de manera precisa al nivel que garantice la ausencia de problemas de resolución y que haga posible que los bancos europeos, sobre todo los medianos, mantengan una rentabilidad adecuada que les permita cumplir con su función de financiar la economía productiva. Y esto solamente se puede lograr insistiendo en dos aspectos. Primero, que la solidez de los planes de resolución permita tener bancos más fácilmente resolubles en el caso en que esto sea necesario. En segundo lugar, aumentando la calidad de los instrumentos de *bail in* que computan bajo el MREL (como, por ejemplo, mediante la *non-preferred senior debt*, dentro de los pasivos que no son capital regulatorio).

Pero, probablemente, lo mejor que se puede hacer para completar la unión bancaria es adoptar el firme compromiso de evitar el *gold plating* nacio-

nal, esto es, la práctica por la que se trufan las directivas europeas con requisitos específicos nacionales que no responden a necesidades globales, sino a preocupaciones locales con además, escasa permanencia en el tiempo. No nos engañemos: las tendencias políticas en Europa favorecen la aparición de localismos que nos alejan del objetivo de profundizar la unión bancaria y sobre todo de perfeccionar la Unión Monetaria, garantizando la unicidad de nuestra moneda en toda la zona del euro.

3. El EDIS (european deposits insurance scheme)

Dentro del área financiera, destaca la propuesta de despejar el veto al fondo de garantía de depósitos común europeo (EDIS). La puesta en marcha de un sistema de garantía único, que vaya más allá del régimen de apoyo mutuo entre fondos nacionales actualmente en vigor, es un paso imprescindible para completar la unión bancaria. Aunque se suelen citar los problemas de mutualización de riesgos entre sistemas bancarios de los Estados miembros como la barrera principal que impide progresar en este tercer pilar, lo cierto es que el EDIS tropieza también con sistemas nacionales de garantía de depósitos que, *de facto*, ofrecen coberturas muy por encima de los 100.000 euros, contemplados en la normativa europea. Como, además, estos esquemas se radican en sistemas bancarios muy atomizados, con multiplicidad de pequeñas entidades, cualquier cambio podría provocar inestabilidades en dichos sistemas.

En definitiva, aunque el tercer pilar de la unión bancaria, el

fondo de garantía de depósitos europeo o *EDIS*, es un candidato obvio para profundizar en el proyecto, no podemos ignorar las dificultades que se plantean para su puesta en marcha. Debemos pensar, pues, en alternativas para mantener el ritmo integrador y evitar la parálisis en que puede caer la Unión en estos momentos de desconcierto.

IV. LA UNIÓN DE MERCADOS DE CAPITALES O *CMU*

Aunque no se considera como un pilar de la unión bancaria, el proyecto de la unión de mercados de capitales (*capital markets union*) es una pieza esencial de la futura configuración del sistema financiero europeo. Es un proyecto muy importante y de gran complejidad, y hoy lo es aún más ante la perspectiva de perder Londres como principal centro financiero de la Unión.

El proyecto de la unión de mercados de capitales se diseñó antes del *brexit* y, en cierta medida, suponía una garantía de que Londres no solo continuaría siendo el principal centro financiero de la UE, sino que, de hecho, vería su predominio incrementado. En efecto, en la medida en que este proyecto pretende aumentar la financiación de la economía europea a través de los mercados en detrimento de la vía bancaria, Londres estaba llamada a canalizar gran parte de ese incremento de los recursos financieros obtenidos de los mercados. La aparición en escena del *brexit* tiene un doble efecto sobre el proyecto. En primer lugar, si la UE presentaba una excesiva dependencia de la financiación bancaria antes del *brexit*, una vez que este se materialice, la financiación de la

economía real corre el riesgo de ser todavía más dependiente de la financiación suministrada por los bancos.

En una Europa *postbrexit*, la unión de mercados de capitales es, pues, aún más necesaria. Pero, la gran paradoja es que sin Londres ese proyecto no solo es más necesario, sino también más difícil. A veces se tiene la sensación de que esto no se entiende bien ni en Bruselas ni, sobre todo, en las capitales europeas. Es preciso acelerar el proceso de creación de mercados de capitales fuertes en la UE si queremos minimizar el impacto de la pérdida de un centro financiero como Londres. Ahora, el compromiso político con la unión de mercados de capitales debe ser mucho más firme que antes, pues las dificultades asociadas al proyecto se han acrecentado, así como los réditos de su puesta en marcha.

Requiere, por tanto, de un apoyo político que vaya más allá del calendario de la Comisión Europea actual. Si realmente se mantiene ese soporte, deberíamos ver unos mercados de capitales más profundos y diversificados, capaces de financiar la economía real y proporcionar alternativas de financiación que complementen las de los bancos. Éstos, por su parte, serán participantes activos de la *CMU*, facilitando a sus clientes el acceso a esos mercados más profundos y diversificados cuando los mismos constituyan una alternativa razonable a la financiación bancaria.

En todo caso, será precisó diseñar una transición cuidadosa para que no afecte al flujo del crédito, en particular el dirigido a las pymes, que constituyen el 80 por 100 de nuestras empresas y dependen de la financiación bancaria. Sería, pues, razonable

ir a una proporción de 50 por 100/50 por 100 entre la financiación proporcionada por los mercados y las entidades bancarias, sin llegar a los extremos de EE.UU., donde las tres cuartas partes de la financiación de la economía productiva provienen de los mercados.

V. LA PROVISIÓN DE SERVICIOS BANCARIOS MINORISTAS

Un elemento imprescindible para perfeccionar la unión financiera es la creación de un mercado único de servicios financieros minoristas. Sin duda, una buena idea, que en parte quedó interrumpida después de la crisis y que ahora ha sido retomada. A veces olvidamos que la armonización europea de productos ha sido una de las áreas en las que la UE ha logrado en los últimos años un cierto liderazgo a nivel global. Estoy pensando, por ejemplo, en la normativa de *UCITs* (*undertakings for collective investment in transferable securities*) –que establece las condiciones para que un fondo domiciliado en un Estado miembro pueda ser distribuido en los restantes países de la Unión. Una normativa que se ha convertido en una referencia internacional sobre cómo regular productos como son los fondos de inversión.

¿Podríamos extender esta fórmula de éxito a otros productos y servicios? Desde luego parece posible, e incluso indispensable, si bien ello exigiría ir más allá y, en lugar de utilizar el instrumento legal de la Directiva, que exige la transposición a normativa nacional, recurrir al uso de la figura legal del reglamento comunitario que, al aplicarse directamente en los Estados miembros sin necesidad de adaptación nacional,

aseguran no solo una armonización más rápida sino, sobre todo, mayor homogeneidad de la norma. Pensemos, por ejemplo, en el crédito hipotecario, el producto bancario más relevante por volumen, plazo y por su permanencia en los balances de los bancos durante períodos prolongados de tiempo. Un reglamento comunitario en materia hipotecaria supondría homogeneizar la parte más sustancial de los balances bancarios en la zona del euro y permitiría, obviamente, avanzar en la construcción de la unión bancaria y, en particular, en la integración de los mercados financieros minoristas. Como los mercados hipotecarios de Europa continental presentan características similares entre sí —entre ellas, la responsabilidad universal del deudor—, ese reglamento no alteraría en lo sustancial los distintos regímenes hipotecarios nacionales.

En cualquier caso, es urgente que hagamos ver a los ciudadanos que los proyectos europeos tienen como objetivo final ampliar y mejorar la oferta de productos y servicios financieros que están a su disposición. Algo que tiene una implicación directa en su vida diaria.

VI. FUSIONES TRANSFRONTERIZAS

En esta dirección, la formación de bancos transfronterizos, a través de fusiones o bien mediante otras operaciones corporativas, puede jugar un papel crucial para acelerar la formación del mercado financiero único de servicios minoristas y ayudar a afrontar una nueva crisis de una forma muy diferente, mucho mejor que la ofrecida hasta ahora. Para que esto suceda, no solo es necesario cul-

minar normativamente la unión bancaria, sino que es preciso que los Estados miembros abran realmente sus fronteras y dejen a las fuerzas del libre mercado decidir la suerte de sus respectivos sectores bancarios nacionales.

Evidentemente, desde los poderes públicos ni se pueden ni se deben impulsar operaciones corporativas entre actores privados. Pero sí se pueden identificar posibles barreras regulatorias o supervisoras que dificulten esas operaciones, así como implementar políticas que las favorezcan. Entre las primeras, destaca el hecho de que, en la eurozona, la liquidez y el capital de los bancos no son fungibles, esto es, existen todavía prácticas supervisoras de *ring-fencing* que aíslan el capital y la liquidez en las fronteras de los Estados miembros. Entre las medidas favorables, cabría mencionar todas aquellas que, como las antes citadas, permitan la homogeneización y armonización de productos y servicios financieros en el mercado europeo.

Por otro lado, las fusiones transfronterizas pueden jugar un papel clave para el reordenamiento y definitivo saneamiento del sector bancario europeo como lo están haciendo a nivel nacional. Cuando se observa el tamaño del sector bancario europeo, es difícil no concluir que Europa está sobrebancarizada. Esta conclusión se mantiene tanto si miramos al número de grandes entidades como si observamos las de tamaño medio o las más pequeñas. Existen 5.720 instituciones de crédito (236 en España), según las estadísticas de instituciones financieras y monetarias del BCE. Por supuesto, no todos los países parten de la misma situación en este terreno. En España, por ejemplo, la

crisis supuso la reducción del número de entidades: pasamos de 42 bancos y cajas a 14 bancos, mientras se redujo en más de un 30 por 100 el número de trabajadores y oficinas. Todo esto ha permitido al sector recuperar la dimensión que tenía en los años ochenta.

Además de este factor, el nuevo mundo digital añade presión para reducir la capacidad instalada, al igual que lo hace la presión sobre la rentabilidad derivada de los bajos tipos de interés que obliga a mejorar continuamente la eficiencia. Evidentemente, en una industria con rendimientos crecientes a escala, una manera muy efectiva de conseguir mejoras de eficiencia es mediante fusiones, en particular si se produce solapamiento entre entidades. Así, aunque en el pasado las fusiones con complementariedades resultaban atractivas, ahora lo que manda es la eficiencia y la obtención de sinergias de la fusión en plazos muy cortos. Lo importante, en cualquier caso, es que éstas respondan siempre a un objetivo claro de racionalidad económica y que no solo las entidades resultantes sino también el conjunto del sector bancario salga reforzado de las mismas.

No obstante, la aparición en la zona del euro de bancos genuinamente paneuropeos, que estén presentes en casi todos los países y tengan cuotas de mercado importantes en varios de ellos, no acaba de producirse a pesar del insistente llamamiento que en este sentido hacen las autoridades nacionales y europeas. Uno de los problemas es que el actual entorno regulatorio y de tipos hace que sea muy difícil para cualquier banco plantear operaciones que estresen el capital regulatorio y no produzcan resultados en el muy corto

plazo. Pero no nos engañemos, si la unión bancaria no comporta la creación de bancos genuinamente paneuropeos en una década, este proyecto, sin duda, habrá fracasado.

VII. LA BANCA ESPAÑOLA EN LA UNIÓN BANCARIA

¿Qué papel les correspondería jugar a los bancos españoles en este apasionante proyecto de la unión bancaria?. En secciones anteriores, ya ha asomado nuestro sector en varias ocasiones. Por ejemplo, se ha hablado de que las entidades de crédito españolas se han adaptado bien y rápidamente, aunque no sin esfuerzo, a los nuevos métodos y contenidos implementados por el SSM. También se ha comentado que las nuevas reglas de resolución se han aplicado por primera vez en un banco español, dando así nuestro país un ejemplo de coherencia y respeto por la nueva arquitectura europea. España apuesta sin ambages por una UE más fuerte e integrada en el convencimiento de que es lo mejor para los ciudadanos españoles. Y apuesta

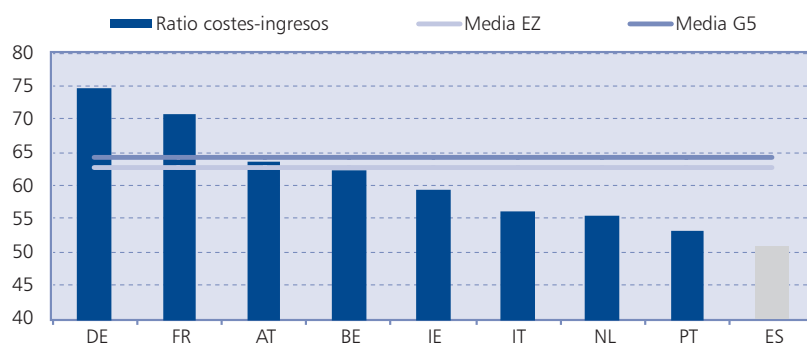
también decididamente por la unión bancaria, consciente, por un lado, de que el tan comentado círculo vicioso entre la solvencia bancaria y la del soberano afecta de forma muy negativa a economías como la española, pero consciente también de que nuestras entidades tienen un gran papel que desarrollar en el contexto europeo,

No son únicamente palabras. En estos momentos, el sector bancario es uno de los puntos fuertes de la economía española. Un sector que cumple sin problemas su función de suministrar el crédito necesario a empresas y familias para garantizar un crecimiento sostenido de la economía española. La crisis ha impulsado una reorganización del sector, de modo que el número de entidades de cierto tamaño ha pasado de 42 a 14. Ahora tenemos menos entidades, pero de mayor tamaño, más eficientes y mejor gestionadas, lo que convierte a la banca española en la más eficiente de Europa (véase gráfico 1 relativo a ajustes pendientes de capacidad en los principales países europeos). Esta situación representa una ventaja competitiva

considerable de nuestros bancos respecto a la mayor parte de los sectores bancarios europeos que tienen aún pendiente este proceso de saneamiento y concentración. Una asignatura fallida que está lastrando a las respectivas economías nacionales y a la europea en su conjunto, tal y como viene insistiendo el BCE en todas sus comunicaciones públicas, en las que el exceso de capacidad en el sector aparece como una preocupación constante del supervisor europeo.

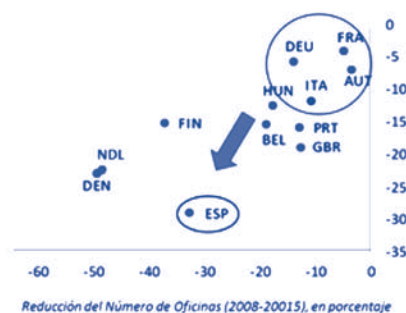
Todo apunta a que la banca española ha sabido aprovechar una circunstancia compleja, la de la crisis, para reforzar las bases de su negocio a medio plazo. Un modelo de negocio que, por otra parte, se ha mostrado exitoso y resistente a la crisis. El modelo de banca comercial, centrado en la economía productiva, no especulativo y muy diversificado geográficamente ha demostrado ser un buen corredor de fondo. Y lo que es mejor, la amplia base de clientes y la experiencia de trato y relación con los mismos sitúa a este modelo en primera línea de salida para acometer la transformación digital.

GRÁFICO 1
RATIO COSTES-INGRESOS (Porcentaje)



Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

VARIACIÓN DEL NÚMERO DE EMPLEADOS (2008-2015) (Porcentaje)



En otro ámbito, como el de la transformación digital, la banca española se encuentra en una buena situación de partida. No solo se reconoce su liderazgo tecnológico en esta materia, sino que el propio esfuerzo de racionalización de estructuras, con el importante ajuste realizado en oficinas y empleados, sitúa al sector en una buena posición para acometer las transformaciones e inversiones necesarias para afrontar con éxito la revolución digital en curso.

Estas afirmaciones pueden denotar un cierto triunfalismo, pero nada más alejado de la realidad. El sector bancario es consciente de que la transformación digital es el desafío más importante que comparten nuestros bancos con el resto de la economía productiva de nuestro país. Es una tarea inmensa que afecta a aspectos que pasan por la política del conocimiento del cliente (*KYC –know your customer–*), el desarrollo de nuevas tecnologías disruptivas, la innovación en productos y nuevos canales de venta, la mejora de procesos in-

ternos, la gestión del *big data*, la transformación de la cultura empresarial y la adquisición de talento tecnológico, entre otras. Y en todas estas piezas es muy importante acertar porque de ello va a depender la supervivencia de muchas empresas.

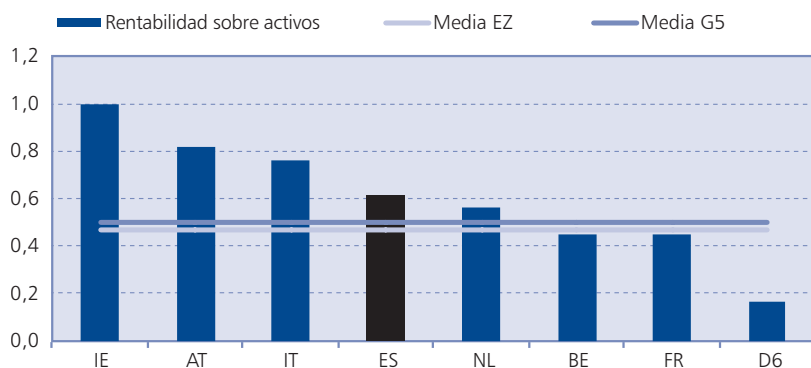
Por suerte, nuestros bancos lo saben muy bien y no hay entidad, grande, pequeña o mediana que no esté trabajando sobre su estrategia digital, conscientes de que eso es el futuro y el futuro ya está aquí. Nuestros bancos cuentan con una buena base tecnológica, y además tienen ya una experiencia interesante, por un lado, de colaboración entre ellos en materias como, por ejemplo, los servicios de pagos (compensación, liquidación, etc.). Por otro, de interacción con el ecosistema innovador en el que los bancos colaboran con otras empresas, o incluso invierten en ellas, asegurando con ello un enriquecimiento del conjunto del ecosistema tecnológico orientado a los servicios financieros. Todo ello se revela esencial en un mundo donde la economía colaborativa añade

ventajas en determinadas áreas de servicio.

Por supuesto, los bancos españoles tienen aún importantes áreas susceptibles de ser mejoradas. La rentabilidad, los activos improductivos y el capital pueden estar entre ellas, aunque en todas se han realizado grandes avances. Es en la rentabilidad donde, a pesar de no estar mal situados (véanse los gráficos 2 y 3), se debe continuar el esfuerzo, puesto que ésta se sitúa aún por debajo del coste del capital, esto es, del nivel exigido por los accionistas para permanecer en el accionariado a largo plazo. En cualquier caso, destaca la mejora de la rentabilidad registrada en los últimos años, y en particular durante 2017. El crecimiento sostenido de la economía española ha sido, sin duda, un factor clave para estas ganancias de rentabilidad, pero en sentido contrario juega la persistencia de un entorno de tipos de interés ultra bajos –negativos si hablamos del euríbor– y una curva de tipos plana. A esto se añade que el período de tipos de interés bajos se está prolongando mucho más de lo esperado: de hecho, el euríbor volvió a marcar un mínimo a finales de 2017. Y también la normalización de la política monetaria se prolongará más de lo previsto. Pero es precisamente porque el entorno de tipos de interés probablemente tampoco va a ser favorable en 2018, por lo que la mejora de la rentabilidad observada en 2017 tiene tanto valor. La conclusión es clara: los bancos españoles, incluso bajo un entorno de tipos muy agresivo para la rentabilidad, son capaces de mejorar sus rendimientos y mostrar beneficios moderadamente crecientes.

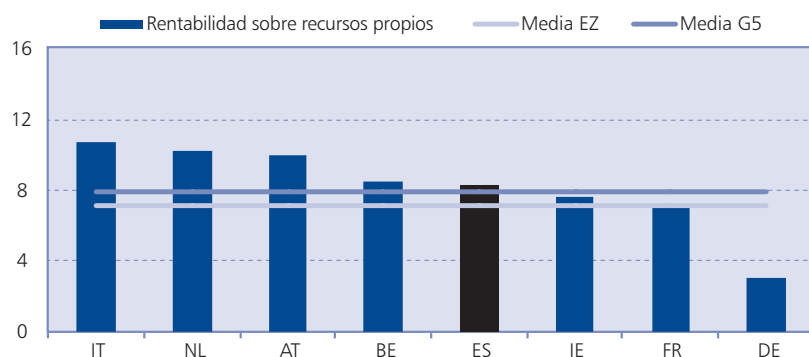
En el ámbito del *de-risking*, los préstamos dañados –los

GRÁFICO 2
ROA (RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS) (Porcentaje)



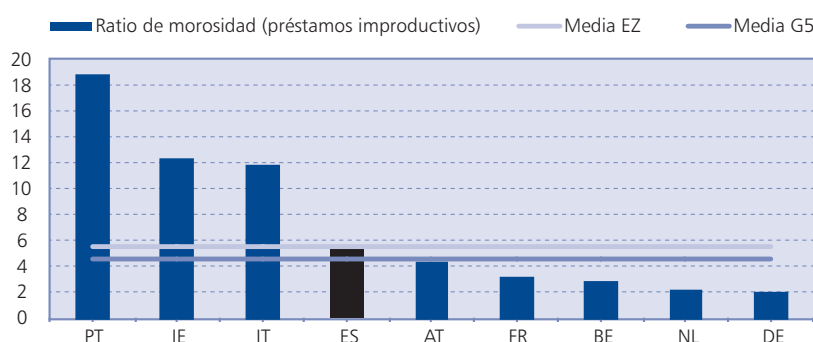
Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

GRÁFICO 3
ROE (RENTABILIDAD SOBRE RECURSOS PROPIOS) (Porcentaje)



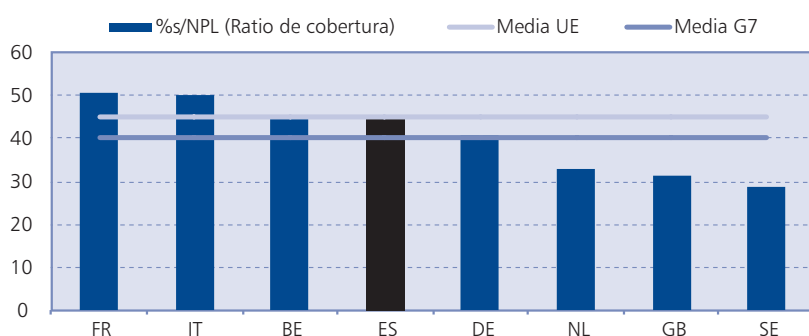
Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

GRÁFICO 4
RATIO DE MOROSIDAD (PRÉSTAMOS IMPRODUCTIVOS NPLS) (Porcentaje)



Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

GRÁFICO 5
RATIO DE COBERTURA (Porcentaje)

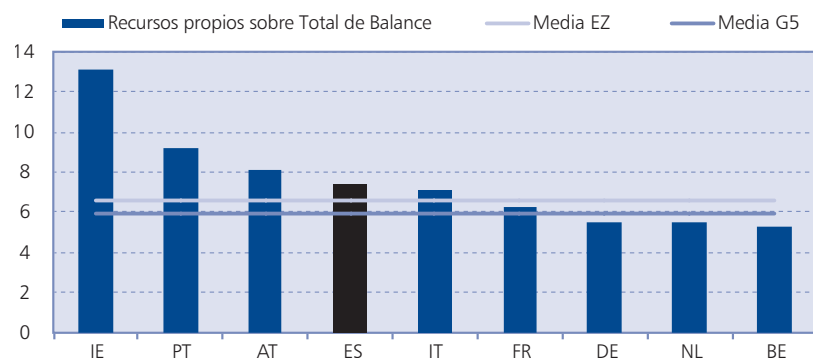


Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

NPLs– siguen en niveles elevados (véase el gráfico 4), si bien están disminuyendo a ritmos constantes. Esta es un área donde se debe perseverar en el esfuerzo, como de hecho se está haciendo, acelerando el proceso de limpieza de balances (véase el gráfico 5). El entorno económico de recuperación económica sostenida ofrece una oportunidad de oro para culminar la tarea de eliminar los *legacy issues* de la última crisis y poder centrar así la actividad de nuestros bancos en financiar el proceso de recuperación económica y en abordar los desafíos estratégicos pendientes.

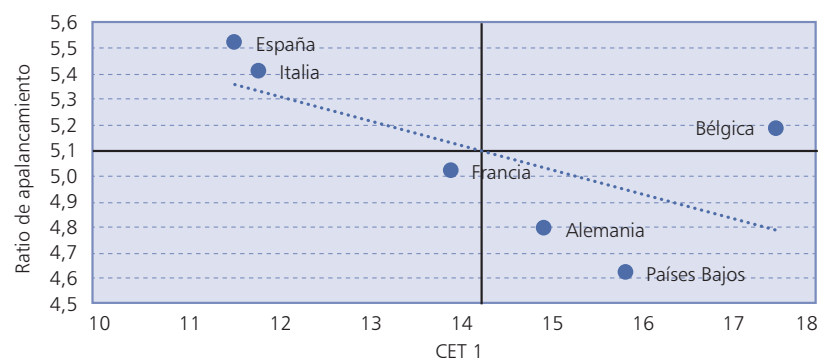
Un último apartado es el relativo a la fortaleza del capital. Si medimos la misma por el volumen de capital sobre los activos ponderados por riesgo, la banca española está en una posición intermedia en la liga europea. Aquí cabe hacer varias consideraciones. En primer lugar, el modelo español de banca comercial, centrado en la provisión de servicios a sus clientes y organizada a través de filiales independientes en términos de capital, liquidez y negocio, ha demostrado su resiliencia durante la crisis, en particular por la contribución decisiva de la diversificación internacional. Es lógico, pues, que los niveles de capital exigidos por el mercado no sean tan elevados como en el caso de otras entidades con modelos de negocio más volátiles a causa, por ejemplo, de un mayor componente de banca de inversión. Además, España ha avanzado mucho en el proceso de saneamiento y racionalización del sector bancario, como se refleja en la evolución antes comentada de empleados y oficinas, así como en la reducción del número de entidades. Es lógico, pues, que entidades de países con una reestructuración en marcha, o con elevados

GRÁFICO 6

RECURSOS PROPIOS SOBRE TOTAL DE BALANCE (EQUITY/TOTAL BALANCE) (Porcentaje)

Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

GRÁFICO 7

RATIO DE APALANCAMIENTO VS CET 1 (Porcentaje)

Fuente: Supervisory Banking Statistics ECB. Segundo trimestre 2017.

niveles de activos dañados no suficientemente provisionados necesitan de mayores niveles de capital para tranquilizar a sus acreedores y clientes.

Por último, la banca española ha tenido históricamente menos apalancamiento y más densidad de activos ponderados por riesgo sobre activos totales que el resto de la banca europea (véanse los gráficos 6 y 7). Esa mayor densidad obedece a los criterios, muy conservadores,

que los bancos españoles vienen aplicando desde hace años en sus modelos internos –los modelos IRB– para el cálculo del capital. Esto se va a convertir en una ventaja con las nuevas reglas introducidas en Basilea III –las conocidas como Basilea IV–, que establecen un suelo para los APR del 72,5 por 100 del resultado proveniente del enfoque estándar (esto es, sin el uso de modelos propios), lo que va a afectar en menor medida a la banca española. Si

rehiciéramos los gráficos con un *Basel IV fully loaded*, podríamos observar como las diferencias en términos de ratios tenderían a reducirse de manera importante a favor de los bancos españoles.

En definitiva, los desafíos para la banca europea dentro de la unión bancaria serán considerables en los próximos años, pero, al menos podemos decir que los bancos españoles están encontrando ya tantos elementos de oportunidad como de desafío en este apasionante proyecto europeo.

VIII. CONCLUSIONES

En definitiva, tal y como ha ocurrido tantas veces en el proceso de construcción europea, la crisis ha forzado a acelerar plazos y a profundizar en el perfeccionamiento de la unión monetaria. A pesar de ello, no podemos ignorar la importancia que ha tenido para la supervivencia de la zona del euro el inicio del proyecto de la unión bancaria, así como el coraje político que fue necesario para su puesta en marcha. Aunque fuera en el último minuto, los líderes europeos asumieron su responsabilidad anteponiéndola a sus intereses nacionales.

La unión bancaria representa, así, el paso más importante que ha dado Europa hacia su integración desde la instauración del euro. Y aunque ese paso ha cambiado radicalmente los ritmos de la integración en la eurozona, no deja de suponer una evolución coherente con los dados con anterioridad y con los progresos y logros acumulados en los diez últimos años. El proceso de integración europeo, en cualquier ámbito, se ha caracterizado desde su inicio por su

desigual avance. Así, a períodos de estudio y desarrollo acerca de cómo perfeccionar la integración, se superponen momentos de aceleración en el proceso, de acción política que acorta repentinamente los plazos y que con frecuencia suele coincidir con momentos de crisis. Esperemos que el nuevo impulso que ha dado la Comisión al proceso de integración de la Unión Europea no se pierda ante la mejora del clima económico de la eurozona. Que no sea necesario entrar en una nueva crisis para continuar con los esfuerzos de perfeccionamiento de la unión bancaria.

En cualquier caso, estamos en los inicios de este proceso y en el transcurso de los próximos años se podrán apreciar tanto sus rasgos finales como su impacto sobre la industria bancaria de la zona del euro, así como sobre el conjunto de los ciudadanos europeos que son, no lo olvidemos, los principales beneficiarios de este proyecto.

NOTAS

(1) Directiva 2000/12/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 20 de marzo de 2000 relativa al acceso a la actividad de

las entidades de crédito y a su ejercicio. DO L 1 de 26.5.2000. Sustituida posteriormente por la Directiva 2006/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio. DO L 177 de 30.6.2006.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO CENTRAL EUROPEO, BCE (2017), *Addendum to the ECB Guidance to banks on nonperforming loans: Prudential provisioning backstop for nonperforming exposures*, octubre.

BASLE COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION, BCBS (1988), *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, julio. Varias veces modificado con posterioridad.

COMISIÓN EUROPEA (2001), *Final report of the Committee of Wise Men on the Regulation of European Securities Markets*, Bruselas, 15 de febrero.

— (2004), Decisión de la Comisión, de 5 de noviembre de 2003, por la que se crea el Comité de supervisores bancarios europeos. DO L 3 de 7.1.2004.

— (2009), *The High-level Group on financial supervision in the EU, Report*, chaired by Jacques de Larosière, Bruselas, 25 de febrero.

— (2010), Reglamento (UE) n 1093/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, por el que se crea una Autoridad Europea de Supervisión (Autoridad Bancaria Europea), se modifica la Decisión n 716/2009/CE y se deroga la Decisión 2009/78/CE de la Comisión. DO L 331 de 15.12.2010.

— (2013), Reglamento (UE) n 1024/2013 del Consejo, de 15 de octubre de 2013, que encomienda al Banco Central Europeo tareas específicas respecto de políticas relacionadas con la supervisión prudencial de las entidades de crédito. DO L 287 de 29.10.2013.

— (2014), Reglamento (UE) n 806/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2014, por el que se establecen normas uniformes y un procedimiento uniforme para la resolución de entidades de crédito y de determinadas empresas de servicios de inversión en el marco de un Mecanismo Único de Resolución y un Fondo Único de Resolución y se modifica el Reglamento (UE) 1093/2010. Reglamento (UE) n 806/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de julio de 2014 por el que se establecen normas uniformes y un procedimiento uniforme para la resolución de entidades de crédito y de determinadas empresas de servicios de inversión en el marco de un Mecanismo Único de Resolución y un Fondo Único de Resolución y se modifica el Reglamento (UE) n 1093/2010. DO L 225 de 30.7.2014.

— (2017a), Communication to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on completing the Banking Union. Brussels, 11.10.2017 COM (2017) 592 final.

— (2017b), Reflection paper on the deepening of the Economic and Monetary Union. 31 de mayo, p. 20.

Resumen

Este trabajo evalúa la importancia de los canales a través de los cuales las perturbaciones financieras han afectado al producto interior bruto (PIB) en la economía española durante la crisis iniciada en 2007 y la posterior recuperación a partir de finales de 2013, así como la escasa capacidad de las políticas fiscales expansivas de contrarrestar el impacto negativo de las tensiones financieras. Los resultados muestran la relevancia cuantitativa de estos canales en la descomposición del crecimiento del PIB per cápita, la correlación con el ciclo económico de los ratios de endeudamiento del sector privado, del apalancamiento bancario, de las primas de riesgo o de la confianza de los agentes, y la amplificación del ciclo que ello genera. En este contexto, junto con las reformas estructurales implementadas, la actuación del Banco Central Europeo (BCE) a partir de 2012 resultó decisiva para reducir las tensiones financieras y facilitar la recuperación iniciada a finales de 2013.

Palabras clave: tensiones financieras, sistema bancario, políticas fiscales, ciclo económico.

Abstract

This paper assesses the quantitative importance of the different channels through which financial shocks have affected Spanish GDP during the crisis that began in 2007 and the subsequent recovery from the end of 2013. It also evaluates the capacity of expansionary fiscal policies to counteract the negative impact of financial tensions. The results show the relevance of these channels in the decomposition of per capita GDP growth, the procyclicality of private sector debt ratios, the value of credit collateral, bank leverage, risk premiums or agent confidence, and the amplification of the business cycle. In this economic context, together with the structural reforms implemented, ECB's policies since 2012 were crucial in reducing financial tensions and facilitating the economic recovery that began at the end of 2013.

Key words: financial tensions, banking system, fiscal policies, economic cycle.

JEL classification: E30, E32, E43, E51, E52, E62.

PERTURBACIONES FINANCIERAS Y FISCALES EN ESPAÑA EN LA GRAN RECESIÓN (*)

José E. BOSCA (**)

Rafael DOMÉNECH

Javier FERRI

Universidad de Valencia

Rodolfo MÉNDEZ (***)

BBVA Research

Juan RUBIO-RAMÍREZ (****)

Emory University

I. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera internacional iniciada en 2007 ha tenido múltiples mutaciones, con similitudes, pero también diferencias significativas entre países. Una de las muchas enseñanzas (véase, p. ej., Blanchard y Summers, 2017, o Reis, 2017) es la necesidad de considerar explícitamente en los modelos macroeconómicos la actividad del sector bancario y los canales a través de los cuales las perturbaciones (*shocks*) de carácter financiero se transmiten a la economía real. Solamente desde esta perspectiva más amplia que ofrecen los mercados financieros y el sistema bancario puede estudiarse y cuantificarse la importancia de distintos mecanismos que, sin duda, han influido en cómo la Gran Recesión ha afectado a las economías avanzadas, tal y como se describe a continuación.

En primer lugar, durante la crisis iniciada en 2007, los mercados y los cambios regulatorios aumentaron las necesidades de capital de los bancos a niveles que fácilmente más que duplican los ratios de capital del

5 por 100, con los que se operaba con toda normalidad antes de la crisis económica. Este cambio muestra que el apalancamiento bancario es procíclico: aumenta en las fases expansivas y disminuye en las fases recesivas, incrementando la volatilidad del ciclo económico.

Segundo, los mecanismos de transmisión de la política monetaria también terminaron siendo procíclicos en la medida que los precios de los activos utilizados como colaterales de los préstamos de las empresas y hogares (valor de las viviendas, acciones, activos productivos, etc.) también lo son y guardan una estrecha correlación con el nivel de empleo y los indicadores de tensiones financieras. Si además, como resultado del ciclo económico, varían los ratios deseados de apalancamiento sobre el valor de esos activos, el crédito no solo es procíclico, sino que presenta una volatilidad mayor que la del PIB.

En tercer lugar, el aumento de la incertidumbre sobre la solvencia del sistema bancario y el riesgo que supone sobre la sostenibilidad de las cuentas públicas de algunos países (entre ellos

España) provocó un aumento de las primas de riesgo que más que compensó las disminuciones del tipo de interés de intervención de los bancos centrales.

En cuarto lugar, el aumento de la prima de riesgo se vio amplificado también por las consecuencias de las políticas fiscales expansivas en las fases iniciales de la crisis (baste recordar que el déficit público en España llegó a suponer en 2009 el 11,2 por 100 del PIB y el 32,3 por 100 de los ingresos públicos). En la medida que sus efectos fueron limitados, no consiguieron recuperar los niveles de actividad y se agotaron pronto al cuestionar los mercados la sostenibilidad de la deuda pública (sobre todo cuando los países no disponen de un prestamista de última instancia, como fue el caso de la zona del euro, al menos hasta mediados de 2012); en muchos casos, esas políticas fiscales expansivas tuvieron que ser revertidas mediante consolidaciones fiscales que pusieron de manifiesto la inexistencia de un menú gratis en términos intertemporales.

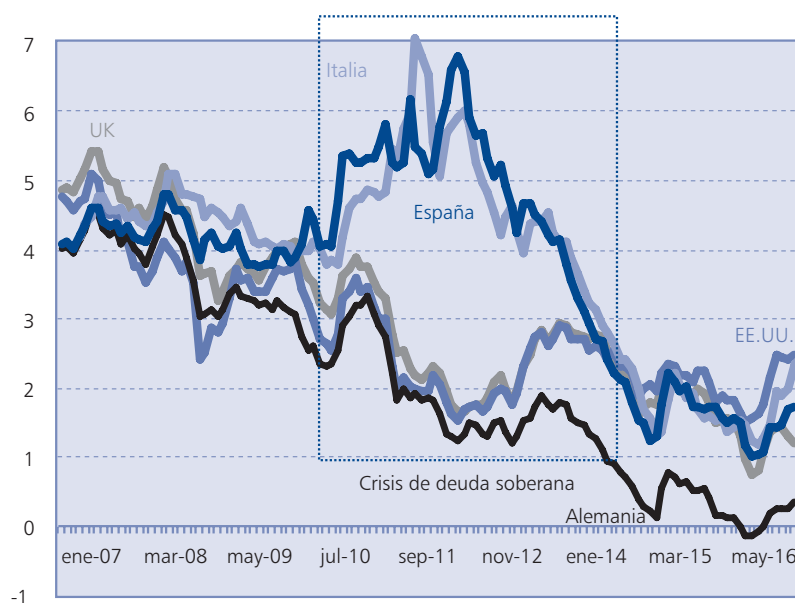
Quinto, el incremento de incertidumbre como consecuencia del aumento de las tensiones financieras y de las primas de riesgo influyó sobre el deseo de los hogares y las empresas de reducir su endeudamiento, por lo que el reajuste de los balances terminó interactuando con las políticas monetarias expansivas que perdieron efectividad (Koo, 2014). En estas circunstancias en las que el sector privado quiere reducir su exposición al riesgo tiene sentido plantearse que el sector público lo aumente, a través de la política monetaria (por ejemplo, mediante la expansión de sus balances con la compra de activos) y fiscal (aumento de la deuda pública), tal y como propone Ubide (2017). En muchos casos, este aumento del

riesgo por parte del sector público fue posible, como en EE.UU. y Japón. Sin embargo, en la zona del euro las limitaciones en su diseño institucional y la desconfianza entre los gobiernos nacionales impidieron que, al menos hasta el verano de 2012, se compartieran mayores niveles de riesgo como para evitar que se desencadenara la crisis de deuda soberana y la divergencia de las condiciones de financiación de economías que comparten una moneda común, tal y como muestra el gráfico 1 (véase, entre otros, Doménech y González-Páramo, 2017, y las referencias allí incluidas).

En este contexto económico, la actuación del Banco Central Europeo (BCE) resultó decisiva, tal y como muestra González-Páramo (2017). Primero, proporcionando liquidez mediante instrumentos como *LTRO* (*Longer-Term Refinancing Operation*), *VLTRO*

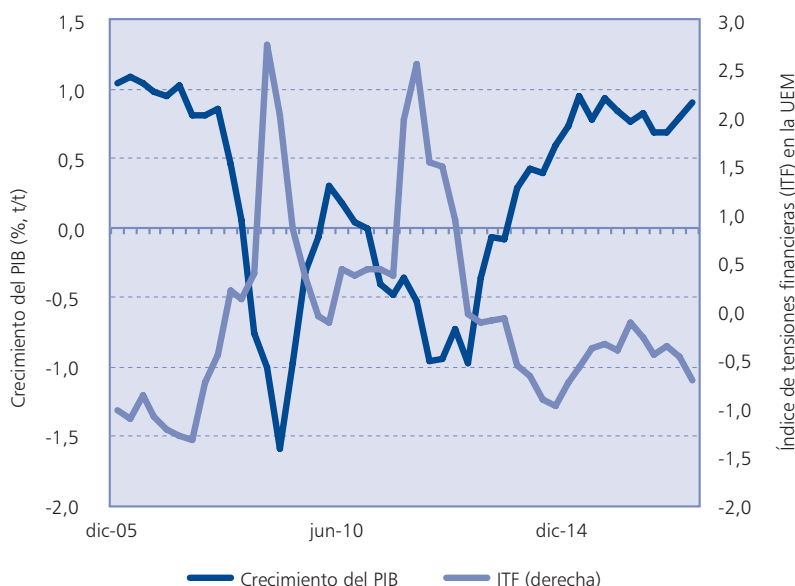
(*Very Long-Term Refinancing Operation*) y *TLTROs* (*Targeted Longer-Term Refinancing Operations*), adjudicando toda la demanda solicitada (*full allotment*). Segundo, los programas de compras selectivas de deuda pública (*SMP*, por sus siglas en inglés) de 2010 y privada (*CBPP*, por sus siglas en inglés) de 2009, que se irían ampliando en los años siguientes. Tercero, con el anuncio del 2 de agosto de 2012 de la disposición del BCE a comprar deuda soberana en los mercados secundarios de deuda (*OMT*, por sus siglas en inglés) de los países bajo asistencia financiera. Este anuncio cambió por completo la tendencia divergente de los tipos de interés y aumento de las primas de riesgo entre los miembros de la eurozona, por otra convergente y de disminución de diferenciales, tal y como se aprecia en el gráfico 1. Cuarto, mediante el programa de compras de acti-

GRÁFICO 1
TIPOS DE INTERÉS DE LOS BONOS A DIEZ AÑOS, 1997(1)-2017(3), EN PORCENTAJE



Fuente: Elaboración propia a partir de <https://fred.stlouisfed.org>.

GRÁFICO 2
TASA DE CRECIMIENTO TRIMESTRAL DEL PIB EN ESPAÑA E ÍNDICE DE TENSIONES FINANCIERAS EN LA UEM, 2005-2017



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE) y Falbo (2011).

vos (APP, por sus siglas en inglés) de enero de 2015, que supuso la extensión de los programas anteriores para incluir la compra de deuda pública en mercados secundarios (*public sector purchase programme* o PSPP). Esta medida significó que finalmente el BCE se embarcó de lleno en un programa de expansión cuantitativa (QE, por sus siglas en inglés) con la compra de deuda pública, como ya habían hecho con anterioridad otros bancos centrales. Además de mantener las primas de riesgo contenidas, su propósito ha sido fundamentalmente estabilizar las expectativas de inflación a medio y largo plazo, acercándolas al objetivo del BCE.

Todas estas medidas del BCE han permitido reducir significativamente las tensiones financieras en los países de la zona del euro, lo que junto con avances en el proceso de construcción euro-

peo (particularmente la unión bancaria), y las reformas y las políticas de estabilización nacionales han permitido que los países europeos retomaran la senda de la recuperación económica. En el caso de la economía española, la evidencia que muestra el gráfico 2 no puede ser más concluyente. De hecho, la máxima correlación (0,88) se produce entre la tasa contemporánea de crecimiento del PIB y el índice de tensiones financieras del trimestre anterior. Como se ha discutido anteriormente, los canales directos e indirectos a través de los cuales las perturbaciones financieras y las políticas del BCE afectan a la actividad real son muy variados, por lo que es difícil aislar y cuantificar sus efectos. Además, han coincidido en el tiempo con otros factores también muy relevantes como cambios en la demanda internacional, en las políticas fiscales de expansión y consolidación,

en las reformas estructurales, en la reestructuración del sector bancario o en la creación de la unión bancaria en Europa.

El objetivo de este artículo es evaluar y cuantificar la importancia de los distintos canales a través de los que las perturbaciones financieras han afectado al PIB durante la crisis iniciada en 2007 y en la posterior recuperación a partir de finales de 2013. También analizamos la capacidad de las políticas fiscales expansivas de compensar el impacto negativo de las perturbaciones financieras, antes de que la crisis de deuda soberana en Europa no dejará más opción que iniciar una consolidación fiscal. Para ello utilizamos un modelo estocástico de equilibrio general dinámico estimado para la economía española (EREMS2, *Estimated Rational Expectations Model of the Spanish Economy V2*), que permite descomponer las tasas de crecimiento del PIB y de las principales variables económicas en la contribución de las distintas perturbaciones identificadas por el modelo (véase Boscá *et al.*, 2017). Este nuevo modelo extiende su versión anterior (denominada REMS, *Rational Expectations Model of the Spanish Economy* y descrita en Boscá *et al.*, 2010) con la incorporación de un sector bancario y la estimación de *shocks* financieros, fiscales, externos y otras perturbaciones macroeconómicas, lo que lo convierte en un complemento muy útil a las herramientas de modelización y análisis ya disponibles, al tiempo que mejora nuestra comprensión de la economía española desde una perspectiva macroeconómica.

Nuestros resultados ponen de manifiesto, en primer lugar, la enorme relevancia de las perturbaciones financieras para explicar la crisis de la economía española entre 2008 y 2013. Segundo, la

magnitud de estos efectos fue tal que, más allá de los estabilizadores automáticos, las políticas expansivas de gasto público de carácter discrecional apenas pudieron compensar un punto porcentual del PIB en las primeras fases de la crisis, mientras que las perturbaciones financieras contrajeron el PIB en unos cuatro puntos porcentuales a través de diferentes canales. En tercer lugar, los resultados también muestran que la incorporación de la actividad bancaria es crucial para entender cómo los aumentos de los coeficientes de capital o la disminución del valor de los activos utilizados como colaterales y de las propias ratios de crédito sobre el valor de los activos (*LTV*, por sus siglas en inglés) explican la mayor parte de la caída del PIB. Ante el aumento de los coeficientes de capital que demandaban tanto los mercados como los reguladores (con efectos negativos sobre el crecimiento, pero positivos sobre la estabilidad financiera), la recapitalización de los bancos (aumentos del numerador del coeficiente de capital) permitió cumplir con ratios mayores sin necesidad de reducir el nivel de crédito (reducciones del denominador). De hecho, la evidencia también muestra que una parte de la recuperación, ligeramente por encima de un punto porcentual del PIB en algunos años, se explica por un *shock* positivo de oferta que aumentó el flujo de nuevas operaciones de crédito y redujo sus tipos de interés para hogares y empresas. Tras la reestructuración del sistema bancario, el mecanismo de transmisión de la política monetaria funcionó adecuadamente, permitiendo que la mayor liquidez del BCE llegara a los sectores reales de la economía española.

La estructura de este artículo es la siguiente. En la sección se-

gunda se presentan de manera resumida las propiedades más destacables del modelo estocástico de equilibrio general dinámico, que el lector interesado en los detalles técnicos puede consultar en el trabajo de Boscá *et al.* (2017). En la tercera sección se analizan los principales resultados empíricos en términos de la descomposición de la tasa de crecimiento del PIB explicada por la contribución de las distintas perturbaciones estimadas por el modelo. La cuarta y última sección presenta las conclusiones de este trabajo.

II. EL MODELO

En esta sección describimos las principales características y propiedades de EREMS2, que utilizamos en la siguiente sección en la estimación de las perturbaciones (*shocks*) estructurales que han afectado a la economía española durante la crisis iniciada en 2008 y posterior recuperación a partir de finales de 2013.

EREMS2 es un modelo de equilibrio general estocástico dinámico con un sistema de ecuaciones bien fundamentado a nivel microeconómico. El lector interesado en el problema de optimización de los distintos agentes, la obtención y significado de las condiciones de primer orden, y el equilibrio del modelo puede consultar los detalles en Boscá *et al.* (2017). EREMS2 tiene como objetivo la estimación, simulación y evaluación de las políticas macroeconómicas en España, al igual que los modelos similares de la Comisión Europea (CE), Fondo Monetario Internacional (FMI), BCE, Banco de España (BE) o Fed, que se encuentran en la frontera de la modelización macroeconómica. De hecho, complementa el análisis macroeconómico de la economía española

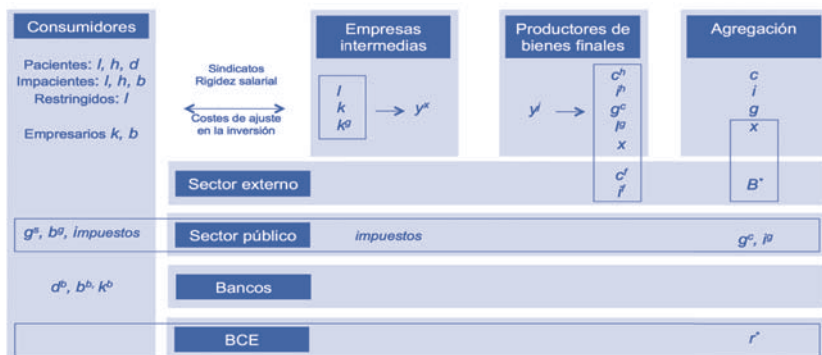
de modelos como REMS (Boscá *et al.*, 2011), BEMOD (Andrés *et al.*, 2010) o MEDEA (Burriel, Fernández-Villaverde y Rubio, 2007). Se trata de un modelo para una economía abierta como la española, de tamaño intermedio en una unión monetaria, que tiene en cuenta la interacción entre las variables financieras y reales a nivel agregado.

EREMS2 extiende REMS principalmente en dos direcciones que son de especial interés para entender la reciente evolución de la economía española durante la crisis económica. En primera instancia, incluye un sector bancario detalladamente especificado. En segundo lugar, proporciona una estimación de las perturbaciones que explican la dinámica de los principales agregados macroeconómicos.

El modelo toma como base la propuesta de Gerali *et al.* (2010) de una economía cerrada y sin sector público, pero con sector bancario. Este modelo se extiende a una pequeña economía abierta dentro de una unión monetaria, con un sector público muy detallado, tanto por la parte de los distintos componentes de gasto como de ingresos, tal y como muestra el diagrama en el gráfico 3.

En particular, suponemos que la economía comercia con el resto del mundo bienes de consumo e inversión, y bonos (deuda pública con el resto del mundo). Existen cuatro tipos de hogares: pacientes, impacientes, restringidos en los mercados financieros y empresarios. Los consumidores pacientes consumen, ahorran, ofrecen empleo y acumulan su riqueza en forma de viviendas. Los consumidores impacientes consumen, ofrecen empleo y se endeudan con los bancos para adquirir viviendas. Su endeudamiento se en-

GRÁFICO 3
ESTRUCTURA DEL MODELO EREMS2



Fuente: Boscó et al. (2017).

cuentra sometido a la restricción de que la deuda no puede ser superior al coeficiente del préstamo sobre el valor del colateral o ratio de endeudamiento (*loan-to-value ratio* o *LTV*), multiplicado por el valor de mercado de la vivienda. La crisis financiera ha afectado a esta restricción a través de dos canales. Por una parte, redujo el valor de los colaterales. Por otro lado, el sistema bancario disminuyó la ratio de endeudamiento por el aumento del riesgo de impago (la morosidad está muy correlacionada con el ciclo económico) y ante la presión del mercado por mayores niveles de capital. Tal y como muestra el gráfico 4, se observa que la relación entre la cuantía media de los préstamos y el valor de las viviendas para las nuevas operaciones muestra un claro comportamiento procíclico.

Los consumidores restringidos consumen toda su renta corriente y ofertan empleo, pero no tienen acceso al mercado financiero, por lo que no pueden endeudarse con cargo a su renta futura. Estos tres tipos de consumidores delegan la negociación salarial a los sindicatos, que operan en mercados de trabajo

sujetos a competencia monopolística. El cuarto grupo de consumidores lo forman los empresarios que además de consumir compran capital productivo y lo alquilan a los productores de bienes intermedios, que lo toman prestado del sistema bancario.

Los consumidores se ven expuestos a perturbaciones en las preferencias de consumo y en la demanda de vivienda, que puede interpretarse que reflejan su confianza en el entorno económico. En una situación de incertidumbre los consumidores tienden a reducir su consumo privado, sobre todo de bienes duraderos y de viviendas, y aumentar su nivel de ahorro. Esta es una vía indirecta a través de la cual las tensiones financieras pueden afectar la demanda agregada. La evidencia para la economía española es bastante clara al respecto. Por ejemplo, durante la crisis de deuda, el hecho de que los aumentos de la prima de riesgo se convirtieran en una noticia económica de gran impacto en la opinión pública fue un mecanismo adicional en la disminución de la

confianza de los consumidores y en el hundimiento de la inversión inmobiliaria.

Las empresas productoras de bienes intermedios contratan mano de obra y alquilan el capital de los empresarios para producir bienes que venden a las empresas que comercializan los bienes finales en los mercados nacional y exterior, y que operan en mercados en régimen de competencia monopolística.

Por su parte, los bancos están compuestos por unidades de banca mayorista y banca minorista, que ofrecen depósitos a los ahorradores (consumidores pacientes) y préstamos a los hogares impacientes y empresarios que se endeudan. En ambos mercados minoristas, los depósitos y préstamos son sustitutos imperfectos por lo que los bancos también operan en régimen de competencia monopolística. Las elasticidades de sustitución de los depósitos y préstamos bancarios se ven sometidas a perturbaciones que alteran el poder de mercado de los bancos en la fijación de los tipos de interés a sus clientes. En concreto, los tipos de interés de los depósitos minoristas se determinan con un diferencial respecto al tipo de interés al que puede obtenerse financiación del banco central. Por su parte, los tipos de interés de los préstamos minoristas se fijan con un diferencial respecto al tipo de interés al que se financia el sector público. Ambos diferenciales de depósitos y préstamos minoristas dependen del poder de mercado de los bancos. Por su parte, el tipo de interés de los préstamos mayoristas se determina con un diferencial respecto al tipo de interés de la deuda externa, que incluye una prima de riesgo país. Este diferencial depende de la posición de solvencia de los bancos: aquéllos

GRÁFICO 4
RELACIÓN ENTRE LA CUANTÍA DE LOS NUEVOS PRÉSTAMOS Y EL VALOR DE LAS VIVIENDAS, COLEGIO DE REGISTRADORES



Fuente: Elaboración propia a partir de la *Síntesis de Indicadores* del Banco de España.

con una ratio de capital mayor se financian a tipos de interés inferiores que los que tienen ratios de capital menores. Los bancos se ven expuestos a perturbaciones en la evolución de su capital, con el que tienen que satisfacer la restricción de una determinada ratio de capital respecto a activos bancarios, que puede variar a lo largo del tiempo.

Para asegurar la unicidad y estabilidad del equilibrio de esta economía abierta, la prima de riesgo aumenta con la deuda externa neta del país. Esta prima de riesgo también incorpora una perturbación que permite captar las variaciones que no se explican directamente por el nivel corriente de endeudamiento externo.

La autoridad fiscal proporciona bienes de consumo público,

invierte en capital público, pide prestado y fija impuestos distorsionadores sobre el consumo, y sobre las rentas del trabajo y del capital, así como contribuciones sociales. El modelo incorpora una regla fiscal que garantiza la sostenibilidad de las finanzas públicas, de manera que la autoridad fiscal reacciona mediante variaciones de las transferencias de cuantía fija a las desviaciones de la ratio de deuda pública sobre el PIB con respecto a su objetivo. Por último, la autoridad monetaria (BCE) fija el tipo de interés de intervención utilizando una regla de Taylor en inflación y *output* para el conjunto de la zona del euro.

Tal y como se describe detalladamente en Boscá *et al.* (2017), los parámetros estructurales del modelo están calibrados para reproducir las prin-

cipales características de estado estacionario de la economía española. Por su parte, para cada una de las 18 perturbaciones del modelo se estima el coeficiente de correlación y la varianza de su innovación. Estos 36 parámetros se estiman por métodos bayesianos utilizando el algoritmo Metropolis Hastings implementado en Dynare 4.4.3. Las 18 variables observadas para la economía española utilizadas en la estimación incluyen, entre otras, el PIB, el consumo privado, la inversión privada, exportaciones, importaciones, empleo, un amplio conjunto de tipos de interés y variables fiscales, los precios de la vivienda, y los niveles de crédito, depósitos y capital bancario. Salvo los precios y tipos de interés, los restantes agregados macroeconómicos se expresan en términos de la población en edad de trabajar y en tasas de crecimiento (1).

En resumen, este modelo incorpora distintos canales financieros a través de los cuales la actuación del BCE ha podido ayudar a estabilizar la economía española de manera directa o indirecta:

- Mejora de la confianza de los consumidores y reducción de la incertidumbre, contribuyendo a la recuperación del consumo privado y del mercado inmobiliario y contrarrestando la reducción de las ratios de endeudamiento (*LTV*) y del valor de los colaterales.

- Facilidades de liquidez en la financiación al sistema bancario con las que contrarrestar la tensión de los tipos de interés, la menor capacidad de generación de capital bancario y el consumo de provisiones y reservas por fallidos en las carteras de activos, al mismo tiempo que los mercados y las nuevas regulaciones

imponían mayores ratios de capital.

- Reducción de la prima de riesgo española, con la consiguiente disminución de los costes de financiación.

- Disminución de los tipos de interés de intervención del BCE.

III. PERTURBACIONES FINANCIERAS Y FISCALES

Una vez estimado el modelo y sus distintas perturbaciones estructurales, es posible realizar una descomposición de las variables utilizadas como observables en la estimación. Dado que al utilizar 18 variables e identificar 18 perturbaciones las combinaciones posibles son múltiples, nos centraremos en la descomposición de la tasa interanual de crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar y en las agrupaciones de las perturbaciones que más nos interesan para ilustrar los principales resultados.

El gráfico 5 muestra la contribución a la tasa de crecimiento del PIB por persona en edad de trabajar de las perturbaciones que afectan a la ratio de endeudamiento, desde finales de 1992 hasta el segundo trimestre de 2017. Como puede apreciarse, la ratio de endeudamiento contribuyó positivamente en los años previos a la crisis, muy por encima del propio crecimiento del PIB. A partir de entonces su contribución ha sido en general negativa, con tres fases diferenciadas. La primera se corresponde a la crisis financiera internacional, que afectó a España sobre todo a través del colapso del comercio internacional. De hecho, la contribución de las perturbaciones

externas fue mayor que la propia disminución del PIB, debido a que otros factores impidieron una caída mayor de la actividad. Durante la crisis de deuda soberana la contribución negativa de las perturbaciones en la ratio de endeudamiento al crecimiento del PIB fue mucho más intensa que en la primera fase de la crisis. Si en esa primera fase el comportamiento de empresas y hogares fue similar, en la segunda se debió particularmente a las perturbaciones estimadas para la ratio de endeudamiento de las empresas. El aumento de las tensiones financieras dio lugar a una disminución de la oferta y demanda de crédito que contribuyó negativamente al crecimiento, no solo más intensamente, sino también durante más tiempo. La situación se fue corrigiendo paulatinamente a lo largo de 2013 y se normalizó prác-

ticamente desde entonces en adelante para los hogares. Sin duda, la actuación del BCE a partir de agosto de 2012 contribuyó significativamente a esta mejora. Sin embargo, la recuperación que comienza a partir de finales de 2013 fue aprovechada por las empresas para seguir mejorando su posición financiera, con un aumento de su capacidad interna de financiación (la diferencia entre ahorro e inversión) y una disminución de su endeudamiento, que en términos de PIB se sitúa por debajo del promedio de la zona del euro desde mediados de 2016.

La evolución del crédito se vio afectada no solo por las ratios de endeudamiento, sino también por el capital bancario y los márgenes de tipos de interés. El gráfico 6 muestra la contribución de las perturbaciones en ambas

GRÁFICO 5
CONTRIBUCIÓN DE LAS PERTURBACIONES EN LA RATIO DE ENDEUDAMIENTO AL CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR. DESVIACIONES RESPECTO A LA MEDIA MUESTRAL

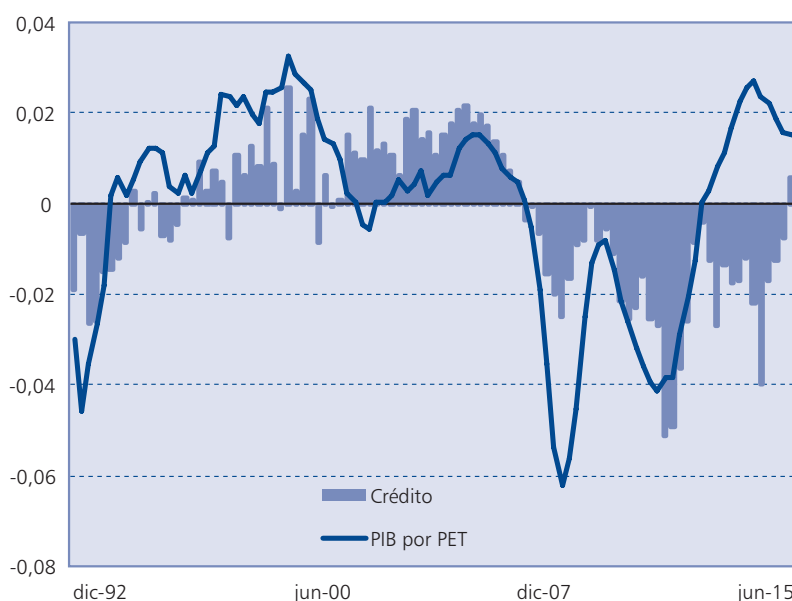
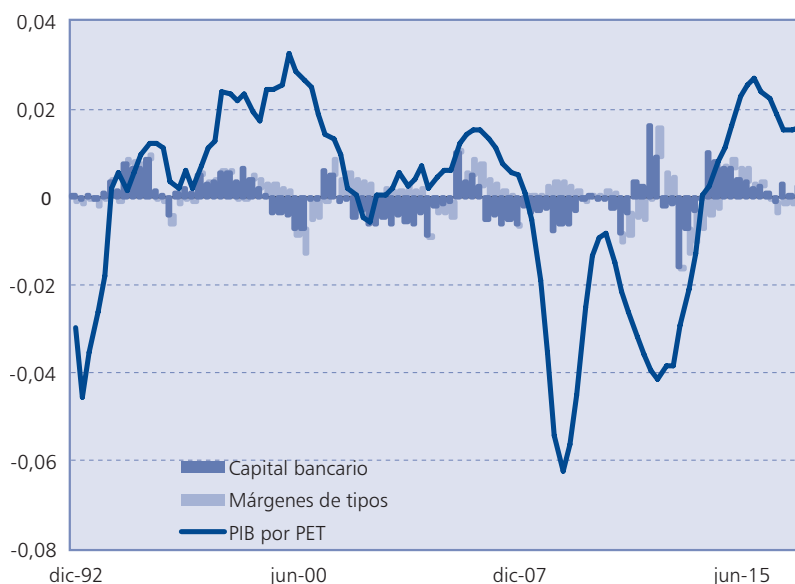


GRÁFICO 6

CONTRIBUCIÓN DEL CAPITAL BANCARIO Y DE LOS MÁRGENES EN TIPOS DE INTERÉS AL CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR. DESVIACIONES RESPECTO A LA MEDIA MUESTRAL



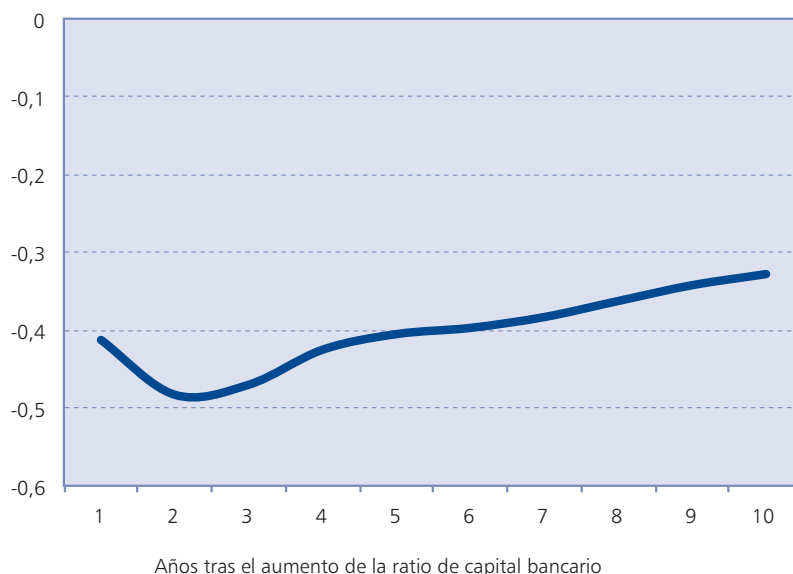
mica. Sin embargo, la relevancia de contar con bancos solventes y con recursos propios suficientes con los que acompañar la recuperación económica, y de evitar que se conviertan en una restricción al crecimiento, puede llevar erróneamente a pensar que una forma de acelerar a corto plazo la actividad es incrementando la ratio de capital sobre activos bancarios. El efecto es justo el contrario. Las regulaciones orientadas a aumentar la ratio de capital se enfrentan al dilema de elegir entre el coste económico de reducir el apalancamiento de los bancos y su capacidad de otorgar crédito (con los consiguientes efectos negativos sobre el PIB), y el beneficio que supone reducir la volatilidad del ciclo económico al contar con bancos más solventes y expuestos a una menor probabilidad de generar crisis bancarias.

variables al crecimiento del PIB per cápita. A lo largo de la crisis su contribución fue negativa (con la excepción de la capacidad de generar capital en los últimos trimestres de 2011), sobre todo por la dotaciones realizadas en la segunda mitad de 2012, que llegaron a detraer hasta dos puntos porcentuales decrecimiento y los problemas de solvencia de algunas cajas de ahorros. Sin embargo, durante la recuperación el sector bancario ha contribuido positivamente al crecimiento tanto por la mejora de los recursos propios como por la evolución de los márgenes de tipos de interés, particularmente entre 2014 y 2015.

Los resultados que se acaban de discutir son solo un ejemplo de hasta qué punto es importante considerar explícitamente la actividad del sector bancario en la modelización macroeconó-

GRÁFICO 7

FUNCIÓN IMPULSO-RESPUESTA DEL PIB PER CÁPITA A UN AUMENTO DE LA RATIO DE CAPITAL SOBRE ACTIVOS BANCARIOS DE 1 PUNTO PORCENTUAL



Una de las ventajas de EREMS2 es que permite simular los efectos de un aumento de la ratio de capital bancario sobre el PIB. Como puede observarse en el gráfico 7 un aumento de la ratio de capital sobre activos bancarios de un punto porcentual reduce el PIB entre cuatro y cinco décimas los tres primeros años. Este efecto se va reduciendo lentamente, de manera que al cabo de diez años todavía supone un coste superior a las tres décimas de PIB. Obviamente, este coste en términos de menor actividad no implica que los reguladores deban minimizar la ratio del capital bancario. Incluso en ese caso, el propio mercado podría exigir ratios de capital mayores, como ha ocurrido durante la crisis. El gráfico 7 más bien sirve para llamar la atención de que existe una relación no lineal entre el bienestar y las exigencias regulatorias de capital bancario. El reto es tratar de determinar alrededor de qué nivel resulta óptimo situar la ratio de capital, teniendo en cuenta que no hay menús gratis. Al enfrentarse a esa disyuntiva entre volatilidad del ciclo económico y crecimiento, tan perjudicial puede ser situarse por debajo del nivel óptimo como exigir mucho más capital del necesario (2).

En el gráfico 8 se muestra la contribución al crecimiento del PIB por cápita de las perturbaciones estimadas para el consumo privado y para la demanda de vivienda. Esta última presenta un perfil similar durante la crisis a la contribución de la perturbación en la ratio de endeudamiento de los hogares, restando de media unos dos puntos de crecimiento desde mediados de 2009 hasta la segunda mitad de 2014, para pasar a tener una contribución positiva a partir de entonces. Por tanto, como hemos comentado anteriormente,

el gráfico 8 permite ilustrar que los cambios en las preferencias de consumo reflejan la confianza de los consumidores ante las expectativas de crecimiento económico, así como su respuesta a la incertidumbre económica.

El gráfico 8 indica claramente que la caída de la confianza fue mucho más intensa y duradera durante la crisis de deuda soberana y que las expectativas de los consumidores solo empezaron a mejorar a partir de septiembre de 2012. Sin embargo, no sabemos en qué medida esta mejora de la confianza se debe a la actuación del BCE, a las decisiones de mayor integración en la zona del euro que ayudaron a despejar las dudas sobre la posible ruptura del euro, a que se empezaron a reducir las incertidumbres sobre la sostenibilidad de las finanzas públicas españolas (como señalan Doménech y González-Páramo,

2017) o a las reformas estructurales que se llevaron a cabo. En cualquier caso, este resultado es muy ilustrativo de la importancia que tienen todos estos factores que sirven para generar un escenario de estabilidad macroeconómica y confianza en las expectativas de crecimiento.

Como se ha comentado con anterioridad, además de los efectos indirectos que las variaciones de la prima de riesgo pueden tener sobre la confianza de los agentes económicos (3), se ha estimado la contribución directa de los cambios en la prima sobre el crecimiento del PIB. En la medida que la prima de riesgo se ha calculado como el diferencial entre los tipos de interés de la deuda pública a diez años y el tipo de intervención del BCE, en el gráfico 9 se muestran las contribuciones de ambos tipos de perturbaciones.

GRÁFICO 8

CONTRIBUCIÓN DE LAS PERTURBACIONES DE DEMANDA DE CONSUMO Y DE VIVIENDA AL CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE TRABAJAR. DESVIACIONES RESPECTO A LA MEDIA MUESTRAL

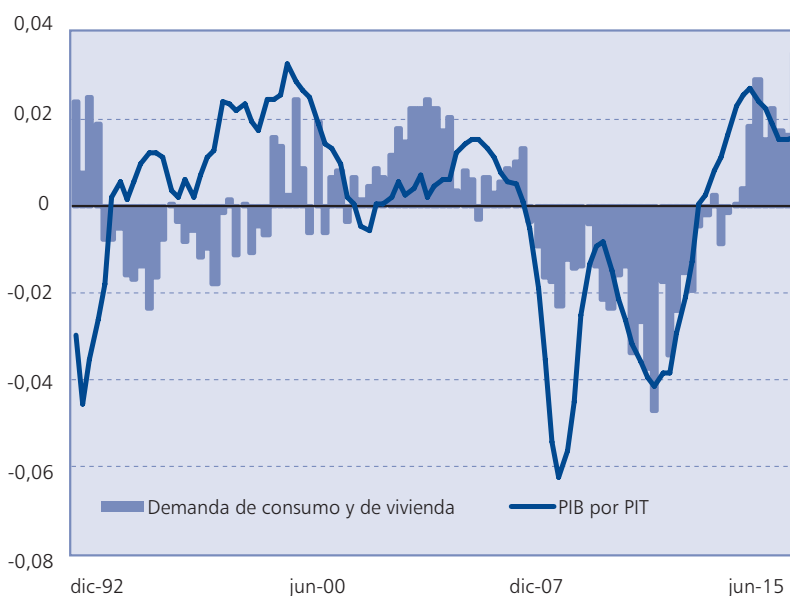
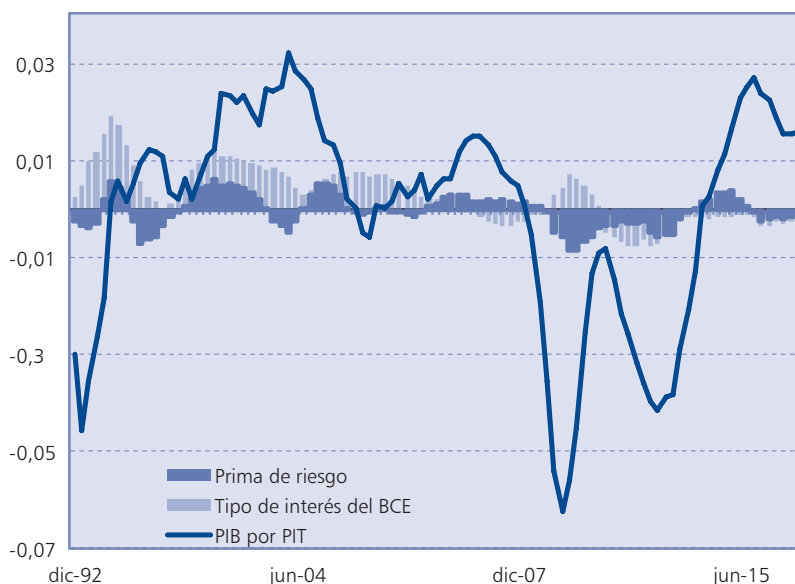


GRÁFICO 9
CONTRIBUCIONES DE LA PRIMA DE RIESGO Y DEL TIPO DE INTERÉS
DEL BCE AL CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA EN EDAD DE
TRABAJAR. DESVIACIONES RESPECTO A LA MEDIA MUESTRAL



Como puede observarse, las perturbaciones en la prima de riesgo (es decir, la parte residual que no puede explicarse por el resto de perturbaciones del modelo) llegaron a restar casi un punto de crecimiento del PIB en algunos momentos de la crisis. En la primera fase, cuando fue posible llevar a cabo una política monetaria expansiva a través de disminuciones del tipo de interés de intervención, el BCE consiguió contrarrestar el efecto negativo del aumento de la prima de riesgo. Sin embargo, durante la crisis de deuda y una vez que los tipos de interés se acercaron a su límite inferior, la contribución del tipo de interés de intervención del BCE al crecimiento fue incluso negativa: los tipos de interés no descendieron lo que las condiciones de inflación y actividad en la UEM demandaban, situación que el modelo identifica como una per-

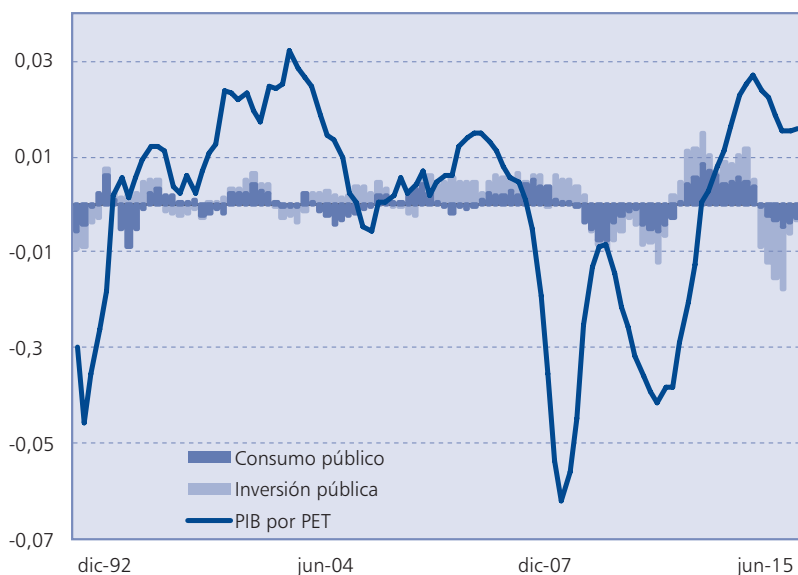
turbación discrecional de política monetaria.

Una vez analizados los canales y efectos a través de los cuales han actuado las variables financieras, resulta interesante preguntarse hasta qué punto la política fiscal pudo amortiguar la crisis y qué importancia ha tenido en la recuperación. Para ello evaluamos los efectos de las políticas discrecionales de gasto en inversión y consumo públicos; es decir, de los dos componentes del gasto público que se incluyen en la demanda agregada (4). Para entender bien los resultados que se presentan a continuación hay que tener en cuenta que en EREMS2 estos cambios discrecionales se modelizan a través de perturbaciones que alteran el diferencial de las tasas de crecimiento de estos dos componentes del gasto público respecto al crecimiento del

PIB potencial. En una situación de equilibrio, el gasto público crecerá a la misma tasa que el PIB potencial, de manera que su participación se mantiene constante a largo plazo en ausencia de perturbaciones discrecionales de la política fiscal que lo alteren. Por lo tanto, bajo estas hipótesis, una política fiscal pasiva consiste en ajustar el crecimiento del gasto público al del PIB potencial, permitiendo que el consumo público o la inversión crezcan más que el PIB corriente en las recesiones a cambio de crecer menos en las expansiones. Ésta es precisamente la lógica que subyace a la actual regla de gasto público en España.

En el gráfico 10 presentamos las contribuciones de las perturbaciones sobre inversión y consumo públicos al crecimiento del PIB per cápita. Como se observa claramente, al comienzo de la crisis, durante 2008 y 2009, se llevó a cabo una clara política fiscal expansiva, aumentando ambas políticas de gasto a pesar de la caída del PIB. La contribución al crecimiento del PIB llegó a suponer casi un punto porcentual. Sin embargo, el hecho de que el déficit de 2009 se disparase al 11,2 por 100 del PIB, de manera que 27 de cada 100 euros de gasto se financiaban mediante déficit, impidió continuar con esta política contracíclica. En 2010 hubo que iniciar una política de ajuste fiscal discrecional, a pesar de que el desempleo seguía aumentando. Durante la crisis de deuda, la política discrecional de ajuste fiscal restó 1,2 puntos al crecimiento del PIB per cápita en 2012. Desde finales de 2013 hasta finales de 2015 el consumo público y la inversión pública contribuyeron a la recuperación con un punto de crecimiento, lo que indica que el ajuste fiscal fue du-

GRÁFICO 10
CONTRIBUCIONES DE LAS PERTURBACIONES SOBRE INVERSIÓN
Y CONSUMO PÚBLICOS AL CRECIMIENTO DEL PIB POR PERSONA
EN EDAD DE TRABAJAR. DESVIACIONES RESPECTO A LA MEDIA
MUESTRAL



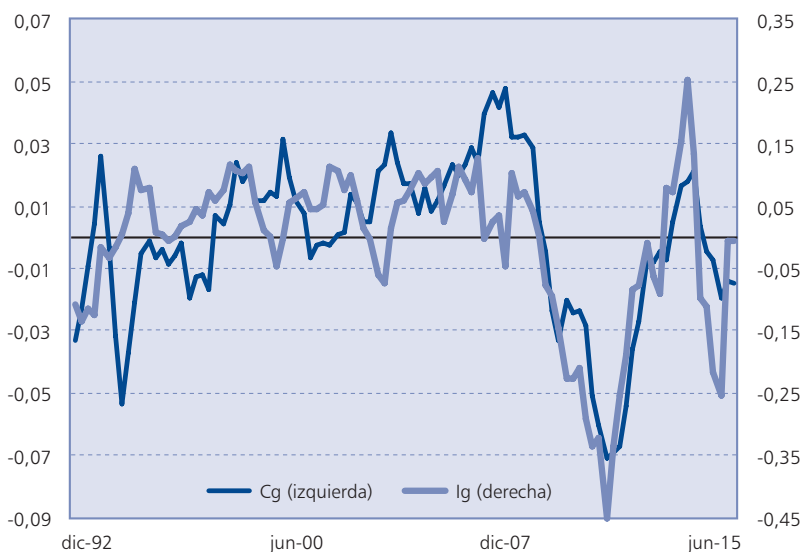
aumento de las primas de riesgo y la incertidumbre sobre la sostenibilidad de las cuentas públicas. En plena recuperación, a lo largo de 2015, la inversión pública y el consumo público también se comportaron de manera procíclica, aumentando con el PIB.

El gráfico 11 también pone de manifiesto que la inversión pública ha sido durante la crisis y la recuperación mucho más volátil que el consumo público, a pesar de que ambas variables han guardado una estrecha correlación desde 2009 en adelante, lo que no ocurrió en los años anteriores. Si comparamos ambos ejes se observa que la escala en la que se representa la inversión pública tiene un rango de variación que es cinco veces superior al del consumo público. De hecho, la inversión pública ha sido la principal variable sobre la que ha descansado el ajuste del gas-

rante esos años incluso menos intenso de lo que hubiera permitido el ciclo económico. Desde principios de 2016 el ajuste ha vuelto a detraer crecimiento.

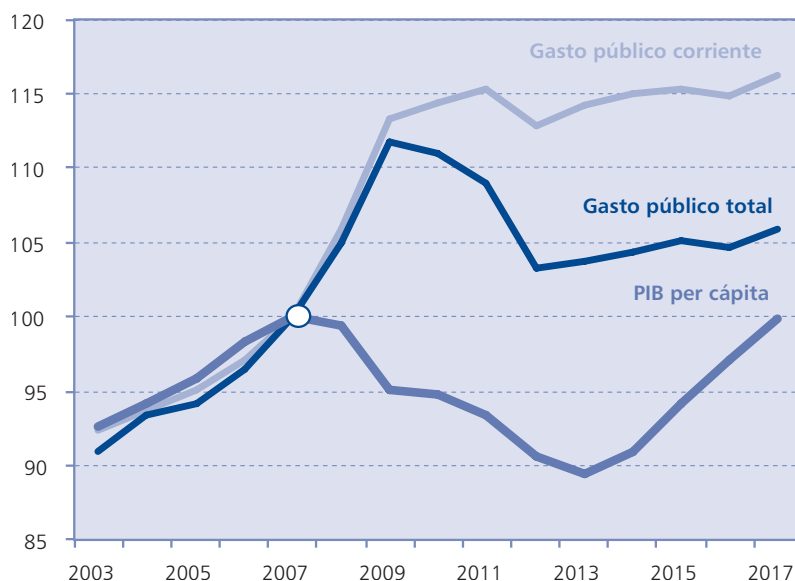
Los resultados del gráfico 10 y el gráfico 11 ponen de manifiesto que la política fiscal ha sido procíclica en algunos períodos, y contracíclica en otros. Por ejemplo, a lo largo de 2008 y 2009 el consumo público per cápita llegó a crecer a tasas del 5 por 100, cuando el PIB per cápita disminuía a tasas del 6 por 100. Más recientemente, a finales de 2016 disminuyó a tasas del 2 por 100, cuando el PIB per cápita crecía a tasas del 2 por 100. Por el contrario, en plena recesión el consumo público per cápita se comportó de manera procíclica y se contrajo hasta un 7 por 100 durante la segunda mitad de 2012, como consecuencia del

GRÁFICO 11
TASAS DE CRECIMIENTO REAL DEL CONSUMO PÚBLICO Y DE LA
INVERSIÓN PÚBLICA, EN TÉRMINOS PER CÁPITA



Fuente: Elaboración propia a partir del Instituto Nacional de Estadística (INE).

GRÁFICO 12
GASTO PÚBLICO TOTAL Y CORRIENTE, Y PIB SOBRE LA POBLACIÓN RESIDENTE, 2007=100



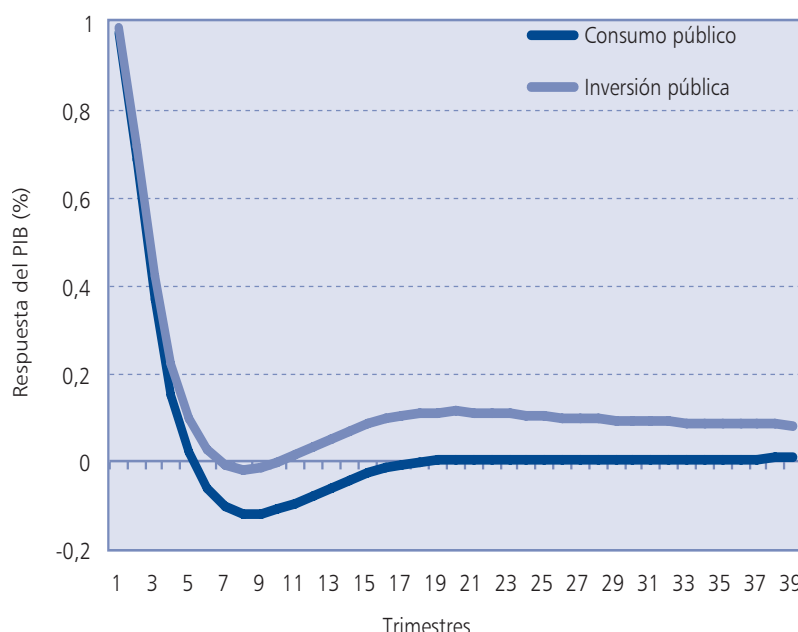
Fuente: Elaboración propia a partir de Intervención General de la Administración del Estado (IGAE) e Instituto Nacional de Estadística (INE).

to público, tal y como se observa en el gráfico 12, en línea con la evidencia que presentan Andrés, de la Fuente y Doménech (2015). En este gráfico se distingue entre el gasto público total sobre la población residente (sin ayudas a instituciones financieras con efecto en el déficit público) y el gasto público corriente, es decir, una vez excluidos los empleos de capital, principalmente la inversión pública. Se prevé que 2017 cierre con un gasto público total per cápita un 5,9 por 100 superior al de 2007, mientras que el gasto público corriente lo hará en un 16,3 por 100 por encima de ese nivel, incluso superando el gasto incurrido tras el fuerte impulso fiscal de 2008 y 2009. Este aumento del gasto público corriente en términos per cápita no solo se explica por el fuerte aumento del gasto en pensiones, sino que también se debe a otras partidas tan importantes

como el gasto en sanidad o educación.

Por último, para entender bien la contribución al crecimiento del PIB (gráfico 10) de las perturbaciones en las tasas de crecimiento del consumo público e inversión pública (gráfico 11) conviene tener presente cuáles son los multiplicadores fiscales que proporciona EREMS2. El gráfico 13 presenta la respuesta del PIB a un aumento transitorio y perfectamente anticipable del consumo público y de la inversión pública equivalente al 1 por 100 de PIB, que desaparece gradualmente al cabo de cuatro años. Como puede observarse, los multiplicadores de impacto son iguales a 1.0 y el efecto desaparece al cabo de dos años, aunque es ligeramente superior a partir de entonces para la inversión pública que para el consumo público. Es importante

GRÁFICO 13
RESPUESTA DEL PIB A UN AUMENTO DEL CONSUMO PÚBLICO Y DE LA INVERSIÓN PÚBLICA EQUIVALENTE AL 1 POR 100 DEL PIB



tener en cuenta que estos multiplicadores reflejan tanto un aumento del consumo privado (al incluir consumidores restringidos, en línea con Galí, López-Salido y Vallés, 2007, y Andrés, Doménech y Fatás, 2008) como de la inversión privada (por la presencia de emprendedores), un resultado menos habitual en la literatura.

Todos estos resultados indican la imposibilidad práctica de haber contrarrestado con políticas fiscales expansivas los efectos de las perturbaciones que dieron lugar a una caída acumulada del PIB per cápita de unos 10 puntos porcentuales entre 2007 y 2013. En teoría, ello solo hubiera sido posible con un aumento del consumo público y de la inversión pública equivalente a 10 puntos porcentuales del PIB (por ejemplo, mediante un aumento del 50 por 100 del consumo público, que en la última década ha representado un 19,5 por 100 del PIB), mantenido durante diez años. En la práctica esto no fue posible al menos por dos razones. La primera y más obvia es que las administraciones públicas solo tuvieron capacidad de financiar con déficit un aumento inferior del gasto y únicamente durante dos años (2008 y 2009), antes de que la confianza del mercado se resistiera y el sector público se viera abocado a una gradual consolidación fiscal, que todavía no está acabada diez años más tarde de iniciada la crisis. La segunda, y relacionada con la anterior, las administraciones públicas no hubieran tenido capacidad material de gestionar a corto plazo, con un mínimo de eficiencia, un aumento tan considerable del gasto sin que los multiplicadores fiscales se resintieran seriamente y disminuyera la efectividad de esta política en la estabilización del PIB.

IV. CONCLUSIONES

Este trabajo ha evaluado la importancia de los distintos canales a través de los que las perturbaciones financieras han afectado al PIB en la economía española, durante la crisis iniciada en 2007 y la posterior recuperación a partir de finales de 2013. También se ha analizado la capacidad de las políticas fiscales expansivas de compensar el impacto negativo de las tensiones financieras. Para ello hemos utilizado un modelo dinámico y estocástico de equilibrio general para una pequeña economía abierta, especialmente diseñado y estimado para la economía española, que incluye un sector bancario y un sector público bastante detallados en su especificación.

Nuestros resultados ponen de manifiesto la enorme relevancia de las tensiones financieras para explicar la crisis entre 2008 y 2013. Los distintos canales (ratios de endeudamiento del sector privado, apalancamiento bancario, primas de riesgo o la confianza de los agentes) a través de los cuales las tensiones financieras afectan la actividad real están claramente correlacionados con el ciclo económico. Esta característica contribuye a aumentar la volatilidad del ciclo, generando variables financieras que, como el crédito bancario, presentan una volatilidad mayor que la del PIB. Los resultados también indican la imposibilidad práctica de haber contrarrestado con políticas fiscales expansivas los efectos de las perturbaciones que dieron lugar a una caída acumulada del PIB per cápita de unos 10 puntos porcentuales entre 2007 y 2013. En este contexto económico, en el que la situación de debilidad de las finanzas públicas y los problemas

de solvencia de algunas cajas de ahorro terminaron dando lugar a un bucle diabólico con la prima de riesgo, la actuación del BCE resultó decisiva para reducir las tensiones financieras y facilitar la recuperación económica iniciada a finales de 2013.

Una de las enseñanzas de este trabajo es la necesidad de considerar explícitamente en los modelos macroeconómicos la actividad del sector bancario y los canales a través de los cuales las perturbaciones de carácter financiero se transmiten a la economía real. Solamente desde esta perspectiva más amplia puede entenderse la importancia de distintos mecanismos que han determinado la intensidad de la Gran Recesión en las economías avanzadas. Otra lección es la existencia de un claro dilema o *trade-off* entre el coste económico de aumentar la ratio de capital de los bancos, con los consiguientes efectos negativos sobre el PIB del menor apalancamiento bancario, y el beneficio que supone reducir la volatilidad del ciclo económico. El reto, por tanto, es tratar de determinar alrededor de qué nivel resulta óptimo situar la ratio de capital, teniendo en cuenta que no hay menús gratis, y que un sistema bancario fuerte, eficiente y bien regulado es un elemento crucial para conseguir un crecimiento económico que sea sostenible y estable y, al mismo tiempo, lo más elevado posible.

NOTAS

(*) Este trabajo ha sido preparado para el volumen monográfico «El negocio bancario tras las expansiones cuantitativas» de *Papeles de Economía Española*. Los autores agradecen los comentarios de los asistentes al encuentro de Funcas del 30 de octubre de 2017 y el apoyo de BBVA Research, la Fundación Rafael del Pino, MINHAFF, MINECO y de los proyectos de MINECO CICYT ECO2014-53150 y Generalitat Valenciana PROMETEO 2016-097.

(**) Además de la Universidad de Valencia, JOSÉ E. BOSCA y JAVIER FERRI desarrollan su actividad investigadora en Fedea, y RAFAEL DOMÉNECH en BBVA Research.

(***) También CESMA-Universidad Simón Bolívar.

(****) Además, Federal Reserve Bank of Atlanta, BBVA Research y Fulcrum Asset Management.

(1) BOSCA *et al.* (2017) incluyen un apéndice estadísticos con la definición y fuentes de las variables utilizadas en la estimación.

(2) Un ejercicio que puede realizarse con EREMS2 es la simulación de fronteras en términos de volatilidad del ciclo y crecimiento sobre las que realizar la elección del capital bancario en función de las preferencias sociales, en línea con el análisis de ANDRÉS y DOMÉNECH (2006) sobre el tamaño del sector público.

(3) En teoría, la estimación de las distintas perturbaciones se realiza bajo la hipótesis de que son procesos independientes, por lo que la correlación entre ellas debería ser nula. Sin embargo, en la práctica es posible que algunas perturbaciones presenten una correlación entre ellas, en la medida que incluso los modelos más complejos no son más que simples aproximaciones de una realidad mucho más complicada, con interacciones entre agentes heterogéneos y mecanismos de formación de expectativas en los que el aprendizaje y la información incompleta son factores determinantes.

(4) Aunque en principio sería igual de interesante evaluar los efectos de las políticas de estabilización llevadas a cabo a través de las variaciones impositivas, existen serios problemas para identificar los cambios normativos en los tipos impositivos implícitos que impiden realizar una descomposición similar a la realizada con las variaciones del gasto público.

BIBLIOGRAFÍA

ANDRADE, P.; BRECKENFELDER, J. H.; DE FIORE, F.; KARADI, P., y O. TRISTANI (2016), «The

ECB's asset purchase programme: an early assessment», *ECB DP* n.º 1956. Disponible en <https://goo.gl/ExyNBA>

ANDRÉS, J.; DE LA FUENTE, A., y R. DOMÉNECH (2016), «Notas para una política fiscal en la salida de la crisis», *DT* 16/02, BBVA Research. Disponible en <https://goo.gl/UZ89Za>

ANDRÉS, J., y R. DOMÉNECH (2006), «Automatic stabilizers, fiscal rules and macroeconomic stability», *European Economic Review*, 50: 1487-1506. Disponible en <https://goo.gl/DmsMKV>

ANDRÉS, J.; DOMÉNECH, R., y A. FATÁS (2008), «The stabilizing role of government size», *Journal of Economic Dynamics and Control*, 32: 571-593. Disponible en <https://goo.gl/UnzQ9R>

ANDRÉS, J.; HURTADO, S.; ORTEGA, E., y C. THOMAS (2010), «Spain in the Euro: a general equilibrium analysis», *SERIEs*, 1(1{2}): 67-95. Disponible en <https://goo.gl/wj5hCb>

Banco de España (2017), *Síntesis de Indicadores*. Disponible en <https://goo.gl/dZrr15>

BLANCHARD, O. J., y L. SUMMERS (2017), *Rethinking Stabilization Policy. Back to the Future*. Disponible en <https://goo.gl/fZp3gu>

BOSCA, J.; DÍAZ, A.; DOMÉNECH, R.; FERRI, J.; PÉREZ, E., y L. PUCH (2010), «A Rational Expectations Model for Simulation and Policy Evaluation of the Spanish Economy», *SERIEs*, 1(1{2}): 135-169. Disponible en <https://goo.gl/jxcYr8>

BOSCA, J. E.; DOMÉNECH, R.; FERRI, R.; MÉNDEZ, R., y J. RUBIO-RAMÍREZ (2017), *Financial and Fiscal Perturbaciones in the Great Recession and Recovery of the Spanish Economy*, mimeo.

BOSCA, J. E.; DOMÉNECH, R.; FERRI, J., y J. VARELA (2011), *The Spanish Economy: A*

General Equilibrium Perspective, Palgrave MacMillan. Disponible en <https://goo.gl/qQAfqV>

BURRIEL, P.; FERNÁNDEZ-VILLAVARDE, J., y J. F. RUBIO-RAMÍREZ (2010), «MEDEA: a DSGE Model for the Spanish Economy», *SERIEs*, 1(1{2}): 175-243. Disponible en <https://goo.gl/jQFgsS>

DOMÉNECH, R., y J. M. GONZÁLEZ-PÁRAMO (2017), *Fiscal Policy in Europe: Lessons from the Crisis and Options for the Future*, BBVA Research. Disponible en <https://goo.gl/NBQFLj>

FALBO, R. (2011), «Tensiones financieras y actividad económica en EEUU y la zona euro», *BBVA Research*. Disponible en <https://goo.gl/3LWSJv>

GALÍ, J.; LÓPEZ-SALIDO, J. D., y J. VALLÉS (2007), «Understanding the effects of government spending on consumption», *Journal of the European Economic Association*, 5: 227-270. Disponible en <https://goo.gl/pL2Lpy>

GERALI, A.; NERI, S.; SESSA, L., y F. M. SIGNORETTI (2010), «Credit and Banking in a DSGE Model of the Euro Area», *Journal of Money, Credit and Banking*, 42(s1): 107-141. Disponible en <https://goo.gl/z7khrN>

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J. M. (2017), *The European Central Bank during the crisis and its future role in Europe*.

KOO, R. (2014), *The Escape from Balance Sheet Recession and the QE Trap: A Hazardous Road for the World Economy*, Wiley. Disponible en <https://goo.gl/xXQTM8>

REIS, R. (2017), *Is something really wrong with macroeconomics?* Disponible en <https://goo.gl/hW6cSf>

UBIDE, A. (2017), *The Paradox of Risk: Leaving the Monetary Policy Comfort Zone*, Cambridge University Press. Disponible en <https://goo.gl/vcugfa>

COLABORACIONES

II. LA SITUACIÓN DE LOS BANCOS Y LOS TIPOS DE INTERÉS

Resumen

En este artículo se analiza la transformación de negocio y los determinantes de la rentabilidad bancaria en la zona del euro en el período 2008-2016. Los datos sugieren que se avanza (desigualmente) hacia un modelo más digital, con menos oficinas y con una mayor eficiencia y de mantenimiento de un nuevo componente relacional con el cliente. En el artículo se ofrece, asimismo, evidencia empírica para el caso español que indica que aunque la presión de mercado (exceso de oferta frente a demanda y escasez de rentabilidad) sigue siendo importante en la reducción de oficinas, el cambio en las preferencias de la demanda (hacia servicios digitales) tiene una relevancia significativa también. Se estima, asimismo, que tanto la regulación como el entorno monetario tuvieron un impacto negativo en la rentabilidad bancaria mientras que la tendencia progresiva hacia la banca *online* tiene un efecto positivo. Se muestra, asimismo, que existe una oportunidad para desarrollar una «banca digital relacional».

Palabras clave: rentabilidad bancaria, QE, oficinas, banca *online*.

Abstract

This article examines the business transformation and the determinants of profitability in the Eurozone banking sector during 2008-2016. The data available suggest there is a (unequal) trend towards a more digital service model, with less branches, and where revenues rely more on both efficiency and a new customer relationship model. The article also offers some empirical evidence for Spain that suggests that even if market pressure (excess supply compared to demand and regulation) are still explaining branch reduction to a large extent, the change in the technological preferences of the demand (leaning to digital services) is also becoming progressively important. We estimate also that both regulation and the monetary environment had a negative and significant impact on bank profitability while online banking had a positive one. It is suggested that Spanish banks face an opportunity to develop a «digital relationship banking».

Key words: bank profitability, QE, branches, online banking.

JEL classification: G21, L14.

EL FUTURO DE LA RENTABILIDAD BANCARIA, ¿TECNOLOGÍA O UNA NUEVA DEMANDA?

Santiago CARBÓ VALVERDE

CUNEF y Funcas

Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y Funcas

I. UN MARCO TEÓRICO: REESTRUCTURACIÓN Y CAMBIO DE PARADIGMA POS-QE

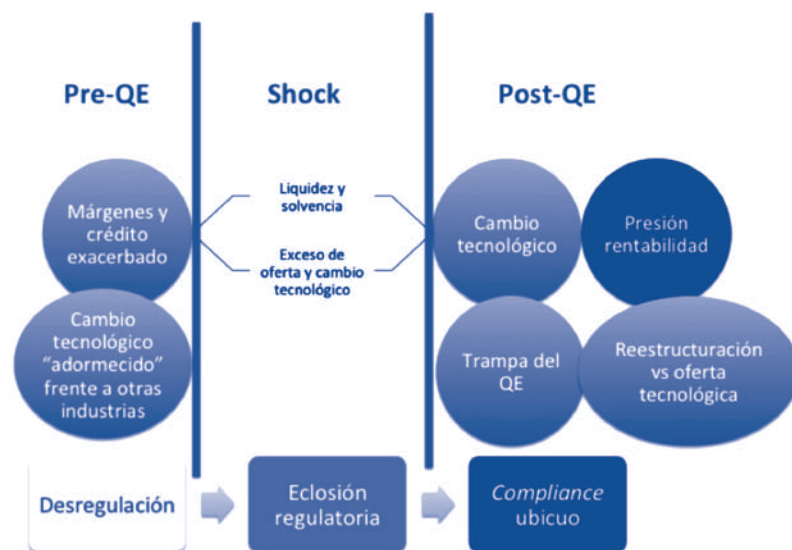
EL mayor experimento monetario de la historia, denominado de forma genérica ante sus múltiples manifestaciones como «expansión cuantitativa» (QE) con un desmantelamiento ya evidente en Estados Unidos y apuntando en la misma dirección –con diferentes ritmos y propiedades– en otras circunscripciones. La abundancia de liquidez generada por los grandes bancos centrales y los históricamente reducidos tipos de interés han tenido efectos muy diversos en los sectores bancarios de todo el mundo. La principal apreciación es que el desarrollo del negocio bancario ha estado enardecido o alterado en gran medida. Y la generación de márgenes y de volúmenes de intermediación (tomando depósitos y concediendo financiación) se ha visto dificultada por la persistencia de esos tipos de interés «intervenidos» y la concurrencia de una presión regulatoria muy significativa y creciente.

¿Qué puede esperarse del negocio bancario en el entorno pos-QE? ¿Encontrarán los bancos nuevas «avenidas» de rentabilidad? Para contestar a esta pregunta no basta con comparar qué puede cambiar en el negocio

financiero durante y después del QE, sino también si existían retos anteriores a las expansiones cuantitativas e, incluso, a la crisis financiera. Como en otras industrias, la crisis fue, en parte, manifestación de desequilibrios financieros, pero también evidenció un exceso de oferta y un cambio de paradigma que, en buena medida, aún no ha sido asumido. La llamada «nueva economía» incorpora retos para la política económica que hasta ahora únicamente habían sido considerados parcialmente y que, sin embargo, hoy constituyen la principal revolución tecnológica en marcha. El sector bancario no es una excepción. Puede hablarse, incluso, de una nueva economía bancaria con cambios en el valor de la información (Liberti y Petersen, 2017).

Es preciso señalar que la transformación digital y su impacto en un ambiente financiero pos-QE se está produciendo con una acumulación considerable de capital intangible. Esto puede reducir costes y mejorar, por tanto, la eficiencia, pero, mal entendidas y valoradas, estas acumulaciones de intangibles son susceptibles de generar fragilidad financiera y burbujas (Li, 2017). De ahí las susceptibilidades que genera la evolución en el mercado de algunas empresas *fintech* o de criptomonedas.

DIAGRAMA 1

FACTORES DE TRANSFORMACIÓN DEL NEGOCIO BANCARIO EN EL ENTORNO POS-QE

Fuente: Elaboración propia.

Sea como fuere, el bancario se ha convertido en un mercado complejo y abierto, con fronteras en las posibilidades de oferta difícilmente delimitables y una competencia creciente que aumenta el desafío de la búsqueda de la rentabilidad. En el nuevo entorno hay varios factores de transformación que se resumen en el diagrama 1:

- Una nueva intermediación financiera en la que se manejan cantidades ingentes de información (*big data*) y nuevos canales de distribución (Dermine, 2016).

- Nuevos modelos de servicio al cliente minorista donde la distancia entre los prestatarios y los proveedores de fondos se relativiza y la interacción es más impersonal, lo que implica la revisión de algunos modelos relacionales entre banco y cliente,

como se anticipaba en aportaciones como las de Petersen y Rajan (2002).

- Se aprecian cambios en los márgenes de intermediación y comisiones vinculados al experimento monetario y a la transformación tecnológica. Tan solo con una retirada completa del QE se podrá conocer en plenitud cómo queda el mercado interbancario, el mercado de bonos, la liquidez privada y la financiación bancaria. Esta progresiva e incierta transformación sí ha manifestado ya una necesidad de mayores volúmenes y concentración de negocio, en una búsqueda por encontrar nuevas economías de escala (Boot, 2016).

Muchos de estos factores han generado una respuesta en la industria, con más concentración e intensa reestructuración y existe incertidumbre respecto a su in-

cidencia final. En este artículo se ofrece un análisis del cambio en el entorno de negocio bancario en la zona del euro –con especial atención al caso español– y a las perspectivas para la rentabilidad de las entidades financieras ante el cambio tecnológico. En particular, se trata de dar respuesta a varios interrogantes:

- ¿En qué medida la reestructuración bancaria responde al cambio tecnológico y en qué medida a la presión de la eficiencia/rentabilidad?

- ¿Es la oferta la única variable explicativa del cambio estructural o también es significativo ya un cambio en la demanda de servicios financieros digitales?

- ¿Favorecerá la banca *online* la búsqueda de la rentabilidad en el entorno pos-QE?

El artículo se estructura en cuatro secciones que siguen a esta introducción. En la segunda sección se analizan los principales indicadores de cambio en oferta y demanda de servicios bancarios minoristas, tanto de forma agregada como para algunos Estados miembros de la Unión Europea (UE) cuyos sectores bancarios representan casos particularmente ilustrativos. En la tercera sección se realiza un ejercicio empírico aplicado al caso español. Por un lado, se analizan las condiciones de partida al inicio de la crisis para comprobar qué factores influyen en el cambio en el modelo de servicio bancario. Por otro, se analizan los determinantes de la rentabilidad. La cuarta sección ofrece una aproximación empírica adicional en la que se estudia si se está desarrollando en España una «banca digital relacional», como eje del nuevo modelo de negocio. El artículo finaliza con la quinta sección en la

que se presentan las principales conclusiones del trabajo.

II. CAMBIO ESTRUCTURAL: TRANSFORMACIÓN DE LA OFERTA Y NUEVA DEMANDA

Los cambios estructurales en la oferta y demanda bancaria durante y tras la crisis financiera responden a un amplio número de factores pero una de las evidencias más claras es que existía un desajuste entre ambos lados del mercado que ha requerido de un intenso ajuste. Como muestran los datos aportados por el Banco Central Europeo (BCE), en el gráfico 1, la eurozona contaba a finales de 2016 con un 27,7 por 100 menos de entidades de crédito que en 2008, pasando de 6.062 a 4.385 en este período. Si se analizan los principales sectores bancarios (no mostrado en el gráfico) destacaría el descenso registrado en Países Bajos, de 266 a 51 entidades (-80,8 por 100), seguido de España (de 282 a 125, cayendo el 55,7 por 100) y Francia (de 672 a 391, con una variación del -41,2 por 100). La reducción de operadores en Italia (de 729 a 527, un -27,8 por 100) se sitúa prácticamente en el promedio de la eurozona (-27,7 por 100). El ajuste más modesto en el número de entidades entre los principales países de la UE se da en Alemania, de 1.882 a 1.600 en el período, un -15 por 100 acumulado.

Otros indicadores dimensionales en el gráfico 1 sugieren que la reducción del número de entidades de crédito ha tenido una incidencia significativa en la población atendida por cada operador y por cada oficina. Por cada entidad, el porcentaje medio atendido de población aumentó un 41,2 por 100 entre 2008 y 2016. Esto supone un promedio

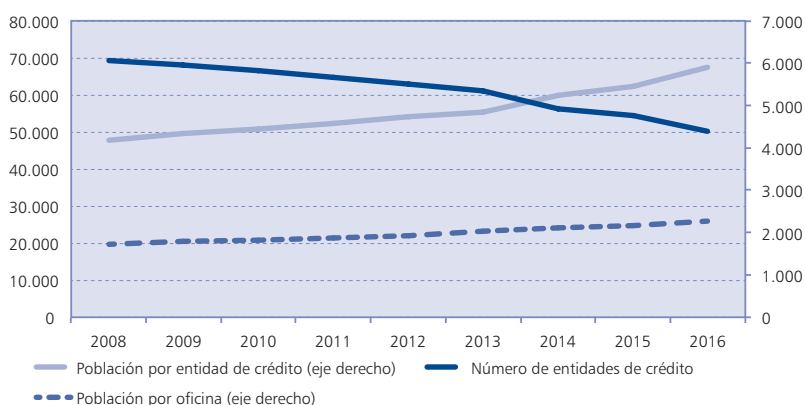
de 19.661 personas más atendidas por cada banco. La población por oficina aumentó en un porcentaje similar (32,2 por 100 y 555 personas en promedio).

Resulta evidente que gran parte de este cambio estructural en la oferta viene motivado por las exigencias de la crisis, con una importante consolidación de entidades mediante procesos de fusión y adquisición y una reducción considerable de la unidad de negocio e interacción principal tradicionalmente en banca, la oficina bancaria. Sin embargo, concurre otro fenómeno, el de la digitalización, que relativiza el papel de la distancia y que también motiva parte del cambio estructural y, sobre todo, podrá explicarlo en los años que vienen en la etapa de negocio post-QE. Delimitar el peso de cada factor (ajuste de oferta y demanda tras la crisis o cambio tecnológico) no es sencillo, pero lo que sí se aprecia es que estos cambios tienen distinta intensidad en algunos países de la eurozona y que el ajuste en la oferta responde, en algunos casos muy destacadamente, a cambios en las preferencias tecnológicas de servicio de la demanda.

El gráfico 2 desagrega la ratio de población por oficina en los cinco principales sectores bancarios de la eurozona. El caso de Países Bajos es llamativo, doblando su ratio hasta las 10.173 personas por sucursal entre 2008 y 2016. También son apreciables los aumentos en España (61,6 por 100). En países como Alemania, donde el número de entidades había caído en menor proporción que el resto, el ajuste se ha producido en alguna medida más en oficinas, lo que propicia que la ratio de población atendida se elevara un 26 por 100 en el período. En todo caso, los puntos de partida en cuanto a red total de oficinas son importantes porque, a pesar del ajuste, España sigue contando con el porcentaje más reducido de población por oficina (1.613 personas) entre los grandes sectores bancarios europeos.

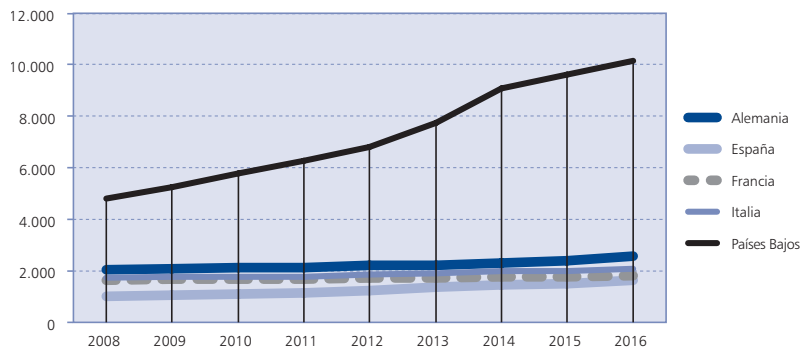
Una hipótesis es que los canales de distribución y el peso de la oficina cambian porque la demanda también lo hace en cuanto a sus preferencias tecnológicas. Otra hipótesis (compatible con la primera) es que la oferta

GRÁFICO 1
INDICADORES DIMENSIONALES EN LA EUROZONA



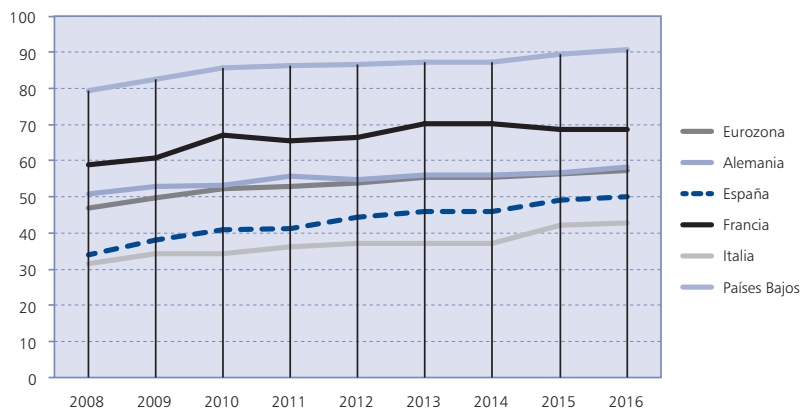
Fuente: Banco Central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 2
POBLACIÓN POR OFICINA EN SECTORES BANCARIOS DE LA EUROZONA



Fuente: Banco Central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 3
PORCENTAJE DE POBLACIÓN QUE USA BANCA ONLINE AL MENOS UNA VEZ CADA TRES MESES EN PAÍSES DE LA EUROZONA



Fuente: Comisión Europea (Agenda Digital) y elaboración propia.

puede también impulsar una transformación de la demanda. En particular, que cerrando oficinas se puede instar al cliente a emplear servicios digitales que relativicen la importancia de la distancia entre banco y cliente. Algunos datos aportados en este sentido por la Comisión Europea (gráfico 3) resultan reveladores. El porcentaje de población que usa banca *online* al menos una

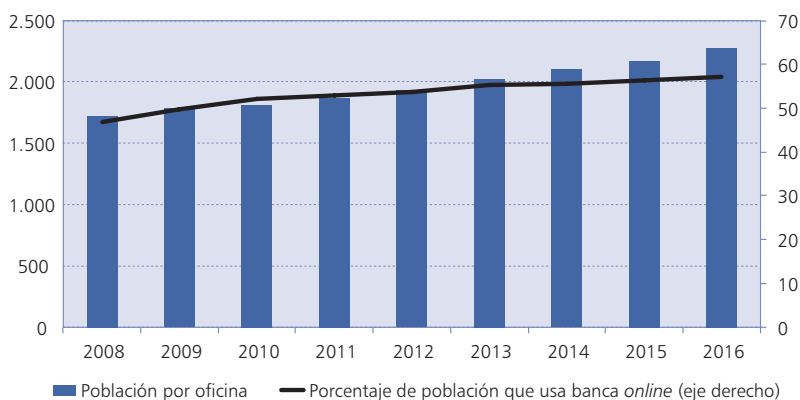
vez cada tres meses en la eurozona aumentó en más de diez puntos porcentuales (del 46,9 por 100 al 57,3 por 100) entre 2008 y 2016. Sin embargo, esta digitalización de la demanda es muy heterogénea entre los sectores bancarios considerados. En Países Bajos, el 90,8 por 100 de la población ya usaba banca *online* al menos una vez al trimestre en 2016. En Francia, el

68,8 por 100, en Alemania el 58,2 por 100 y en España el 50 por 100. En Italia, el porcentaje era el más reducido con un 42,8 por 100.

En esta sección del artículo se analizan los datos «en crudo», sin posibilidad de establecer relaciones causales. Sin embargo, como sugiere el gráfico 4, parece que existe una correlación positiva entre la reducción del número de oficinas y el uso de banca *online* en la eurozona. Más complejo resultaría, desde la perspectiva de la organización industrial, determinar si es el ajuste en las unidades de negocio el que impulsa la adopción de banca *online* o al contrario.

Con independencia de la definición de relaciones causales, los dos casos más extremos entre los considerados son los de Países Bajos e Italia. El gráfico 5 establece una comparación entre ambos de la serie temporal de la ratio «población por oficina» y de la adopción de banca *online* entre 2008 y 2016. En Italia, la proporción de población que usaba medios bancarios *online* apenas se elevó durante los años de la crisis, pero sí lo hizo algo más significativamente el ajuste de oficinas. Tras la crisis, la adopción de banca *online* aumentó (aunque sigue encontrándose en niveles muy reducidos), aunque la necesidad de ajuste significativo de la infraestructura de sucursales parece persistir. En Países Bajos, de los datos parece intuirse que durante los años de la crisis la adopción de banca digital fue más intensa que la reducción de sucursales. Resulta una hipótesis plausible que ambos procesos se hayan podido retroalimentar, toda vez que en los años posteriores a la crisis se ha llegado ya a que más del 90 por 100 de la población holandesa sea usuaria

GRÁFICO 4
DISPONIBILIDAD DE OFICINAS Y USO DE BANCA *ONLINE* EN LA EUROZONA



Fuente: Comisión Europea (Agenda Digital) y elaboración propia.

trimestral de servicios digitales financieros. Aunque las diferencias entre ambos casos son muy considerables, ambos comparten un cierto salto en la adopción de banca *online* desde 2014, aunque la diferencia de nivel es significativa y puede estar propiciando, asimismo, diferencias importantes en eficiencia.

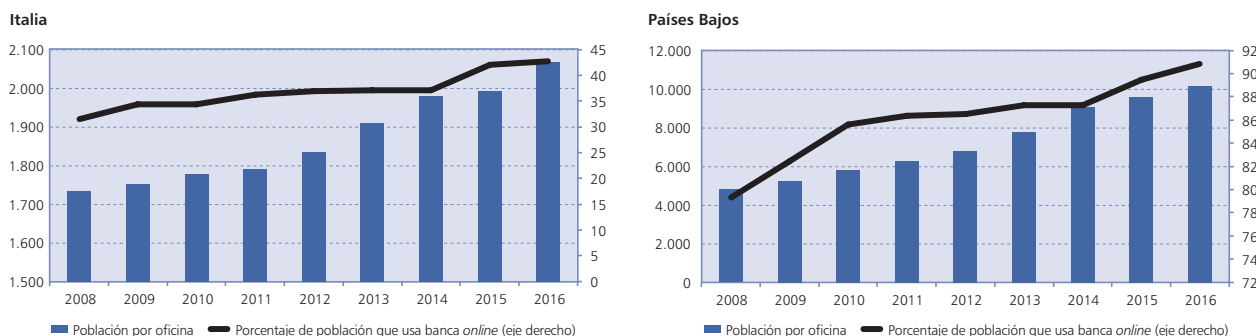
En relación a la eficiencia y, por extensión, a la rentabilidad, podría pensarse que una mayor

adopción de banca *online* tendría un impacto significativo en las cuentas de resultados de las entidades de la eurozona. De los datos promedio, como muestra el gráfico 6, es difícil derivar conclusión alguna al respecto. Como se señaló anteriormente, el entorno de generación de márgenes de negocio durante las expansiones cuantitativas es complejo y los efectos de medio y largo plazo de la crisis –destacando la gestión de activos

deteriorados– persisten aún hoy en día. En este sentido, aunque la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) ha aumentado en los años posteriores a la crisis, identificar sus determinantes requiere un análisis econométrico algo más exhaustivo (en la tercera sección de este artículo se ofrece alguna aproximación).

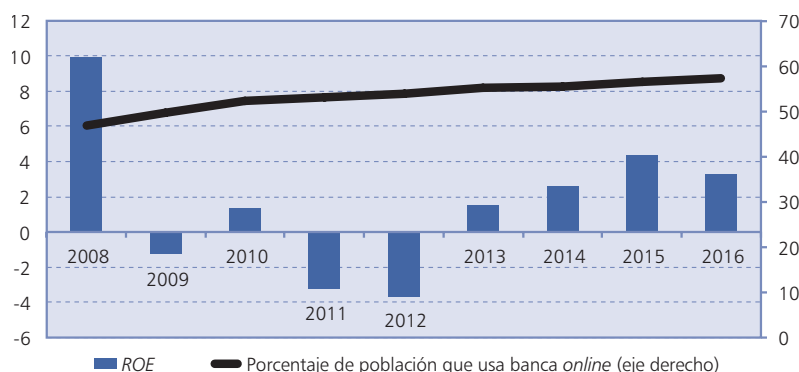
De cualquier modo, el contraste entre algunos cambios en el negocio bancario y determinados componentes de la cuenta de resultados de las entidades financieras de la zona del euro ofrece alguna evidencia exploratoria de interés, sobre todo cuando se analizan algunos sectores bancarios de forma individual, puesto que los promedios a veces maquillan relaciones más apreciables en el análisis caso a caso. Un ejemplo es el que se refleja en el gráfico 7. En promedio, no podría establecerse claramente que la ratio de la eficiencia (gastos de explotación/margen bruto) de la eurozona haya mejorado de forma muy significativa en los años posteriores a la crisis y que la progresiva adopción de la banca *online* esté teniendo un efecto muy significativo en la reducción de costes.

GRÁFICO 5
CASOS DE ESTUDIO DE INTERÉS: ITALIA VERSUS PAÍSES BAJOS



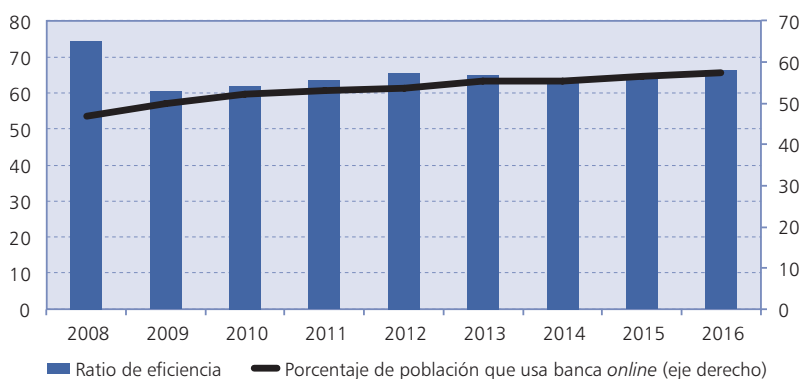
Fuente: Comisión Europea (Agenda Digital) y elaboración propia.

GRÁFICO 6
BUSCANDO LA RENTABILIDAD: ROE Y USO DE BANCA ONLINE EN LA EUROZONA



Fuentes: Comisión Europea (Agenda Digital), Banco Central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 7
BUSCANDO LA RENTABILIDAD: EFICIENCIA Y USO DE BANCA ONLINE EN LA EUROZONA



Fuentes: Comisión Europea (Agenda Digital), Banco Central Europeo y elaboración propia.

No obstante, el análisis por países sugiere algunas relaciones más informativas. En particular, en Países Bajos —donde la reducción de oficinas y la adopción de banca *online* han sido más destacados— la ratio de eficiencia mejoró desde el 73,3 por 100 en 2008 hasta el 58 por 100 en 2016. Sin embargo, en Italia, con un ajuste moderado de sucursales y un nivel reducido de adopción de banca *online*— la ratio de efi-

ciencia ha empeorado desde el 65,8 por 100 al 74,5 por 100. El contraste entre ambos modelos de servicio —junto a otros factores determinantes de costes e ingresos— implicaría que por cada 100 euros de margen bruto, en Países Bajos quedarían 42 tras descontar gastos de explotación mientras que en Italia quedarían 25.

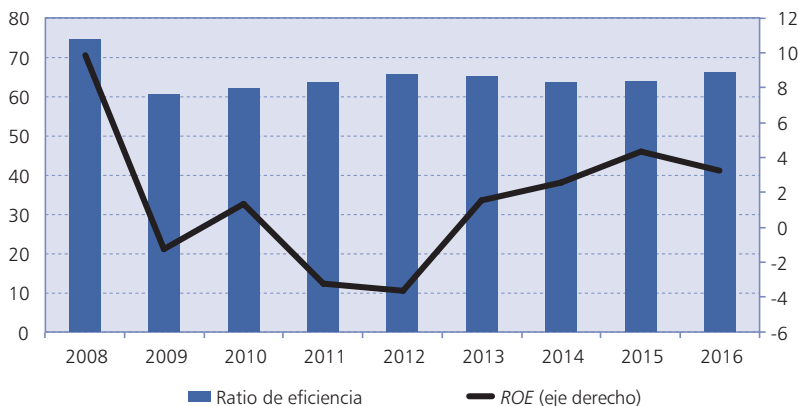
Es preciso señalar, en todo caso, que la búsqueda de la efi-

ciencia y la rentabilidad cuentan con una relación difícil de identificar en el entorno de abundancia de liquidez oficial y tipos de interés reducidos. Como sugiere el gráfico 8, la eficiencia apenas ha variado en el promedio de los bancos de la eurozona durante y después de la crisis (aunque por países sí hayan existido diferencias) y, aunque la rentabilidad (medida según el ROE) ha aumentado desde 2013, se ha mantenido en niveles reducidos. Resulta, en todo caso, ilustrativo que en los países en los que se ha realizado mayor esfuerzo de eficiencia (reducción de oficinas y entidades, principalmente) sea donde más haya aumentado la rentabilidad. Así (no mostrado en el gráfico), los mayores ROE en 2016 se observaron en Países Bajos (7,6 por 100), Francia (6,5 por 100) y España (5 por 100).

Que los incrementos de la rentabilidad bancaria en algunos países tienen que ver con las mejoras de eficiencia específicas en los mismos es una observación que se ve reforzada por la evolución de los márgenes (gráfico 9). La principal fuente de ingresos, el margen de intereses, ha disminuido de forma casi constante desde 2008, lo cual deja al esfuerzo de reducción de costes y a las comisiones como principales candidatos a explicar el incremento poscrisis del ROE.

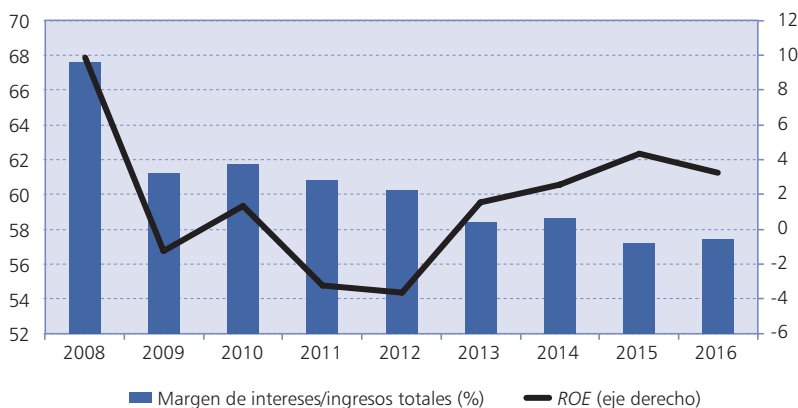
En el gráfico 10 se comparan los ingresos por comisiones y la evolución del ROE. Se constata un aumento en las comisiones particularmente apreciable desde 2013, cuando comienza a mejorar la ROE. En todo caso, la relación no parece lineal ni proporcional (tampoco si se analizan los datos país a país, no mostrado por simplicidad expositiva), pero parece natural pensar que en un mercado con tipos de interés

GRÁFICO 8
EFICIENCIA Y RENTABILIDAD EN LA EUROZONA



Fuente: Banco Central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 9
CAÍDA DE MÁRGENES Y ROE EN LA EUROZONA



Fuente: Banco Central Europeo y elaboración propia.

oficiales reales reducidos e, incluso, negativos otros márgenes tengan que compensar la caída del de intereses.

En relación a las comisiones surge, en todo caso, una cuestión adicional de interés. En la medida en que se avanza de forma desigual hacia un modelo de negocio más digital, ¿implica el modelo de banca *online* menores o mayores comisiones?;

¿puede la mayor eficiencia en costes de los servicios digitales compensar unas menores comisiones por los mismos? Una respuesta exhaustiva a estas preguntas requeriría un análisis que excede de los objetivos de este artículo –y que difícilmente podría emprenderse con la información pública disponible–, pero varios datos descriptivos resultan reveladores. A escala agregada en la eurozona (gráfico 11)

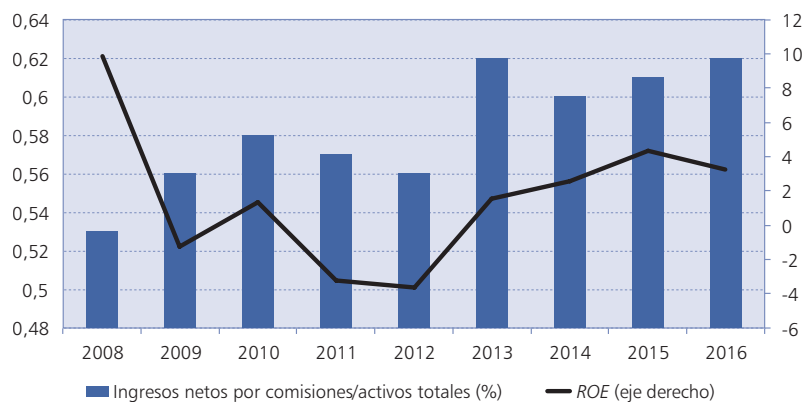
no puede apreciarse una relación clara entre la evolución de los ingresos por comisiones y la adopción de banca *online*, sobre todo teniendo en cuenta (como se mostró anteriormente) que la incorporación de servicios financieros digitales está siendo muy desigual dentro de la eurozona.

Sin embargo, el análisis de los dos casos «extremos» de Italia y Países Bajos muestra, una vez más, alguna evidencia de interés. El eje izquierdo en el gráfico 12 muestra los ingresos por comisiones. Si se atiende a la escala de ese eje, se observa que en el caso de Italia estos ingresos triplican a los de Países Bajos. Por otro lado, mientras que en el primer caso parecen ser mayores tras la crisis que durante la misma, en el segundo parece darse la situación contraria. El contraste parece claro entre un sector bancario como el italiano, aparentemente con necesidades pendientes de reestructuración y menor cambio tecnológico, y otro como el holandés, con avanzada adopción de banca *online* y habiendo acometido un ajuste estructural muy considerable. Concurren, adicionalmente, otros factores no considerados como el reto de saneamiento que sigue existiendo en Italia, pero que no haría sino reforzar la idea de que los sectores bancarios de la zona del euro avanza a diferentes velocidades hacia un nuevo modelo de negocio minorista.

III. CAMBIOS EN LOS CANALES DE SERVICIO Y RENTABILIDAD: EVIDENCIA EMPÍRICA

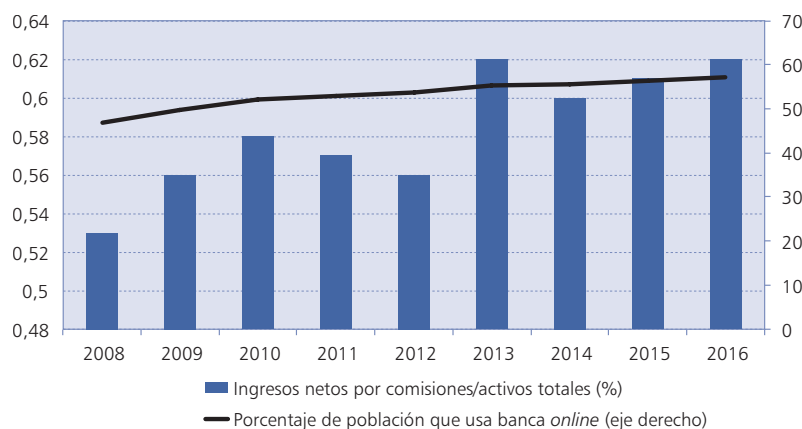
En el análisis descriptivo de la sección anterior se sugieren algunas relaciones entre la desigual reestructuración de los sectores bancarios de la eurozona,

GRÁFICO 10
EL PAPEL DE LAS COMISIONES EN LA BANCA DE LA EUROZONA



Fuente: Banco Central Europeo y elaboración propia.

GRÁFICO 11
INGRESOS POR COMISIONES Y BANCA ONLINE: VISIÓN GENERAL EN LA EUROZONA



Fuentes: Comisión Europea (Agenda Digital), Banco Central Europeo y elaboración propia.

su cambio hacia un modelo de negocio más digital y la evolución de la rentabilidad. En todo caso, se indican, asimismo, condicionantes que dificultan la identificación de relaciones causales entre los principales indicadores. Con el objeto de obtener alguna evidencia econométrica sobre estas cuestiones se analiza el caso español con varios datos de oferta y demanda más exhaustivos.

España es un caso particularmente interesante puesto que combina una intensa reestructuración bancaria tras un período de crisis e incertidumbre considerable, una adopción de banca digital en torno al promedio de la eurozona y un aumento progresivo de la rentabilidad bancaria.

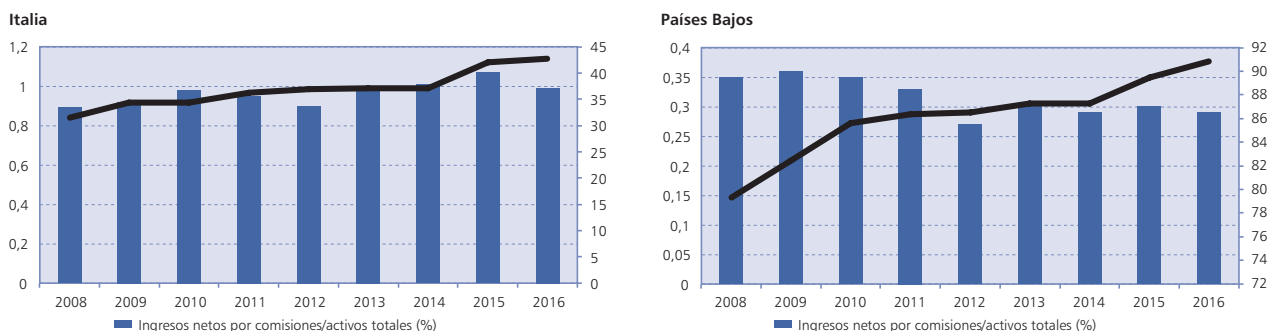
Con vistas a delimitar la proporción en que el cambio en

la rentabilidad y en el negocio bancario está impulsado por la reestructuración de la infraestructura física o por un cambio en la demanda (hacia canales más digitales), en esta sección se trata de seguir un análisis en dos etapas para el caso español. La primera etapa trataría de cubrir la limitación empírica que supone que existieran situaciones de partida —en cuanto a infraestructura de servicios— que pudieran condicionar cuánta reestructuración era precisa en los canales de distribución. España, con una de las redes de oficinas bancarias más importantes de la eurozona, es un caso especialmente ilustrativo. En este sentido, la primera etapa del análisis empírico consiste en analizar las condiciones de partida al inicio de la crisis para comprobar qué factores influyen en el cambio en el modelo de servicio bancario tras la crisis y con las expansiones cuantitativas. En la segunda etapa se analizan los determinantes de la rentabilidad, incluyendo el efecto del cambio tecnológico en los canales de distribución.

Para el análisis se cuenta con una muestra de las 30 mayores entidades bancarias españolas entre 2008 y 2016, que concentran más del 90 por 100 de los activos totales. Para las instituciones que se han visto envueltas en procesos de consolidación, se considera a la entidad fusionada como si hubiera existido durante todo el período, como suma «proforma» de los datos de las entidades que conformaron la fusión. Puesto que el objetivo es estudiar la transformación del canal de distribución en relación a la demanda de servicios minoristas, la variable dependiente se construye como el logaritmo de la población por oficina a final del período en comparación con la misma ratio a principios del

GRÁFICO 12

INGRESOS POR COMISIONES Y BANCA ONLINE: LOS REVELADORES CASOS DE ITALIA



Fuentes: Comisión Europea (Agenda Digital), Banco Central Europeo y elaboración propia.

mismo ($\log[(\text{pob/oficina } 2016)/(\text{pob/oficina } 2008)]$). Como variables explicativas se consideran:

– *Variación oficinas rivales*: porcentaje de variación anual promedio del resto de entidades en el mercado. Este indicador ofrece una medida de cómo la actuación de los rivales induce cambios en el canal de negocio propio (Fuentes: AEB, CECA).

– *Adopción banca online en el período*: esta es una variable agregada que controla el cambio en la demanda de servicios digitales en España (Fuentes: Agenda Digital, Comisión Europea).

– *HHI 2008*: Índice de concentración Herfindahl-Hirschman al inicio del período, medido como la suma de las cuotas de mercado de las entidades de la muestra al cuadrado. Como mercado relevante se considera la comunidad autónoma, por lo que el índice se construye como media ponderada de las oficinas con las que cuenta el banco en cada comunidad autónoma).

– *Edad media en el mercado relevante*: variable control de la edad promedio de la población

en los mercados donde compete la entidad (ponderada como media de las oficinas con las que cuenta el banco en cada comunidad autónoma). Esta variable trata de captar cambios en la preferencia por oficinas frente a otros servicios digitales.

– *PIB en el mercado relevante*: como variación anual del producto interior bruto, en el mercado relevante, como variable control de las condiciones macroeconómicas.

La estimación se realiza con datos de panel y efectos fijos, con variables ficticias anuales para captar otras variaciones temporales en la demanda.

Los resultados se muestran en el cuadro nº 1. Como en otros procesos de transformación en servicios bancarios y adopción tecnológica, el cambio total durante el período en la población atendida por cada oficina está positiva y significativamente relacionado con los cierres de sucursales de las entidades competidoras (efecto de «precedencia del rival»). Por otro lado, la adopción de banca online tiene también un efecto importante

en la reducción de oficinas en relación a la población, aunque algo menor que la precedencia del rival en el período considerado. También aparecen como estadísticamente significativas las variables de control de edad media de la población en el mercado relevante y de variación del PIB, ambas positivamente.

La segunda prueba empírica analiza los determinantes de la rentabilidad sobre recursos propios (ROE) entre 2008 y 2016 en la misma muestra de 30 entidades bancarias españolas. Las variables explicativas incluyen:

– *Tasa de variación de las oficinas de la entidad*: reflejando la aceleración del cambio en la infraestructura física.

– *Ratio eficiencia*: «gastos de explotación/margen bruto», como esfuerzo de contención de costes en relación a la generación de ingresos.

– *HHI*: índice de concentración Herfindahl-Hirschman de cada entidad en cada período, medido como la suma de las cuotas de mercado de las entidades de la muestra al cuadrado. Como

CUADRO N.º 1

CAMBIO EN LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN ¿DEMANDA, OFERTA O AMBAS?
EL CASO ESPAÑOL

$\log((\text{pob/oficina } 2016)/(\text{pob/oficina } 2008))$				
	Coefficiente	Std error	Coefficiente	Std error
Variación oficinas rivales	0,54**	0,17	0,5**	0,16
Adopción banca <i>online</i>	0,37**	0,08	0,32**	0,09
HHI 2008	0,09	0,05	0,05	0,05
Edad media en el mercado relevante	0,19*	0,09	0,2*	0,1
PIB en el mercado relevante	0,31*	0,16	0,33*	0,15
Variables ficticias anuales	NO		SÍ	
Efectos fijos	NO		SÍ	
N OBS	240		240	
R ² ajustado	0,68		0,73	

Notas: *. **: significación al 5 por 100 y 1 por 100, respectivamente.

Fuentes: Estimación propia a partir de datos del INE, AEB, CECA y encuestas Funcas.

mercado relevante se considera la comunidad autónoma, por lo que el índice se construye como media ponderada de las oficinas con las que cuenta el banco en cada comunidad autónoma).

– *Capitalización sobre mínimo regulatorio*: colchón o *buffer* de capital por encima del *Core Equity Tier 1 (CET1)* exigido por la regulación. Esta ratio aproxima la presión regulatoria y el coste de oportunidad de la inversión.

– *Adopción banca online en el período*: esta es una variable agregada que controla el cambio en la demanda de servicios digitales en España (Fuentes: Agencia Digital, Comisión Europea).

– *PIB en el mercado relevante*: como variación anual del producto interior bruto, en el mercado relevante, como variable control de las condiciones macroeconómicas.

– *Tipo de interés de mercado*: aproximado por el tipo interbancario euríbor a un año, como referencia de coste de financiación en el mercado.

– *Variable ficticia programas compra BCE*: variable ficticia que recoge el inicio de los programas de estímulo monetario con un uno (cero en caso contrario). Se incluyen el programa de operaciones monetarias de compraventa (*outright monetary transactions*), los tres programas de compra de cédulas hipoteca-

rias, el programa de compra de fondos de titulización y los dos programas de compra de deuda (pública y corporativa).

La estimación se realiza con datos de panel y efectos fijos, con variables ficticias anuales para captar otras variaciones temporales en la demanda.

Los resultados, mostrados en el cuadro nº 2, sugieren que la rentabilidad viene explicada principalmente por el colchón de capital (motivado por la presión del regulador y del mercado), los tipos de interés de mercado y el entorno macroeconómico, pero hay una influencia significativa, asimismo, del cambio tecnológico en los canales de distribución. Las acciones de la expansión cuantitativa parecen tener, asimismo, una incidencia importante. El tipo de interés de mercado está también positiva y significativamente relacionado con el ROE. Los programas de compra de deuda han podido introducir liquidez en el

CUADRO N.º 2

DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD BANCARIA: EL CASO ESPAÑOL

Var. ROE				
	Coefficiente	Std error	Coefficiente	Std error
Tasa var. oficinas	-0,19**	0,07	-0,18**	0,06
Ratio eficiencia	0,26**	0,08	0,25**	0,08
HHI	0,03	0,02	0,04*	0,02
Capitalización sobre mínimo regulatorio	-0,43**	0,15	-0,4*	0,16
Adopción banca online período	0,20*	0,095	0,26*	0,1
PIB en el mercado relevante	0,31*	0,12	0,3	0,15
Tipo de interés de mercado	0,28*	0,09	0,29*	0,08
Variable ficticia programas compra BCE	0,17	0,13	0,12	0,11
Variables ficticias anuales	NO		SÍ	
Efectos fijos	NO		SÍ	
N OBS	240		240	
R ² ajustado	0,79		0,84	

Notas: *. **: Significación al 5 por 100 y 1 por 100, respectivamente.

Fuentes: Estimación propia a partir de datos del INE, AEB, CECA y encuestas Funcas.

sistema, pero, en el entorno de tipos reducidos, no parece que hayan tenido incidencia significativa sobre la rentabilidad. En cuanto a la transformación de la estructura del servicio, tanto la variación de oficinas (negativamente) como la adopción de banca *online* (positivamente) tienen un impacto estadísticamente significativo sobre el ROE.

IV. ¿BANCA DIGITAL RELACIONAL?: EVIDENCIA EMPÍRICA

Los resultados del apartado anterior sugieren que el cambio en el modelo bancario está impulsado tanto por las exigencias de la crisis como por una transformación progresiva en las preferencias tecnológicas de la demanda. En este sentido, cabe preguntarse si es posible que se desarrolle un nuevo ecosistema bancario en España con un componente digital, que podría denominarse, de forma genérica, «banca digital relacional». Para aproximar estas cuestiones se adopta un enfoque de demanda. En particular, se emplean los datos de una encuesta realizada por IMOP para Funcas entre 3.005 residentes en el territorio español de 18 a 75 años. El trabajo de campo de este cuestionario se realizó entre el 2 de noviembre y el 6 de diciembre de 2016 y las encuestas fueron telefónicas. Las «cuotas controladas» de representatividad de la muestra (edad, sexo, localización) y «métodos de ponderación» corresponden a los del Estudio General de Medios (EGM).

La estimación empírica en el análisis de la ratio «n.º operaciones *online* trimestre/n.º operaciones oficina trimestre» declaradas por cada entrevistado. Este

cociente refleja la medida en que cada cliente bancario está sustituyendo la interacción en sucursales por una operativa más digital. La estimación se realiza mediante mínimos cuadrados ordinarios y las variables explicativas incluyen características de digitalización y preferencias por medios de pago del cliente (n.º de ordenadores, *tablets* y móviles per cápita en el hogar; y n.º de operaciones en cajero trimestre), componentes relacionales tanto tradicionales como digitales (n.º de entidades con las que opera; n.º de cuentas totales; n.º de cuentas exclusivamente *online*) y variables de control socioeconómicas (ingreso medio familiar; tamaño de la población; edad; y sexo (H:0;M:1)).

Los resultados (cuadro nº 3) sugieren que la relación con los bancos está cambiando en España. La sustitución de canales se apoya en el grado medio de digitalización y factores personales como la edad o los ingresos, pero las variables relacionales (número de cuentas totales y *online*, número de entidades) también parecen relevantes. En

particular, la variable con mayor impacto económico es el número de cuentas exclusivamente *online* que ostenta el titular, seguida de su grado general de digitalización medido por el número de ordenadores, *tablets* y móviles en el hogar. Los resultados también sugieren que a medida que se opera con un mayor número de entidades, hay también un mayor uso de banca *online* en relación a la oficina. Entre las variables con incidencia negativa, aparecen como estadísticamente significativas las operaciones en cajeros automáticos y la edad del cliente. No se estiman diferencias significativas por género.

V. CONCLUSIONES

En este artículo se analiza la transformación de los canales de distribución de la banca minorista y los determinantes de la rentabilidad de las entidades financieras de la zona del euro durante y tras la crisis, en un mercado profundamente influido por la expansión cuantitativa.

CUADRO N.º 3

¿BANCA DIGITAL RELACIONAL? EVIDENCIA EMPÍRICA PARA ESPAÑA

Banca <i>online</i> relacional (n.º de operaciones <i>online</i> trimestre/n.º de operaciones oficina trimestre)		
	Coefficiente	Std error
N.º de ordenadores, <i>tablets</i> y móviles per cápita en el hogar	0,48**	0,23
N.º de operaciones en cajero/trimestre	-0,18*	0,09
N.º de entidades con las que opera	0,29*	0,14
N.º de cuentas totales	0,19**	0,06
N.º de cuentas exclusivamente <i>online</i>	0,61**	0,19
Ingreso medio familiar	0,28**	0,10
Tamaño de la población	0,17*	0,08
Edad	-0,23**	0,05
Sexo (H:0;M:1)	0,08	0,05
N OBS	2860	
R ² ajustado	0,71	

Notas: *, **: Significación al 5 por 100 y 1 por 100, respectivamente.

Fuente: Estimación propia a partir de encuesta Funcas.

El cambio en el modelo de negocio está influido tanto por las exigencias de la consolidación y mejora de eficiencia que impuso la crisis como por un cambio tecnológico asociado a la digitalización.

Los datos agregados para la eurozona sugieren que no siempre es fácil identificar estas transformaciones en el negocio y la rentabilidad en el período considerado (2008-2016). Sin embargo, la comparación de algunos casos extremos sugiere que se avanza (desigualmente) hacia un modelo más digital, con menos oficinas y con un mayor peso de la eficiencia y del mantenimiento de un nuevo componente relacional (digital) con el cliente.

La segunda parte del artículo aborda algunos ejercicios empíricos relacionados con este proceso de transformación en España. Los

resultados confirman que aunque la presión de mercado (exceso de oferta frente a demanda y escasez de rentabilidad) sigue siendo importante en la reducción de oficinas, el cambio en las preferencias de la demanda (hacia servicios digitales) tiene una relevancia significativa también. Por otra parte, en la búsqueda de la rentabilidad se mezclan factores cuya influencia específica es difícilmente identificable en cada momento, pero en el período considerado tuvieron una alta incidencia (negativa) sobre la rentabilidad tanto la regulación como el entorno monetario (si bien este último proporcionó liquidez y estabilidad). Tanto la reestructuración como el cambio hacia una banca más *online* tienen, asimismo, un impacto (en este caso positivo) en la rentabilidad.

Para acabar, el último contraste empírico apunta a que existe

una oportunidad para mantener el componente relacional en la banca española, aunque dentro de nuevos parámetros, con un mayor contenido *online*, lo que podría denominarse «banca digital relacional».

BIBLIOGRAFÍA

- BOOT, A. (2016), *Understanding the Future of Banking Scale & scope economies, and fintech*, mimeo, University of Amsterdam, mimeo.
- DERMINE, J. (2016), «Digital banking and market disruption: a sense of déjà vu?», *Financial Stability Review*, April, Banque de France: 17-24.
- LI, Y. (2017), *The Rise of Intangible Capital and Financial Fragility*, Columbia University, mimeo.
- LIBERTI, J. M., y M. A. PETERSEN (2017), *Information: Hard and Soft*, Northwestern University, mimeo.
- PETERSEN, M. A., y R. G. RAJAN (2002), «Does Distance Still Matter? The Information Revolution in Small Business Lending», *The Journal of Finance*, 57: 2533-2570.

PRODUCTIVIDAD, TIPOS DE INTERÉS Y REESTRUCTURACIÓN BANCARIA

Vanesa LLORENS (*)
Alfredo MARTÍN-OLIVER (**)

Universidad de las Islas Baleares

Resumen

Este trabajo analiza los efectos de la productividad bancaria sobre la evolución de los tipos de interés y la salida de entidades del sector bancario español durante los años 2007-2015. Utilizando un marco teórico de competencia espacial con heterogeneidad en costes operativos, planteamos un conjunto de hipótesis que se contrastan con modelos empíricos. Los resultados muestran que la productividad de la industria bancaria ha tenido un crecimiento moderado del 2 por 100 durante el período analizado; que las mejoras en eficiencia de las entidades se trasladan a bajadas en tipos de interés de préstamos y comisiones; y que un contexto de tipos de interés de referencia bajos no implica necesariamente una reducción en el margen de intermediación porque las entidades pueden compensar los márgenes negativos de los depósitos con incrementos en el diferencial de los tipos de préstamo con respecto del euríbor. El trabajo también muestra que las entidades más productivas podrían haber aprovechado el proceso de reestructuración para expandir su red de oficinas en mercados donde tienen baja presencia a través de la absorción de entidades menos productivas.

Palabras clave: productividad, bancos, competencia espacial, tipos de interés, reestructuración.

Abstract

This paper analyzes the effects of banking productivity on the evolution of interest rates and the exit of entities from the Spanish banking sector during the years 2007-2015. Using a theoretical framework of competition with heterogeneity in operating costs, we propose a set of hypotheses which are tested using empirical models. The results show that the productivity of the banking industry had a moderate growth of 2% during the period analyzed, that improvements in the efficiency of the entities are transferred to a decrease in loans' interests and bank fees, and that a context of low interest rates does not necessarily imply a reduction in the intermediation margin because the entities can compensate the negative margins of the deposits with an increase in the differential of their loans with respect to the Euribor. The study also shows that the most productive entities could have taken advantage of the restructuring process to expand their offices' network in markets where they have a low presence through the absorption of less productive entities.

Key words: productivity, banks, spatial competition, interest rates, restructuring process.

JEL classification: G21, E43, L11.

I. INTRODUCCIÓN

EL sector bancario español ha experimentado una reestructuración profunda desde el inicio de la crisis. La concentración del sector en un número reducido de entidades relevantes, la desaparición de las cajas y el cierre de oficinas suponen un cambio estructural profundo que tendrá consecuencias en el futuro sobre el negocio bancario en España. Este trabajo trata de abordar las consecuencias de los cambios que se han producido poniendo en el punto de mira el análisis de la evolución de la productividad de las entidades bancarias españolas durante el período 2007-2015, y explorar cómo afecta dicha evolución a la competencia en tipos de interés y a posibles estrategias de expansión no orgánica de las entidades más productivas a través de fusiones o adquisiciones.

El análisis empírico está basado en el marco conceptual de Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás

(2018), que incorpora heterogeneidad en costes operativos al modelo de competencia bancaria circular (Freixas y Rochet, 2008; Salop, 1979) para analizar el efecto de la productividad sobre los niveles de tipos de interés y expansión de oficinas. En concreto, contrastaremos la predicción teórica de si los bancos más productivos aplicarán menores (mayores) tipos de interés de préstamos (depósitos). El modelo también predice que los bancos más productivos ganan cuota de mercado a costa de los menos productivos. Trasladaremos esta hipótesis al contexto de la reestructuración bancaria para analizar si las entidades más productivas han seguido una estrategia de incrementar su red de oficinas bancarias a través de la absorción o adquisición de entidades menos productivas, que tuvieran sucursales en mercados (provincias) en los que la entidad adquirente tiene una baja presencia relativa. Las hipótesis planteadas son compatibles con estudios previos que han analizado cómo los distintos niveles de eficiencia afectan a la salida de plantas manufactureras en industrias en declive

(Ghemawat y Nalebuff, 1985; Fudenberg y Tirole, 1986; Reynolds, 1988; Whinston, 1988).

Entre los resultados, el trabajo detecta evidencia de que las entidades más productivas trasladan las mejoras de productividad a reducciones de tipos de interés de préstamos y comisiones, aunque no encontramos efecto en los tipos de depósito. En cuanto al efecto sobre la reestructuración, aportamos evidencia de que la consolidación del sector bancario ha implicado la salida de las entidades menos productivas y ha reducido la heterogeneidad entre las entidades supervivientes (más productivas). Dado que la productividad de la industria bancaria durante el período muestral presenta un crecimiento total del 2 por 100, concluimos que la reducción en el nivel de tipos de los préstamos por mejoras de eficiencia ha sido de 3,6 puntos básicos. Esta modesta mejora en la productividad se debe a que el efecto positivo sobre la eficiencia de la salida de entidades menos productivas se ha visto compensado por el efecto negativo de la reducción en la demanda de servicios bancarios durante los años más severos de la crisis. El efecto sobre el bienestar es ambiguo porque, si bien las entidades más productivas que han sobrevivido pueden precios más cercanos a los tipos de interés de referencia, el efecto podría verse compensado por los incrementos de poder de mercado como consecuencia de la concentración del sector.

Las contribuciones de nuestro trabajo son las siguientes. Primero, los resultados muestran que en un contexto de bajos tipos de interés las entidades no necesariamente están abocadas a una reducción en el margen de intermediación. Si bien es cierto que el bajo nivel del euríbor implica un margen negativo en la actividad de depósitos, las entidades lo compensan incrementando el diferencial del tipo de préstamos con respecto del interbancario, e incrementando el volumen de comisiones cobradas a los clientes por servicios de pago asociados a los depósitos. Este resultado confirma la evidencia descriptiva en Martínez-Pagés (2017), que también sugiere que los bajos márgenes de intermediación son debidos no solo a los niveles de tipos, sino a una menor actividad de las entidades y mayor morosidad de la cartera de créditos debido a la crisis. Segundo, la incorporación de las comisiones extiende el marco teórico y empírico propuesto en Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás. (2018) para poder trabajar al margen del supuesto de perfecta separabilidad del mercado interbancario, puesto que el mercado de depósitos está parcialmente subsidiado por el cobro de comisiones. Por último,

el trabajo revela que entidades más productivas podrían haber aprovechado la reestructuración bancaria para llevar a cabo una estrategia de expansión a través de la adquisición de entidades menos productivas, más rápida que si se hubiera llevado a cabo a través de crecimiento orgánico con la apertura de oficinas propias.

El trabajo se relaciona con la literatura que estudia las diferencias en los beneficios de las entidades como resultado de las diferencias en productividad (Caiazza, Pozzolo y Trovato, 2016; Almanidis, 2013; Fiordelisi y Molyneux, 2010; Weill, 2004; Berger y Mester, 2003; Grifell-Tatjé y Lovell, 1999), aunque nuestro trabajo utiliza la metodología de Levinsohn y Petrin (2003) para obtener estimaciones de productividad, en lugar de basarse en modelos de frontera estocástica o *DEA*. Nuestro trabajo está también relacionado con Caiazza, Pozzolo y Trovato (2016) porque estudia el efecto de la productividad relativa entre bancos sobre la probabilidad de ser objeto de fusión o adquisición.

El resto del trabajo se estructura como sigue. La sección segunda plantea el marco conceptual del trabajo, así como las hipótesis a contrastar y ecuaciones del modelo empírico. La tercera, detalla la base de datos utilizada en el análisis, variables principales y descriptivas de las mismas. En la sección cuarta se analizan los principales resultados de los modelos empíricos, y la quinta sección presenta las conclusiones principales del trabajo.

II. MARCO CONCEPTUAL

El marco teórico del trabajo replica el modelo de competencia espacial de Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás (2018), que incorpora heterogeneidad en productividad entre entidades bancarias en el marco teórico de Salop (1979). A continuación, presentamos una breve descripción del marco teórico del que se extraerán las principales hipótesis a contrastar en la parte empírica.

1. Competencia en precios

Suponemos un mercado en el que existen oficinas con distintos niveles de productividad y coste marginal que se distribuyen simétricamente a lo largo de una circunferencia de longitud uno. Las oficinas compiten en precios por atraer a consumidores distribuidos de forma homogénea alrededor de la circunferencia, y tienen que hacer frente a

costes de transporte para acceder a la oficina (diferenciación de producto). Los bancos conceden préstamos y captan depósitos de los clientes, y existe un mercado interbancario en el que los bancos pueden prestar y pedir prestado a un tipo de interés dado.

El equilibrio de Nash de este modelo proporciona distintas hipótesis contrastables. En primer lugar, Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás (2018) encuentran que el tipo de interés de equilibrio en el mercado de préstamos (depósitos) aumenta (disminuye) con una media ponderada de los costes operativos marginales del banco y de sus competidores. Las diferencias en costes operativos entre bancos responden a diferencias de productividad, esto es, diferencias en productividad están inversamente relacionadas con los costes. Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás (2018) suponen que existe un factor común que determina la evolución de la productividad de todos los bancos, y descomponen el coste operativo marginal de cada banco en función del componente común más la diferencia relativa en productividad entre un banco y sus competidores. De este marco conceptual, se extrae la primera hipótesis que contrastaremos:

«Los tipos de interés de los préstamos (depósitos) van a ser menores (mayores) cuando la productividad de la industria aumente, y serán menores (mayores) en aquellos bancos que presenten una mayor productividad».

También se deriva, fácilmente, que los tipos de interés de los préstamos y los depósitos dependen positivamente del tipo de interés del mercado interbancario, puesto que actúa como separador entre los dos mercados. Por otro lado, cuanto mayor sea el número de entidades, mayor competencia habrá y los tipos de interés de los préstamos (depósitos) serán menores (mayores).

En este trabajo proponemos extender el análisis de tipos de interés de préstamos y depósitos de Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás (2018) para tener en cuenta también las comisiones netas. Durante los últimos años de bajos tipos de interés de referencia, las entidades han aumentado el volumen de comisiones en términos netos. Esto podría ser consecuencia de la decisión de cobrar por la provisión de servicios financieros, especialmente los asociados a servicios de pago, que en el pasado se entendían cubiertos por el margen entre los tipos de depósito y el tipo interbancario. Si este es el caso, esperamos que las comisiones aumenten cuando el margen entre tipos de depósito y el inter-

bancario sea bajo o incluso negativo. Dado que las comisiones son un precio que el cliente paga, esperamos que dependan de la productividad de las entidades y del número de oficinas en los mismos términos que los tipos de interés de los préstamos. Por tanto, «las comisiones netas serán menores en aquellos bancos que presenten una mayor productividad, cuando el número de competidores sea alto y cuando el margen entre tipos interbancario y tipo de pasivo sea menor».

Para contrastar las anteriores hipótesis, utilizaremos el siguiente modelo empírico:

$$r_{ijt}^L = \beta_0^L + \beta_1^L r_t^{LB} + \beta_2^L A_t^{IND} + \beta_3^L RA_{ijt} + \beta_4^L N_{jt} + VC' \beta_5^L + \varepsilon_{ijt}^L \quad [1A]$$

$$r_{ijt}^D = \beta_0^D + \beta_1^D r_t^{DB} + \beta_2^D A_t^{IND} + \beta_3^D RA_{ijt} + \beta_4^D N_{jt} + VC' \beta_5^D + \varepsilon_{ijt}^D \quad [1B]$$

$$Comisión_{ijt} = \beta_0^C + \beta_1^C r_t^{LB} + \beta_2^C A_t^{IND} + \beta_3^C RA_{ijt} + \beta_4^C N_{jt} + \beta_5^C Margen_{ijt} + VC' \beta_6^C + \varepsilon_{ijt}^C \quad [1C]$$

Donde los subíndices i, j y t se refieren a entidad, mercado y año, respectivamente. Las variables dependientes r_{ijt}^L , r_{ijt}^D y $Comisión_{ijt}$ se refieren a los tipos de interés de préstamos, de depósitos y las comisiones netas que aplica la entidad i en el mercado j en el momento t . La variable r_t^{LB} es el tipo de interés interbancario, A_t^{IND} se refiere a la evolución de la productividad de la industria, RA es una medida de la productividad relativa entre el banco i y sus competidores, N_{jt} es el número de bancos que operan en el mercado j y momento t , $Margen$ es una medida del margen de la actividad de los depósitos, y VC es un vector de variables de control.

2. Productividad y la salida de entidades bancarias

Durante el período analizado, se produce un desplome de la demanda de servicios bancarios que justifica la caída en el número de oficinas y cierre de un gran número de entidades bancarias. En esta sección propondremos dos modelos para analizar las salidas de entidades en función de su productividad. Por una parte, analizar si las entidades que dejan de operar durante el período muestral son las menos productivas. Por otro, estudiar si las fusiones y absorciones de entidades responden a una estrategia de expansión por parte de entidades más productivas de entidades menos productivas.

2.1. Salida de entidades bancarias

La salida de entidades bancarias (absorbidas, fusionadas, rescatadas, adjudicadas) puede explicarse a través de varios factores que han afectado negativamente sus beneficios y viabilidad económica. Primero, la caída en la demanda de productos bancarios como consecuencia de la crisis económico-financiera. Segundo, la reducción de los márgenes de las entidades atribuida al entorno de bajos tipos de interés de referencia, situación que ha exigido el aumento de eficiencia y ahorro en costes del sistema bancario. Tercero, el desarrollo de la banca digital que ha sustituido una parte de la demanda que se satisfacía a través de oficinas tradicionales. La combinación de estos factores ha provocado la reducción de márgenes y beneficios de las entidades que ha llevado a reducir la capacidad productiva del sector, así como el número de entidades que operan.

El interés de esta parte, no obstante, se centra en explicar los motivos por los que unas entidades sobreviven a la caída de beneficios y márgenes, y otras, sin embargo, dejan de operar porque se liquidan, rescatan o son absorbidas por otras entidades. En este trabajo, se propone un modelo de probabilidad para analizar cuáles son los determinantes que explican la salida de entidades y, en concreto, incluiremos una medida de productividad para contrastar la hipótesis de si las entidades que han salido del mercado son las menos productivas. En concreto, estimaremos:

$$\Pr(\text{Entidad } i \text{ sale}) = f(RA, \text{Rentabilidad}, \text{Riesgo}, \text{Tamaño}) \quad [2]$$

Donde la variable RA es una medida de la productividad relativa de la entidad en comparación con sus competidores. Trabajos anteriores que analizan la salida de plantas industriales en mercados en declive predicen que la secuencia de cierre estará inversamente relacionada con la eficiencia en costes de dichas plantas (Ghemawat y Nalebuff, 1985; Fudenberg y Tirole, 1986; Reynolds, 1988). Si trasladamos esta predicción a la salida de entidades bancarias en el contexto de caída de demanda, esperamos que entidades menos productivas tengan una mayor probabilidad de salir. El modelo incluye también variables de rentabilidad y riesgo, que esperamos que estén negativa y positivamente correlacionadas, respectivamente, con la probabilidad de salir. El tamaño de la entidad se incluye como variable de control.

2.1.2. Expansión de oficinas a través de fusiones y absorciones

En este apartado analizamos si las entidades más productivas han seguido una estrategia de expansión durante los años de crisis con el objeto de crecer a costa de las entidades más perjudicadas. Las fusiones y adquisiciones pueden ser un mecanismo a través del que los bancos más productivos aumenten el tamaño de su red de oficinas en provincias donde tienen relativamente poca presencia. Por tanto, el período de crisis y reestructuración del sistema bancario podría haber sido una oportunidad para que las entidades en mejor posición relativa adquirieran entidades en dificultades por la red de oficinas que éstas tienen en mercados donde las primeras tienen relativa poca presencia. Para analizar si se cumple este planteamiento, contrastaremos dos hipótesis. La primera, se basa en contrastar si los bancos adquirentes son más productivos que los bancos adquiridos. La segunda hipótesis contrasta si los bancos adquirentes tienen por objetivo entidades con presencia significativa en mercados donde cuentan con un número de oficinas relativamente bajo.

Para contrastar estas hipótesis, utilizaremos un modelo probabilístico para analizar los determinantes de que un banco (adquirente) absorba a otro banco (adquirido):

$$\Pr(y_{ikt} = 1) = f(RA_{ikt}, \text{Objetivo}_{ikt}, VC) \quad [3]$$

donde y_{ikt} es una variable binaria que toma valor 1 si la entidad i absorbe a la entidad k en el momento t , y cero en caso contrario. Para estimar este modelo, se necesita crear una base de datos que contenga todas las posibles combinaciones binarias entre entidades, incluyendo las combinaciones $i-k$ y $k-i$, aunque y_{ikt} únicamente toma valor 1 si la entidad i absorbe a la entidad k , pero no a la inversa. La variable RA_{ikt} es una medida de la productividad relativa del banco i con respecto al banco k en el año t , y la variable Objetivo_{ikt} es una *dummy* que toma valor 1 si el banco objetivo k está presente en provincias donde la cuota de mercado del banco i está por debajo de su cuota de mercado objetivo, y cero en caso contrario.

III. BASE DE DATOS Y VARIABLES

La base de datos contiene información de bancos y cajas de ahorros que operan en España entre los años 2007 y 2015. Contiene datos de

CUADRO N.º 1

DESCRIPTIVA REESTRUCTURACIÓN DEL SISTEMA BANCARIO ESPAÑOL

AÑO	N.º INSTITUCIONES DE DEPÓSITO	N.º DE GRUPOS BANCARIOS	N.º DE FUSIONES Y ADQUISICIONES (*)	NÚMERO DE OFICINAS					N.º DE OFICINAS POR 10.000 HABITANTES (**)	N.º DE EMPLEADOS POR OFICINA
				(1)+(2)	BANCOS (1)	CAJAS (2)	COOPERATIVAS DE CRÉDITO	EXTRANJERO		
2006	276	87	2	37.292	13.835	23.457	4.771	1.297	11,8	4,6
2007	282	89	7	38.850	14.213	24.637	4.953	1.362	12,0	4,5
2008	285	88	4	39.193	14.158	25.035	5.097	1.457	12,0	4,4
2009	283	88	8	37.718	13.466	24.252	5.043	1.413	11,6	4,4
2010	278	62	12 (23)	36.593	13.843	22.750	5.019	1.408	11,2	4,4
2011	247	59	6 (10)	33.714			4.890	1.311	10,4	4,5
2012	232	55	11 (16)	32.033			4.732	1.222	10,0	4,5
2013	227	50	8 (11)	27.848			4.511	1.223	8,9	4,7
2014	223	51	8 (8)	25.790			4.416	1.670	8,3	4,7

Notas: (*) En paréntesis, número de entidades involucradas en proceso de fusión-adquisición. (**) Número de oficinas por 10.000 habitantes mayores de 16 años.

Fuente: Memoria de Supervisión del Banco de España.

balance y cuenta de pérdidas y ganancias extraídos de Orbis y completados con los anuarios publicados por la CECA y la Asociación Española de la Banca (AEB). Los datos de número de oficinas se han obtenido de los anuarios de la *Guía de la Banca* publicados por Maestre Edibán. Los datos de las variables macroeconómicas se han obtenido del Instituto Nacional de Estadística (INE) y del Banco de España. La identificación de las fusiones, adjudicaciones y cambios de entidad se ha llevado a cabo utilizando la información publicada por el Banco de España acerca del proceso de reestructuración del sistema bancario español. El cuadro n.º 1 presenta un informe descriptivo del proceso de reestructuración del sistema bancario español elaborado con la información publicada en la *Memoria de Supervisión* del Banco de España entre los años 2007 y 2014 (1). Se observa que la reducción del número de grupos bancarios viene explicada, principalmente, por la desaparición y consolidación de las antiguas cajas de ahorros, y que el número de oficinas bancarias se había reducido en 2014 en una tercera parte desde el máximo alcanzado en 2008.

A continuación, se describen las variables más importantes utilizadas en el análisis empírico y su construcción, y se comenta la estadística descriptiva de las mismas.

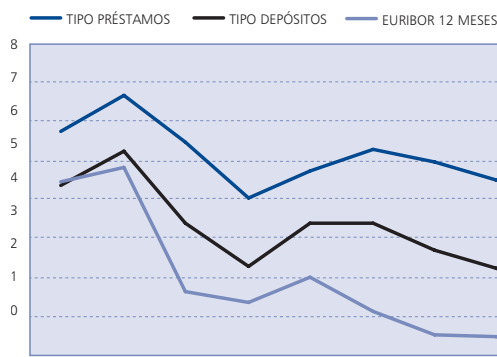
1. Tipos de interés de préstamos, depósitos y comisiones

Los tipos de interés de préstamos y depósito se han calculado con partidas de los balances y cuentas de pérdidas y ganancias publicadas por cada entidad. El tipo de los préstamos es igual a la ratio de la partida «intereses y rendimientos asimilados» y la partida «crédito a la clientela». El tipo de los depósitos se ha calculado con la ratio de «intereses y cargas asimiladas» y «depósitos de la clientela». Los tipos presentados en este trabajo deberían ser comparables con los tipos de interés de operaciones vivas que se presentan en el *Boletín Estadístico del Banco de España* y que se analizan en Martínez Pages (2017). A pesar de que la aproximación no es perfecta (2) porque la magnitud de nuestros tipos no coincide, nuestros datos constituyen una aproximación razonable a las series del regulador, ya que la tendencia que muestran la media de nuestros tipos es similar, y también lo es su evolución relativa respecto del euríbor a doce meses que sirve como referencia al negocio bancario.

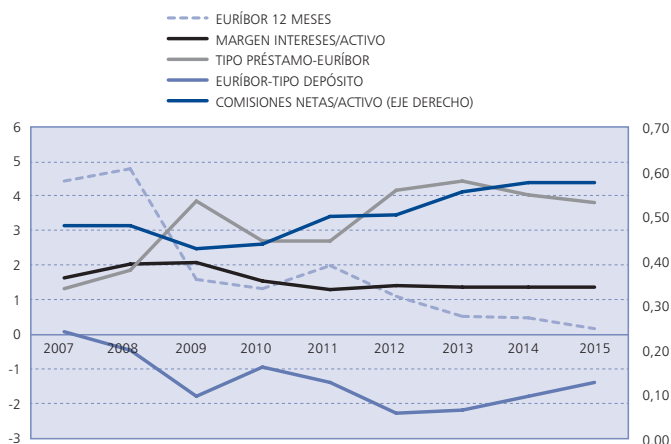
El gráfico 1A muestra la media de los tipos de interés de préstamo y depósito y el euríbor a un año. Observamos que el euríbor ha disminuido durante el período muestral desde el 4,8 por 100 en 2008 hasta niveles cercanos al 0 por 100 en 2015. Vemos que, a pesar de que los años analizados solamente cubren parcialmente el período de expansión cuan-

GRÁFICO 1
TIPOS DE INTERÉS MEDIOS Y MARGEN DE INTERESES (Porcentaje)

1A. Tipo de interés



1B. Márgenes y diferenciales de tipos



titativa del Banco Central Europeo (BCE) –iniciado en marzo de 2015–, los tipos de referencia han permanecido por debajo del 2 por 100 desde el año 2009 en una tendencia decreciente, por lo que nuestro período permite analizar los efectos de un entorno de tipos bajos sobre el negocio bancario. La senda de tipos de activo y de pasivo ha seguido la evolución del euríbor a un año. Los márgenes y diferencias relativas entre tipos de interés y se observan de forma más clara en el gráfico 1B.

Observamos que el margen del negocio de los depósitos (diferencia entre interbancario y tipo de depósitos) se ha mantenido en niveles negativos desde 2008, lo que indica que el negocio de los depósitos ha contribuido negativamente al margen de las entidades. Ello es debido al escaso o nulo margen de maniobra que tienen las entidades de obtener rentabilidad de los depósitos en un contexto de tipos bajos cercanos a cero, sumado a la competencia entre entidades para captar financiación estable dentro de un contexto de cierre de los mercados financieros y falta de liquidez. No obstante, por el lado de los préstamos, observamos que el margen de tipo medio con respecto del interbancario con una tendencia creciente hasta alcanzar niveles superiores a los cuatro puntos porcentuales desde el 2012. Dicho aumento podría estar compensando la caída en los márgenes de pasivo, en línea con los resultados expuestos en Martínez Pages (2017), lo que explicaría la relativa estabilidad del margen de intereses con respecto del activo del gráfico 1B.

Además, observamos un incremento en los ingresos por comisiones netas de las entidades, que podrían provenir del cobro de servicios de pago asociados con productos de pasivo y que, por tanto, amortiguarían también el margen negativo en el negocio del pasivo.

En resumen, el entorno de bajos tipos de interés ha provocado que las entidades de depósito operen con márgenes negativos en el negocio del pasivo, debido a que los tipos de referencia son cercanos a cero y las entidades remuneran a sus clientes por encima del tipo de referencia. No obstante, las entidades han iniciado una senda de aumento de los márgenes por el lado del activo, que no están limitados por el entorno de bajos tipos de interés, y de incremento de comisiones por servicios de pago para compensar los márgenes negativos en el mercado de depósitos. Por tanto, un entorno de tipos bajos no necesariamente debería llevar a una caída en los márgenes de intereses. De hecho, como apunta Martínez Pages (2017), la disminución de los márgenes no se debe únicamente a la caída de tipos, sino también a la caída de actividad (volumen) y al aumento de la morosidad que disminuye los ingresos.

2. Medición de la productividad de las entidades bancarias

Los modelos propuestos incluyen una medida de productividad de las entidades bancarias. En el

análisis utilizaremos variables de productividad en términos absolutos y relativos.

La estimación de la productividad A_{it} para el banco i en el año t se estima como en Martín-Oliver, Ruano y Salas-Fumás (2013) utilizando la metodología propuesta en Olley y Pakes (1996) y desarrollada en Levinsohn y Petrin (2003), pero con distinto período temporal y definición de *inputs*. Esta metodología se basa en la estimación de los parámetros de la función de producción de las empresas corrigiendo un sesgo endógeno en la estimación de la elasticidad del *output* con respecto del trabajo y capital debido a la existencia de *shocks* de productividad. En concreto, debido a que la cantidad de *input* utilizada por el banco puede ser determinada, a su vez, por el nivel del *shock* de productividad. A partir de la estimación de los parámetros de la función de producción, se pueden recuperar las estimaciones de la productividad para cada banco y período. En este trabajo utilizamos como medida de *output* bancario la suma de préstamos y depósitos de la entidad, como *proxy* del nivel de servicios bancarios proporcionados por la entidad. El *input* de trabajo se aproxima por los costes laborales y el *stock* de capital se asume igual al volumen de activo material fijo reportado en el balance de la entidad. Para corregir el sesgo provocado por los *shock* de productividad, es necesario definir un *input* intermedio τ que en nuestro caso será el volumen total de deuda (3). Los resultados de la estimación de la función de producción muestran que la elasticidad del *output* con respecto al factor trabajo es de 0,578 y con respecto al factor capital de 0,357, y no se puede rechazar la hipótesis nula de existencia de rendimientos constantes a escala.

2.1. Productividad en la industria bancaria

Con la estimación de la función de producción bancaria, se puede recuperar la estimación de productividad para el banco i en el año t como:

$$\ln PRODUCTIVIDAD_{it} = \ln(D_{it} + L_{it}) - 0,578 \ln N_{it} - 0,357 \ln K_{it}. \quad [4]$$

A continuación, utilizando la productividad estimada para cada banco, podemos construir un indicador de la productividad total de la industria. Olley y Pakes (1996) descomponen la evolución de la productividad total de la industria en dos componentes. Por una parte, la evolución de la media simple de la productividad entre entidades y, por otra, un componente que capta las diferencias en productividad asociadas al tamaño de las entidades.

El gráfico 2A muestra la evolución de la productividad de la industria (línea negra) y su descomposición en los dos factores comentados. Observamos que durante el período muestral, la productividad de la industria se ha mantenido estable. En 2010 hubo un repunte en la productividad de la industria, que podría explicarse por la salida de entidades con productividad baja (el cuadro n.º 1 muestra en 2010 doce fusiones con 23 entidades implicadas). Durante los dos años siguientes hay una caída de la productividad de la industria, durante los años más severos de la reestructuración, posiblemente debido a la caída en la demanda de productos bancarios y reducción del crédito en esos años. En los años 2013-2014 la productividad crece marginalmente, y en el año 2015, coincidiendo con el inicio de la expansión cuantitativa, la productividad experimenta un crecimiento del 5 por 100. El gráfico 2B muestra las tasas de crecimiento anuales y tasa de crecimiento acumulada de la productividad de la industria. Comparando los niveles de 2015 y 2007, observamos que la productividad ha crecido únicamente un 2 por 100, siendo el crecimiento anual medio alrededor de un 0,37 por 100.

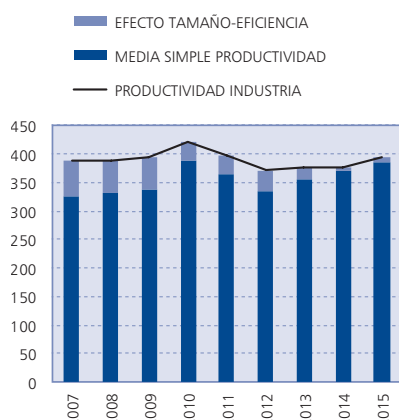
En cuanto a la descomposición por factores, en el gráfico 2A observamos que el efecto tamaño entre entidades explica alrededor de un 10 por 100 de la productividad de la industria. Es decir, las entidades más grandes son las más productivas y, por tanto, la media simple de la productividad es menor a la media ponderada que recoge la productividad de la industria. No obstante, a medida que avanzan los años el componente de eficiencia por tamaño disminuye su importancia y, a finales de 2015, se reduce al 2,83 por 100 de la productividad de la industria. Esto puede ser debido a que la reestructuración del sector bancario ha provocado la salida de entidades de productividad más baja, hipótesis que será contrastada en los modelos empíricos. Si la hipótesis fuera cierta, supondría, por un lado, que sobreviven las entidades más productivas y, por otro, que los procesos de fusiones y adquisiciones generan entidades de gran tamaño y más productivas, reduciendo la heterogeneidad en la relación tamaño-eficiencia. Por tanto, la media simple y la media ponderada (industria) tenderían a converger.

2.2. Medidas de productividad

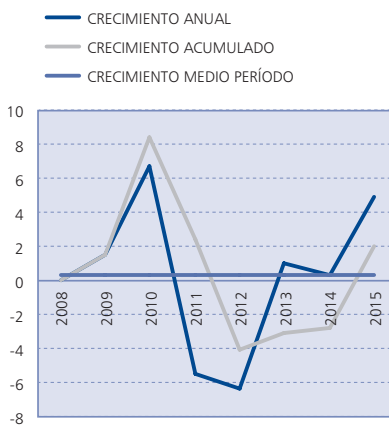
Los modelos empíricos propuestos incluyen distintas medidas de productividad. En términos absolutos, la variable $PRODUCTIVIDAD_{it}$ captura el nivel de productividad absoluto de la entidad i en el año t , obtenido de la ecuación [4], y la variable

GRÁFICO 2
PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR BANCARIO

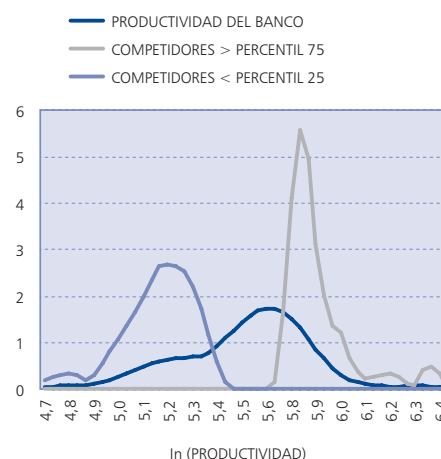
2A. Productividad de la industria



2B. Crecimiento de la productividad



2C. Distribución de la productividad



$PRODUCTIV.INDUSTRIA$ es una variable temporal que recoge la evolución de la productividad de la industria mostrada en gráfico 2A.

También se utilizan medidas relativas de productividad de una entidad con respecto de sus competidores, que hemos denominado RA . Utilizaremos dos variables para definir bancos que tienen alta productividad y baja productividad, en relación al resto. La variable $Id(BAJA PROD)_{it}$ tomará valor 1 si el banco i en el año t tiene una productividad inferior al percentil 25 de la distribución de productividad de los bancos que compiten en el mercado relevante del banco i . Definimos como mercado relevante del banco i a todas aquellas provincias donde tiene al menos cinco oficinas. De modo análogo, la variable $Id(ALTA PROD)_{it}$ tomará valor 1 si el banco i en el año t tiene una productividad superior al percentil 75 de la distribución de productividad de los bancos que compiten en el mercado relevante del banco i . El gráfico 2C muestra la distribución de la productividad de las entidades durante el período muestral, así como la distribución de la productividad de las entidades que tienen una productividad alta (superior al percentil 75) y baja (inferior a percentil 75). Observamos que la productividad presenta mayor dispersión y cola más ancha en la parte izquierda de la distribución, mientras que los bancos con mayor productividad presentan una distribución más concentrada.

En el modelo de expansión de oficinas a través de fusiones y adquisiciones se utiliza una medida alternativa de productividad relativa, $Id(PROD_{it} > PROD_{kt})$, que es una variable binaria que identifica los casos en los que la productividad de la entidad adquirente es superior a la productividad de la entidad adquirida. El modelo también incluye en algunas especificaciones la variable $Id(BAJA PROD)_{kt}$, que toma valor 1 si el competidor k de la entidad i tiene una productividad inferior al percentil 25 de la distribución de productividad del resto de competidores.

2.3. Resto de variables explicativas

En este punto definimos el resto de variables utilizadas en los modelos empíricos. La variable $TAMAÑO MERCADO_{it}$ (N en ecuaciones 1A, 1B y 1C) recoge el tamaño medio de los mercados en los que opera la entidad i en el año t , aproximado por la media del número de oficinas que operan en las provincias en las que el banco i tiene al menos cinco oficinas.

El resto de variables incluidas en los modelos capturan la heterogeneidad entre entidades financieras. Así, $TOTAL ACTIVO$ es el logaritmo del volumen de activos de la entidad; $MARGEN$ es la diferencia entre el tipo medio de préstamos y el tipo medio de depósitos ofrecido por la entidad; ROA es el resultado de la entidad en relación al volumen

de activos; *RATIO CAPITAL* es el peso de los fondos propios sobre el activo; *PROVISIONES/PRÉSTAMOS* es igual al peso de la dotación a la provisión por insolvencia de cada año sobre el total de la cartera crediticia; y *Z* es el z-score de la entidad. El Z-score es una medida estándar de riesgo (Goetz, Laeven y Levine 2016; Laeven and Levine, 2009) calculada como la suma del *ROA* y de la *RATIO CAPITAL* de la entidad dividida entre la desviación estándar del *ROA* de la entidad.

El cuadro n.º 2 muestra la estadística descriptiva de las variables que captan la heterogeneidad de las entidades bancarias. Se observa una creciente evolución del tamaño medio de los activos con una disminución de la dispersión, lo que es consistente con el proceso de concentración del sector en un número reducido de entidades grandes. La tendencia del margen de intermediación es decreciente para la media de entidades, como se ha comentado en el gráfico 1. Z-score es una medida inversamente relacionada con el nivel de riesgo, por lo que observamos un aumento del riesgo de las entidades durante el período de crisis que se suaviza en el último año 2015, lo que es consistente también con la evolución de la *proxy* del riesgo de la cartera de crédito *PROVISIÓN/PRÉSTAMOS*. La media del *ROA* de las entidades ha experimentado un descenso hasta niveles negativos durante los años más duros de la crisis (donde se recoge la mayor dispersión), aunque ha vuelto al terreno positivo desde 2015. La ratio de capital ha seguido la misma evolución,

alcanzando mínimos durante los peores años de la crisis, y aumentando hasta el 7,75 por 100 en 2015, posiblemente por los esfuerzos de las entidades por mejorar sus niveles y calidad del capital para cumplir con Basilea III.

Se utilizan dos variables más de entidad en el modelo empírico de la ecuación [3]. Una es *OBJETIVO*_{ikt} que es una variable *dummy* que toma el valor 1 si el banco *k* tiene oficinas en al menos un mercado considerado «objetivo» de la entidad *i*, siendo un mercado «objetivo» aquél donde la cuota de la entidad *i* es menor que la media de las cuotas de la entidad *i* en el resto de mercados. La otra variable es la suma de las cuotas de mercado (en términos de número de oficinas) de la entidad *k* en mercados que son considerados como *mercados objetivo* para la entidad *i*, *SUMA CUOTAS*_{ikt}.

IV. RESULTADOS DEL MODELO EMPÍRICO

1. Tipos de interés y comisiones netas

Los resultados de la estimación del modelo de los determinantes de los tipos de interés y las comisiones netas se presentan en el cuadro n.º 3.

En general, observamos que las predicciones del modelo teórico se ajustan para los tipos de interés de los préstamos y las comisiones netas, aunque no encontramos evidencia significativa para el caso de

CUADRO N.º 2

DESCRIPTIVA DE VARIABLES EXPLICATIVAS

AÑO	N	lnACTIVOS		MARGEN (X100)		Z-SCORE (%)		PROVISION/PREST (%)		ROA (%)		RATIO DE CAPITAL (%)	
		MEDIA	DESV.TIP.	MEDIA	DESV.TIP.	MEDIA	DESV.TIP.	MEDIA	DESV.TIP.	MEDIA	DESV.TIP.	MEDIA	DESV.TIP.
2005	63	16.528	1.331	1.678	0,522	72,4	47,4	28.335	34.065	0,950	0,538	6.500	3.726
2006	63	16.590	1.359	1.626	0,532	72,3	47,4	24.412	29.093	0,977	0,577	6.440	3.654
2007	63	16.640	1.386	1.637	0,494	62,0	41,8	28.335	34.065	0,951	0,562	6.182	3.619
2008	63	16.676	1.518	2.047	3,479	49,4	37,0	41.588	40.897	0,680	0,796	6.127	4.047
2009	64	16.714	1.483	2.075	2,763	33,9	29,6	47.965	43.704	0,420	0,888	6.312	4.159
2010	54	16.932	1.473	1.551	1,862	34,7	31,5	35.497	41.455	0,258	1,198	5.799	4.848
2011	30	17.780	1.182	1.304	0,536	37,3	27,9	43.369	42.955	-0,079	1,372	6.608	4.165
2012	25	18.001	1.149	1.422	0,592	16,1	21,1	56.603	45.383	-2,958	3,262	5.414	4.744
2013	23	17.993	1.144	1.397	0,583	21,5	27,0	55.108	43.929	-0,091	0,828	6.265	4.275
2014	21	18.043	1.178	1.390	0,598	18,8	21,1	53.366	43.194	0,435	0,556	7.297	4.320
2015	21	18.073	1.239	1.426	0,612	43,4	30,1	49.937	40.077	0,476	0,607	7.755	4.221

CUADRO N.º 3

TIPOS DE INTERÉS Y COMISIONES

	TIPO PRÉSTAMOS		TIPO DEPÓSITOS		COMISIONES NETAS	
	I	II	III	IV	V	VI
Id (ALTA PROD)	-0,000 (0,001)		0,001 (0,001)		-0,001*** (0,000)	
Id (BAJA PROD)	0,005*** (0,001)		0,002 (0,002)		0,000 (0,000)	
ln PRODUCTIVIDAD		-0,007*** (0,003)		-0,003 (0,003)		-0,001*** (0,000)
ln PRODUCTIV INDUSTRIA	-0,018** (0,008)	-0,011 (0,008)	-0,013 (0,009)	-0,011 (0,009)	-0,002 (0,002)	-0,001 (0,002)
ln (TOTAL ACTIVO)	0,001** (0,000)	0,001** (0,000)	0,004*** (0,000)	0,004*** (0,000)	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
MARGEN					-0,046*** (0,013)	-0,046*** (0,013)
Z	-0,000** (0,000)	-0,000** (0,000)				
PROVISIONES/PRÉSTAMOS	0,000 (0,000)	0,000 (0,000)				
INFLACIÓN	0,104 (0,001)	0,103 (0,001)	0,105 (0,001)	0,100 (0,001)	-0,123 (0,000)	-0,103 (0,000)
EURÍBOR	0,646*** (0,059)	0,646*** (0,058)	0,703*** (0,068)	0,703*** (0,068)	0,011 (0,014)	0,012 (0,014)
CREC PIB	-0,213*** (0,026)	-0,213*** (0,026)	-0,188*** (0,036)	-0,189*** (0,036)	0,002 (0,007)	0,002 (0,007)
ln (TAMAÑO MERCADO)	-0,013* (0,008)	-0,013* (0,008)	0,005 (0,007)	0,005 (0,007)	-0,003* (0,002)	-0,003* (0,002)
N	490	490	490	490	490	490

Notas: (***), (**), (*) significativo al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente. Errores estándar entre paréntesis. Errores estándar robustos a heteroscedasticidad y con clúster a nivel de banco.

los depósitos. Observamos que la evolución de la productividad de la industria tiene un impacto negativo sobre los tipos de interés de los préstamos y sobre la ratio de las comisiones netas, como habíamos predicho, aunque no parece que el efecto de mejoras en la productividad se traslade a los tipos de los depósitos.

Las diferencias en productividad entre bancos también se trasladan a diferencias en los tipos de interés de las entidades en el sentido predicho por el modelo teórico. En media, el tipo de interés de los préstamos es 50 puntos básicos más alto en entidades con productividad baja, mientras que las entidades con productividad alta cobran unas comisiones más bajas (inferiores en un importe medio igual al 0,1 por 100 del activo de la entidad). Si sustituimos las variables de productividad

relativas por la productividad absoluta, *lnPRODUCTIVIDAD*, se constatan el resultado de menores comisiones y tipos de interés de préstamos para niveles de productividad más elevados de las entidades.

El coeficiente de la variable *ln(TAMAÑO MERCADO)* es negativo y significativo al 10 por 100 en préstamos y comisiones netas, pero no significativo en los tipos de depósito. El coeficiente negativo es consistente con la predicción de que el número de oficinas en el mercado era una *proxy* de la intensidad de la competencia, esto es, a mayor competencia el modelo predice unos menores tipos de interés en los préstamos y menores comisiones.

En cuanto a las variables que capturan la heterogeneidad entre las entidades de depósito, el signo

negativo del coeficiente Z indica que las entidades compensan un perfil de riesgo más alto (valores bajos de Z) con un tipo de interés de préstamo mayor. El signo positivo de la variable *PROVISIONES/PRÉSTAMOS* va en la misma dirección, pero no es significativo. Entidades de mayor tamaño ($\ln$ *TOTAL ACTIVO*) remuneran más a sus depositantes, pero también aplican unos mayores tipos de depósito. Por último, entidades con un margen de intermediación inferior, *MARGEN*, aplican unas mayores comisiones, lo que es consistente con la predicción de que las entidades sustituyen el margen obtenido en la actividad de depósitos por un incremento en las comisiones por la prestación de servicios de pago.

Un posible motivo que explica la no significatividad de coeficientes en el caso de los depósitos, las entidades se ven obligadas a remunerar por encima del tipo de referencia y, por tanto, obtienen márgenes negativos de esta actividad. Consiguientemente, las entidades podrían no seguir el comportamiento maximizador de beneficios predicho por el modelo, puesto que sería una actividad subsidiada por las demás.

En cuanto a las variables macroeconómicas, observamos que los tipos de interés dependen positivamente del euríbor, resultado esperado si el tipo de referencia marca la evolución de los precios fijados por las entidades. En cuanto a *CREC PIB* e *INFLACIÓN*, parece que en años de mayor crecimiento los tipos de interés han sido menores, y que la inflación no afecta a los tipos y comisiones, una vez tenido en cuenta el efecto del euríbor.

1.1. Probabilidad de salir del mercado bancario

Durante el período muestral, la crisis económica y financiera alteró la competencia entre entidades bancarias y provocó la reestructuración del sector que se tradujo en la salida de entidades. En este proceso, hemos predicho que las entidades menos eficientes es más probable que no sobrevivan y que sean liquidadas/fusionadas/adquiridas/reestructuradas. Para contrastar esta hipótesis, estimamos un *logit* con variable dependiente it igual a 1 si la entidad i desaparece en el año t y cero en caso contrario (para años posteriores a t , entidad no está en la muestra). Los resultados se presentan en el cuadro n.º 4.

En la primera columna observamos que las entidades menos productivas tienen una probabilidad

CUADRO N.º 4

PROBABILIDAD DE SALIDA DE UNA ENTIDAD

DEPENDIENTE: PR (BANCO I SALE)		
Id (ALTA PROD)	0,207 (0,412)	0,112 (0,460)
Id (BAJA PROD)	0,735** (0,364)	0,719* (0,394)
Id (CAJA)		0,961* (0,509)
ROA		-68,905** (30,377)
RATIO CAPITAL		-2,890 (8,003)
PROVISIONES/PRÉSTAMOS		-0,676 (0,446)
Z		-0,035*** (0,007)
$\ln$ (TOTAL ACTIVO)		-0,314** (0,135)
	489	488

Notas: (***), (**), (*) significativo al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente. Errores estándar entre paréntesis. Modelo de probabilidad estimado con *Logit*. Errores estándar robustos a heteroscedasticidad y con clúster a nivel de banco.

mayor de no sobrevivir que el resto de entidades. Si incluimos variables de control (columna dos), el resultado de la productividad se mantiene (aunque significación baja del 5 por 100 al 10 por 100). Además, se desprende que las entidades que tienen más probabilidad de salir son las cajas, las entidades con baja rentabilidad, mayor riesgo (menor Z) y de menor tamaño. Todos ellos son resultados consistentes con las predicciones teóricas y con el perfil de entidad que ha tenido mayores problemas durante la crisis.

1.2 Expansión de oficinas a través de fusiones y absorciones

El cuadro n.º 5 muestra los resultados de estimar la ecuación [3] con un modelo *logit* para analizar si las entidades más productivas y que mejor han soportado la crisis han aprovechado la coyuntura para expandir su cuota de mercado en provincias «objetivo» a través de la adquisición de entidades menos productivas.

CUADRO N.º 5

**PROBABILIDAD DE QUE UNA ENTIDAD ABSORBA
A OTRA ENTIDAD**

DEPENDIENTE: PR (BANCO <i>i</i> ABSORBE BANCO <i>k</i>)			
OBJETIVO _{ikt}	2.544*** (0,514)	2.537*** (0,514)	2.501*** (0,525)
SUMA CUOTAS _{ikt}	2.049*** (0,137)	2.156*** (0,146)	1.999*** (0,153)
Id (PROD _{it} > PROD _{kt})	0,287* (0,166)	0,285* (0,168)	0,327* (0,176)
Id (BAJA PROD) _{kt}		-0,308 (0,193)	
Id (SIP)			0,188 (0,168)
N	95.024	95.024	95.024

Notas: (***), (**), (*) significativo al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente. Errores estándar entre paréntesis. Modelo de probabilidad estimado con *Logit*. Errores estándar robustos a heteroscedasticidad y con clúster a nivel de banco.

El coeficiente positivo y significativo de la variable *OBJETIVO* implica que la probabilidad de que un banco adquiera a otro banco aumenta si la entidad adquirida tiene oficinas operando en al menos uno de los mercados donde la entidad *i* quiere crecer. Es decir, los resultados confirman que la compra de la red de oficinas de una entidad competidora es una estrategia que han utilizado las entidades que quieren entrar o expandir su red en un determinado mercado. Este resultado se refuerza con el coeficiente positivo y significativo al 1 por 100 de la variable *SUMA CUOTAS_{ikt}*, esto es, cuanto mayor sea la cuota de mercado de la entidad adquirida en el mercado objetivo, mayor es la probabilidad de que la entidad *i* la absorba. El signo positivo de *Id(PROD_{it} > PROD_{kt})* indica que esta estrategia es más probable si las entidades adquiridas tienen una productividad inferior a las entidades adquirentes. El coeficiente *Id(BAJA PROD)_{kt}* no es estadísticamente significativo en la segunda columna, mientras que el signo y significatividad de *Id(PROD_{it} > PROD_{kt})* se mantiene inalterada. Esto indica que lo relevante no es tanto que la entidad adquirida tenga productividad baja, sino que su productividad sea inferior a la de la entidad adquirente. La cuarta columna incluye la *dummy* *Id(SIP)* que controla las fusiones que provienen de anteriores «fusiones frías» o los SIP (sistemas institucionales de protección), donde hemos identificado la entidad adquirente como la

de mayor tamaño. El coeficiente no es estadísticamente significativo y el resto de resultados no varía.

V. CONCLUSIONES

Este trabajo analiza cómo la evolución de la productividad durante la crisis financiera ha afectado el nivel de competencia en precios de las entidades bancarias en España, y si ha afectado al proceso de reestructuración del sistema bancario. Utilizando datos de entidades bancarias españolas que operaban durante el período 2007-2015, el trabajo muestra en primer lugar que la productividad de la industria prácticamente no varió del principio al final del período, a pesar de que los primeros años crecía a una tasa media anual del 2,7 por 100, debido a que en 2011 y 2012 experimentó caídas del 5,49 por 100 y del 6,34 por 100 que borrarón el crecimiento acumulado anterior. Los resultados muestran que el estancamiento en la productividad podría explicarse por la combinación de dos factores. Por un lado, la reestructuración provocó la salida de las entidades menos productivas. Esto aumenta la productividad media de las supervivientes y disminuye su heterogeneidad. Por otro lado, el período de contracción provoca una caída en la demanda de productos bancarios que no se compensa instantáneamente con una reducción de la capacidad productiva, lo que puede explicar el efecto negativo sobre la productividad total.

Las diferencias en productividad entre entidades pueden explicar diferencias observadas en los tipos de interés ofrecidos por las entidades en el mercado de préstamos. Observamos que las entidades menos productivas ofrecen unos tipos de préstamo que son, en media, 50 puntos básicos inferiores que el resto de entidades. Asimismo, aumentos del 1 por 100 en la productividad de las entidades se trasladan en una reducción de 0,7 puntos básicos en los tipos de préstamo. En el mercado de depósitos no observamos que los tipos respondan a las predicciones teóricas, ni en productividad ni en el resto de variables. El motivo puede ser que el marco teórico no puede aplicarse en el caso de los depósitos en un contexto de tipos de referencia cercanos a cero, ya que se llega al punto en que no es posible reducir más los tipos de depósito para mantener un margen positivo en dicha actividad. No obstante, el trabajo presenta evidencia de que unos tipos de referencia cercanos a cero no implican necesariamente que las entidades vean reducido el margen de intermediación total. Por una parte, encontramos que a medida

que el margen de depósitos se hace más negativo, los tipos de préstamos aumentan el diferencial con respecto del euríbor, por lo que las entidades podrían estar compensando el resultado negativo en la actividad de depósitos con un incremento en el diferencial de tipos en el lado de los préstamos. Por otra, las entidades que más han estrechado su margen de depósito son las que más han incrementado las comisiones a la clientela, cobrando explícitamente por servicios de pago asociados a los depósitos y que antes estaban implícitamente incluidas en el margen de depósitos.

El artículo también demuestra que el proceso de reestructuración ha supuesto una oportunidad de expansión para las entidades más productivas, a costa de las entidades menos eficientes. Encontramos que los procesos de absorción y compra han sido más probables cuando la entidad adquirente era relativamente más productiva que la adquirida y cuando ésta tenía una red de oficinas densa en mercados donde el adquirente tenía poca presencia, en relación con su cuota objetivo. En definitiva, los procesos de consolidación que se han producido durante los últimos años han provocado la salida de las entidades menos productivas. Las entidades que han sobrevivido han adquirido gran parte de la red de sucursales de las entidades absorbidas, por lo que los clientes de estas oficinas podrían beneficiarse de unos menores tipos de interés de préstamos y comisiones. No obstante, deberá analizarse en el futuro si el incremento en la concentración del sector bancario puede provocar un aumento del poder de mercado de las entidades supervivientes que elimina las mejoras en precio para los clientes debidas a la mayor productividad.

NOTAS

(*) VANESA LLORENS también desarrolla su actividad en Unit 4.

(**) ALFREDO MARTÍN-OLIVER agradece la ayuda financiera recibida del proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación MCI-ECO2013-44409-P. Correspondencia: Alfredo Martín-Oliver; Universitat de les Illes Balears, Ctra. Valldemossa km. 7.5, 07122 Palma de Mallorca, Islas Baleares. Tlf: + 34 971 25 99 81; e-mail: alfredo.martin@uib.es.

(1) 2014 es el último año para el que la *Memoria de Supervisión del Banco de España* publica estos datos.

(2) El motivo es que, como se ha comentado, nuestros tipos se construyen a través de ratios de datos agregados de partidas de las cuentas anuales de las entidades, que constituyen una aproximación imperfecta a una media de datos de tipos de interés de operaciones vivas. Por ejemplo, dentro de los intereses cobrados se incluyen flujos que no provienen de la cartera crediticia de la entidad (por ejemplo, intereses de valores representativos de deuda), al igual que dentro de

los intereses pagados se incluyen cargas de otros pasivos diferentes a depósitos (por ejemplo, pago de deuda).

(3) Cumpliría el supuesto necesario de que la entidad podría incrementar la cantidad de deuda para atender posibles *shock* de productividad, para cualquier nivel de capital.

BIBLIOGRAFÍA

- ALMANIDIS, P. (2013), «Accounting for heterogeneous technologies in the banking industry: a time-varying stochastic frontier model with threshold effects», *Journal of Productivity Analysis*, 39: 191-205.
- BERGER, A. N., y L. J. MESTER (2003), «Explaining the Dramatic Changes in Performance of US Banks: Technological Change, Deregulation, and Dynamic Changes in Competition», *Journal of Financial Intermediation*, 12: 57-95.
- CAIAZZA, S.; POZZOLO, A. F., y G. TROVATO (2016), «Bank efficiency measures, M&A decision and heterogeneity», *Journal of Productivity Analysis*, 46: 25-41.
- FIORDELISI, F., y P. MOLYNEUX (2010), «Total Factor Productivity and Shareholder Returns in Banking», *Omega*, 38: 241-253.
- FUDENBERG, D., y J. TIROLE (1986), «A theory of exit in duopoly», *Econometrica*, Vol. 54, 4: 943-960.
- GHEMAWAT, P., y B. NALEBUFF (1985), «Exit», *RAND Journal of Economics*, Vol. 2, 16: 184-194.
- GOETZ, M. R.; LAEVEN, L., y R. LEVINE (2016), «Does the geographic expansion of banks reduce risk?», *Journal of Financial Economics*, 120: 346-362.
- GRIFELL-TATJÉ, E., y C. A. LOVELL (1999), «Profits and Productivity», *Management Science*, 45: 1177-1193.
- LAEVEN, L., y R. LEVINE, R. (2009), «Bank governance, regulation and risk taking», *Journal of Financial Economics*, 93: 259-275.
- LEVINSOHN, J., y A. PETRIN (2003), «Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables», *Review of Economic Studies*, 70: 317-341.
- MARTÍN-OLIVER, A.; RUANO, S., y V. SALAS-FUMÁS (2013), «Why High Productivity Growth of Banks Preceded the Financial Crisis», *Journal of Financial Intermediation*, 22: 688-712.
- (2018), «Productivity, competition, and welfare: The case of banks», mimeo.
- MARTÍNEZ-PAGÉS, J. (2017), «El margen de intereses de las entidades de depósito españolas y los bajos tipos de interés», *Boletín Económico 3/217, Artículos Analíticos*, Banco de España.
- OLLEY, G. S., y A. PAKES (1996), «The Dynamics of productivity in the Telecommunications Equipment industry», *Econometrica*, 64: 1263-1297.
- REYNOLDS, S. S. (1988), «Plant closings and exit behaviour in declining industries», *Economica*, Vol. 55, 220: 493-503.
- WHINSTON, M. D. (1988), «Exit with multiplant firms», *RAND Journal of Economics*, Vol. 19, 4: 568-588.
- WEILL, L. (2004), «Measuring cost efficiency in European banking: A comparison of frontier techniques», *Journal of Productivity Analysis*, 21: 133-152.

Resumen

El nuevo entorno de tipos de interés estructuralmente más bajos está aquí para quedarse, lo que provoca que los bancos centrales vayan a tener un margen modesto para afrontar las partes bajas del ciclo. Este entorno hace aún más imperativa la necesidad de avanzar en las reformas institucionales que garanticen la estabilidad financiera y la capacidad de llevar a cabo políticas contracíclicas en la Unión Monetaria. Así, es necesario introducir mejoras en las políticas fiscales y macroprudenciales y avanzar decididamente hacia una unión bancaria completa.

Palabras clave: política monetaria, Unión Económica y Monetaria, reforma institucional, banca.

Abstract

The new environment of structural low interest rates is here to stay, which means that central banks will have a reduced margin to face the through parts of the economic cycle. This environment generates an even more imperative need to evolve towards institutional reforms able to guarantee the financial stability and the capacity to undertake countercyclical policies in the Monetary Union. Thus, it is necessary to introduce improvements in fiscal and macroprudential policies as well as moving decisively towards a complete banking union.

Key words: monetary policy, institutional reform, economic and monetary union, banking.

JEL classification: E50.

BANCA Y REFORMAS INSTITUCIONALES

Antonio CORTINA

Tomás Riestra

Banco Santander

EN los últimos años el sistema financiero, en particular la banca, se ha desenvuelto en un contexto económico y financiero complejo.

Tras una profunda recesión, especialmente dura y prolongada en la eurozona, las entidades financieras han: i) afrontado un profundo cambio en la regulación microprudencial que ha incidido especialmente en los requerimientos de capital y liquidez; ii) abordado el ajuste del legado de la crisis en términos de morosidad –aunque en algunos países y entidades es aún elevada–, capacidad y otros ámbitos; y iii) se ha desenvuelto en un entorno económico y financiero caracterizado por un crecimiento económico en general modesto, un apreciable –y desigual– despalancamiento y unos tipos de interés excepcional y persistentemente bajos.

Algunos de estos factores están aquí para quedarse y configuran un entorno desafiante para el sistema bancario y también para los gestores de la política económica. En este artículo nos referiremos en particular a los retos que surgen a partir de un entorno *a priori* propicio para que los tipos de interés se mantengan en niveles relativamente bajos y desde luego inferiores a los acostumbrados antes de 2008, a las implicaciones sobre la política monetaria y a la necesidad de reforzar el marco institucional europeo para que

la política monetaria esté más acompañada en la gestión del ciclo y en el logro de la estabilidad financiera.

I. LAS POLÍTICAS MONETARIAS A PARTIR DE LA GRAN RECESIÓN

Las políticas monetarias de las economías desarrolladas se han venido desenvolviendo en los últimos años en un contexto marcado por dos factores: una inflación baja, incluso en economías que trabajan a pleno rendimiento, y un descenso estructural –no únicamente cíclico– de los tipos de interés reales de equilibrio.

1. La inflación en las economías avanzadas se ha situado, casi sin excepciones y de manera persistente, en niveles inferiores a los objetivos oficiales, en general situados cerca del 2 por 100.

No hay unanimidad en cuanto a las causas de ese comportamiento, pero sí parece resultar de una combinación de factores de distinta naturaleza. Existen causas: i) estructurales, vinculadas a la globalización, la digitalización y la demografía; ii) coyunturales, ligadas al exceso de capacidad instalada global de los últimos años; y iii) de carácter mixto, como el recuerdo de la reciente recesión –que prioriza el empleo sobre los salarios– y, en algunos países un

mayor desequilibrio del poder de negociación entre empresas y sindicatos.

Además, los salarios parecen menos sensibles a la tasa de desempleo y, por tanto, resultaría necesario que la tasa de desempleo se situara de forma clara y persistente por debajo del nivel de pleno empleo para que reaccionasen. Esto se debe, en parte, a que las expectativas de inflación están bien ancladas y son relativamente estables. Esta situación no solo actúa en un sentido, como sugiere el hecho de que en lo peor de la crisis no se llegó a la deflación, pese a la magnitud de la recesión.

La consolidación de la expansión global, que desde 2017 es más robusta, muestra una mayor sincronía y un ritmo más alto, sugiere que al menos los componentes cíclicos que han contenido los precios se irán disipando, dando lugar a una inflación algo más alta en 2018 y 2019, pero parece improbable que, de forma generalizada y persistente, sobrepase los objetivos oficiales.

En síntesis, más allá de la crisis, el escenario de una inflación baja o moderada en el corto y medio plazo ha cobrado verosimilitud.

2. El nivel de equilibrio de los tipos de interés reales, el consistente con una expansión económica equilibrada y persistente, no ha dejado de bajar en las últimas décadas en los países avanzados, y lo ha seguido haciendo en los últimos años, debido a distintos factores que han afectado a los patrones de ahorro e inversión. La dinámica demográfica, la ralentización del crecimiento de la

productividad, los cambios en la estructura económica o las tendencias en el ahorro de los emergentes, son algunos de esos factores.

Es aventurado precisar cuál es ese nivel de equilibrio en las distintas economías avanzadas. Sin embargo, el hecho de que la inflación y el crecimiento en EE.UU., por ejemplo, se hayan mantenido en niveles relativamente moderados pese a una política extraordinariamente expansiva en los últimos años abunda en la idea.

Las propias proyecciones de la Reserva Federal a medio plazo para el tipo oficial (que puede asimilarse al nivel de equilibrio) ha pasado en los últimos años del 4,25 por 100 al 3 por 100, de modo que con una inflación del 2 por 100, tendríamos que el tipo real se situaría en el entorno del 1 por 100.

Si consideramos que en una recesión media el tipo de interés real ha tendido a caer no menos de 2-3 puntos nos encontramos con que los bancos centrales tendrán un margen modesto para afrontar las fases bajas del ciclo. Así, la capacidad para responder a un *shock* que demande una subida de tipos no ofrecería problemas, pero como el recorrido a la baja de los tipos de interés sería limitado, cabe esperar que las políticas de expansión cuantitativa y *forward guidance*, vuelvan a ser necesarias. La necesidad de reforzar la credibilidad y la consistencia en la comunicación es fundamental, cuando ésta va a seguir jugando un papel esencial en la política monetaria en el futuro, dado el escaso margen a la baja con que seguirán contando los tipos de interés oficiales.

Además, en la medida en que tales políticas están menos testadas y son menos comprendidas, los bancos centrales tenderán a actuar con un sesgo bajista y será menos acuciante que actúen de forma preventiva en las fases de recuperación/expansión. Es decir, tenderán a actuar con una cierta asimetría ante la preferencia de evitar errores por un exceso de endurecimiento de las condiciones financieras.

En conjunto, resulta probable que los tipos de interés en el futuro tiendan a ser más bajos que antes de la Gran Recesión, que las políticas hasta ahora heterodoxas se conviertan en herramientas más habituales de los bancos centrales –por tanto, que las pendientes de las curvas de rendimientos por plazo serían menos pronunciadas– y que el margen de maniobra de la política monetaria para amortiguar las fluctuaciones del ciclo sea menor.

II. IMPLICACIONES SOBRE EL SISTEMA BANCARIO Y LA ESTABILIDAD FINANCIERA

Existe un amplio debate sobre las consecuencias de la política monetaria ultraacomodaticia sobre la banca. Hay una amplia literatura que se centra en el impacto negativo que tiene en la rentabilidad, argumentando que hay un momento en el que la política monetaria expansiva se vuelve contraproducente al afectar a la rentabilidad y la solvencia de las entidades, que se ven obligadas a reducir la provisión de crédito a la economía. Por el contrario, existen también trabajos que se centran en el impacto que tiene la relajación de la política monetaria en la economía

y en la demanda de crédito y la capacidad de pago, que llega a contrarrestar los efectos negativos en el margen de intereses.

Dentro de este debate no hay un claro ganador, ya que todas las premisas son correctas y el impacto depende de una serie de factores que determinan el impacto neto. Las medidas de política monetaria ultraexpansivas impactan en la banca principalmente por tres vías, el margen de intereses, la demanda de crédito y el riesgo de crédito. La intensidad con la que impacte en cada banco depende del punto de partida, del modelo de negocio de cada entidad, (el tamaño y la complejidad de la institución, la estructura organizativa (sucursales, filiales...), el foco de su actividad, la estructura de su financiación o la diversificación geográfica son relevantes), del tiempo que permanezca y de los canales de transmisión de la política monetaria hacia la economía.

La respuesta de la política monetaria tras las crisis financiera y de la eurozona, hay que ponerla además en contexto, tras una fuerte crisis bancaria que ha llevado a una reforma regulatoria sin precedentes que, unida a la revolución digital a la que se está adaptando el sector, ha requerido la revisión profunda de los modelos de negocio de las entidades crediticias.

En este período la solvencia de las entidades de la eurozona ha mejorado notablemente, pasando la ratio de capital de mayor calidad de niveles en torno al 9 por 100 en 2009 al 14,3 por 100 en 2017, pero la rentabilidad se ha visto resentida, no cubriendo el coste de capital desde el inicio de la crisis.

1. Impacto en el margen de intereses

Los tipos de interés bajos y las curvas planas tienen importantes impactos sobre la parte alta de la cuenta de resultados, al afectar una de las principales funciones de la banca, como es la transformación de plazos. Asimismo, los márgenes de negocio se comprimen, especialmente cuando los tipos de interés de referencia se sitúan en cero y en negativo para la facilidad marginal de depósitos.

Esto es especialmente relevante para los bancos minoristas, como los españoles, que se financian en gran medida vía depósitos y que, además, tienen una parte importante del activo a tipos variables.

En sentido contrario, los bancos con elevadas posiciones en renta fija, tienen un impacto positivo, debido al efecto de la expansión cuantitativa de los balances (*QE*) sobre los precios de los títulos de deuda.

2. Impacto en riesgo de crédito

Como argumentó Praet, economista jefe del Banco Central Europeo (BCE), la debilidad de la banca fue una motivación importante para llevar a cabo la relajación de la política monetaria durante la crisis. Los tipos de interés a la baja, permite reducir la carga financiera de los agentes endeudados, mejoran su capacidad de pago y la calidad de crédito.

Como se verá posteriormente, la banca europea tiene un problema de acumulación de activos improductivos. Un problema que ha mejorado, en

gran parte, gracias a la evolución de los tipos.

No obstante, también hay que tener en cuenta que un entorno de tipos bajos puede demorar la necesidad de reconocer pérdidas en la cartera de crédito y puede desincentivar una reasignación eficiente de recursos financieros, al favorecer el apoyo a empresas poco productivas.

3. Impacto en la demanda de crédito

Uno de los canales de transmisión de la política monetaria es el crédito. Al igual que en el resto de impactos, en la eurozona, la respuesta del crédito a las políticas del BCE ha sido desigual. En agregado, el endeudamiento del sector privado se ha mantenido relativamente estable en niveles en torno al 160 por 100 del producto interior bruto (PIB), pero se observan dinámicas muy diferentes entre países. Los más afectados por la crisis (España, Italia o Portugal) han continuado su proceso de desapalancamiento, mientras que economías como Francia han elevado su acceso al crédito de manera notable pasando su endeudamiento privado de estar 10 puntos porcentuales por debajo de la media de la Unión Económica y Monetaria (UEM) a estar 30 puntos por encima.

En todos los casos, para poder valorar bien el impacto es necesario hacer un análisis *contrafactual* aislándolo además de otras medidas como, por ejemplo, las reformas financieras y económicas llevadas a cabo en España.

Sin embargo, es evidente que, como se concluye en Altavilla, Boucikka y Peydró (2017), los

bancos que más se han beneficiado de las políticas del BCE han sido aquéllos con mayor eficiencia operativa, que han soportado mejor la reducción del margen de intereses y con peor calidad de cartera.

La reacción en los mercados bursátiles y del riesgo de crédito de los bancos de la eurozona tras cada anuncio de relajación en la política monetaria ha sido positiva, lo que podría interpretarse como un apoyo de los inversores a las medidas del BCE. Con todo, en los últimos dos años, se observa como la correlación entre los índices bursátiles de bancos europeos y el bono americano a diez años ha aumentado de manera relevante (Analistas Financieros Internacionales, AFI) lo que podría estar señalando que el mercado ve el proceso de normalización de la política monetaria en EE.UU. como una señal positiva y un anticipo a lo que se debe de ver en Europa.

En este sentido, al preguntar el impacto de las mediadas sobre el negocio, las entidades de crédito pasaron de valorarlas muy positivamente en los primeros trimestres a mostrarse crecientemente preocupadas por el impacto a medio plazo del mantenimiento de los tipos bajos y las curvas planas. Esto es, las medidas extraordinarias fueron bien recibidas en un sistema bancario que requería de ese tipo de impulsos, pero según se acelera la limpieza de balances, el impacto en positivo se reduce y el resto de impactos prevalece.

En todo caso, la prolongación duradera de medidas excepcionales –para los estándares habituales hasta ahora– de política monetaria genera preocupación al menos en tres ámbitos.

Por un lado, si la rentabilidad de los intermediarios financieros o de alguna parte relevante del mismo se ve presionada a la baja, puede incentivar una toma excesiva de riesgos. Por otro, esa demanda de activos de riesgo puede llevar a una sobrevaloración de activos que acabe amenazando la estabilidad financiera. Por último, el proceso de desapalancamiento necesario para afrontar la crisis de endeudamiento, pueden no tener lugar e impedir una recuperación sana y sostenida.

En síntesis, nos encontramos en un momento en el que el margen de maniobra de la política monetaria parece ser menor y requiere de nuevas herramientas. Unas herramientas de eficacia y alcance menos contrastado y con consecuencias no deseadas potencialmente importantes y en el que, además, existe la tentación de hacer recaer en exceso en los bancos centrales la gestión de las crisis. En este entorno, la necesidad de fortalecer el marco institucional de la unión bancaria europea, las políticas macroprudenciales y las políticas estructurales y fiscales es evidente.

III. CAMBIOS EN EL MARCO INSTITUCIONAL EUROPEO

En los últimos años la Unión Europea (UE) ha mejorado sensiblemente su marco institucional, especialmente, aunque no de forma exclusiva, en la unión bancaria.

Esos progresos, con ser importantes, son insuficientes para concluir que la zona del euro está preparada al modo en que lo están EE.UU. o Reino Unido para afrontar con eficacia una nueva crisis –cuando quiera que llegue–.

Naturalmente, eso no significa que los Estados miembros no hayan de seguir afrontando sus debilidades y desequilibrios. Así, por ejemplo, los problemas pendientes en algunos sistemas bancarios, como las altas tasa de mora han de ser afrontados. La mora en tales países no amenaza la solvencia a corto plazo, pero sí afecta a la rentabilidad y pesa sobre el crecimiento, lo que a su vez dificulta resolver el problema. Igualmente, resulta preciso avanzar en las reformas estructurales para impulsar la productividad y la innovación, dinamizar la inversión y mejorar los mecanismos de ajuste de precios y salarios, para facilitar los ajustes dentro de la eurozona. Este no es, sin embargo, el objeto de este artículo.

Los avances institucionales requeridos se refieren a tres ámbitos en los que ya se han producido cambios relevantes, a veces fundamentales, como en la unión bancaria, pero que resultan aún insuficientes.

1. Política fiscal

En primer lugar, el reparto de soberanía entre la política monetaria –responsabilidad de la UE– y la política fiscal no es suficientemente eficiente.

La cesión de la soberanía monetaria supone renunciar a ajustar la política monetaria a las condiciones domésticas, incluyendo el tipo de cambio. Esto se podría ver compensado si existiera una política fiscal coordinada para la UEM y/o si no existieran restricciones a las políticas fiscales nacionales (límites al déficit y la deuda pública) como las actuales, que limitan la capacidad de aplicar políticas contracíclicas.

2. Política macroprudencial

La estabilidad financiera es un factor relevante en dos sentidos: es preciso evitar burbujas, pero también promover correcciones abruptas de los mercados. Una subida temprana podría ampliar las primas de riesgo de la renta fija y la bolsa, sin margen apreciable para reconducir a la baja el tipo libre de riesgo. Por el contrario, los riesgos de sobrevaloración de activos más bien deberían ser afrontados, en su caso por medidas macroprudenciales.

Una política monetaria ultracomodaticia durante un período largo de tiempo afecta a las decisiones de inversión de los agentes económicos. La búsqueda de rentabilidad tiene efectos en la distribución del ahorro y aumenta el perfil de riesgos de los inversores. El ahorro se *desintermedia*, dirigiéndose hacia el sector financiero no bancario o hacia el sector real, principalmente inmobiliario.

Un período prolongado de política monetaria relajada conlleva el riesgo de formación de burbujas en los precios de los activos financieros y en los activos reales, así como el riesgo de sobreendeudamiento. Así, la duración de una política monetaria ultralaxa conlleva el riesgo de acumulación de desequilibrios que pueden afectar a la estabilidad financiera, una vez que se proceda a una normalización de la misma. Especialmente, si se requiere hacerlo a una velocidad más acelerada de lo recomendado o si se incurre en errores de comunicación.

Esto exige la monitorización constante de estos riesgos y la implantación de medidas preventivas y contracíclicas en caso de ser necesario.

Un ejemplo es la decisión del Consejo de Estabilidad Financiera francés de limitar el endeudamiento de ciertas empresas y la advertencia de incrementar el colchón de capital contracíclico en caso de que el crédito siga creciendo de manera tan dinámica.

Asimismo, varios países de la zona del euro han impuesto límites en los estándares de los créditos hipotecarios (a través de la relación préstamo-valor, a través de las tasas de esfuerzo y de los plazos de concesión) de cara a moderar la evolución de los precios de los activos residenciales y a limitar el impacto sobre la banca de una posible burbuja.

La crisis ha puesto de manera creciente el foco en la creación de autoridades macroprudenciales. En cualquier caso, todavía es necesario un mayor desarrollo de instrumentos y experiencia; el entorno de tipos de interés bajos aconseja que se siga desarrollando este tipo de políticas.

3. Unión bancaria

La puesta en marcha del proyecto de unión bancaria fue, junto con la decidida respuesta de política monetaria por parte del BCE, el detonante de la gradual recuperación de la confianza en el sector bancario de la UEM.

La crisis mostró el efecto retoolimentación que tiene la relación entre el riesgo soberano y la banca y la necesidad de romper ese vínculo, especialmente en una Unión Monetaria en la que los sistemas bancarios de los diferentes Estados miembros ofrecen diferentes grados de protección.

La unión bancaria se apoya en tres pilares: la supervisión, el marco de resolución y el seguro de depósitos; y requiere de una armonización de las normas y del «lenguaje» bancario.

Tras definir una hoja de ruta en 2012, se han puesto en marcha dos de los tres pilares, la supervisión y la resolución —ésta de forma insuficiente—. El tercero, el establecimiento de un fondo de garantía de depósitos común, no ha avanzado, lo que deja coja la estructura. Además, resulta necesario profundizar en la armonización de políticas en ámbitos que son de competencia nacional y que tienen repercusiones muy relevantes sobre el riesgo bancario como, por ejemplo, los marcos regulatorios de insolvencia corporativa.

La unión bancaria está, por tanto, incompleta: únicamente la supervisión para los grandes bancos (el avance más ambicioso en el ámbito financiero de los últimos años), a través de la creación del Mecanismo Único de Supervisión a finales de 2014, ha tenido un desarrollo apropiado.

Los avances en el marco de resolución único, a través de la Junta Única de Resolución en 2015, han sido muy importantes pero no tan satisfactorios. Los protocolos se han adaptado a la disciplina del *bail in* para evitar que los contribuyentes asuman el coste de eventuales rescates, pero experiencias recientes en Italia muestran que todavía es necesario completar este pilar. El salvamento de bancos con problemas o las consecuencias sobre los tenedores minoritarios de pasivos bancarios tiene implicaciones políticas que hasta ahora han complicado completar este pilar básico de la unión bancaria.

La constitución de un seguro de depósitos común y de un cortafuegos fiscal para financiar la resolución y recapitalización de bancos (incluyendo apoyo para dar soporte a requerimientos de liquidez) y apoyar un eventual fondo de garantía, que supone poner en común recursos de los contribuyentes en distintos países, sigue pendiente. Las reticencias en este punto son importantes en el momento actual en el que persisten legados de la crisis de diferente importancia en cada Estado miembro.

Y es que, tras un avance decidido de los primeros años, los avances en la unión bancaria se han estancado debido a la postura encontrada entre los países que reclaman primero finalizar el proceso de limpieza de los balances afectados por el legado de la crisis y aquéllos otros que abogan por avanzar hacia un esquema en que se compartan riesgos.

En ausencia de una unión política, que desde luego no está en el horizonte, no será fácil llegar a una solución óptima, pero eso no significa que no puedan darse pasos que mejoren sustancialmente la situación actual para favorecer el crecimiento y afrontar con más eficacia las fases bajas del ciclo. Precisamente por ello, la Comisión ha presentado en los últimos tiempos distintos documentos de reflexión; Juncker ha realizado discursos en ese mismo sentido –que se concretarán en propuestas en próximos meses– y Francia y Alemania han afirmado en distintos foros la necesidad de avanzar en la integración en éstos y en otros ámbitos.

Es cierto que las posiciones de partida son aún distantes, pero conciliar la reducción de

riesgos con compartir riesgos es importante y también la secuencia de las medidas de uno y otro signo para evitar consecuencias no deseadas sobre la estabilidad financiera.

4. Reducir riesgos

Los partidarios de reducir riesgos no desean que completar la unión bancaria implique transferencias *ex ante* de recursos financieros. En este sentido, proponen:

La deuda pública

Limitar y diversificar las carteras de deuda pública en las carteras de los bancos para evitar que la deuda pública nacional pese en exceso. Así se rompería en gran medida el lazo tóxico pendiente entre banca y soberano. La posibilidad de que un estado tuviera que reestructurar su deuda resultaría más creíble porque su impacto sobre el sistema financiero nacional y sobre el conjunto de la economía no sería tan grave. Así, «la disciplina de mercado» resultaría más eficaz y creíble.

Las entidades han reducido su cartera de deuda pública en un 17 por 100 entre 2015 y 2017, pero el peso en balances es todavía relevante (entre 140 por 100 y el 200 por 100 del capital) y la importancia de las entidades como inversores en los mercados nacionales de deuda también (entre un 15 por 100 y un 30 por 100).

Las propuestas para limitar la tenencia de deuda soberana doméstica o de dejar de considerarlas activos libre de riesgo deben ser analizadas con todas las cautelas, ya que pueden tener consecuencias no desea-

das en distintos ámbitos como la gestión de la liquidez de las entidades y del riesgo de interés y de crédito y suponer incrementos en el coste de la deuda pública.

Existen propuestas para incentivar una progresiva diversificación de las tenencias de deuda pública, el uso de estructuras de titulización para crear activos líquidos multisoberanos o la creación de umbrales hasta los cuales se consideren activos libres de riesgo, pero se encuentran todavía en período de análisis.

Aun así, de cara a establecer prioridades, cabe recordar que las crisis soberanas son mucho menos corrientes que las bancarias.

Morosidad

Reducir la morosidad, en especial en el grupo de países con tasas más elevadas, para hacer más sólidos los bancos y facilitar así la creación de un cortafuegos fiscal (por ejemplo, transformando el Mecanismo Europeo de Estabilidad en un Fondo Monetario Europeo) y el seguro de depósitos común.

Uno de los principales indicadores de la debilidad de los balances bancarios y del legado de la crisis es la morosidad. La existencia de activos improductivos en el balance afecta a la rentabilidad de las entidades, evita la distribución eficiente de crédito y, sobre todo, afecta a la confianza en las entidades.

La experiencia histórica muestra que en la gestión de crisis bancarias es importante actuar con la máxima celeridad posible para reducir la morosidad. De hecho, en la crisis actual también

se observa que aquellos países con mayor tasa de mora son los que tienen más problemas para aumentar el crédito y también para recapitalizarse.

La morosidad en la eurozona ha caído en los últimos años desde el máximo de 8 por 100 de 2013, pero sigue siendo elevada y su reducción es lenta. La tasa de mora media de la eurozona se situó en el 5,5 por 100 a mediados de 2017, casi un punto por debajo del año anterior, pero el saldo moroso aun representa un 7,2 por 100 del PIB (795.000 millones). No obstante, existen seis países con tasas de mora de doble dígito y nueve con tasas por debajo del 4 por 100, lo que muestra que la situación es muy heterogénea.

El BCE estima que la limpieza de activos morosos aumentaría la rentabilidad del capital (ROE) de las entidades de la eurozona en un punto porcentual (pp) de media con sectores bancarios alcanzando mejoras entre tres y cinco pp. Además, permitiría aumentar la oferta de crédito en los países con elevada morosidad entre un 2,5 por 100 y un 6 por 100.

Durante los últimos dos años se ha avanzado mucho en analizar las barreras y en buscar soluciones para acelerar la limpieza de balances, pero han quedado claras las limitaciones para poder buscar soluciones paneuropeas, por el momento.

Así, el mercado de activos dudosos está muy poco desarrollado en la zona del euro. Principalmente por cuatro razones:

– *Falta de información.* Los problemas de información asimétrica se disparan cuando los mercados no están desarrolla-

dos. Los potenciales inversores temen que las entidades vendan los peores préstamos, y por eso piden descuentos más elevados.

– *Los procesos de recuperación son lentos y costosos.* Las leyes de insolvencia, los procedimientos judiciales y la dificultad de acceder a los colaterales también hacen que los inversores sean reacios a adquirir estos activos o pidan descuentos demasiado grandes.

– *Las reglas contables y fiscales* en algunas economías desincentivan dar de baja los activos malos de balance.

– Por último, la *falta de desarrollo* hace que no exista oferta de empresas de *servicing* y que ser el primero en salir al mercado sea una fuerte desventaja.

El BCE estima que el diferencial entre *bid-ask* para un préstamo moroso con colateral puede superar el 40 por 100 en los países con elevada morosidad, lo que dificulta mucho que éstos miren al mercado para buscar una solución rápida. Las mejoras en la solvencia y la cobertura de esos préstamos es lo que ponen en valor para defenderse de la necesidad de acelerar el saneamiento.

Entre las medidas puestas en marcha para acelerar la reducción de los préstamos morosos destacan la *Guía de préstamos morosos* publicada por el Mecanismo Único de Supervisión con el fin de compartir las mejores prácticas en la gestión de los activos en mora y desarrollar herramientas de supervisión de las mismas. En esta línea, el supervisor ha pedido a las entidades con morosidad elevada que desarrollen e implementen estrategias de limpieza de balance.

Por su parte, el Consejo Europeo definió un plan de acción para abordar los préstamos dudosos centrada en cuatro ámbitos: i) medidas de supervisión; ii) reforma de los marcos de reestructuración, insolvencia y recuperación de deudas; iii) desarrollo de mercados secundarios para activos devaluados; y iv) fomento de la reestructuración del sistema bancario.

Entre las medidas que se contemplan están la creación de sociedades nacionales de gestión de activos, medidas para mejorar la protección de los acreedores garantizados o medidas para mejorar la transparencia, mejorando la disponibilidad y comparación de la información.

Aunque quizá lo más relevante sea la necesidad de avanzar en la Directiva sobre reestructuración, segundas oportunidades y eficiencia de los procedimientos de insolvencia, que permitiría avanzar hacia una armonización de las leyes de insolvencia y de los procedimientos de recuperación, algo clave para en el futuro poder plantear un mercado paneuropeo de activos dudosos.

5. Compartir riesgos

Las demandas de aquéllos que ponen el énfasis en la necesidad de compartir riesgos subrayan: i) la necesidad de poner en marcha el cortafuegos fiscal y el seguro común de depósitos, y ii) lanzar un «activo seguro» para el área como clave para la estabilidad financiera (en caso de crisis limitaría la salida de flujos de activos nacionales que tanto agrava las crisis).

Existe diversas propuestas en este sentido, entre ellas las del *think tank* Bruegel. Así, por

ejemplo, este activo podría emitirse sustituyendo parcialmente los vencimientos de deuda pública nacional. Esta vía tendría la virtud de resolver las consecuencias de limitar la deuda pública nacional en los balances de los bancos: tales límites (o sujetarlos a consumo de capital) encarecerían el servicio de la deuda de los Estados miembros y llevarían a los bancos a ampliar capital y deshacerse de carteras en un momento que aún es complicado. Sustituir parte de la deuda pública nacional por ese activo seguro común compensaría el aumento del coste de la deuda y, al no estar sujeto a consumo de capital, no complicaría la solvencia y/o facilitaría la diversificación de las carteras de las entidades.

Además, limitar la exposición de la banca al riesgo soberano, al romper el vínculo entre ambos, haría más creíble una eventual reestructuración de la deuda pública (sus consecuencias económicas serían menos graves) y, por tanto, los Estados miembros podrían tener más libertad fiscal sin que países como Alemania se preocupasen del riesgo de un *bail-out* o de los problemas de riesgo moral, pues sería cada país el que asumiera las consecuencias de una mala gestión de su política fiscal. En todo caso, someter la deuda pública a consumo de capital puede tener consecuencias indeseadas que merece la pena analizar a fondo y contrastar si el lanzamiento de este activo seguro compensaría.

Por último, en realidad este parece ser un objetivo compartido por todos, sería bueno impulsar la integración de los mercados de capitales, lo que también facilitaría los flujos de capital entre países y la absorción de riesgos.

En todo caso, y a pesar de todas estas iniciativas, la limpieza de los balances y la reducción del riesgo soberano doméstico todavía van a necesitar de tiempo, y la Unión Monetaria no se puede permitir dilatar más el avance hacia una unión bancaria completa y continuar siendo vulnerable a potenciales *shock* de liquidez idiosincráticos en algún sistema bancario.

En este sentido, es de valorar propuestas como la presentada por la Comisión en octubre de 2017 que sugiere la posibilidad de avanzar en paralelo en el proceso de reducción del riesgo y en el proceso de completar la unión bancaria.

El desarrollo de un esquema europeo de protección de los depósitos es clave para la integración financiera, pero hay que hacerlo de manera que se minimicen los incentivos perversos y los problemas de riesgo moral asociados a una potencial *mutualización*.

La propuesta de la Comisión es establecer un esquema temporal definido de cara a mostrar el claro compromiso de avanzar para completar la unión bancaria, reduciendo la incertidumbre actual.

El objetivo final sigue siendo el original; es decir, un fondo de garantía de depósitos común que cubra completamente las necesidades de liquidez y las potenciales pérdidas de los bancos que lo integran, consiguiendo una protección idéntica de todos los depositantes de la UEM.

De todas maneras, se puede establecer una puesta en marcha en dos etapas que dé tiempo a avanzar en la limpieza de balances sin demorar los avances institucionales.

En este sentido, la Comisión propone un primer período (hasta 2021) en el que el fondo solamente actúe como reasegurador, es decir, prestando liquidez en caso de insuficiencia en un fondo de garantía nacional, y un segundo período en el que también de manera gradual se vaya asumiendo un fondo solidario.

Pero el desarrollo del fondo de garantía de depósitos no es el único campo en el que se debe trabajar para alcanzar una unión bancaria que funcione de manera satisfactoria. Todavía queda mucho trabajo por hacer en el campo de la resolución, clarificando los procedimientos de resolución y liquidación y reduciendo las discrecionalidades nacionales. La resolución de los bancos italianos ha puesto en evidencias estas carencias y la importancia de la acumulación de suficientes activos con capacidad de absorber pérdidas y que sean adquiridos por inversores informados.

Además, la unión bancaria todavía carece de un fondo común que actúe como prestamista de última instancia para el fondo de resolución. Es decir, que dote de recursos en caso de que este fondo sea insuficiente para las actuaciones necesarias. Esto es esencial para incrementar la confianza en el sistema bancario y apoyar la credibilidad de las acciones que necesite tomar la Junta Única de Resolución. Entre las características que debe cumplir este fondo destacan: i) que tenga un tamaño adecuado para cumplir su rol; ii) que se pueda activar de manera sencilla; y iii) que sea fiscalmente neutral, es decir, sin coste para los contribuyentes.

Entre las propuestas de la Comisión, la más efectiva sería

una línea de crédito con el Mecanismo Europeo de Estabilidad. Los Estados miembros acordaron el establecimiento de un instrumento de apoyo ya en 2013 y lo reiteraron en 2015. Es de esperar que se llegue a un acuerdo en esta primavera, ya que consideramos que es un elemento prioritario para apuntalar la confianza en la unión bancaria.

También hay que trabajar en reducir los obstáculos a la integración transfronteriza del sector, ya que el propósito de medio plazo debería ser la existencia de entidades paneuropeas.

Todos estos avances son claves para mejorar la estabilidad financiera en la UEM, para promover la integración y aumentar la confianza en el sector bancario. Pero el avance hacia una unión bancaria completa va incluso más allá de solucionar las vulnerabilidades sistémicas. Es la forma de avanzar en la integración financiera de la UEM y de mostrar una mayor fortaleza del proyecto común.

IV. CONCLUSIONES

1. Las políticas monetarias de las economías desarrolladas se han venido desen-volviendo en un contexto marcado por los bajos tipos de interés nominales, consecuencia de una inflación baja y de un descenso estructural de los tipos de interés reales de equilibrio. Es probable que a corto y medio plazo el entorno siga caracterizándose por unos tipos de interés sensiblemente más bajos que los que precedieron a la Gran Recesión.

2. Un entorno de bajos tipos de interés limita la capacidad de la política monetaria para gestio-

nar las fluctuaciones del ciclo y puede representar una amenaza para la estabilidad financiera. La sobrecarga de la política monetaria, como ha sucedido durante la última crisis, acentúa el problema.

3. Por consiguiente, es recomendable mejorar el entorno institucional de la Unión Europea para que las políticas fiscales y macroprudenciales, y una unión bancaria completa permitan contar con los instrumentos necesarios para afrontar futuras crisis con éxito.

4. Las posturas de los distintos Estados miembros para avanzar en estos ámbitos difiere. Avanzar en la integración implica compartir riesgos, y algunos países consideran que antes de ello es preciso reducir riesgos para evitar que la integración suponga *ex ante* una transferencia de riesgos en una dirección predeterminada.

5. Conciliar ambas posturas pasa por avanzar simultáneamente en los dos ámbitos.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTAVILLA, C.; BOUCHIHA, M., y J. L. PEYDRÓ (2017), «Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment», *ECB Working Paper*, 2105, octubre.
- Banco Central Europeo (2016), *Financial Stability Review*, noviembre, Alemania: 69-72.
- BÉNASSY-QUÉRÉ, A. *et al.* (2018), «Reconciling risk sharing with market discipline: A constructive approach to euro area reform», *CEPR Policy Insight*, n.º 91, enero.
- BRUNNERMEIER, M., e Y. KOBY (2017), «The Reversal Interest Rate: The Effective Lower Bound of Monetary Policy», en preparación.
- BUTT, N. *et al.* (2014), «QE and the Bank Lending Channel in the United Kingdom», *Bank of England Working Paper*, 511.

Comisión Europea (2018), Comunicación de la Comisión de Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Banco Central Europeo. *Primer Informe sobre el proceso de reducción de los préstamos dudosos en Europa*, 18 de enero de 2018, Bruselas.

— (2017). Communication to the European Parliament, the Council, the European Central Bank, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on completing the Banking Union, 11 de octubre de 2017, Bruselas.

DEMERTZIS, M., y G. B. WOLFF (2016), «What impact does the ECB's quantitative easing policy have on bank profitability?», *Policy Contribution Issue*, n.º 20, Bruegel.

European Systemic Risk Board (2016), *Macroprudential policy issues arising from low interest rates and structural changes in the EU financial system*, noviembre, Alemania.

HUGHES HALLET, A. *et al.* (2017), *Extending quantitative easing: additional risks for financial stability?*, Monetary Dialogue, European Parliament's Committee on Economic and Monetary Affairs, Bruselas.

KANDRAC, J., y B. SCHLUSCHE (2016), «Quantitative easing and bank risk taking: evidence from lending», *Finance and Economics Discussion Series* 2017-125, Washington.

LUCAS, A.; SCHAUMBURG, J., y B. SCHWAAB (2017), «Bank business models at zero interest rates», *ECB Working Paper*, 2084, junio.

LEHMANN, A. (2018), «Risk reduction through Europe's distressed debt market», *Policy Contribution Issue No. 2*, Bruegel.

MERLER, S. (2017), «Bank liquidation in the European Union: clarification needed», *Policy Contribution Issue No. 1*, Bruegel.

MICOSSI, S. (2017), «A Blueprint for Completing the Banking Union», *CEPS Policy Insights*, n.º 42, noviembre.

NUCERA, F. *et al.* (2017), «Do negative interest rates make banks less safe?», *Economic Letters*, 159: 112-115, y *Working Paper Series*, n.º 2098, ECB, Europa.

PAPADIA, F. (2017), A slightly tighter ECB, *Bruegel Blog*. Disponible en <http://bruegel.org/2017/11/a-slightly-tighter-ecb/>

RODNYANSKY, A., y O. M. DARMOUNI (2017), «The Effects of Quantitative Easing on Bank Lending Behavior», *The Review of Financial Studies*, 30: 3858-3887.

SCHWAAB, B. (2017), «Bank business models at negative interest rates», <i>Research Bulletin</i>, n.º 40, European Central Bank. Disponible en https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-research/resbull/2017/html/ecb.rb171122.en.html	SHIRAI, S. (2017), «The Bank of Japan's monetary easing and portfolio rebalancing channel», <i>VOX CEPR's Policy Portal</i>. Disponible en https://voxeu.org/article/bank-japan-s-monetary-easing-and-portfolio-rebalancing-channel	VERÓN, N. (2018), «Bad News and Good News for the Single Resolution Board», <i>Bruegel Blog</i>. Disponible en http://bruegel.org/2018/01/bad-news-and-good-news-for-the-single-resolution-board/
--	---	---

Resumen

En este artículo se analizan los efectos secundarios negativos sobre la rentabilidad bancaria que han tenido las políticas monetarias expansivas en Europa. La retirada de estímulos tendrá un efecto positivo pero heterogéneo sobre los sistemas bancarios nacionales, y España debería ser uno de los países cuyos bancos mejoraran más su rentabilidad. Una vez retirados los estímulos la reacción de los bancos a la política monetaria no será la misma que antes de la crisis por dos motivos: los bancos centrales jugarán un papel más destacado en la intermediación de los flujos interbancarios, por lo que los bancos serán más dependientes de las decisiones de política monetaria. En segundo lugar, la experiencia de haber utilizado nuevas herramientas de política monetaria tendrá repercusiones.

Palabras clave: política monetaria, tipo de interés, bancos, rentabilidad, unión bancaria.

Abstract

In this article we analyze the negative side effects on bank profitability which have had the expansionary monetary policies in Europe. The withdrawal of economic stimuli will have a positive but heterogeneous effect on the national banking systems, and Spain must be one of the countries whose banks will improve largely their profitability. After having withdrawn the stimuli it is not likely to return to a precrisis scenario, since the ECB will continue to intermediate interbank flows, it has experimented with monetary policy tools with important implications in profitability and at the same time profound transformations such as regulation and digital banking will take place.

Key words: monetary policy, interest rate, banks, profitability, banking union.

JEL classification: E51, E52, E58, G21.

POLÍTICA MONETARIA Y RENTABILIDAD BANCARIA: UN NUEVO PARADIGMA

Santiago FERNÁNDEZ DE LIS

Ana RUBIO

BBVA Research

I. INTRODUCCIÓN

DURANTE la crisis financiera global que hemos atravesado en los últimos años, la política monetaria ha cobrado un protagonismo sin precedentes. En un entorno en el que otras políticas estaban sin margen de maniobra o no fueron utilizadas adecuadamente por las autoridades, muchos bancos centrales han sobrepasado su mandato tradicional de salvaguardar la estabilidad de precios y han orientado sus políticas de manera creciente a los objetivos de estabilidad financiera. De hecho, bancos centrales como la Reserva Federal, el Banco Central Europeo (BCE), el Banco de Inglaterra o el Banco de Japón decidieron utilizar sus herramientas tradicionales y complementarias con una amplia variedad de medidas innovadoras, en la llamada expansión cuantitativa (*Quantitative Easing* o QE).

En el caso de Europa, a medida que la economía empieza a dar los primeros síntomas de mejora –y ante los riesgos de que los efectos secundarios negativos de estas políticas terminen siendo dominantes, por el largo período de tiempo que llevan en vigor– parece que ha llegado el momento de comenzar la retirada de los estímulos.

En este capítulo se intentará analizar cómo han afectado estas políticas a los bancos, y

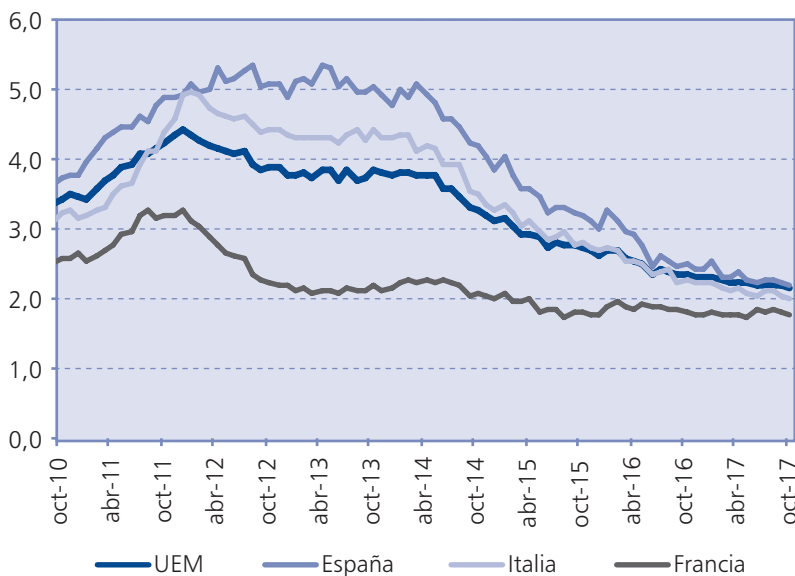
en particular a la rentabilidad bancaria, y cómo es previsible que les sigan afectando en el futuro. Una crisis de esta dimensión causa, inevitablemente, un antes y un después, y en ese sentido las relaciones entre política monetaria y bancos en el futuro tendrán que regirse por un nuevo paradigma, con unos bancos centrales con un papel más destacado en la intermediación de los flujos interbancarios, con la experiencia de haber utilizado herramientas de política monetaria que pueden tener un impacto importante sobre la rentabilidad bancaria y en mitad de otras transformaciones profundas, como la reforma regulatoria o la banca digital.

II. ¿CÓMO HA AFECTADO LA POLÍTICA MONETARIA AL SISTEMA BANCARIO EUROPEO DURANTE LA CRISIS?

La situación de las entidades financieras está íntimamente ligada a la salud de su economía, de la que depende la demanda de sus productos y servicios y la posibilidad de financiarlos, así como la salud de la cartera de créditos. En ese sentido, la *política monetaria expansiva ha sido imprescindible* para atajar los riesgos de estancamiento, deflación y fragmentación de los sistemas financieros europeos. En particular, las medidas cuantitativas han sido imprescindibles una vez agotado

GRÁFICO 1

TIPO DE INTERÉS DE LAS NUEVAS OPERACIONES DE CRÉDITO A PYMES
(Porcentaje, hasta 1 millón de euros, hasta 1 año)



Fuente: Banco Central Europeo.

el margen de la política monetaria más tradicional, esto es, cuando los tipos de interés nominales a corto plazo ya estaban en cero o cerca de ese nivel y tenían menor margen para estimular a la economía (lo que se conoce como el *zero lower bound*). La presión a la baja sobre los tipos de interés tiene sus raíces profundas en factores estructurales como el exceso de ahorro, la falta de inversión y el estancamiento secular, pero no cabe duda de que las políticas de QE han presionado adicionalmente hacia unos tipos artificialmente bajos, especialmente en los tramos largos de la curva de rendimientos, donde las políticas monetarias no habían actuado hasta ahora.

Por otro lado, las salidas de las crisis de exceso de endeudamiento suelen requerir políticas que reduzcan el valor real de la deuda, las que en cierta literatu-

ra se conocen como políticas de represión financiera. Los tipos de interés bajos y las curvas de rendimientos artificialmente planas son herramientas de represión financiera menos drásticas que la reestructura de la deuda, y ayudan a reducir el apalancamiento del sector privado en ausencia de inflación.

La política monetaria ha tenido *efectos contrapuestos sobre la rentabilidad de los bancos*, aunque el efecto neto ha sido negativo. Y estos efectos son importantes porque una banca que obtiene una rentabilidad sobre recursos propios inferior al coste del capital, que es lo que el mercado le exige, es inviable a largo plazo.

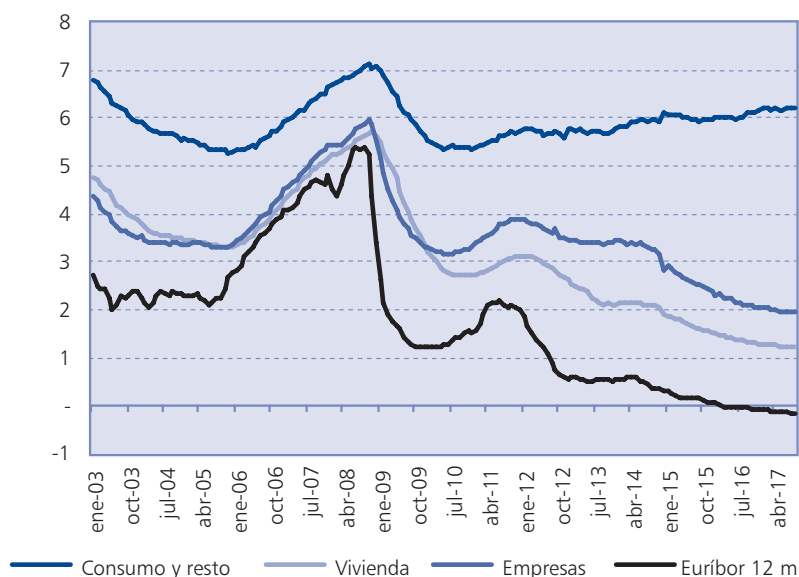
Entre los *impactos positivos de los tipos bajos* sobre la rentabilidad bancaria cabe mencionar que se estimula la demanda de crédito, disminuye el coste de

financiación para los bancos (tanto vía depósitos como el de la financiación mayorista), se reduce la morosidad de los préstamos a tipo fijo y las tenencias de deuda de los bancos resultan en beneficios significativos vía el Resultado de Operaciones Financieras (ROF). Además, las políticas monetarias fuertemente expansivas han mejorado la liquidez del sistema. Especialmente importante para la eurozona ha sido el efecto de reducción del *spread* entre los precios del crédito de países centrales y periféricos, que ha ayudado a corregir la fragmentación financiera y reducir el riesgo país en los países que se habían visto más afectados por las expectativas de ruptura del euro entre los años 2010 y 2012 (véase gráfico 1).

Por el lado *negativo*, los tipos de interés reducidos han afectado a la rentabilidad principalmente porque el gap entre el coste de los depósitos y el rendimiento de los préstamos se reduce (gráficos 2 y 3). En este sentido, una curva de tipos plana puede ser más perjudicial para los bancos que unos tipos muy reducidos, en la medida en que el coste del crédito descansa sobre los tipos a largo y la rentabilidad de los depósitos sobre los tipos a corto. Además, algunos bancos centrales, como el BCE, han optado por llevar sus tipos a terreno negativo; lo cual es especialmente perjudicial para los bancos, por la imposibilidad de trasladar los tipos nominales negativos a los depositantes, al menos a los minoristas, incluso en un entorno deflacionista.

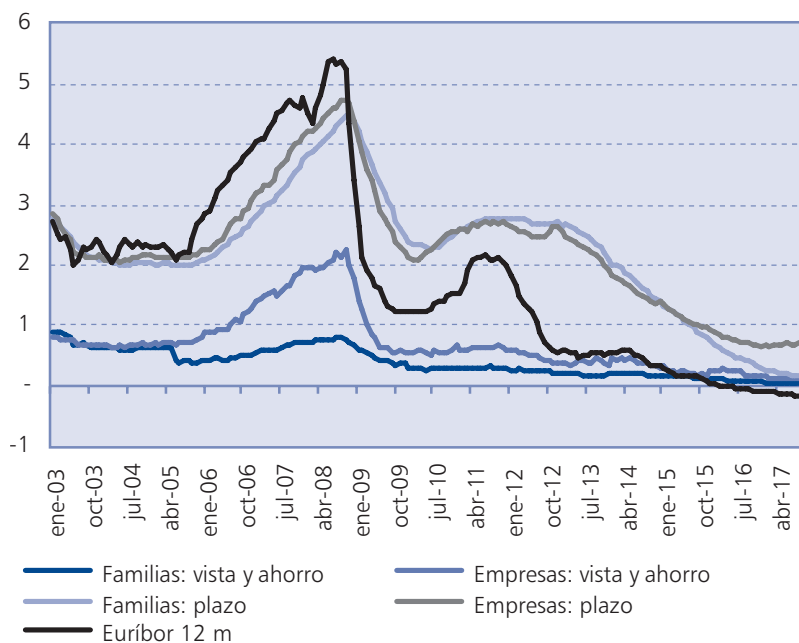
En la práctica, el impacto neto depende de factores como la duración del período de excepcionalidad en la política monetaria, la mayor o menor preponderancia del crédito a tipo variable

GRÁFICO 2
ESPAÑA. TIPO DE INTERÉS DEL SALDO VIVO DE CRÉDITO Y EURÍBOR (Porcentaje)



Fuentes: Bloomberg y Banco de España.

GRÁFICO 3
ESPAÑA. TIPO DE INTERÉS DEL SALDO VIVO DE DEPÓSITOS Y EURÍBOR (Porcentaje)



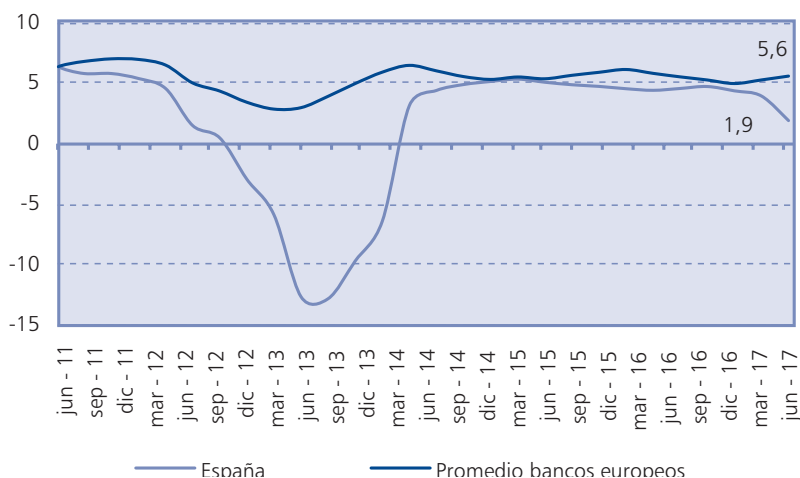
Fuentes: Bloomberg y Banco de España.

frente al tipo fijo, la capacidad de reprecificar los productos que tenga el banco o la influencia del regulador en la determinación de los tipos de interés minoristas.

En concreto, los efectos negativos se concretan en un menor rendimiento de los activos, en particular de los créditos a tipo variable, y en la posible salida de depositantes que opten por productos de ahorro fuera de balance más rentables, llevándose clientes fuera del sistema y generando, además, un riesgo de liquidez para la banca. Un riesgo adicional radica en la solvencia de los clientes, por dos vías: en primer lugar, los problemas de solvencia podrían enmascarse durante un tiempo, porque el endeudamiento a tipo variable hace más asequible el servicio de la deuda, y además podría producirse información asimétrica, dado que aumentan los clientes con un perfil crediticio arriesgado que solicitan un crédito aparentemente más barato; y en segundo lugar, se podrían crear burbujas en el precio de los activos, al ser los préstamos más asequibles, y, por tanto, generar problemas de estabilidad financiera más adelante.

Un efecto *negativo adicional* podría apreciarse en el caso de aquellos bancos centrales que han *comprado deuda corporativa*, como ha sido el caso del BCE, mediante un programa que se anunció en marzo de 2016. En Europa, las compras del BCE deprimieron el coste de las emisiones de deuda de las empresas, y no únicamente en aquellas de alta calidad que el BCE podía comprar, sino en todo su espectro. Ante esta situación, las empresas medianas y grandes optaron crecientemente por emitir deuda en lugar de pedir financiación bancaria, lo que supuso un

GRÁFICO 4
RENTABILIDAD BANCA EUROPEA Y ESPAÑOLA (ROE, MEDIA MÓVIL CUATRO TRIMESTRES)



Nota: El último dato de España viene afectado por las pérdidas extraordinarias de una entidad.
 Fuente: EBA.

nuevo impacto negativo para la banca. No obstante, esta desintermediación inducida por la política monetaria podría tener efectos colaterales positivos para otros potenciales prestatarios. De hecho, en el caso de España, un estudio reciente (Arce, Gimeno y Mayordomo, 2017a) muestra que alrededor del 78 por 100 de la caída de los créditos que antes se concedían a empresas grandes se fue redireccionado a empresas más pequeñas, que aumentaron su inversión.

Para paliar estos efectos de las políticas monetarias expansivas, algunos bancos han tomado medidas como elevar el *spread* del nuevo crédito, invertir en activos financieros más rentables, ser especialmente prudentes en la concesión durante este período excepcional para evitar que se deteriore la calidad crediticia, potenciar las comisiones, optar por fuentes de financiación menos gravosas o expandirse hacia geografías

más dinámicas y con mayores rentabilidades.

¿Qué particularidades tienen estos efectos en Europa? El sistema bancario europeo se ha visto especialmente afectado por este entorno de bajos tipos, por varias vías: una reducción casi automática de los tipos de las nuevas operaciones de activo (sobre todo en los sistema bancarios con un balance más expuesto al tipo variable); una reducción menos automática de los tipos de pasivo (con la dificultad de llevarlos por debajo de cero); y un aplanamiento de la curva de tipos, en parte por el QE y la señalización que lo acompaña. En términos generales, las curvas de tipos planas y los tipos de interés negativos han afectado más a los países periféricos, y un caso extremo es el español, donde el elevado peso de los créditos a tipo variable y de los depósitos minoristas han hecho particularmente vulnerables (gráfico 4).

No todos los agentes se han visto igualmente perjudicados. Como se puede apreciar en el gráfico 5, si bien el efecto sobre los bancos españoles es negativo, otros agentes nacionales se han visto favorecidos. Esta tendencia se puede apreciar igualmente en otros países de la zona del euro.

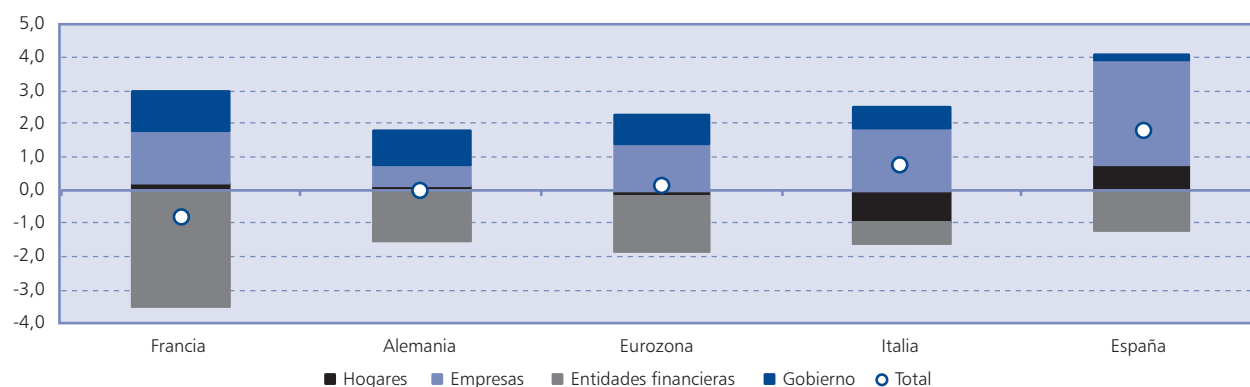
De hecho, en la última *Encuesta de Préstamos Bancarios* del BCE (tercer trimestre de 2017) un tercio de los bancos respondieron que el programa de compra de activos había tenido un efecto negativo sobre su rentabilidad en los últimos seis meses, principalmente vía un menor margen de intereses, y que esperaban que este efecto continuara en el próximo medio año.

En cualquier caso, es necesario resaltar que es difícil separar el efecto de los tipos bajos de otras tendencias simultáneas, como el endurecimiento de la regulación o la recesión económica.

III. ¿QUÉ CAMBIOS SE ESPERAN EN LA POLÍTICA MONETARIA?

En *Europa*, las autoridades ya han señalado cómo quieren que sea el proceso de salida de la política monetaria expansiva: gradual y por fases. Se procederá a finalizar el QE (cuya reducción se anunció en octubre de 2017), elevar los tipos de interés, posiblemente a partir de mediados de 2019, y reducir de forma pasiva el balance del banco central (dejando de renovar los vencimientos, pero no vendiendo activos). Tras varios años de tipos de interés negativos, los mercados financieros europeos volverán a operar en un entorno progresivamente más «normal». Los tipos negativos claramente no lo

GRÁFICO 5

IMPACTO DE LOS TIPOS DE INTERÉS BAJOS EN LOS INGRESOS NETOS
(Porcentaje del PIB, 3.º trimestre 2008 a 4.º trimestre 2016)


Nota: Ingresos netos son los cobros de intereses obtenidos por el activo menos los pagos de intereses por el pasivo. El total de la economía es frente al resto del mundo.

Fuente: Boletín Económico, 5 / 2017 (BCE).

son, y su mantenimiento excesivamente prolongado conduciría necesariamente a desequilibrios y distorsiones a la larga perjudiciales no solamente para los bancos, sino también para familias y empresas.

Un proceso similar se ha seguido en *EE.UU.*, pero la salida va más adelantada, en línea con su ciclo económico. La Reserva Federal ha activado ya la tercera fase, la de reducción del activo. Las subidas de tipos de interés ya están avanzadas y probablemente continuarán.

Otros bancos centrales como el Banco de *Japón* no han dado señales de salir de manera inmediata de las medidas no estándar.

Ahora bien, *¿cómo debería ser el proceso para no alterar la actual senda de recuperación económica?* Un ingrediente fundamental es que el proceso sea gradual, para que el mercado se vaya acomodando. Para que

esto ocurra, la comunicación es muy importante para guiar las expectativas del mercado y evitar consecuencias indeseadas. Un ejemplo negativo fue el *taper tantrum* de *EE.UU.* en 2013: ante las noticias del fin de la política monetaria expansiva los inversores entraron en pánico y salieron del mercado de bonos, elevando las rentabilidades.

En cualquier caso, conviene no perder de vista que el protagonismo que ha tomado la política monetaria durante esta crisis sigue siendo *una anomalía*. La salida de estas políticas tiene que venir acompañada por otras medidas (políticas fiscales y reformas estructurales), puesto que la política monetaria por sí sola no puede garantizar al mismo tiempo la estabilidad de precios y la estabilidad financiera en todos los países.

Además, algunos de los riesgos a los que se enfrenta la política monetaria seguirán muy vigentes en el futuro, como es

el caso de las oscilaciones de los mercados cambiarios. Una fuerte apreciación del euro frente al dólar, como la sufrida de julio a septiembre de 2017 por una mejora de las expectativas de la economía europea, podría presionar a la baja las expectativas de inflación e impactar negativamente en las exportaciones de la zona del euro.

IV. ¿CÓMO AFECTARÁ LA RETIRADA DE ESTÍMULOS A LOS BANCOS EUROPEOS?

Dada la elevada heterogeneidad de los sistemas bancarios europeos, la retirada de los estímulos tendrá un *impacto diferente en los distintos países*, dependiendo de las características de sus modelos de negocio bancario. En términos generales, los sistemas bancarios que se vieron más negativamente afectados por las políticas expansivas serán los más beneficiados con su retirada. Hay varios factores determinantes

para estimar este impacto, con efectos en ambos sentidos:

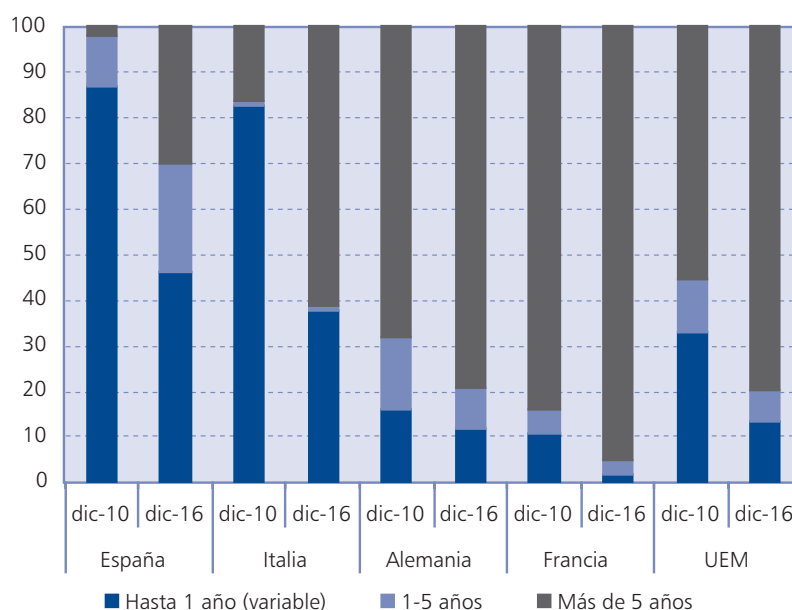
– En primer lugar, si el *peso de los créditos a tipo variable* es elevado, se notará más el aumento de los márgenes. Esto implica un efecto más positivo para países como España, donde las hipotecas a tipo variable tienen un peso muy considerable sobre los balances bancarios. En nuestro país, si bien es cierto que la subida de los tipos de interés implicaría un mayor pago de intereses para empresas y particulares, el crecimiento de la economía y el empleo, junto al progresivo desapalancamiento del sector privado, tenderán a contrarrestar este efecto. En este entorno, cabría esperar que las entidades financieras españolas fueran las claras ganadoras en comparación a sus homólogas europeas. Un efecto positivo interesante de la crisis es la corrección del sesgo excesivo hacia el crédito a tipo variable en la cartera hipotecaria de los países con un pasado de inflación más alta y volátil (como España e Italia). Como se puede observar en el gráfico adjunto (gráfico 6), está aumentando el peso del tipo fijo en la nueva producción de crédito hipotecario en estos países, lo que supone una convergencia hacia los modelos de países del núcleo, como Alemania y Francia.

– En segundo lugar, si el *peso de los depósitos minoristas* es elevado, como es el caso de España, el impacto de un aumento de los tipos oficiales será mayor, al aliviarse la restricción del suelo del tipo nominal cero.

– En tercer lugar, si el *coste de fondeo de los bancos es muy dependiente del de su soberano*, el aumento de la rentabilidad de la deuda pública podría implicar un mayor coste para los bancos.

GRÁFICO 6

NUEVAS OPERACIONES DE CRÉDITO VIVIENDA POR PERÍODO INICIAL DE FIJACIÓN DEL TIPO DE INTERÉS (Porcentaje total)



Fuente: Banco Central Europeo.

Esto implica un efecto más negativo para España.

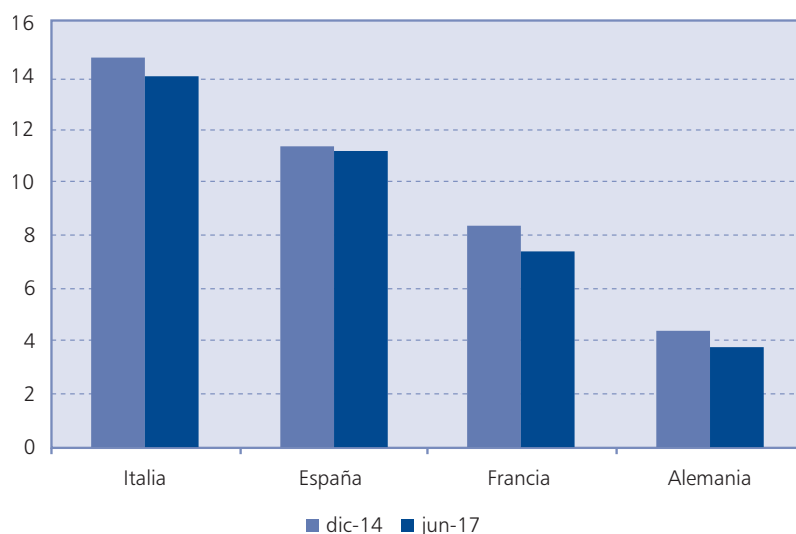
– Por último, si las *tenencias de soberano europeo son elevadas*, se notará antes la reducción de su precio (gráfico 7). Ese es un efecto negativo sobre los balances bancarios, especialmente acusado en el caso español, donde las carteras de deuda soberana en los balances de los bancos son especialmente elevadas (a junio de 2017, las tenencias de deuda soberana suponían el 11,2 por 100 de los activos bancarios en España, frente al 14 por 100 de Italia, el 7,4 por 100 de Francia o el 3,8 por 100 de Alemania). El debate actual sobre el tratamiento regulatorio del riesgo soberano es, por tanto, un tema muy relevante, que debe ser analizado cuidadosamente por las autoridades europeas.

Según la última *Encuesta de Préstamos Bancarios* del BCE (tercer trimestre, 2017), los bancos europeos declaran que el programa de compra de activos del banco central ha ayudado a reducir sus tenencias en los últimos seis meses y que lo seguirá haciendo en los seis próximos.

En lo que respecta al *vínculo bancario-soberano*, ya se han implementado medidas para romperlo en Europa, como la exigencia de absorción interna de pérdidas antes de llegar a un rescate soberano (el *bail in* frente al *bail out*). Lo que aún está pendiente es una implementación homogénea de la normativa de resolución en todos los países.

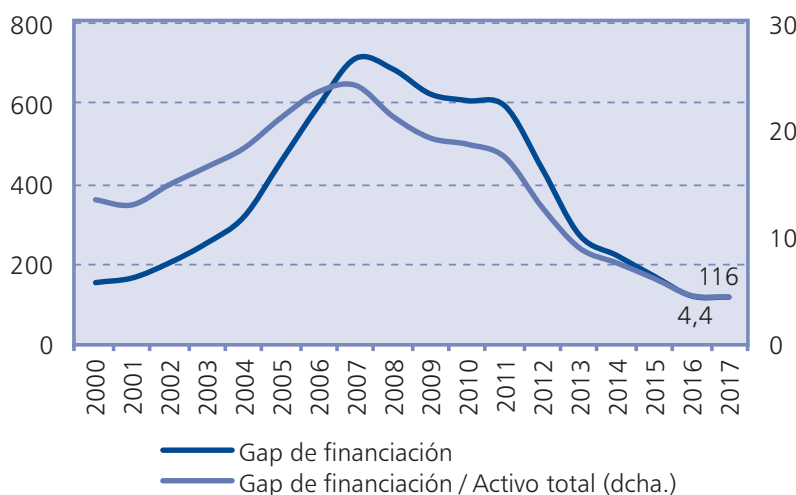
Por otra parte, hay factores como la *liquidez de los sistemas financieros*, que ya no serán tan relevantes para determinar el im-

GRÁFICO 7
TENENCIAS DE DEUDA PÚBLICA (Porcentaje total de activos)



Fuentes: Datos consolidados (BCE).

GRÁFICO 8
LIQUIDEZ DE LA BANCA ESPAÑOLA, GAP DE FINANCIACIÓN
(Crédito-depósitos sector privado, miles de millones de euros)



Fuente: Banco de España.

pacto de la retirada de los estímulos, pues ahora es muy amplia y se han aprovechado las subastas *TLTRO* (*Long-term Refinancing Operation*) para acumular recursos. Este hecho viene corroborado por la última *Encuesta de Préstamos Bancarios* del BCE, en la que los bancos afirmaron que su liquidez había mejorado en los últimos seis meses por el programa de compra de activos, sobre todo vía el incremento de depósitos de empresas y familias (gráfico 8).

Un factor que potencia que el impacto sea diferente entre países es que los estímulos se retirarán en un momento delicado, cuando la *unión bancaria* aún no se ha terminado. Y esto es importante porque el vínculo soberano-bancario aún no se ha erradicado. Si bien la unión bancaria representa la mayor cesión de soberanía en Europa desde la creación del euro, en el que ha prevalecido una fuerte voluntad política y una sensación de urgencia, hoy en día es necesario culminarla con un *fondo de garantía de depósitos único* (FGD) y un respaldo público común. El arranque de la unión bancaria sin un FGD común fue aceptado temporalmente como el mal menor en aras de tener una unión bancaria en marcha en 2015. La constitución de un FGD común es indispensable para completar la unión bancaria y, de esta manera, avanzar en la eliminación de los riesgos de fragmentación asociados al vínculo soberano-bancario. Adicionalmente y en paralelo, será necesario crear un respaldo (*backstop*) público común al Fondo de Resolución, ya que su tamaño (55.000 millones de euros una vez concluido el proceso de dotación en 2024) se puede considerar insuficiente en caso de una crisis sistémica y una quiebra masiva de instituciones bancarias.

V. EL NUEVO PARADIGMA DE LAS RELACIONES ENTRE POLÍTICA MONETARIA Y BANCOS

Después de una crisis tan importante como la que hemos vivido, y después de la honda transformación que han experimentado los principales bancos centrales del mundo, es de prever que la vuelta a la normalidad sea un proceso largo. Es más, esa «normalidad» a la que retornaremos habrá cambiado frente a la de antes de la crisis. ¿Qué efectos indelebles quedarán en nuestras economías y sistemas bancarios?

Es primer lugar, parece claro que *seguiremos necesitando al BCE* como proveedor de liquidez durante un tiempo muy prolongado. De hecho, parece difícil que el volumen negociado en el interbancario no garantizado (*unsecured*) vuelva a sus niveles precrisis, lo que hace imprescindible un papel destacado del banco central en la canalización de los flujos interbancarios (Arce, 2017b). Pero esta dependencia del banco central genera otros problemas que conviene analizar: un cierto riesgo moral ligado a la posibilidad de que se generen pérdidas en el BCE (1), y la posibilidad de que la acumulación de saldos en el sistema Target-2 continúe alimentando posiciones antieuropeístas en los países acreedores, especialmente Alemania. En segundo lugar, parte de la banca tenderá a ser *más segura y menos rentable*, en un nuevo marco regulatorio en el que estas entidades serán más *utility*. En el futuro, viviremos en un ecosistema más diverso en el que las *fintech* atacarán las partes más rentables de la cadena de valor, aumentando así la competencia. Los bancos tradicionales que no sepan an-

ticipar estas tendencias tendrán que resignarse a seguir proporcionando la infraestructura y los servicios básicos, mientras que los bancos digitales y las *fintech* se radicarán en la parte del negocio que proporcione más valor agregado.

Por mucho que la regulación trate de evitarlo, el *negocio bancario seguirá dependiendo del ciclo económico*. Aunque ahora tenemos herramientas macroprudenciales más avanzadas que antes de la crisis, aún estamos muy lejos de eliminar la prociclicidad. Además, algunas de las reformas recientes reman en la dirección contraria. Es el caso de IFRS9, cuyos requisitos se vuelven más estrictos cuando los bancos están afrontando una situación económica complicada, empeorando más sus cuentas y su capacidad de reacción. Estudios recientes (Plata *et al.*, 2017), cifran el impacto de esta normativa contable en el *capital CET 1* de los bancos españoles en 67 puntos básicos (pbs) en un primer momento y en alrededor de 200 pbs en una situación estresada.

No cabe duda de que *las entidades europeas estarán más integradas*, pues la unión bancaria (y la económica), a pesar de todas las dificultades, seguirán avanzando. Este hecho, unido al imparable progreso de la banca digital y en el marco del mercado único digital europeo, posibilitará la provisión de servicios bancarios transfronterizos en Europa y por tanto igualará sus condiciones.

Es también probable que haya *menos entidades* operando, puesto que a la tendencia ya existente a la consolidación, se añadirá una presión adicional por el lado digital, de manera que únicamente sobrevivirán los

que anticipen los cambios y sean más sólidos. Algunos bancos más débiles serán absorbidos por competidores más fuertes. Además, las subidas de tipos pueden hacer aflorar mora en algunos países. En cualquier caso, esta consolidación será compatible con un aumento de la competencia, como resultado de la potenciación del mercado europeo único y la entrada de nuevos operadores digitales.

Al menos en países como España, es de prever que el *crédito a tipo fijo cobre un mayor protagonismo*, lo que resultará en una oferta de productos hipotecarios más equilibrada, corrigiéndose el tradicional sesgo hacia el tipo variable.

Por último, la banca tenderá a *financiarse más vía depósitos*, por razones tanto de demanda como de oferta. Por el lado de la demanda, tras la crisis la clientela valora más la liquidez, por encima de la rentabilidad. Además, por el lado de la oferta los mercados de titulizaciones y cédulas tardarán en recuperarse, sobre todo para las entidades medianas, y la capacidad de emisión se verá limitada por las fuertes necesidades de emisión de papel con absorción de pérdidas (TLAC- MREL (2)). A esto se suman los nuevos requisitos de liquidez, que hacen especialmente atractiva la financiación vía depósitos.

VI. CONCLUSIONES

Durante la reciente crisis internacional, *la política monetaria ha jugado un rol sin precedentes* en las principales áreas económicas mundiales, evitando el riesgo de estancamiento y deflación. Sin embargo, el mantenimiento durante demasiado tiempo de

estas medidas extraordinarias ha tenido efectos secundarios negativos, en particular sobre la rentabilidad bancaria, que se ha situado en Europa por debajo del coste del capital, situación que no es sostenible.

En Europa, el impacto de la retirada de los estímulos sobre los sistemas bancarios nacionales será muy diverso. En particular, las entidades con un mayor peso de créditos a tipo variable, más depósitos minoristas, con una financiación menos dependiente de la de su soberano y con unas menores tenencias de deuda pública serán las más beneficiadas. *España debería ser uno de los países más beneficiados de este restablecimiento de niveles más normales de rentabilidad.* La retirada de estímulos conlleva un riesgo de vuelta de la fragmentación financiera en la eurozona, que exige avanzar hacia la finalización de la unión bancaria, avanzando en paralelo en medidas adicionales de reducción de los riesgos heredados de la crisis y de compartición de riesgos, como la creación de un fondo de garantía de depósitos único y un respaldo público común al fondo de resolución.

Una vez retirados los estímulos *no se puede esperar que los mercados vuelvan a su estado precrisis*, pues lo acontecido durante estos años dejará efectos permanentes, o al menos prolongados. En este marco, las relaciones entre política monetaria y bancos en el futuro tendrán que regirse por un nuevo paradigma, por varios motivos.

En primer lugar, los bancos centrales jugarán un papel más destacado en la intermediación de los flujos interbancarios no «colateralizados», por lo que los bancos serán dependientes de

una financiación cuyas condiciones o cantidad pueden variar las autoridades en un momento dado. Aunque las implicaciones de esta tendencia dependen de las decisiones que tomen los bancos centrales, no deja de ser preocupante que las autoridades monetarias estén jugando un papel que no les es natural.

En segundo lugar, ahora ya contamos con la experiencia de haber utilizado herramientas de política monetaria que pueden tener un impacto importante sobre la rentabilidad bancaria. Este hecho tendrá, sin duda, repercusiones sobre las estrategias y el modelo de negocio de los bancos. Por ejemplo, el haber experimentado con los tipos de interés negativos podría actuar como aliciente para promover la concesión de créditos a tipo fijo.

En tercer lugar, no hay que perder de vista que en el futuro seguiremos experimentando los efectos de otras transformaciones profundas, como la reforma hacia una regulación más exigente (a medida que se implementen las reformas acordadas en los últimos años) o la banca digital.

En definitiva, la retirada de los estímulos monetarios coincidirá con un conjunto de efectos complejo, de manera que su impacto sobre el sistema bancario español dependerá la interacción de todos estos ellos.

NOTAS

(1) En diciembre de 2017 se hizo público que el BCE posee bonos senior de la empresa sudafricana Steinhoff, que ha reconocido irregularidades contables. Esto podría suponer un problema si se producen pérdidas en los bonos o si se convierten en acciones, que el BCE no puede poseer según su regulación.

(2) El Financial Stability Board (FSB) ha introducido el requisito de deuda con ca-

pacidad de absorción de pérdidas llamado *Total Loss Absorbing Capacity (TLAC)* para las entidades significativas globales (GSIBs), mientras que la Directiva de Recuperación y Resolución europea exige el *Minimum Requirement for own funds and Eligible Liabilities (MREL)* para todas las entidades de la Unión Europea.

BIBLIOGRAFÍA

ALTAVILLA, C.; BOUCINHA M., y J. L. PEYDRÓ (2017), Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment, *Working Paper* 2105, Banco Central Europeo. octubre.

ANTOLIN, P.; SCHICH, S., y J. YERMO (2011), «The economic impact of protracted low interest rates on pension funds and insurance companies», *OCDE Journal. Financial Markets Trends*.

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

ARCE, O.; NUÑO, G.; THALER, D., y C. THOMAS (2017b), *A Large Central Bank Balance Sheet? The Role of Interbank Market Frictions*, Banco de España.

Banco Central Europeo (2015), «Euro area banks' net interest margins and the low interest rate environment», *Financial Stability Review*, noviembre.

— (2017a), «Lower interest rates and sectoral changes in interest income», *Economic Bulletin*, 5.

— (2017b), «Which sectors sold the government securities purchased by the Eurosystem?», *Economic Bulletin*, 4.

Banco de Inglaterra (2016), *Inflation Report*, agosto.

BURRIEL, P.; MARTÍ, F., y J. PÉREZ (2017), «El impacto de la política monetaria no convencional sobre las finanzas públicas de la UEM», Banco de España, *Boletín Económico*, 3/2017, septiembre.

Fondo Monetario Internacional (2017a), «Getting the Policy Mix Right», *Global Financial Stability Report*, Chapter 1, abril.

— (2017b), «Negative interest rate policies-initial experiences and assessments», *Policy Paper*, agosto.

IZQUIERDO, J. F. (2016), «Determinantes de los tipos de interés de las carteras de crédito en la Eurozona», BBVA Research, <i>Documento de Trabajo</i>, 16/11. IZQUIERDO, J. F.; FERNÁNDEZ DE LIS, S., y A. RUBIO (2015), «Determinantes del tipo de interés del crédito a empresas en la	Eurozona», BBVA Research, <i>Documento de Trabajo</i>, 15/09. PLATA, C.; ROCAMORA, M.; RUBIO, A. y J. VILLAR (2017), <i>IFRS 9. Pro-cyclicality of provisions. Spanish banks as an</i>	<i>illustration</i>, BBVA Research, Nota interna, octubre. ROENGPITYA, R.; TARASHEV, N., y K. TSATSARONIS (2014), Bank Business Models, <i>BIS Quarterly Review</i>, dic-15.
--	--	--

Resumen

Ahora que las condiciones macroeconómicas se están normalizando a ambos lados del Atlántico, ha llegado el momento de que los bancos centrales dismantelen el arsenal de medidas que han implementado durante los últimos años. Sin embargo, la incertidumbre que rodea el escenario de previsiones sigue siendo relativamente elevada, y los riesgos siguen siendo de calado. Entre ellos, destacan los de carácter macrofinanciero y los de carácter geopolítico. Además, en los últimos años, un tercer factor de riesgo que ha aparecido y que está condicionando la política monetaria de los principales bancos centrales es la elevada incertidumbre que rodea las previsiones de inflación. Valorar cada uno de los factores de riesgo adecuadamente no es sencillo, pero es imprescindible para que el proceso de normalización monetaria se pueda llevar a cabo sin sobresaltos.

Palabras clave: política monetaria, bancos centrales y sus políticas.

Abstract

Now that macroeconomic conditions are being normalized on both sides of the Atlantic, it is time for central banks to dismantle the arsenal of measures they have implemented over the past few years. However, the uncertainty around the forecasts' scenario is relatively high, risks continue to be significant. Among them, it could be highlighted those characterized by the macro-financial and the geopolitical nature. In addition, in recent years, a third risk factor that has appeared and which is conditioning the monetary policy of the main central banks is the uncertainty on the inflation forecasts. The proper assessment of each risk factor is not easy, but it is essential for the monetary normalization process to be undertaken it smoothly.

Key words: monetary policy, central banks and their policies.

RETOS A LOS QUE SE ENFRENTAN LA FED Y EL BCE

Oriol ASPACHS-BRACONS (*)

I. INTRODUCCIÓN

DESDE el inicio de la Gran Recesión los bancos centrales han demostrado ser una de las instituciones más activas, ágiles y eficaces para luchar contra los efectos de la crisis económica. Este es el caso de la Reserva Federal (FED), en EE.UU., y también del Banco Central Europeo (BCE), especialmente desde que en 2011 Mario Draghi tomó las riendas de la máxima autoridad monetaria europea. Es por ello que las distintas medidas que han ido tomando han sido seguidas con la máxima atención.

Ahora que las condiciones macroeconómicas se están normalizando a ambos lados del Atlántico, ha llegado el momento de que los bancos centrales dismantelen el arsenal de medidas que han implementado durante los últimos años. De hecho, hay un amplio consenso acerca del curso que previsiblemente seguirán tanto la FED como el BCE en los próximos años: con la FED un paso por delante del BCE, pocos dudan de que ambos irán normalizando de forma muy gradual los tipos de interés. Asimismo, también hay un amplio consenso en que ello se acompañará de una paulatina reducción de sus respectivos balances. Nuevamente, con la FED liderando el camino.

Que el escenario previsto sea ampliamente compartido por la mayoría de analistas puede transmitir una falsa sensación de

seguridad o de que los riesgos han descendido y se encuentran relativamente contenidos. Sin embargo, la incertidumbre que rodea el escenario de previsiones sigue siendo relativamente elevada, y los riesgos siguen siendo de calado.

Con el fin de poder valorar los principales retos y riesgos a los que se enfrentan la FED y el BCE, en la sección segunda analizamos brevemente el escenario macroeconómico de EE.UU. y de la eurozona, así como la actuación prevista de ambos bancos centrales. Ello nos permite, en la sección tercera, poder valorar los principales riesgos a los que ambos se enfrentan, tanto a nivel global como los riesgos idiosincráticos de sus respectivas economías. Finalmente, en la cuarta sección, repasamos el impacto que puede tener el aumento de los tipos de interés sobre dos variables clave para la economía española: el coste de la deuda pública y la prima de riesgo.

II. EE.UU. Y LA EUROZONA: EN EXPANSIÓN, PERO EN MOMENTOS CÍCLICOS DISTINTOS

La gestión de la política monetaria que deben llevar a cabo la FED y el BCE se encuentra en un momento delicado. Tanto la economía estadounidense como la de la eurozona están en plena fase de expansión y, por tanto, sus respectivos bancos centrales deben mantenerse atentos para ajustar el tono de la política mo-

netaria al nuevo entorno económico de una manera adecuada. Sin embargo, tanto la variedad de instrumentos de política monetaria utilizados en los últimos años como las dudas acerca de la fortaleza del nuevo ciclo expansivo han abierto un debate sobre cómo deben actuar ambos bancos centrales. A continuación, revisamos brevemente el segundo de estos puntos.

Aunque ambas economías cerrarán 2017 con un ritmo de avance similar, y que las previsiones para el próximo año también son parecidas, el punto cíclico en el que se encuentran es sensiblemente distinto, y éste es un elemento clave para valorar la actuación que deben llevar a cabo la FED y el BCE. En EE.UU., la expansión económica está consolidada y ya se encuentra en un punto maduro del ciclo. Una buena muestra de ello es que la economía estadounidense lleva ocho años con tasas de crecimiento positivas, lo que sitúa al ciclo expansivo actual en el podio de los más longevos. Durante esta fase expansiva, la tasa de crecimiento promedio ha sido del 2,1 por 100 anual, y ya acumula un crecimiento del 19,5 por 100 desde 2009.

En la eurozona, el proceso de recuperación económica también está bien asentado, pero no es tan avanzado como el de la economía estadounidense: «solo» se llevan cuatro años con tasas de crecimiento positivas, desde el segundo trimestre de 2013, y desde entonces la tasa de crecimiento promedio ha sido del 1,6 por 100, y el aumento acumulado del PIB ha sido del 7,9 por 100.

La variable que se suele utilizar para valorar el distinto punto del ciclo en el que se encuentra

una economía es el *output gap*. Aunque en los últimos años se ha puesto de manifiesto que es difícil estimar con precisión esta variable y, por tanto, cabe interpretarla con cautela, sigue siendo una de las mejores referencias de las que disponemos y, sin lugar a dudas, es una variable que los bancos centrales deben seguir de cerca. Así, según el Fondo Monetario Internacional (FMI), en EE.UU. el *output gap* se cerró en 2015, y se prevé que en 2018 será del 0,7 por 100 del producto interior bruto (PIB). En cambio, en la eurozona, el *output gap* en 2017 se estima que todavía es del -0,5 por 100, y no se espera que se cierre hasta 2019.

Las principales estadísticas del mercado laboral nos ofrecen una fotografía muy similar, y refuerzan, por tanto, esta visión. En EE.UU., la tasa de paro a finales de 2017 ya había descendido hasta situarse cerca del 4 por 100. Hay que remontarse a los años 2000 para encontrar una tasa de paro similar. Y hay que retroceder hasta los años cincuenta para encontrar una tasa de paro inferior, cuando ésta llegó a situarse por debajo del 3 por 100.

La situación en la que se encuentra el mercado laboral de la eurozona es sensiblemente distinta. En este caso, a finales de 2017 la tasa de paro se encontraba casi al 9 por 100, alrededor de medio punto porcentual por encima del promedio que se registró entre los años 2000 y 2007.

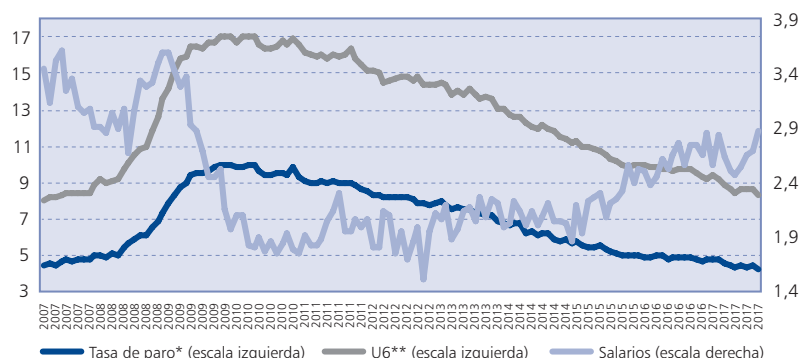
Sin embargo, es importante complementar la valoración del mercado laboral con el repaso de otras estadísticas, ya que en los últimos años la tasa de paro nos ha ofrecido una visión ligeramente sesgada de la realidad (1). Uno de los motivos es que la

fuerte crisis económica generó una notable caída de la tasa de actividad, en parte, porque muchas personas paradas, tras un largo tiempo buscando empleo, se desanimaron y dejaron de buscarlo. Como consecuencia, la tasa de paro en algunos casos ofrecía una visión excesivamente optimista ya que, entre otras cosas, se calculaba sobre una población activa que no tenía en cuenta todas las personas que deseaban trabajar.

Así, para el caso de EE.UU., si analizamos la evolución de la llamada tasa de paro U6, que tiene en cuenta a algunas personas desanimadas, que no están buscando trabajo activamente pero que desearían trabajar, se observa que ésta se mantuvo en cotas relativamente elevadas en los últimos años. Por el contrario, actualmente ya se encuentra alrededor del 8 por 100, no muy lejos del mínimo histórico del 6,8 por 100 que se alcanzó en el año 2000 (véase el gráfico 1). En la eurozona, también ha ido descendiendo en los últimos años, pero todavía se encuentra en un elevado 15 por 100.

En este contexto, no sorprende que las presiones inflacionistas y salariales se hayan mantenido contenidas en ambos lados del Atlántico en los últimos años aunque, nuevamente, con matices importantes en cada caso. Así, en EE.UU. el crecimiento de los salarios hace varios trimestres que muestra una clara tendencia alcista. Como se puede observar en el gráfico 1, el crecimiento de los salarios se mantuvo relativamente estable alrededor del 2 por 100 entre 2010 y 2014, pero a principios de 2015 inició una gradual, pero firme, tendencia alcista hasta situarse cerca del 3 por 100 a finales de 2017. Esta tendencia al alza, previsi-

GRÁFICO 1
EE.UU.: TASA DE PARO Y SALARIOS (Porcentaje)



Notas: (*) Tasa de paro: desempleados / población activa.

(**) Tasa de paro U6 incluye el subempleo (no empleados que no buscan empleo, pero lo han hecho en los últimos 12 meses y empleados que trabajan a tiempo parcial de manera involuntaria por razones económicas).

Fuente: CaixaBank, a partir de los datos de Thomson Reuters Datastream.

blemente seguirá afianzándose a medida que las dificultades para cubrir las vacantes irán en aumento. En última instancia, ello debería traducirse en un incremento de la presión sobre la inflación subyacente, que en los últimos años se ha mantenido relativamente estable alrededor del 2 por 100.

No sorprende, por tanto, que los miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (FMOc, por sus siglas en inglés) apunten a una prolongación del proceso de normalización de las condiciones monetarias, con tres subidas del tipo de interés de referencia previstas para 2018, y dos más en 2019. Y que, al mismo tiempo, ello se acompañe con una reducción gradual del volumen de activos que la FED ha acumulado durante los últimos años.

En la eurozona, el crecimiento de los salarios también muestra cierta tendencia alcista, pero

se mantiene en niveles claramente inferiores a los de EE.UU. Concretamente, a mediados de 2017, el crecimiento de los salarios se situaba en el 1,6 por 100, 0,5 puntos por encima del registro de mediados de 2016, pero todavía lejos del 2,1 por 100 que ha registrado la serie, en promedio, desde 1999.

En este contexto, es razonable que el BCE mantenga el tono expansivo de la política monetaria, manteniendo el QE (*quantitative easing*) activo, pero que vaya preparando el terreno para un cambio de tono gradual a medida que se afiance la recuperación de la actividad y la inflación. Así, la hoja de ruta que el propio BCE ha comunicado parece plausible, con una retirada muy gradual del programa de compras de activos, que finalizaría entre finales de 2018 y principios de 2019. Ello permitiría iniciar el gradual proceso de normalización de los tipos de interés de referencia a mediados de 2019.

III. PRINCIPALES RIESGOS QUE PUEDEN CONDICIONAR LA FED Y EL BCE

El escenario de previsiones presentado en la sección anterior es ampliamente compartido por la mayoría de analistas, y ello puede transmitir una falsa sensación de seguridad o de que los riesgos han descendido y se encuentran relativamente contenidos. Nada más lejos de la realidad: la incertidumbre que rodea el escenario de previsiones sigue siendo relativamente elevada, y los riesgos siguen siendo de calado.

A continuación hacemos un breve repaso de los riesgos comunes a ambos lados del Atlántico, para luego centrarnos en algunos de los riesgos idiosincráticos de cada zona monetaria.

1. Factores de riesgo globales

En general, los principales factores de riesgo pueden englobarse en dos grandes categorías: los de carácter macrofinanciero y los de carácter geopolítico. Sin embargo, en los últimos años, un tercer factor de riesgo que ha aparecido y que está condicionando la política monetaria de los principales bancos centrales es la elevada incertidumbre que rodea las previsiones de inflación. A continuación, se revisa brevemente cada uno de ellos.

1.1. Riesgos macrofinancieros

Entre los riesgos de carácter macrofinanciero, destaca el elevado y creciente nivel de deuda a nivel global, tanto en las economías desarrolladas como, sobre todo, en las emergentes. Este fenómeno, de hecho, está siendo

impulsado en gran medida por las condiciones financieras ultralaxas propiciadas por los principales bancos centrales, como la FED y el BCE.

Ambos bancos centrales han seguido a rajatabla el mandato que tienen de trabajar para que la inflación se acerque al objetivo del 2 por 100 y que la recuperación de la actividad económica se afiance. No obstante, podrían estar infravalorando las consecuencias indirectas de su política monetaria sobre la estabilidad financiera global, así como en sus propias economías. El temor es que el proceso de normalización que están llevando sea tan gradual que no frene la tendencia al alza de la deuda en los próximos años o que genere burbujas en las valoraciones de algunos activos financieros o inmobiliarios.

A medio plazo, ello podría acabar dificultando el propio proceso de normalización monetaria, ya que el crecimiento económico, y la estabilidad macroeconómica en general, podrían acabar siendo muy sensibles al endurecimiento de las condiciones financieras. Dicho de otra forma, la interacción entre la política monetaria y la estabilidad macroeconómica y financiera, sino se actúa a tiempo, podría entrar en un círculo vicioso del que cada vez sea más difícil salir. Como ha advertido el Banco Internacional de Pagos en repetidas ocasiones, este es un elemento al que probablemente los principales bancos centrales no están prestando suficiente atención.

1.2. Riesgos geopolíticos

En el ámbito geopolítico, a nivel global, los últimos años se han caracterizado por un volu-

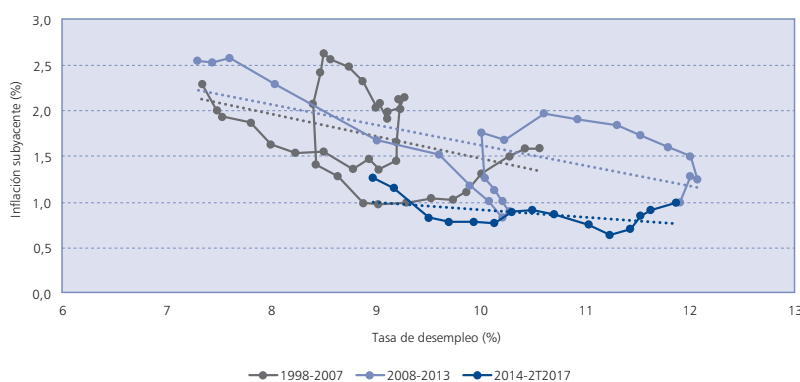
men de conflictos relativamente elevados, especialmente si lo comparamos con la década de los años noventa. Aunque es cierto que en 2017, a diferencia de lo que se podría esperar, el número relativo de conflictos ha descendido, también se observa una caída de las iniciativas de cooperación (véase, p. ej., CaixaBank Research, 2018). Ello no debe sorprendernos si tenemos en cuenta el auge de las políticas proteccionistas abanderadas por los movimientos populistas. Dada la fuerte relación histórica negativa entre conflictos y cooperación diplomática, no debería extrañarnos que si el índice de cooperación diplomática continúa cayendo, se produzca un repunte de los conflictos en los próximos años. Como se documenta en Caldara y Iacoviello (2017), la incertidumbre generada por los conflictos geopolíticos suele ir asociada a un descenso de la actividad y la inversión, por lo que es un ámbito que convendrá seguir de cerca en los próximos años, también para poder valorar el curso futuro de la política monetaria.

1.3. Elevada incertidumbre de las previsiones de inflación

Más allá de estos factores de riesgo que podríamos denominar, hasta cierto punto, clásicos, el elemento que condiciona más el curso de la política monetaria es la elevada incertidumbre que rodea las previsiones de inflación. En gran medida, ello se debe al fenómeno conocido como el aplanamiento de la curva de Phillips. En los años posteriores a la crisis financiera, si bien la tasa de desempleo ha ido cayendo de forma relativamente pronunciada en la mayoría de países desarrollados, ello no ha ido acompañado de un repunte significativo de la inflación: la curva parece haberse aplanado (véase gráfico 2).

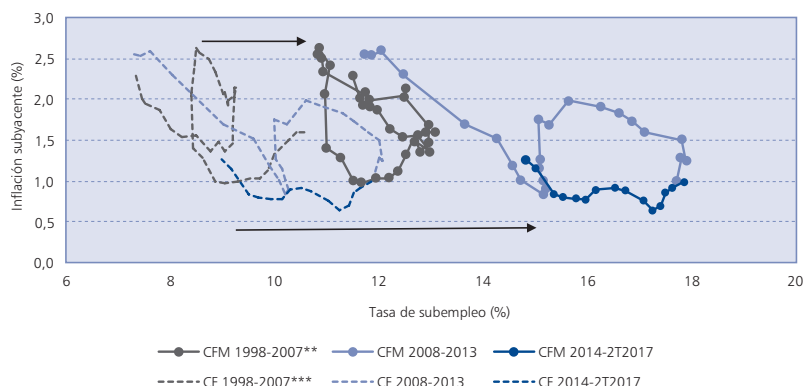
Concretamente, todo apunta a que la curva de Phillips se ha aplanado por el impacto simultáneo de varios *shocks*. Entre los de carácter puntual, destaca la fuerte caída del precio del petróleo que, dada su magnitud, podría haber ocasionado efectos indirectos y de segunda ronda más

GRÁFICO 2
CURVA DE PHILLIPS



Nota: Las líneas en puntos denotan la tendencia del respectivo grupo de datos.
Fuente: CaixaBank Research a partir de datos de Eurostat.

GRÁFICO 3
CURVA DE PHILLIPS MODIFICADA*



Notas: (*) La tasa de subempleo para el período 1998T1-1999T4 ha sido calculada usando el diferencial entre la tasa de subempleo y de desempleo del año 2000. Asimismo, la tasa de subempleo entre 2017T1 y 2017T2 usa el diferencial del año 2016. (**) CFM denota la curva de Phillips modificada, la cual usa la tasa de subempleo como medida de saturación del mercado laboral. (***) CF denota la curva de Phillips que usa la tasa de desempleo como medida de saturación del mercado laboral.

Fuente: CaixaBank Research a partir de datos de Eurostat.

fuertes y/o persistentes de lo que es habitual. También destacan los factores de carácter cíclico, que se refieren, principalmente, a la correcta valoración del grado de saturación del mercado laboral. Finalmente, entre los factores de carácter estructural destacan la globalización, el mayor anclaje de las expectativas de inflación y el cambio tecnológico. En última instancia, el aumento de la incertidumbre sobre las perspectivas de inflación se debe a que es difícil dirimir la contribución de cada uno de estos factores al aplanamiento de la curva así como su futura evolución. De todas formas, a continuación se intenta realizar una breve valoración de los principales factores mencionados.

Respecto a los factores cíclicos y, concretamente, la correcta valoración del grado de saturación del mercado laboral, como se ha comentado anteriormente, todo apunta a que en los últi-

mos años este ha sido menor de lo que sugería la tasa de desempleo. Entrando en más de detalle, el grado de saturación se puede medir según los márgenes intensivo y extensivo. Una empresa que necesite aumentar su capacidad puede contratar a un nuevo empleado –actuación sobre el margen extensivo– o ahorrarse el costoso proceso de búsqueda de un nuevo trabajador y ofrecer más horas a los miembros existentes de la plantilla –actuación sobre el margen intensivo–. En este sentido, la tasa de desempleo es una medida que únicamente hace referencia al margen extensivo. A fin de que podamos medir el grado de saturación del mercado laboral teniendo en cuenta ambos márgenes, se puede modificar la tasa de desempleo para crear un nuevo indicador, la tasa de subempleo, que se define como la suma del número de desempleados y de trabajadores a tiempo parcial que desearían trabajar

más horas sobre la población activa. Para el caso de la eurozona, la brecha entre la tasa de subempleo y la de desempleo ha aumentado de forma significativa en los últimos años.

El nuevo indicador nos permite construir una nueva curva de Phillips. Como se aprecia en el gráfico 3, el uso de la tasa de subempleo conlleva un desplazamiento lateral hacia la derecha de la curva. Además, el desplazamiento es mayor para los datos a partir del 2008. Del mismo modo, se puede observar que, si bien el grado de saturación del mercado laboral ha aumentado desde 2014, éste permanece aún por debajo de los niveles anteriores a la crisis financiera. Para el caso de la eurozona, por tanto, el aplanamiento de la curva de Phillips queda matizado cuando se tienen en cuenta medidas un poco más precisas del grado de saturación del mercado laboral.

En definitiva, la tasa de actividad constituye otro factor clave en el análisis del grado de saturación del mercado de trabajo. La distinción entre activos e inactivos suele ser más borrosa de lo que refleja el trato oficial de los inactivos de cara al cómputo del desempleo –obviados por completo–. Los inactivos, del mismo modo que los desempleados, ejercen presión a la baja sobre el crecimiento de los salarios y, por consiguiente, la inflación. Eso se debe a que muchos de estos trabajadores pueden estar dispuestos a volver a entrar en el mercado de trabajo. Éste parece haber sido el caso para varios países desarrollados, como Reino Unido, EE.UU. y también la eurozona. Concretamente, en el caso de la zona del euro, si bien la tasa de actividad de las personas

en edad de trabajar ya mostraba una tendencia al alza en los años anteriores a la crisis, explicada en parte por motivos estructurales como el retraso de la edad de jubilación y el incremento de la participación femenina, las buenas perspectivas laborales de los últimos años han contribuido a mantener esta tendencia.

Como se ha comentado, además de la caída del precio del petróleo y de factores cíclicos, también se apunta que la curva de Phillips se está aplanando de manera estructural. En este sentido, la globalización aparece como uno de los principales responsables. Concretamente, la reducción de las barreras al comercio y de los costes de transporte ha provocado que los bienes producidos en un país sean más sustituibles por los producidos en otro. En consecuencia, su precio no depende solamente del *output* gap local, sino también del nivel de utilización de los recursos a nivel global (véase, p. ej., Montoriol, 2015). Ahora bien, no se puede concluir que esta explicación, aunque muy intuitiva, haya sido validada empíricamente con rotundidad, pues hay otros estudios que no encuentran un impacto claro, como los del Borio y Filardo (2007), FMI (2013) o White (2008).

Respecto a los factores estructurales que pueden haber contribuido a aplanar la curva de Phillips también destaca el papel de las expectativas de inflación, que en los últimos años se han mantenido inusualmente estables. Un buen ejemplo de ello es que las expectativas de inflación a largo plazo de los consumidores estadounidenses se mantuvieron prácticamente constantes entre 2009 y 2015, en torno al 2,8 por 100, a pesar de que la economía pasó de una

profunda recesión a una notable recuperación (véase CaixaBank Research, 2026a y 2016b). En gran medida, la mayor estabilidad de las expectativas de inflación es resultado, precisamente, de la capacidad que han demostrado los bancos centrales de mantener la inflación baja y estable en las últimas décadas. En última instancia, además, el mayor anclaje de las expectativas de inflación acaba favoreciendo, precisamente, que la inflación también sea más estable.

2. Factores de riesgo en EE.UU.

En EE.UU., en general, hay dos grandes factores de riesgo a tener en cuenta a corto y medio plazo: los de carácter político y los de carácter macrofinanciero. La materialización de alguno de ellos podría tener un impacto directo tanto en la evolución de la actividad económica como en la de los mercados financieros y, por tanto, forzaría a la FED a llevar a cabo una política mone-

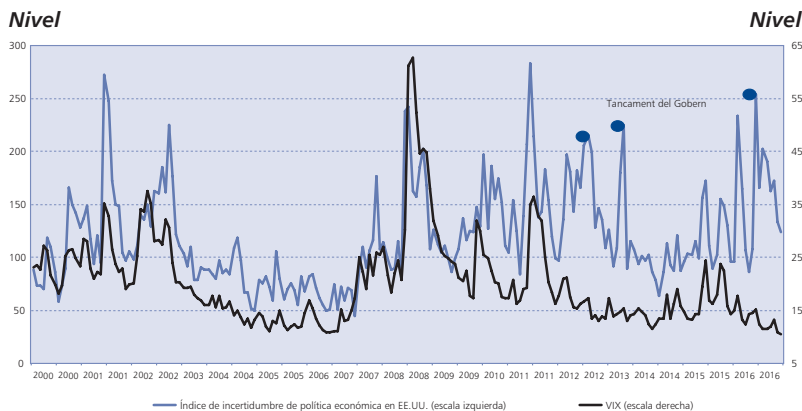
taria más prudente de lo mencionado en la sección segunda.

2.1. Riesgos políticos

Desde la elección de Donald Trump, la incertidumbre sobre la política económica que se llevará a cabo en EE.UU. ha aumentado de forma muy pronunciada (véase gráfico 4). Sin embargo, hasta la fecha, y de forma relativamente sorprendente, la evolución de los activos financieros y la actividad económica se ha mantenido relativamente al margen. De hecho, los principales índices bursátiles batieron máximos históricos a lo largo de 2017 y, al mismo tiempo, su volatilidad se ha mantenido en cotas históricamente bajas. ¿Podemos bajar la guardia?

Centrándonos en el VIX, un sencillo ejercicio nos permite valorar hasta qué punto éste se ha mantenido en cotas anormalmente bajas y nos ofrece pistas de los motivos que subyacen. Concretamente, analizamos el peso de los factores políticos,

GRÁFICO 4
ÍNDICE VIX E INCERTIDUMBRE POLÍTICA*



Nota: (*) Índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom y Davis.

Fuente: CaixaBank Research, a partir de datos de la Reserva Federal de Saint Louis y de Thomson and Reuters.

macroeconómicos y financieros para explicar la volatilidad financiera entre los años 2003 y 2017 (2). Pues bien, los resultados no dejan lugar a dudas: los factores políticos representaban un 74 por 100 de la varianza explicada del VIX entre 2003 y 2007, pero solamente el 12,5 por 100 entre 2012 y 2017, a la par que el peso relativo de los factores macroeconómicos y, especialmente, financieros ha sido más elevado entre 2008 y 2017 que entre 2003 y 2007. También cabe destacar el descenso de la varianza explicada del VIX en estos últimos años: el poder explicativo de los factores políticos y macrofinancieros sobre el total era del 76 por 100 entre 2003 y 2007, y del 89 por 100 entre 2008 y 2011, pero solamente del 47 por 100 entre 2012 y 2017, lo que indica que actualmente factores ajenos a la incertidumbre política, a las variables macroeconómicas y al índice de condiciones financieras explican un mayor porcentaje de la variación del VIX.

Estos resultados pueden parecer sorprendentes, pero no lo son tanto si se tienen en cuenta algunos elementos. Por una parte, la incertidumbre política ha podido perder peso a la hora de explicar la volatilidad financiera debido a que, tal y como documentan los economistas de la Universidad de Chicago Pastor y Veronesi (véase Pastor y Veronesi, 2017), ha disminuido la fiabilidad de la información política y se ha producido un aumento de la dispersión de los mensajes políticos. Así, la dificultad de interpretar la información política de forma nítida habría llevado a los inversores a reaccionar en menor medida a los eventos políticos a pesar del aumento de la incertidumbre.

Por otra parte, las variables financieras habrían podido ganar peso en relación con los factores políticos en el período 2008-2017 respecto al período 2003-2007 debido a las políticas monetarias no convencionales (recordemos que el primer programa de *quantitative easing* en EE. UU., el QE1, arrancó a finales de 2008). Y es que los programas de compra masiva de bonos de la FED han aumentado la liquidez del sistema financiero, lo que ha apoyado el aumento del precio de algunos activos financieros a la vez que ha ayudado a disminuir los temores a que se puedan producir descensos bruscos de dichos precios, provocando así una caída de la volatilidad.

A la hora de explicar la menor varianza del VIX entre 2012 y 2017, parece que también subyacen elementos macrofinancieros, amén del mayor ruido de la información política. En particular, el reciente auge de fondos de gestión pasiva puede haber sido un factor relevante, ya que dichos fondos se limitan a replicar la evolución de un determinado índice y, por tanto, reducen el capital que se compra y se vende a diario en los mercados financieros, lo que podría estar mitigando la sensibilidad de la volatilidad financiera a determinados vaivenes macroeconómicos y financieros.

En definitiva, a pesar de que el VIX se ha mantenido en niveles históricamente bajos, no se puede caer en la complacencia. De hecho, los mismos factores que explican el bajo nivel del VIX pueden, paradójicamente, conllevar importantes aumentos de esta variable en el futuro. Para empezar, la retirada de los programas de expansión cuantitativa podría provocar un ajuste de expectativas en los mercados financieros que genere un repunte de

la volatilidad. La importancia de los fondos de gestión pasiva tampoco es un factor que nos debe permitir bajar la guardia: estas estrategias pueden implicar una mayor tolerancia de los inversores hacia ciertos desajustes en los precios de los activos financieros. Aquí, el riesgo es que si se producen episodios que provoquen una recalibración conjunta de las expectativas, los inversores podrían percatarse del *mispricing* de forma brusca, lo que generaría un repunte del VIX. En el caso de la aparente desconexión entre la incertidumbre política y el VIX es similar.

2.2. Riesgos macrofinancieros

Por lo que se refiere a los riesgos de carácter macrofinanciero, éstos se resumen en la conjunción de tres factores: i) que la FED tenga que subir los tipos de interés algo más rápido de lo anteriormente comentado; ii) que las valoraciones de los activos financieros se apoyan, en gran medida, en un escenario de tipos de interés más conservador que el comentado en la sección segunda; y iii), que las valoraciones se encuentran en cotas relativamente elevadas.

Vamos por partes. La probabilidad de que la FED tenga que acabar subiendo el tipo de referencia más rápidamente de lo anteriormente apuntado no es menor. Como se ha comentado, EE.UU. afronta los próximos años con la expectativa de mantener un crecimiento ligeramente superior al 2 por 100 y el mercado laboral, prácticamente en pleno empleo, es proclive a generar presiones inflacionistas. También podría presionar la inflación al alza, y en última instancia a la FED, el impacto positivo sobre crecimiento e inflación de la reforma impositiva de la administración Trump. Aunque, a corto plazo, se prevé

que tenga un impacto moderado tanto en crecimiento como en inflación, la avanzada madurez del ciclo estadounidense dificulta la correcta estimación de dicho impacto. En este sentido, no cabe descartar que el impacto sobre el crecimiento acabe siendo inferior al previsto y, en cambio, que el impacto sobre la inflación sea mayor.

Aunque la probabilidad de que la inflación sea más elevada de lo previsto no es menor, los mercados financieros mantienen un escenario de tipos de interés relativamente conservador. Así, mientras los miembros del FOMC, en el *dot plot* de diciembre de 2017, pronosticaban tres subidas del tipo de referencia en 2018, y dos más en 2019, los tipos de interés implícitos en las valoraciones de los mercados financieros se fundamentan en un escenario de tipo más conservador. Para 2018, por ejemplo, contemplan entre una y dos subidas del tipo de referencia.

El último ingrediente del cóctel de riesgos macrofinancieros son las elevadas valoraciones de los activos financieros estadounidenses. Aunque identificar con precisión una burbuja financiera cuando se está formando no es una tarea sencilla, disponemos de una batería de indicadores que nos ayudan a juzgar si el precio de los activos está sobrevalorado. En general, se suele distinguir entre dos tipos de indicadores. Por un lado, las métricas que reflejan el comportamiento de los inversores y sus estrategias de inversión. Un ejemplo de ello es la preponderancia de las actividades que persiguen obtener una rentabilidad elevada a corto plazo. Habitualmente, se considera que estas conductas suelen ir acompañadas de una desconexión entre el precio observado de los activos y su valor funda-

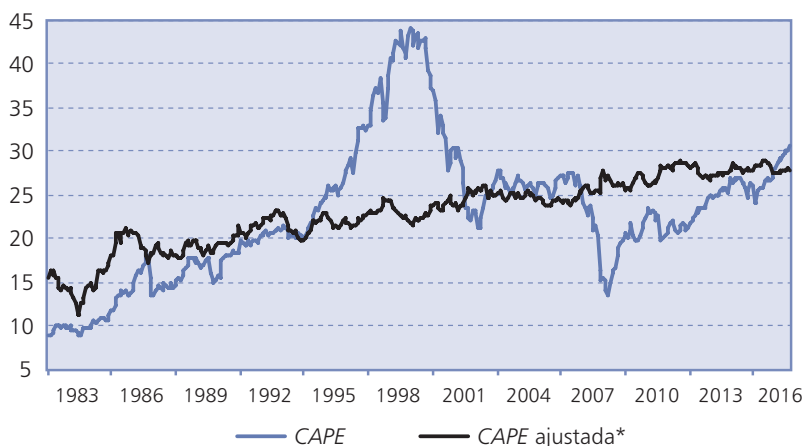
mental o sostenible a largo plazo. Más concretamente, uno de los indicadores de referencia en este sentido es el peso de las compras de activos apalancadas (*margin debt*), y la evolución reciente en EE.UU. supone una clara señal de alerta. Las compras de acciones a crédito alcanzaron cerca de 600.000 millones de dólares en agosto, según datos oficiales de la bolsa de Nueva York, lo que representa un nivel récord y muy superior al observado antes del estallido de la burbuja *puntocom* y de la crisis financiera de 2007.

Por otro lado, no menos importante, hay que prestar atención a los indicadores que, de forma más directa, intentan evaluar si el precio de un activo se ajusta a su valor fundamental. La estimación del valor fundamental de un activo no es nada sencilla, ya que, para realizarla, es necesario calcular el valor presente de los flujos de caja esperados en el futuro, pero la ratio *CAPE* (por las iniciales de *Cyclically Adjusted Price to Earnings*), que fue desa-

rollada por el premio nobel de Economía Robert J. Shiller y que mide la relación entre el precio de las acciones y el promedio de los beneficios empresariales en los últimos diez años, suele servir de referencia a la hora de evaluar si el nivel de la bolsa se aleja, o no, de su valor fundamental. Según esta métrica, el S&P 500 (índice Standard & Poor's 500) exhibe a finales de 2017 una *CAPE* de más de 31 puntos, un nivel ampliamente por encima del promedio histórico, que se sitúa alrededor de los 17 puntos. De hecho, la *CAPE* actual se acerca a los niveles observados en la crisis de 1929, pero todavía permanece lejos del nivel alcanzado antes de la burbuja más reciente, que fue la burbuja *puntocom* que se produjo alrededor de la década de los 2000 (véase el gráfico 5).

Con todo, algunos factores pueden matizar la sobrevaloración que sugieren los indicadores comentados. Primero, esta parece concentrarse en el sector de

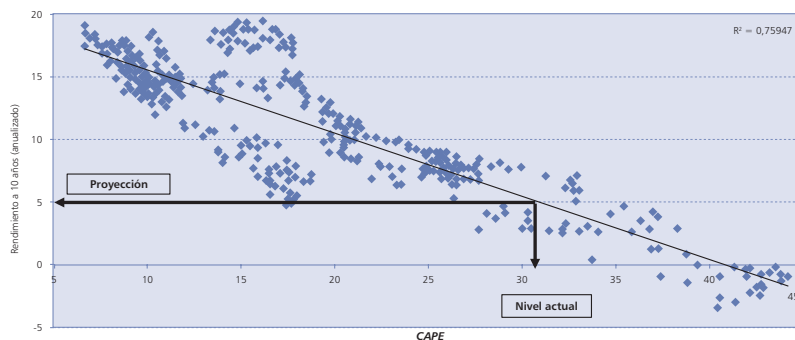
GRÁFICO 5

S&P 500: RATIO CAPE Y CAPE AJUSTADA*

Nota: (*) CAPE predicha por el tipo de interés a largo plazo.

Fuente: Caixabank Research, a partir de datos de Robert J. Shiller y Bloomberg.

GRÁFICO 6
S&P 500: NIVEL DEL CAPE Y RENDIMIENTOS A LARGO PLAZO



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

las empresas tecnológicas, que es donde la revalorización ha sido más intensa recientemente, en particular desde mediados de 2016. Segundo, aunque a primera vista un nivel elevado de compras apalancadas puede parecer preocupante, no es siempre un buen indicador adelantado de la formación de una burbuja. De hecho, si analizamos los datos desde 1959, cada vez que el volumen de compras apalancadas ha alcanzado un nivel récord hasta la fecha, la probabilidad de que el S&P 500 haya exhibido una rentabilidad positiva a un año vista ha sido similar a la que se observa después de un mes de compras apalancadas sin récord.

Finalmente, un tercer elemento a tener en cuenta para entender los elevados niveles de la bolsa es el entorno actual de bajos tipos de interés y, sobre todo, las perspectivas de que éstos se mantendrán en cotas muy bajas durante mucho tiempo. Y es que en un entorno en el que se prevé que los tipos de interés se mantendrán muy bajos, el valor presente de los flujos de caja futuros aumenta.

Para evaluar hasta qué punto las valoraciones actuales están

influenciadas por el ajuste a la baja que se ha producido en los tipos de interés a largo plazo, realizamos un ejercicio sencillo, pero ilustrativo, que pone de manifiesto la importancia de este factor. Concretamente, estimamos la relación histórica entre la CAPE y los tipos de interés a largo plazo. Ello nos permite construir una CAPE ajustada por el nivel de los tipos de interés a largo plazo (el del bono estadounidense a diez años) en cada momento del tiempo. Dicho de otra forma, la serie de la CAPE ajustada muestra cuál es el nivel de la CAPE predicho por el tipo de interés a largo plazo a lo largo del tiempo. Como se puede observar en el gráfico 5, la serie de la CAPE ajustada fluctúa mucho menos, y los episodios en los que la CAPE ha sido claramente superior a la CAPE ajustada cabe interpretarlos como momentos en los que las valoraciones no podían ser explicadas por el entorno de tipos de interés. En cambio, en el momento actual, la CAPE no es muy superior a la CAPE ajustada, lo que sugiere que las valoraciones actuales sí que están muy determinadas por el entorno de tipos de interés.

Por tanto, si los tipos de interés acaban siendo tan bajos como el mercado anticipa, no parece que los precios de los activos de renta variable estén muy sobrevalorados. Sin embargo, como se ha comentado, hay motivos para pensar que la probabilidad de que los tipos acaben siendo más elevados de lo que los mercados esperan no es menor. Si finalmente éste es el caso, ello podría conllevar una corrección de los índices bursátiles estadounidenses.

En este caso, un sencillo ejercicio también nos ayuda a valorar la magnitud del fenómeno en cuestión: si el tipo de interés a largo plazo se ajustara de forma repentina hasta el 4 por 100 (a finales de 2017 se sitúa alrededor del 2,4 por 100), la relación histórica entre la CAPE y los tipos de interés sugiere que el descenso del índice S&P 500 sería del 17 por 100 aproximadamente (3). Naturalmente, este ejercicio hipotético debe tomarse con la debida cautela. Por ejemplo, éste no tiene en cuenta ni los motivos que generan la hipotética subida de los tipos de interés a largo plazo, ni mucho menos las consecuencias para el conjunto de la actividad económica de dicho ajuste. De hecho, es de esperar que los tipos de interés vayan aumentando de forma gradual, al compás del crecimiento de la actividad económica y los beneficios empresariales. En cualquier caso, con los niveles actuales de CAPE, no parece que se puedan esperar rentabilidades muy altas en el futuro, ya que la experiencia histórica sugiere que en momentos de CAPE elevada, como los registrados actualmente, la rentabilidad esperada de la bolsa estadounidense en los siguientes diez años se sitúa alrededor del 5 por 100 anual (véase el gráfico 6).

3. Factores de riesgo en la eurozona

En la eurozona, en conjunto, los riesgos a corto y medio plazo parecen más equilibrados que en EE.UU., pero el BCE debe seguir manteniendo una actitud prudente. Los avances institucionales a nivel europeo han sido muy sustanciales en los últimos años. Destacan, por ejemplo, los avances en la unión bancaria y las mejoras en la coordinación de la política fiscal. Sin embargo, la Unión Económica y Monetaria es todavía incompleta, y la arquitectura institucional de la eurozona no ha madurado lo suficiente como para asegurar que en caso de que se deteriorasen las perspectivas de crecimiento no se volverían a producir tensiones financieras, especialmente en los países de la periferia.

Asimismo, los temores que generaba el auge del populismo en países que han celebrado elecciones recientemente, al final, no se han materializado. Sin embargo, todavía quedan algunos frentes que pueden generar repuntes de incertidumbre, como son las negociaciones del *brexit* o las elecciones italianas. Además, el avance del populismo, aunque no ha alcanzado el poder, en mayor o menor medida está condicionando las agendas políticas en los distintos países europeos, y no es descartable que la tendencia al alza se mantenga en los próximos años, con consecuencias difícilmente previsibles.

Finalmente, un tercer factor de riesgo a tener en cuenta, especialmente desde el punto de vista de la política monetaria, se refiere a la sincronización del ciclo económico entre los distintos países de la eurozona. Hasta la fecha, la evolución de la inflación no ha sido muy dispar entre países,

lo que ha propiciado un clima de relativa distensión por lo que respecta a la valoración que cada uno de ellos ha hecho de la política monetaria que está llevando a cabo el BCE. No obstante, en los próximos años, no se puede descartar que la dispersión entre las tasas de inflación vaya en aumento, ya que mientras varios países seguirán teniendo tasas de paro relativamente elevadas, como los llamados países periféricos, otros, como Alemania, presentan niveles de saturación del mercado laboral más elevados, por lo que es de esperar que las presiones sobre los salarios y, en última instancia, inflacionistas, vayan al alza.

Este escenario podría dificultar el proceso de normalización de las condiciones monetarias que el BCE debe llevar a cabo en los próximos años, ya que generaría presiones para que el BCE acelerara el proceso de normalización monetaria.

IV. IMPACTO DE LA NORMALIZACIÓN DE LAS CONDICIONES MONETARIAS

El impacto del proceso de normalización de las condiciones monetarias, tanto en EE.UU. como en la eurozona, debería ser contenido. La clave está en que se espera que ambos bancos centrales lo sigan implementando de forma muy gradual y previsible, al compás de la consolidación de recuperación económica. En última instancia, tanto el BCE como la FED, con el gradual endurecimiento de las condiciones financieras, no pretenden hacer descarrilar la expansión económica, sino que ésta pueda seguir avanzando sin que se produzcan tensiones inflacionistas. De todas formas, en clave de economía española,

hay dos ámbitos en los que la repercusión que puede tener la actuación prevista del BCE suele generar cierta inquietud: el coste de la deuda pública y la prima de riesgo. Como se detalla a continuación, en ambos casos las repercusiones se espera que sean contenidas.

1. Impacto sobre la sostenibilidad de la deuda pública española

El impacto del alza prevista de los tipos de interés sobre el coste de la deuda pública se espera que sea relativamente contenido. En parte, porque como se ha comentado el proceso de normalización monetaria se espera que sea muy gradual. Adicionalmente, es preciso tener en cuenta que, a pesar de que el nivel de deuda pública es relativamente elevado, la vida media de la deuda también es alta, lo que favorece que el aumento de tipos se vaya trasladando al coste de la deuda de forma muy paulatina. Un sencillo ejemplo sirve para ilustrarlo: la vida media se sitúa alrededor de los siete años y se espera que el tipo de interés promedio se mantenga alrededor del 2,8 por 100 en los próximos tres años. En un escenario en el que los tipos de interés en 2020 fueran 100 pb superiores a los del escenario central, el coste medio de la deuda solo aumentaría hasta el 3 por 100.

2. Impacto sobre la prima de riesgo soberana

Otro factor que suele generar cierta preocupación es el impacto que tendrá el aumento de tipos de interés del BCE sobre la prima de riesgo soberana. En parte, estas dudas se fundamen-

tan en que en ocasiones las primas se han mostrado sensibles a cambios en las expectativas de la política monetaria del BCE, aumentando cuando se ha pensado que el proceso de normalización del BCE podía ser más rápido del previsto (4).

De todas formas, para poder valorar adecuadamente la reacción que pueden tener las primas de riesgo cuando cambie el tono de la política monetaria, es preciso obtener una estimación de hasta qué punto las primas de riesgo que observamos están muy alejadas de su nivel de equilibrio. En general, la evolución del tipo de interés de la deuda pública depende de los fundamentos macroeconómicos globales y del país en cuestión. Por ejemplo, la capacidad de pago de un Estado depende del nivel actual de endeudamiento, de las expectativas sobre el superávit o déficit público y del crecimiento futuro de la economía. Asimismo, la salud de la economía europea determina el tipo de interés de referencia que fija el BCE, mediante el cual influencia la constelación de tipos de interés. Además, también son importantes los factores globales (como los tipos de interés de otras economías, en tanto que ofrecen oportunidades de inversión alternativas) y el apetito por el riesgo de los inversores. Con todos estos ingredientes, y a partir de las relaciones históricas entre ellos, se puede estimar el tipo de interés de la deuda soberana a diez años coherente con los fundamentos macroeconómicos, el llamado tipo macro.

Si realizamos este ejercicio para el caso del bono soberano español y alemán a diez años, se obtiene que la prima de riesgo

coherente con los fundamentos macroeconómicos de ambos países se moverá entre los 80 pb y los 90 pb en los próximos años, ligeramente por debajo de los niveles en los que se encuentra a finales de 2017 (5).

Es importante remarcar que el hecho de que observemos una prima de riesgo que se mantiene ligeramente por encima de lo que los fundamentos macroeconómicos sugieren es indicativo de que el sentimiento inversor aún penaliza a los países de la periferia como España. De hecho, esta penalización probablemente sería mayor sin las medidas de política monetaria que está implementando el BCE. Este elemento, por tanto, subraya la importancia de que el proceso de normalización monetaria sea muy gradual y que vaya de la mano de la consolidación de la expansión económica.

NOTAS

(*) Este artículo, en gran medida, se apoya en varios artículos publicados en el *Informe Mensual de CaixaBank Research* y en los que, de forma directa o indirecta, han participado los economistas del departamento, y a los que agradezco su esfuerzo, compromiso y excelencia en el trabajo realizado.

(1) En la sección 3.1 se lleva a cabo una discusión un poco más detallada de este fenómeno.

(2) Formalmente se plantea la regresión lineal: $VIX_t = \beta * IPE_t + \gamma * CM_t^* + \alpha * ICF_t + \varepsilon_t$. Donde IPE_t es el vector de los índices de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom y Davis para EE.UU. y el mundo, CM_t es un vector de variables macroeconómicas que incluye el índice de sentimiento empresarial americano (*ISM*) y una medida de volatilidad macroeconómica global construida a partir del índice de sorpresas económicas del G-10., e ICF_t es el índice de condiciones financieras de la Reserva Federal de Chicago. Por último, ε_t es un término de error aleatorio.

(3) Se asume que los beneficios de los últimos diez años se mantienen constantes.

(4) Para una discusión más detallada sobre la reacción de las primas de riesgo soberanas a cambios en las expectativas de tipos de interés véase *CaixaBank Research* (2017).

(5) Concretamente, se estima una regresión de panel entre 2000 y 2014 para Alemania, Austria, Bélgica, España, Francia, Países Bajos, Irlanda, Italia y Portugal, con las siguientes variables explicativas: expectativas sobre el euríbor a tres meses y el crecimiento del PIB real, la ratio de deuda sobre el PIB, un indicador de volatilidad bursátil y el tipo soberano estadounidense a diez años.

BIBLIOGRAFIA

- BORIO, C. A., y A. FILARDO (2007), «Globalisation and inflation: New cross-country evidence on the global determinants of domestic inflation».
- CAIXABANK RESEARCH (2016a), «En busca de la inflación perdida», *IM05/2016*.
- (2016b), «Sobre el uso y el abuso de las expectativas de inflación de los mercados financieros», *IM05/2016*.
- (2017), «La política monetaria del BCE y las primas de riesgo soberanas», *IM03/2017*.
- (2018), «La geopolítica en un mundo globalizado: ¡Que hablen los datos!», *IM01/2018*.
- CALDARA, D. y M. IACOVIELLO (2017), «Measuring Geopolitical Risk», *Working paper*, Board of Governors of the Federal Reserve Board, noviembre.
- FONDO MONETARIO INTERNACIONAL, FMI (2013), «The dog that didn't bark: has inflation been muzzled or was it just sleeping?», *World Economic Outlook*, octubre: cap. 3.
- MALLICK, S.; MOHANTY, M., y F. ZAMPOLLI (2017), «Market volatility, monetary policy and the term premium», *BIS Working Paper*.
- MONTORIOL, J. (2015), «Crecimiento sin inflación: ¿qué nos dice la curva de Phillips?», *IM02/2015*, *CaixaBank Research*.
- PASTOR, L., y P. VERONESI (2017), *Explaining the puzzle of high policy uncertainty and low market volatility*, *VOX Column*, 25 de mayo.
- WHITE, W. (2008), «Globalisation and the Determinants of Domestic Inflation», *BIS Working Paper*, n.º 250.

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 ENCRUCIJADA

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.

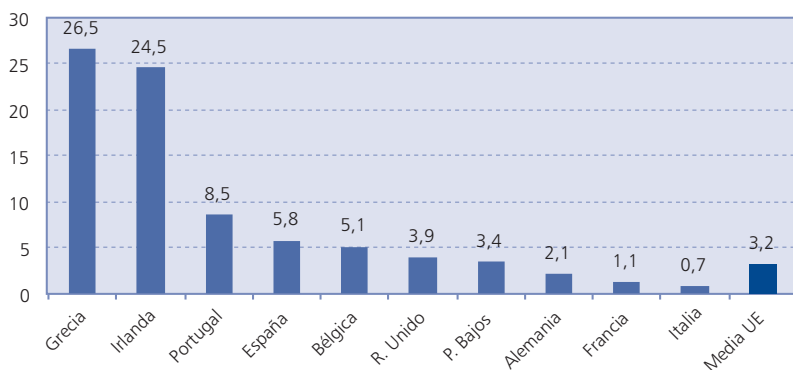
En general, las herramientas no convencionales aplicadas en ambos lados del Atlántico han utilizado el tamaño y la composición del balance del banco central para relajar las condiciones monetarias mediante los programas de compras de activos a gran escala (en inglés, *quantitative easing* o QE); también 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-

ciero 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 *ex 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.

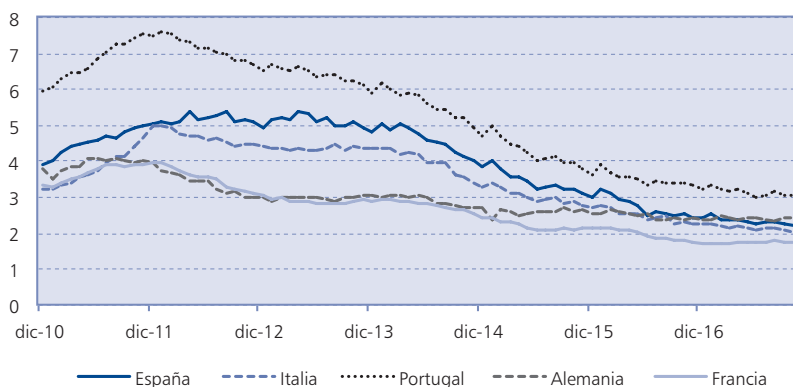
Este crecimiento ha estado basado, inicialmente, en factores externos como la evolución de los precios del petróleo, la depreciación del tipo de cambio o las favorables condiciones de financiación, para pasar a apoyarse en una mayor fortaleza de la actividad interna, como muestra una demanda doméstica 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

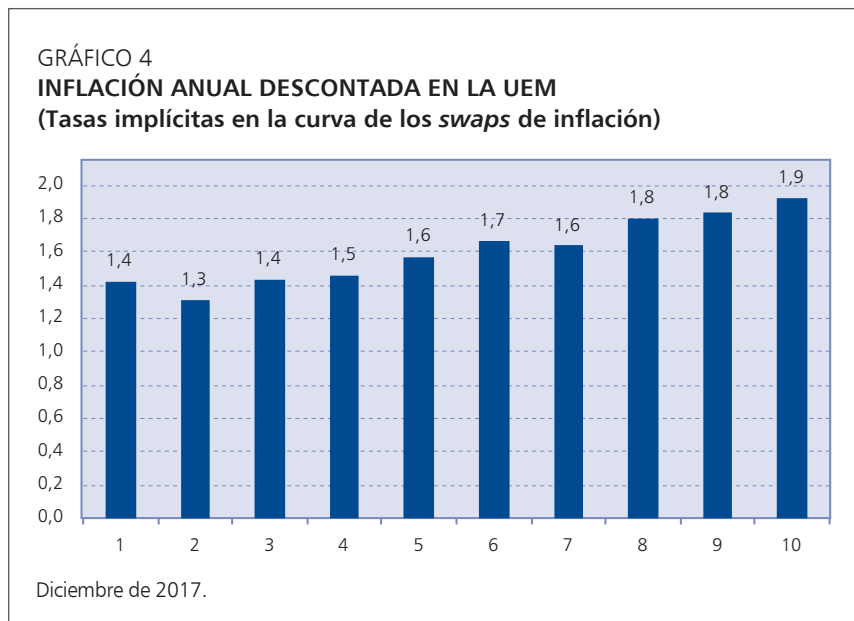
deuda privada antes de la crisis, como en España, donde el volumen de crédito de empresas y hogares sobre el PIB se sitúa en el 107 por 100, 61 puntos porcentuales menos que en junio de 2010 cuando alcanzó su máximo (168 por 100), aunque 17 puntos por encima de la media existente en la zona del euro. 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.

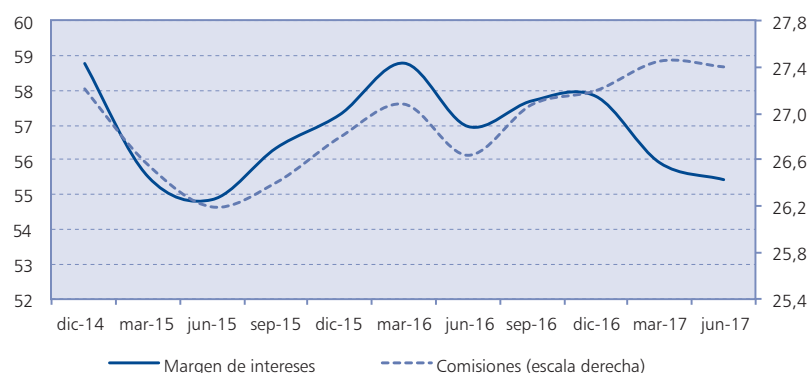
Aunque el sector bancario europeo ha aumentado su fortaleza tras la crisis y ahora es mucho más solvente, la rentabilidad de las entidades, del 7 por 100 en junio de 2017, no llega a alcanzar los niveles precrisis, quedando por debajo el coste de capital que se estima cercano al 10 por 100. Las valoraciones 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-

GRÁFICO 5
MARGEN DE INTERESES Y COMISIONES SOBRE MARGEN BRUTO EN LA UE (Porcentaje)



Fuente: Autoridad Bancaria Europea.

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»).

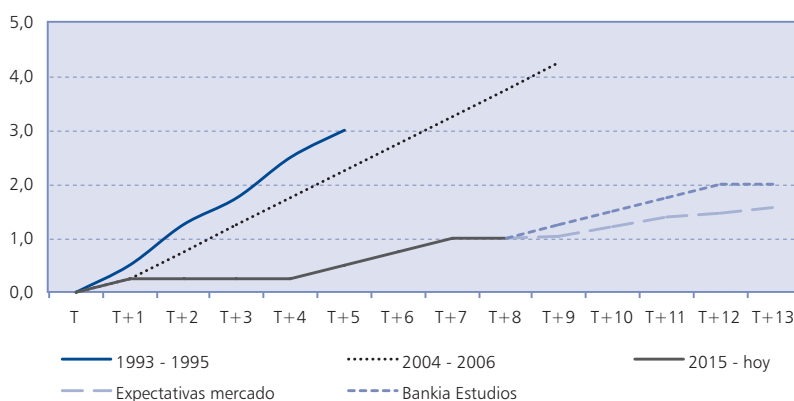
El proceso de normalización continuó incluyendo tres acciones principales: subir el objetivo del rango de tipo de interés, finalizar la reinversión de las compras de activos y reducir el balance a un nivel en el que la Reserva Federal mantendría no más activos que los necesarios para implementar la política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

GRÁFICO 6

CICLOS DE SUBIDA DE TIPOS DE INTERÉS DE LA RESERVA FEDERAL


Fuente: Reserva Federal y elaboración propia.

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 esperen 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.

COLABORACIONES

III. **RENTABILIDAD Y CRÉDITO**

Resumen

Este trabajo analiza el impacto de la política monetaria, en particular el efecto de los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos, sobre el margen de intermediación bancario. Para ello, se utiliza un amplio panel de datos de 30 países en el período 2000-2015. Los resultados muestran que ambas variables, controlando por la influencia de otros determinantes del margen de intereses, tienen una influencia positiva y no lineal sobre el margen, lo que muestra que una normalización de la política acomodaticia del BCE permitiría una recuperación de los márgenes de intermediación de la banca europea. En concreto, una elevación de 100 puntos básicos (pb) del tipo de interés a tres meses supondría un aumento del margen de intermediación (como porcentaje del activo) de 5 pb, siendo el efecto de una elevación de las mismas características de la curva de tipos de interés de 3 pb.

Palabras clave: márgenes bancarios, política monetaria.

Abstract

This article analyzes the impact of monetary policy, in particular the effect of interest rates and the slope of the interest rate curve on the banking intermediation margin. In doing so, a large panel data of 30 countries covering the period 2000-2015 is used. The results show that both variables, controlling for the influence of other interest margin determinants, have a positive and non-linear influence on the margin, which consequently shows that a normalization of the ECB's accommodation policy would allow a recovery of the intermediation margins in the of European banking. Specifically, an increase of 100 basis points (bp) in the three-month interest rate would imply an increase in the margin of the intermediation (as a percentage of total assets) of 5 bp. For the case of the curve, the same variation implies an increase of 3 bp in interest rates.

Key words: banks' margins, monetary policy.

JEL classification: G21.

BAJOS TIPOS DE INTERÉS EN LA EUROZONA: IMPACTO SOBRE LOS MÁRGENES Y LA RENTABILIDAD DE LOS BANCOS (*)

Paula CRUZ-GARCÍA

Juan FERNÁNDEZ DE GUEVARA (**)

Joaquín MAUDOS

Universitat de València

I. INTRODUCCIÓN

UNO de los principales problemas de la banca de la eurozona es la baja rentabilidad (3,1 por 100 sobre recursos propios en 2016), que se sitúa por debajo del coste de captar capital (en torno al 8 por 100). Los factores que explican esta reducida rentabilidad son varios: un elevado volumen de activos improductivos (alrededor de un billón de euros que no genera ingresos, pero sí costes y consumo de capital); una creciente presión e incertidumbre regulatoria; y un escenario persistente de tipos de interés muy reducidos que lastra el margen de intermediación. El Fondo Monetario Internacional (FMI) (2016) puso el dedo en la llaga en su *Informe de estabilidad financiera* de 2016 cuando estimó que, con datos de 2015, el 47 por 100 de los activos bancarios europeos estaban gestionados por bancos «débiles» (ROE por debajo del 8 por 100), y que ese porcentaje caería al 30 por 100 con la recuperación económica. El mensaje más preocupante de ese informe fue que incluso con la recuperación del ciclo económico y la implementación de reformas estructurales, el 18 por 100 de los activos estaría en bancos débiles (28 por 100 para bancos con ROE por debajo del 10 por 100).

Sobre el último de los factores mencionados, recientemente (octubre de 2017) el Banco Central Europeo (BCE) ha realizado un ejercicio de estrés con objeto de valorar el impacto que distintos escenarios de tipos de interés tienen sobre el negocio bancario, en concreto sobre los márgenes de intermediación y sobre el valor económico de los recursos propios, en este último caso analizando el cambio en el valor de las carteras de inversión. Este ejercicio muestra la preocupación del BCE sobre las consecuencias que el actual escenario de reducidos, e incluso negativos, tipos de interés y la reducida pendiente de la curva de tipos tienen sobre los márgenes bancarios, y por esta vía, sobre la rentabilidad. Son tipos históricamente muy reducidos en un gran número de países desarrollados que en el fondo reflejan un exceso de ahorro sobre la inversión y que se explica por factores demográficos (envejecimiento de la población), ralentización en la tasa de progreso tecnológico, la elevada demanda de activos seguros tras las lecciones de la reciente crisis que han aumentado la aversión al riesgo, etc. Así pues, en un escenario de tasas de inflación muy reducidas como el actual, para que los tipos de interés reales sean reducidos (y estimular así el crecimiento de

la demanda), los tipos nominales también deben ser muy bajos. De ahí que los bancos centrales (como el de Dinamarca, Hungría, Japón, Noruega, Suecia, Suiza y la eurozona) se hayan adentrado en el terreno nunca visto de tipos negativos en la facilidad de depósitos (el BCE en junio de 2014).

El impacto de los bajos tipos de interés y la reducida pendiente de la curva de tipos sobre el negocio bancario han sido y son objeto de debate, con puntos de vistas contrapuestos entre los bancos centrales y el sector bancario. Los segundos ponen el acento en el impacto negativo que los bajos tipos de interés tienen sobre el margen de intermediación (1) y lo argumentan en función de la distinta velocidad de reacción de los tipos de interés de préstamos y depósitos a variaciones de los tipos de intervención. Así, cuando los tipos de intervención son muy reducidos, ulteriores caídas hacen que caigan los tipos de interés de los activos más deprisa que los pasivos, además de que suele existir un «suelo» en un tipo de interés nulo en los depósitos (los bancos son reacios a aplicar tipos negativos en los depósitos por el efecto que tendría sobre los clientes). De esta forma, el margen de intermediación se reduce. Por tanto, el problema no es tanto la reducción de los tipos de interés (que inicialmente puede tener un impacto positivo en el margen financiero), sino la persistencia durante demasiado tiempo en un nivel muy reducido. Por consiguiente, llegado un punto en el que el margen es muy reducido, los bancos pueden ser reacios a prestar, sobre todo teniendo en cuenta el consumo de capital asociado a la actividad crediticia.

Sin ignorar el efecto negativo sobre el margen financiero de la persistencia de tipos reducidos, los bancos centrales argumentan que ese efecto se ve compensado por el efecto positivo de la caída de tipos sobre dos variables: los resultados por operaciones financieras (plusvalías obtenidas por la revalorización de los activos bancarios cuando cae el tipo de interés), y la mejora de la calidad del activo: con un tipo de interés de la financiación bancaria más reducido, las empresas ahorran costes financieros, disminuye la carga de la deuda y, por esta vía, se reduce la morosidad de los bancos con el consiguiente ahorro de provisiones.

Dado que el escenario de tipos reducidos y persistentes es una novedad reciente, son escasos los trabajos que han analizado el impacto de los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos sobre los márgenes y la rentabilidad bancaria. El primero de los recientes trabajos que analiza simultáneamente el efecto en las dos variables es el de Borio, Gambacorta y Hofmann (2015) quienes a partir de una muestra de bancos de todo el mundo llegan a la conclusión que el efecto negativo de una caída de tipos sobre el margen de interés predomina sobre el efecto positivo vía menores provisiones, por lo que en términos netos afecta negativamente a la rentabilidad. Además, muestra cómo la relación entre el nivel de los tipos de interés (y la pendiente de la curva de tipos) y los márgenes no es lineal, de forma que el efecto de una subida de tipos (y de la pendiente de la curva de tipos) es más beneficioso cuando los tipos (pendiente) son reducidos (plana).

Jobst y Lin (2016) se centran en el caso particular de los efec-

tos de las medidas recientes del BCE en la eurozona. Los autores argumentan que dichas medidas han tenido un impacto modesto en el crédito y han impactado negativamente en la rentabilidad de los bancos una vez los tipos han alcanzado niveles reducidos, a pesar de que la caída de tipos ha permitido generar ingresos por la revalorización de los activos y estimular la demanda de la economía. Por este motivo, los autores recomiendan que la política acomodaticia descansa más en facilitar el crédito y expandir el balance del BCE que en reducciones adicionales del tipo de interés. Si la rentabilidad bancaria se resiente aún más por los tipos reducidos, eso afectaría negativamente al crédito.

El impacto positivo de los tipos de interés sobre el margen de intermediación bancaria también es un resultado contrastado y aceptado en el trabajo de Cruz-García, Fernández de Guevara y Maudos (2017a). Utilizando un amplio panel de bancos de 32 países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en el período 2003-2014, los autores estiman un modelo explicativo del margen de intermediación en el que introducen como variables explicativas el nivel de los tipos de interés y su cuadrado, para permitir una relación no lineal con la variable a explicar. Los resultados muestran la existencia de una relación cuadrática que implica que el efecto positivo de una subida de tipos es mayor cuando el nivel de los tipos es reducido.

En un trabajo posterior de los mismos autores (Cruz-García, Fernández de Guevara y Maudos, 2017b), se extiende la investigación al análisis del efecto de la pendiente de la curva

de tipos de interés en el período reciente de crisis financiera, a partir de 2008, caracterizado por la instrumentación de políticas monetarias muy expansivas que además de hundir los tipos de interés aplanaron sustancialmente la pendiente de la curva de tipos. Ese aplanamiento está en el origen de la reducción de los márgenes de intermediación de los bancos, ya que se obtienen como diferencia entre el tipo de interés de realizar inversiones a largo plazo y el coste de financiarse a corto plazo. Los autores muestran que el efecto negativo sobre los márgenes de las medidas de política monetaria expansivas tiene lugar no solo por el escenario de tipos muy reducidos, sino adicionalmente por el aplanamiento de la curva de tipos. De nuevo, se constata la existencia de una relación no lineal tanto con el nivel de los tipos como con la pendiente de la curva.

Otro interesante trabajo reciente a destacar es el de Claessens, Coleman y Donnelly (2017), quienes aportan evidencia utilizando un panel de bancos de 47 países de 2005 a 2013. En este trabajo se incluyen como determinantes del margen financiero el nivel de tipos y la pendiente de la curva. Si bien no se postula en la regresión una relación no lineal, muestran que el impacto de ambas variables es distinto según estemos en un escenario de altos o bajos tipos de interés, siendo el impacto mayor en el segundo caso.

El último de los trabajos publicados sobre el efecto de la persistencia de tipos reducidos es el de Altavilla, Boucinha y Peydró (2017), centrado en la eurozona. A diferencia de otros trabajos, sus resultados muestran que una política monetaria acomodaticia

(una caída del tipo de interés y un aplanamiento de la curva de tipos) no se asocia a una baja rentabilidad. El motivo es que el efecto de la caída de tipos sobre la rentabilidad recoge el neto entre un efecto positivo sobre las provisiones y los ingresos por no intereses, y uno negativo sobre el margen de intereses. Por tanto, el escenario de tipos reducidos sí afecta negativamente al margen de intermediación, aunque no a la rentabilidad.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es aportar evidencia empírica adicional centrada en el efecto sobre el margen financiero de los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos en el caso concreto de la eurozona, ya que es la preocupación actual del BCE en los recientes ejercicios de estrés que ha realizado (2). No obstante, para que exista variabilidad de tipos de interés de intervención y de la pendiente de la curva de tipos, la muestra utilizada abarca no solo bancos de la eurozona, sino del resto de países de la OCDE de 2000 a 2015, de forma que incorpora varios años recientes de bajos tipos de interés. Dada la evidencia reciente obtenida en diversos trabajos, es importante captar la posible relación no lineal entre el margen de intermediación y el nivel y curva de los tipos de interés.

Con este objetivo, el trabajo se estructura de la forma siguiente. La sección segunda resume los argumentos que justifican la relación que existe entre la política monetaria y el margen de intermediación. En la sección tercera se analiza la evolución reciente de los tipos de interés, el margen de intermediación, la rentabilidad, la curva de tipos, etc., para el caso concreto de la eurozona, apor-

tando un análisis descriptivo que es ilustrativo a la hora de postular una relación entre la política monetaria y el margen de intermediación. La cuarta sección contiene los resultados de la estimación de la ecuación explicativa del margen de intermediación, utilizando un amplio panel de datos de los países de la OCDE de 2000 a 2015. Con base en esos resultados, se simula el efecto que tanto el nivel de los tipos de interés a corto plazo como la pendiente de la curva de tipos tienen sobre el margen de intermediación de la banca de la eurozona. Las conclusiones e implicaciones de política monetaria se recogen en la sección quinta.

II. EL IMPACTO DE LOS TIPOS DE INTERÉS SOBRE EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN

La literatura ha suministrado varias vías por las que un escenario de reducidos tipos de interés afecta al margen de intermediación con el que actúan los bancos. El argumento más utilizado es la existencia de un «suelo» en el tipo de interés de los depósitos. Así, conforme los tipos de referencia disminuyen y llegan a niveles reducidos, los bancos reducen en paralelo sus tipos de interés, pero no están dispuestos a traspasar un suelo mínimo en los depósitos (al menos de las economías domésticas, ya que a diferencia de las empresas no soportan ningún coste —distinto de la inflación— por mantener en efectivo su riqueza), por el efecto que ello tendría sobre la clientela, y por la importancia que los depósitos tienen como fuente de financiación estable. Así, una vez que se alcanza ese suelo, los tipos activos pueden seguir cayendo en paralelo a los

tipos de referencia, con lo que el margen de intermediación cada vez es menor. Además, un tipo negativo en los depósitos supondría un claro incentivo a traspasar ahorros en forma de depósitos a otro tipo de activos financieros. La evidencia de los países europeos muestra que, si bien hay un reducido número de países que ya aplican tipos negativos en los depósitos a las empresas, ningún país cobra a las economías domésticas por captar depósitos.

A la vía anterior se suma la existencia de activos cuyos ingresos se mueven en paralelo a los tipos de interés de referencia, al existir algún tipo de indicación. Así, en diversos países muchos préstamos son a tipo variable, por lo que la caída de tipos de mercado se traslada automáticamente a menores ingresos financieros.

El efecto de los tipos sobre el margen financiero se ve reforzado a través de la pendiente de la curva de tipos. La actividad clásica de intermediación consiste en transformar pasivos a corto plazo en inversiones a largo plazo, obteniendo una ganancia neta como diferencia entre el tipo de interés de prestar a largo plazo y el tipo de financiarse a corto plazo. Esta diferencia de plazos está implícita en la pendiente de la curva de tipos, por lo que un aumento de la pendiente conlleva un aumento del margen de intermediación. En un contexto de tipos reducidos de forma persistente, la curva de tipos es muy plana y también persistente, por lo que un aumento de la pendiente es previsible que tenga un mayor impacto en los ingresos netos por intereses cuando más plana es la curva. Por tanto, el mismo efecto no lineal del nivel de los tipos sobre el margen fi-

nanciero se aplica a la pendiente de la curva de tipos.

Aunque el efecto que el nivel de tipos y la pendiente de la curva tienen sobre el margen de intermediación es claro, el impacto sobre la rentabilidad es ambiguo, ya que ésta depende de otros factores que pueden beneficiarse de la caída de tipos. Así, conforme los tipos caen, se revalorizan los activos bancarios, obteniéndose de esa forma plusvalías en forma de resultados por operaciones financieras. De hecho, el acceso a la liquidez barata (incluso gratuita) del BCE ha dado lugar a importantes ingresos no financieros, sobre todo en operaciones de *carry trade* con deuda pública. Por otra parte, los bancos suelen reaccionar a la caída de los ingresos netos por intereses transformando su modelo de negocio, aumentando el peso relativo de los ingresos no tradicionales (como las comisiones bancarias). Además, conforme los tipos caen, disminuyen los costes financieros de empresas y familias, por lo que mejora su sostenibilidad financiera. De esta forma, mejora la calidad de los activos bancarios, cae la tasa de morosidad, y se necesitan menores provisiones para hacer frente al deterioro de los activos bancarios. Finalmente, con tipos bajos aumenta la demanda de préstamos y por tanto la actividad bancaria, lo que contribuye positivamente a su rentabilidad. En resumen pues, en función de qué efecto prevalezca (negativo vía margen de intereses pero positivo vía aumento de otros ingresos no financieros, menores provisiones, aumento de la demanda de préstamos, etc.), el impacto de los tipos de interés y la curva de tipos sobre la rentabilidad será uno u otro. En cualquier caso, lo que está claro

es el efecto del nivel del tipo de interés de intervención sobre el margen de intermediación, por lo que un aumento de ese tipo mejoraría el margen.

Cuando los tipos se sitúan en un nivel ya reducido, el impacto de la bajada de tipos sobre el margen financiero es más grande cuando mayor sea el peso de los préstamos concedidos a tipo variable, ya que los ingresos financieros caen automáticamente conforme disminuye el tipo al que están referenciados por préstamos (euríbor en el caso europeo), mientras que el tipo de los depósitos a esos niveles tan reducidos ya no tiene margen de maniobra para seguir cayendo. Además, cuando mayor sea el peso de los depósitos en el total de la financiación que capta un banco, más perjudicial es que el tipo de interés se sitúe en niveles cercanos a cero, ya que mientras que hay un suelo en el 0 por 100 en el precio de los depósitos, no lo hay en la emisión de deuda. Por tanto, cuando se analiza el efecto de una variación de la política monetaria sobre el margen de intermediación, es conveniente incluir como variable de control en la estimación el peso de los depósitos en el balance.

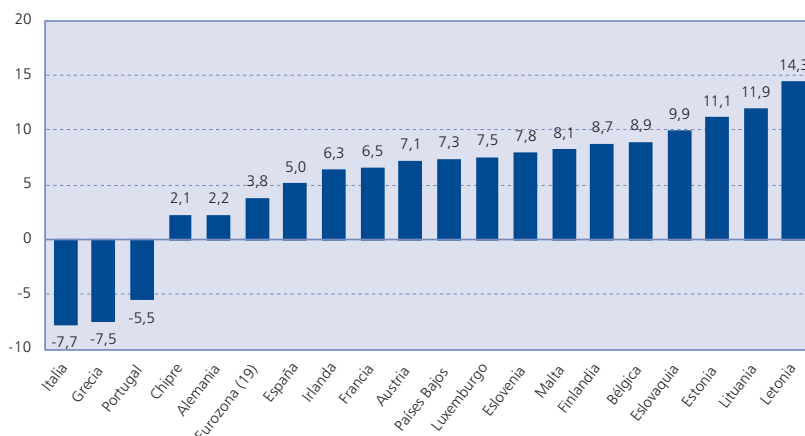
Hay un argumento adicional del efecto de un entorno de tipos muy reducidos distinto al impacto sobre los márgenes y la rentabilidad de los bancos. Si los tipos son muy reducidos, es más probable que se mantengan «vivas» empresas «zombi» que solo son financieramente viables si los tipos de interés son muy reducidos (3). Es el caso de empresas que estando muy endeudadas, pueden sobrevivir gracias a los bajos tipos de interés. Obviamente, son empresas muy vulnerables a una subida de tipos que afectaría a la morosi-

dad bancaria y por esta vía a sus ingresos y rentabilidad.

III. EVOLUCIÓN RECIENTE DE LA CURVA DE TIPOS Y LOS MÁRGENES BANCARIOS EN LA EUROZONA

Como se ha comentado en la introducción del artículo, la banca de la eurozona en general tiene hoy día un problema de viabilidad derivado de la baja rentabilidad del sector, que se sitúa por debajo del coste de captar capital. Como muestra el gráfico 1, la rentabilidad sobre recursos propios en 2016 se sitúa en el promedio (ponderado) de la banca de la eurozona en el 3,8 por 100, muy por debajo del coste habitualmente estimado de captar capital (8 por 100). De los países de la eurozona, siete (todos ellos pequeños) presentan una rentabilidad por encima del 8 por 100, lo que contrasta con rentabilidades negativas en Grecia, Italia y Portugal. Las grandes economías tienen también rentabilidades reducidas: un 2,2 por 100 Alemania, 6,5 por 100 en Francia y 5 por 100 en España. Es por este motivo que el FMI (2016) ya alertaba hace tiempo de este problema, ya que con sus estimaciones un porcentaje elevado del negocio bancario europeo no era viable, al estar en manos de entidades con un ROE por debajo de ese 8 por 100. También el reciente informe de estabilidad financiera del BCE (2017) advierte de la baja rentabilidad actual del sector, en parte por motivos coyunturales (uno de ellos es el escenario de tipos reducido), pero también por motivos estructurales, sobre todo el elevado volumen de activos problemáticos (un billón de euros, de los que el 30 por 100 está en Italia).

GRÁFICO 1
RENTABILIDAD SOBRE RECURSOS PROPIOS (ROE) DE LA BANCA DE LA EUROZONA-19, 2016 (Porcentaje)



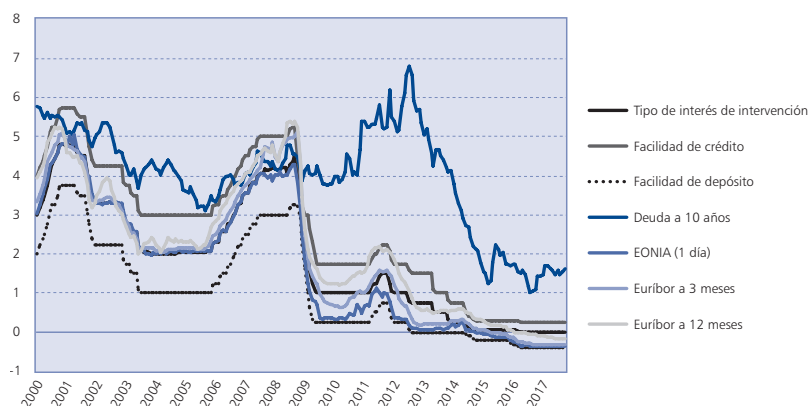
Fuente: Banco Central Europeo.

La instrumentación de una política monetaria acomodaticia para hacer frente a la crisis ha sido la tónica de la mayoría de los bancos centrales a nivel mundial. En el caso de la eurozona, el BCE ha desarrollado toda una batería de medidas convencionales (bajada de tipos, reducción del coeficiente de caja, aumento de la liquidez) y no convencionales (alargamiento de los plazos en las subastas de liquidez, barras libres con adjudicación plena, tipos de interés negativos penalizando el exceso de liquidez, programas de compras de activos en los mercados, etc.) que han dado lugar a un escenario de tipos muy reducidos, e incluso negativos y persistentes. Como muestra el gráfico 2, que recoge la evolución de diversos tipos de interés en la eurozona desde su nacimiento, desde 2008 la caída de tipos ha sido muy intensa, con un tipo de intervención (operaciones principales de financiación) del 0 por 100 desde marzo de 2016, un EONIA (índice medio del tipo del euro a un día; en inglés, *Euro Over-*

Night Index Average) negativo desde noviembre de 2014, un euríbor a doce meses también negativo desde finales de 2016, un tipo de interés negativo en la facilidad marginal de depósitos desde junio de 2014 (y creciente hasta el -0,4 por 100 desde abril de 2016, que se aplica también al exceso de reservas por encima de las requeridas del coeficiente de caja), y un tipo de la deuda pública a diez años por debajo del 2 por 100 desde septiembre de 2015. Por tanto, se trata ya de un escenario persistente de tipos muy reducidos en la eurozona.

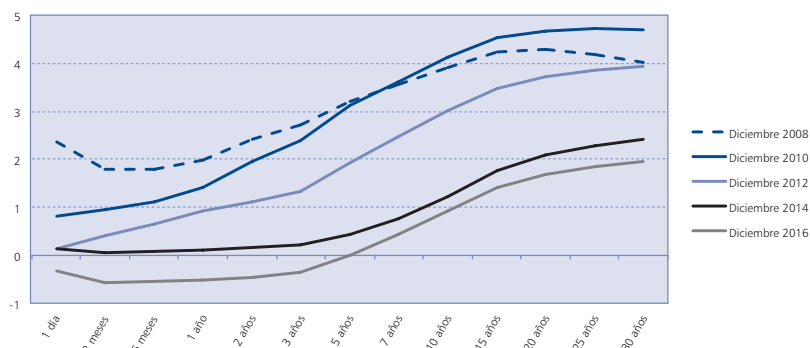
Además de que los tipos de interés hoy día son muy reducidos, se ha aplanado enormemente la pendiente de la curva de tipos, como muestra el gráfico 3 para diversos años desde que comenzara la crisis en 2008. La estructura temporal de los tipos de interés está en la esencia de la rentabilidad que la banca obtiene por su principal labor de intermediación financiera, que consiste en captar financiación a corto plazo para realizar inversiones (in-

GRÁFICO 2
TIPO DE INTERÉS DE INTERVENCIÓN, DEL MERCADO
INTERBANCARIO Y DE LA DEUDA PÚBLICA EN LA EUROZONA
(Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

GRÁFICO 3
PENDIENTE DE LA CURVA DE TIPOS DE INTERÉS EN LA EUROZONA-19
(Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

cluyendo la concesión de crédito) a largo plazo. En definitiva, cuanto más plana sea la pendiente de la curva de tipos, es de esperar que menor sea el margen con el que intermedia la banca. Así, además del efecto de la caída del nivel de los tipos de interés, un segundo efecto que incide en el margen de intermediación es la pendiente de la curva de tipos.

La brusca caída de los tipos de intervención del BCE y del interbancario que ha tenido lugar desde 2008 se ha trasladado a los tipos de interés que los bancos aplican en sus préstamos. Así, como refleja el gráfico 4, de septiembre de 2008 a marzo de 2010 el coste medio de la financiación cayó en torno a tres puntos porcentuales. Tras la subida

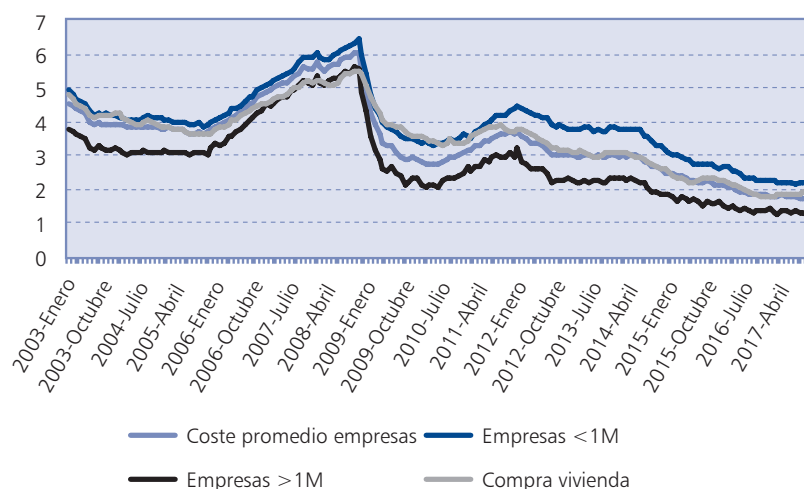
posterior hasta finales de 2011 (coincidiendo con la subida del euríbor), los tipos iniciaron una escalada bajista hasta alcanzar valores mínimos en 2017, con un tipo de interés del 1,3 por 100 del préstamo a las empresas (2,2 por 100 en los de menos de un millón de euros y 1,6 por 100 en los de mayor importancia) y 1,9 por 100 en los préstamos para la compra de vivienda.

El euríbor a doce meses (tipo de interés de referencia más frecuentemente utilizado) está en terreno negativo desde febrero de 2016 y por debajo del 0,1 por 100 desde noviembre de 2015. Por tanto, tiene interés analizar si conforme el tipo de interés llega a estos niveles tan reducidos/negativos, el margen de intermediación disminuye.

Con esta finalidad, el gráfico 5 representa la variación de 2015 a 2016 del margen de intereses (margen medio, no de nuevas operaciones) como porcentaje del activo de los sectores bancarios de la eurozona. Para la media (ponderada) de la eurozona, el margen ha caído 5 puntos básicos (pb). Con la excepción de siete países, en la mayoría el margen ha caído, con reducciones que varían de un máximo de 40 pb en Malta a 1 pb en Lituania. En los grandes países el margen ha caído 12 pb en Italia, 6 pb en Francia, 4,5 pb en España y 2,7 pb en Alemania. Por tanto, la evidencia empírica muestra que cuando los tipos de referencia alcanzan niveles muy reducidos/negativos, el margen de intermediación se resiente.

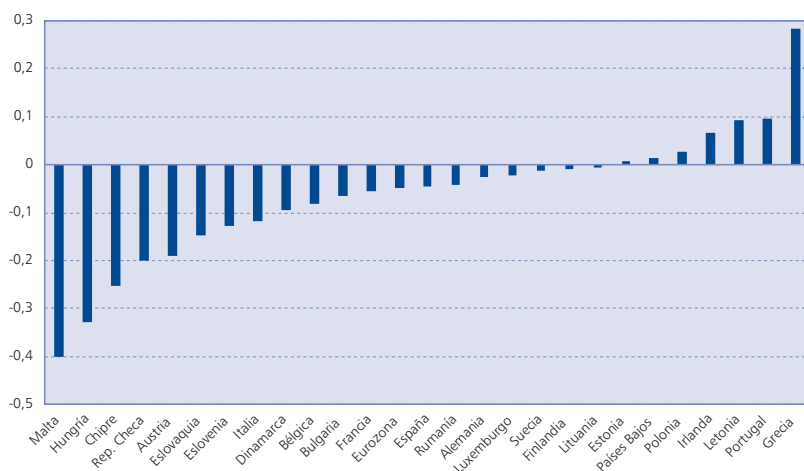
El efecto de la caída de los tipos de interés sobre los márgenes bancarios en las nuevas operaciones es claro viendo el gráfico 6 que muestra la evolución de esos márgenes en préstamos a empre-

GRÁFICO 4
TIPO DE INTERÉS (NUEVAS OPERACIONES) DE LOS PRÉSTAMOS EN LA EUROZONA (Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

GRÁFICO 5
VARIACIÓN DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN EN OPERACIONES NUEVAS (PORCENTAJE DEL ACTIVO) DE 2015 A 2016 EN LOS SECTORES BANCARIOS DE LA EUROZONA (puntos porcentuales)



Fuente: Banco Central Europeo.

versus 280 pb). En el caso de las empresas, la evolución es mucho más estable y se observa también una tendencia decreciente desde principios de 2014, con una caída desde entonces de 43 pb (de 174 a 130 pb).

La presión sobre el margen de intermediación que ejerce un escenario persistente de bajos tipos de interés obliga a la banca a buscar fuentes alternativas de ingresos. Eso es algo que se ha producido en la banca europea en los últimos años, aumentando el peso de los ingresos distintos al cobro de intereses en el total (gráfico 7). En esta partida se incluyen ingresos por comisiones, dividendos, ingresos por resultados de operaciones financieras y por diferencia de tipo de cambio, principalmente. En concreto, este tipo de ingresos pasa de representar el 43 por 100 del total de ingresos netos de la banca de la eurozona en 2009, en 2016 a alcanzar un máximo del 48 por 100. Las comisiones han pasado de representar del 23,5 por 100 al 25,6 por 100, los resultados por operaciones financieras del 5,6 por 100 al 7,4 por 100, mientras que los dividendos se han mantenido estables en el 2 por 100.

IV. EL EFECTO DE LOS TIPOS DE INTERÉS Y LA CURVA DE TIPOS SOBRE EL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN

Para analizar el efecto de los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos sobre el margen de intermediación, se toma como referencia el marco teórico desarrollado en el trabajo seminal de Ho y Saunders (1981), junto con las extensiones de Angbazo (1997), Maudos y Fernández de Guevara (2004) y Entrop *et al.* (2015). En esta

sas, por un lado, y a familias (para la compra de vivienda), por otro, para el promedio (ponderado) de la eurozona. En el caso del préstamo de las familias, el margen de

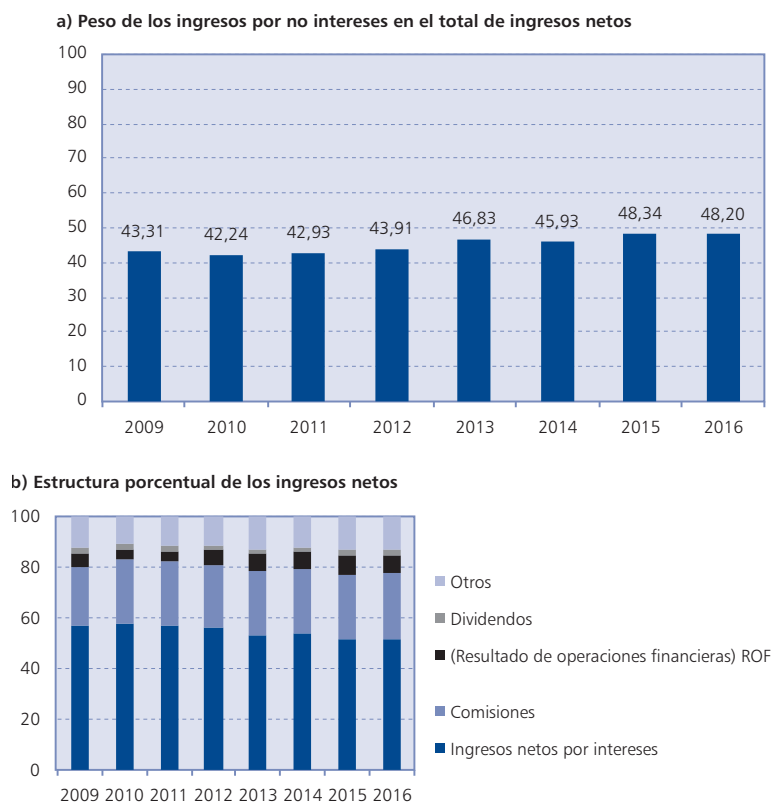
intermediación tiene una tendencia claramente decreciente desde el verano de 2009, con un nivel en la actualidad 120 pb por debajo de aquel valor máximo (160 pb

GRÁFICO 6
MÁRGENES BANCARIOS EN NUEVAS OPERACIONES (Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

GRÁFICO 7
ESTRUCTURA DE INGRESOS DE LA BANCA DE LA EUROZONA (Porcentaje)



Fuente: Banco Central Europeo.

familia de modelos se establecen los siguientes determinantes del margen de intermediación.

Nivel y curva de tipos de interés

Dado que la actividad principal de la banca es la intermediación, los bajos tipos de interés y el aplanamiento de la pendiente de la curva de tipos disminuyen el margen. Además, tal y como se muestra en la literatura anteriormente descrita, el efecto de estas dos variables que vienen influenciadas por las medidas de política monetaria es positivo y cuadrático, siendo mayor el efecto de una subida/bajada cuando el nivel de las mismas es bajo, y disminuyendo su efecto conforme se incrementa.

Para aproximar el nivel de los tipos de interés se utiliza el tipo de interés del mercado interbancario a tres meses (*Nivel de t.i.*). Por otro lado, para aproximar la pendiente de la curva de tipos se utiliza la diferencia entre el tipo de interés del bono a diez años y el tipo de interés del mercado interbancario a tres meses (*Curva de t.i.*).

Poder de mercado

A mayor poder de mercado, los bancos podrán fijar mayores márgenes, por lo que el efecto esperado de esta variable es positivo. Para aproximar el poder de mercado se ha utilizado el índice de Herfindahl de cada país. Como demuestra tanto la literatura teórica como la evidencia empírica, la concentración del mercado tiene limitaciones como indicador de competencia. En primer lugar, la teoría demuestra que lo relevante para juzgar la competencia no es siempre la concentración, sino la rivalidad existente entre competidores. Otra limitación que presenta el

índice de Herfindahl es que es un dato a nivel de país, por lo que no existe variabilidad entre bancos de un mismo país. Sin embargo, desafortunadamente, no disponemos de datos para el cálculo de otros indicadores de poder de mercado a nivel de banco, como el índice de Lerner.

Tamaño medio de las operaciones

Dado un determinado riesgo de crédito, las pérdidas potenciales serán mayores cuanto mayor sea el volumen de los créditos. Por tanto, la relación entre el tamaño medio de las operaciones y el margen de intermediación es positiva, ya que la prima que se incorporará al margen será mayor.

Como aproximación del tamaño medio de las operaciones se ha utilizado el logaritmo del volumen de préstamos (*Tamaño de las operaciones*).

Grado de aversión al riesgo

La relación entre el grado de aversión al riesgo (*Grado aversión riesgo*) y el margen de intermediación es positiva, ya que aquellas entidades que sean más adversas al riesgo fijarán un mayor margen. Como suele ser habitual en otros trabajos, para aproximar esta variable se utiliza el cociente entre los recursos propios y el activo total, bajo el supuesto que los bancos más adversos operarán con mayores niveles de capital.

Riesgo (de tipo de interés y de crédito)

Tanto un mayor riesgo de impago como una mayor incertidumbre en los mercados monetarios obligan a las entidades a solicitar una prima de riesgo implícita en los tipos de interés que

cobran/pagan para compensar el mayor riesgo asumido, lo que incrementa el margen de intermediación. Por tanto, el signo esperado de ambas variables es positivo. El riesgo de crédito se aproxima por la ratio entre las dotaciones para insolvencias y el volumen de créditos concedidos (*Riesgo de crédito*), ya que cuanto mayor sea la morosidad (no disponemos de esta información a nivel de banco) mayor serán las provisiones a efectuar. El riesgo de tipo de interés se aproxima por su volatilidad, en concreto a través del coeficiente de variación de los tipos de interés (con datos mensuales) del interbancario a tres meses (*Riesgo de tipo de interés*).

Costes operativos unitarios

Como demuestran Fernández de Guevara y Maudos (2004), los costes operativos medios son un determinante del margen de intermediación, ya que los bancos deben fijar un margen que al menos permita cubrir los costes de explotación. En consecuencia, el signo esperado de esta variable es positivo. Para aproximar esta variable (*Costes op. medios*) se utiliza el cociente entre los costes operativos totales y el activo total.

Adicionalmente, los trabajos que analizan el margen de intermediación suelen incluir otros determinantes no derivados directamente de la modelización teórica, como son el pago de intereses implícitos (*Pagos implícitos*), el coeficiente de reservas líquidas (*Reservas líquidas*), la eficiencia en la gestión (*Eficiencia op.*), el crecimiento del PIB (*Crecim. PIB*) y el porcentaje de depósitos sobre el activo total (*Depósitos*).

Pago de intereses implícitos

En ocasiones, un banco fija un mayor margen de intermediación

en compensación a una política de no cobrar vía comisiones algunos servicios financieros, por lo que de forma implícita sí se cobran esos servicios en forma de un mayor margen de intermediación (cobrando mayores tipos de interés por los créditos y/o remunerando en menor medida los depósitos). Para aproximar esta remuneración implícita, siguiendo a Ho y Saunders (1981), Angbazo (1997), entre otros, se utilizan los costes totales distintos de los intereses netos de ingresos no procedentes de intereses (gastos de explotación menos comisiones netas, más otras cargas de explotación) como porcentaje del activo total. La idea es que si hay pagos implícitos prestando servicios aparentemente de forma «gratuita», las comisiones netas cobradas serán menores y los gastos de explotación mayores (fruto de los mayores servicios prestados). El signo esperado de esta variable es positivo, ya que mayores pagos implícitos suponen un mayor coste de las operaciones, que el banco tratará de compensar fijando un mayor margen de intermediación.

Reservas líquidas

El volumen de reservas líquidas de la entidad se aproxima mediante la ratio entre las reservas líquidas y el activo total. Un mayor volumen de reservas líquidas implica que el banco no está invirtiendo dichos fondos en activos más rentables, es decir, supondrá un mayor coste de oportunidad, por lo que se esperaría una relación positiva entre esta variable y el margen de intermediación.

Calidad de la gestión

La gestión eficiente de la empresa se aproxima por la ratio de eficiencia operativa (cociente de los gastos de explotación y el

margen ordinario). El signo esperado de esta variable es negativo, ya que un mayor valor de la misma implica una menor eficiencia operativa y, por tanto, un menor margen.

Crecimiento del PIB

Se incluye la tasa de crecimiento anual del PIB para aproximar el entorno macroeconómico en el que operan las entidades. El signo esperado de esta variable es positivo, ya que en épocas de expansión aumenta la demanda de crédito lo que en principio permite a los bancos fijar márgenes mayores.

Peso de los depósitos en el pasivo

Un elevado peso de la financiación vía depósitos afecta negativamente al margen de intermediación cuando se alcanza un reducido nivel de los tipos de interés, debido a la dificultad de trasladar los bajos tipos de interés a los tipos de interés que el banco paga por los depósitos (efecto «suelo» en el tipo de interés de los depósitos de las economías domésticas). Consecuentemente, se introduce esta variable como variable de control.

Como variable dependiente se utiliza el margen de intermediación por unidad de activo rentable, que se define como la diferencia entre los ingresos y los gastos financieros en relación con los activos rentables totales.

Con los determinantes definidos anteriormente, se ha llevado a cabo un análisis de su impacto sobre el margen de intermediación, estimando un modelo dinámico de datos de panel (4) para el período 2000-2015. En este análisis se han utilizado datos de BankScope (Bureau Van Dijk),

que incluye información del balance y la cuenta de resultados de una muestra representativa de bancos de todo el mundo, así como de Orbis, que contiene información de empresas privadas a nivel mundial. El crecimiento del PIB, para controlar por el ciclo económico, ha sido obtenido de la base de datos del Banco Mundial, mientras que los tipos de interés provienen de la base de datos de la OCDE. Los datos del índice de Herfindahl provienen del BCE para los países pertenecientes a la Unión Europea, mientras que para el resto de países ha sido calculado con los datos obtenidos de BankScope, sumando los cuadrados de las cuotas de mercado de las entidades para cada país. Aquellos valores considerados atípicos de las variables han sido eliminados de la muestra, disponiendo de un panel de datos de 60.505 observaciones.

Dado que las dos variables de interés relacionadas con las medidas de política monetaria (nivel de tipo de interés y pendiente de la curva de tipos) dependen de los tipos de interés, se han utilizado datos no consolidados para tener una correspondencia entre el negocio doméstico de cada país y el tipo de interés de referencia. Si se utilizaran datos consolidados (piénsese en la importancia que en los dos grandes bancos españoles tiene el negocio fuera de España), una parte del margen de intermediación no vendría influenciado por los tipos de intervención del BCE.

El cuadro n.º 1 muestra la media de las variables utilizadas para los países analizados. El margen financiero varía de un nivel mínimo del 1,23 por 100 en Irlanda a un máximo del 6,56 por 100 en México. Respecto a las dos variables que aproximan

la política monetaria, el tipo de interés a corto plazo (tres meses) varía de un mínimo del 0,33 por 100 en Japón al 8,59 por 100 en Islandia, mientras que la pendiente de la curva de tipos (diferencia entre el tipo de la deuda a diez años y el tipo a tres meses) varía del -0,85 pp en Islandia a 4,71 pp en Portugal.

El cuadro n.º 2 contiene los resultados de las estimaciones realizadas. La primera columna estima los determinantes del margen de intermediación, sin incluir las variables relacionadas con la política monetaria, es decir, sin incluir ni el nivel de los tipos de interés ni la pendiente de la curva de tipos. Cabe destacar que tanto el pago de intereses implícitos, como la eficiencia operativa, el grado de aversión al riesgo de las entidades y los costes operativos medios tienen un coeficiente estadísticamente significativo y con el signo esperado. La variable que aproxima el peso de los depósitos en la financiación de la entidad tiene un efecto positivo y estadísticamente significativo, lo que implica que los bancos más especializados en el mercado minorista de intermediación trabajan con márgenes financieros más elevados.

En la segunda columna se incluyen, adicionalmente, tanto el nivel como el cuadrado de los tipos de interés, observando un impacto positivo y significativo del nivel y negativo del cuadrado, lo que indica una relación no lineal (cuadrática). Esto implica que el efecto de los tipos de interés sobre el margen de intermediación será mayor para niveles más bajos de los mismos. Del resto de determinantes cabe destacar que los resultados se mantienen, en general, respecto a la estimación anterior, teniendo un coeficiente estadísticamente sig-

CUADRO N.º 1

ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS (Medias)

	Margen interme- diación (%)	Nivel de t.i. (%)	Curva de t.i. (%)	Pagos implícitos (%)	Eficiencia op.	Índice de Herfin- dahl	Riesgo de tipo de int.	Riesgo de crédito (%)	Tamaño de las operaciones (log (Prést- mos))	Grado aversión riesgo (%)	Costes op. medios (%)	Reservas líquidas (%)	Depósitos (%)	Crecim. PIB (%)
Austria	2,15	1,99	1,30	0,93	67,66	624	0,11	0,88	12,28	8,92	2,40	5,14	82,38	1,47
Australia	2,17	4,58	0,22	0,89	61,04	1.340	6,57	0,46	14,71	9,10	2,15	3,39	73,22	2,86
Bélgica	2,11	2,51	1,49	0,80	61,16	2.037	0,11	0,61	13,51	8,78	2,04	1,82	80,66	1,75
Canadá	2,21	2,29	1,21	0,76	66,87	1.217	13,85	0,62	14,23	9,27	2,67	3,71	79,81	2,39
Suiza	1,54	0,96	1,18	0,27	65,47	1.754	43,65	0,85	12,57	8,80	2,33	4,73	77,13	1,91
República Checa	2,10	1,95	1,58	0,49	52,74	1.333	10,79	0,63	14,27	8,37	1,72	4,73	72,82	2,61
Alemania	2,50	2,21	1,03	1,37	69,84	433	0,11	1,03	12,73	7,06	2,41	2,66	86,98	1,30
Dinamarca	3,69	2,53	1,00	1,60	62,49	1.673	7,10	1,34	12,58	12,83	3,14	5,12	74,95	1,17
España	2,27	2,29	1,98	0,85	58,05	861	0,11	1,22	13,61	9,79	1,81	3,64	82,68	1,82
Finlandia	1,55	1,32	1,26	0,63	65,31	3.193	0,11	0,04	13,99	8,25	1,80	3,85	73,98	0,42
Francia	2,27	2,39	1,31	0,67	62,79	718	0,11	0,61	14,27	10,20	2,57	2,59	79,24	1,42
Reino Unido	1,98	2,92	0,89	0,67	64,48	575	10,62	0,54	13,21	10,97	2,02	5,03	82,36	1,89
Grecia	2,44	2,61	3,57	0,86	63,35	1.823	0,17	1,80	15,07	10,91	2,10	3,24	82,06	0,58
Irlanda	1,23	2,40	2,44	-0,05	25,50	1.092	0,11	0,31	14,12	12,10	0,58	3,49	68,41	4,43
Israel	2,44	4,16	1,58	1,14	70,87	2.382	19,49	0,58	15,04	6,78	2,29	12,18	85,63	3,73
Islandia	4,36	8,59	-0,85	0,01	52,03	3.276	10,91	2,27	11,83	14,78	3,64	12,85	63,21	3,11
Italia	2,82	2,37	2,03	1,39	66,02	447	0,11	0,93	12,56	11,39	2,50	1,64	62,79	0,27
Japón	1,67	0,33	0,81	1,09	72,53	421	10,53	0,55	13,98	5,79	1,29	3,47	91,93	0,96
Korea, Rep.	2,30	3,49	0,91	0,46	55,52	1.245	6,90	1,41	15,42	12,26	2,07	6,03	65,36	3,95
Luxemburgo	1,04	2,36	1,00	-0,16	51,09	525	-4,90	1,07	12,92	8,02	1,25	4,41	81,84	3,99
México	6,56	5,31	1,75	2,57	66,02	813	7,30	3,15	12,42	14,76	5,79	10,02	67,76	2,48
Países Bajos	2,04	2,03	1,24	0,30	52,53	1.699	0,11	1,10	14,51	8,34	2,22	6,49	78,47	1,37
Noruega	2,26	3,14	0,44	0,97	56,93	1.711	10,82	0,21	12,89	9,96	1,56	3,20	72,92	1,52
Nueva Zelanda	2,77	4,19	0,74	1,30	59,32	2.327	7,18	0,83	13,91	10,42	2,48	4,48	75,04	2,24
Polonia	3,72	5,49	0,24	1,29	61,34	1.057	9,01	1,13	13,92	12,46	3,12	4,11	77,67	3,61
Portugal	2,57	1,47	4,71	1,03	63,21	1.677	0,11	1,29	12,50	11,57	2,18	3,13	77,96	-0,38
Suecia	2,88	2,05	1,33	1,18	59,78	1.161	18,37	0,33	12,34	13,67	2,57	1,99	79,58	2,24
Eslovenia	2,31	2,27	2,16	0,77	59,43	1.384	-2,31	2,00	13,73	8,80	1,97	4,36	78,81	1,46
Eslovaquia	3,96	2,70	1,52	1,19	62,49	1.703	-0,31	1,35	13,29	15,13	3,66	5,58	75,95	4,36
Estados Unidos	3,53	1,37	1,74	1,80	68,65	184	22,98	0,52	13,12	11,34	3,08	10,58	80,37	2,29

Fuentes: OCDE, Banco Mundial, Banco Central Europeo, BankScope, Orbis y elaboración propia.

CUADRO N.º 2

DETERMINANTES DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN (Como porcentaje de los activos rentables)

	Ec. [1]	Ec. [2]	Ec. [3]
Endógena desfasada	0,508*** (0,1131)	0,413*** (0,0716)	0,403*** (0,0982)
Nivel de t.i		0,077** (0,0374)	0,057*** (0,0218)
Nivel de t.i. ²		-1,413** (0,7018)	-0,459 (0,3412)
Curva de t.i.			0,045*** (0,0161)
Curva de t.i. ²			-0,395** (0,1953)
Pagos implícitos	0,489*** (0,1195)	0,543*** (0,0873)	0,482*** (0,1077)
Eficiencia op.	-0,036*** (0,0105)	-0,029*** (0,0068)	-0,034*** (0,0096)
Índice de Herfindahl	0,000 (0,0000)	0,000 (0,0000)	0,000 (0,0000)
Riesgo de tipo de interés	-0,003 (0,0017)	0,000 (0,0004)	0,000 (0,0002)
Riesgo de crédito	-0,008 (0,0281)	0,006 (0,0127)	-0,005 (0,0110)
Covarianza riesgos	0,292* (0,1675)	0,059 (0,0806)	0,044 (0,0394)
Tamaño de las operaciones	-0,071 (0,0679)	0,051* (0,0279)	0,083 (0,0552)
Grado aversión riesgo	0,027*** (0,0075)	0,013 (0,0106)	0,007 (0,0133)
Costes op. medios	0,273** (0,1295)	0,321*** (0,0555)	0,343*** (0,0914)
Reservas líquidas	-0,005 (0,0051)	0,001 (0,0033)	0,003 (0,0020)
Depósitos	0,015** (0,0072)	0,001 (0,0039)	0,007* (0,0043)
Crecim. PIB	0,002 (0,0046)	0,005 (0,0038)	0,001 (0,0017)
Constante	0,016 (0,014)	0,011 (0,0068)	0,004 (0,0116)
Máximo de tipo de interés		0,027	0,062
Máximo de la curva de tipos			0,057
Número de observaciones	60.505	60.505	60.505
Test de Arellano-Bond para AR(1) en primeras diferencias [p-valor]	-3,11 [0,002]	-3,97 [0,000]	-3,96 [0,000]
Test de Arellano-Bond test para AR(2) en primeras diferencias [p-valor]	-0,31 [0,754]	0,76 [0,448]	0,89 [0,372]
Test de Hansen de sobreidentificación [p-valor]	37,31 [0,070]	63,12 [0,058]	38,17 [0,145]

Fuente: Elaboración propia.

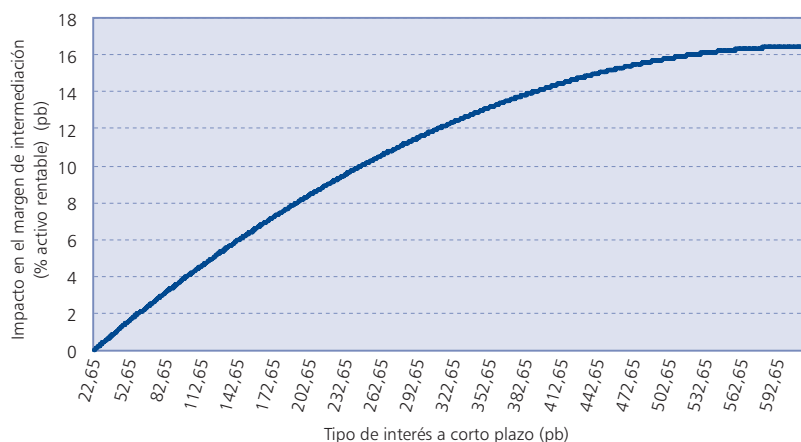
nificativo y con el signo esperado el pago de intereses implícitos, la eficiencia operativa y los costes operativos medios.

En la tercera columna se incluye, además, la pendiente de la curva de tipos y su cuadrado. Se observa que estas variables tienen un coeficiente estadísticamente significativo y su signo es el esperado, indicando una relación cuadrática entre la curva de tipos y el margen. Sin embargo, al incluir estas variables, el coeficiente que acompaña al cuadrado de los tipos de interés no es estadísticamente significativo. Esto se debe a la alta correlación existente entre los tipos de interés y la pendiente de la curva de tipos, ya que se comprueba en la estimación anterior la importancia del tipo de interés como determinante del margen. Respecto al resto de variables, resultan tener un coeficiente estadísticamente significativo y con el signo esperado los pagos de intereses implícitos, la eficiencia y los costes medios de las operaciones.

El gráfico 8 muestra una simulación a partir de los resultados de la columna 3 del cuadro n.º 2. En él se calcula cuál sería el margen de intereses para la muestra de bancos analizados si el tipo de interés interbancario subiese progresivamente desde el 0,23 por 100, valor que tenía en 2015 (último año con información disponible) hasta el máximo que alcanza en la muestra utilizada (6,2 por 100). No hay que olvidar que este ejercicio de simulación está realizado bajo la premisa *ceteris paribus*, es decir, simulamos la variación del margen de intermediación ante variaciones del tipo de interés, manteniendo constante el resto de determinantes.

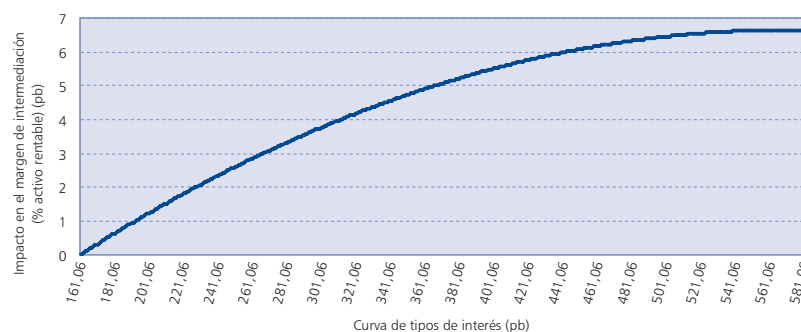
Se comprueba que el margen de intereses se incrementa pro-

GRÁFICO 8
VARIACIÓN DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN (POR 100 ACTIVO RENTABLE) ANTE UN INCREMENTO PROGRESIVO DEL NIVEL DE LOS TIPOS DE INTERÉS A CORTO PLAZO (Pb)



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 9
VARIACIÓN DEL MARGEN DE INTERMEDIACIÓN (PORCENTAJE DEL ACTIVO RENTABLE) ANTE UN INCREMENTO PROGRESIVO DEL NIVEL DE LA CURVA DE TIPOS DE INTERÉS (Pb)



Fuente: Elaboración propia.

gresivamente, siendo el incremento cada vez menor a medida que el tipo de interés alcanza niveles mayores. Esto ilustra el efecto no lineal del nivel de tipos de interés sobre el margen de intermediación, obtenido en las estimaciones anteriores. En concreto, cuando el tipo a corto parte de niveles reducidos, un

aumento de 100 pb conlleva una subida de 5 pb del margen de intermediación. En cambio, ese mismo aumento cuando el nivel del tipo de interés es elevado, solo aumenta 2 pb el margen.

Este mismo ejercicio ha sido realizado, *ceteris paribus*, para incrementos progresivos de la

pendiente de la curva de tipos de interés. En el gráfico 9 se observa también cómo a medida que se incrementa la diferencia entre el tipo a largo y a corto, el margen de intermediación también se incrementa. No obstante, de nuevo los incrementos son cada vez menores a medida que el nivel de la curva de tipos es mayor (efecto cuadrático de la pendiente de la curva de tipos). En concreto, cuando el diferencial entre el tipo a largo y corto es reducido, un aumento de 100 pb provoca un crecimiento de casi 3 pb en el margen de intermediación, mientras que cuando el diferencial es mayor, el aumento es menor (menos de la mitad). Para diferenciales por encima de 550 pb, aumentos ulteriores apenas afectan al margen.

V. CONCLUSIONES

La banca europea compite en estos momentos en un entorno complicado como consecuencia de tres factores: la presión regulatoria, el elevado volumen de activos improductivos y los reducidos tipos de interés. Estos factores explican la baja rentabilidad del sector que se sitúa por debajo del coste de captar capital y que, por tanto, es insuficiente para atraer a los inversores.

En este contexto, este artículo se centra en el último de los factores. Las medidas de política monetaria, tanto convencionales como no convencionales, que ha instrumentado BCE para combatir la crisis de la eurozona y conseguir situar la inflación en el objetivo fijado del 2 por 100 ha obligado a reducir drásticamente los tipos de interés de intervención y a penalizar con tipos negativos el exceso de liquidez de los bancos. La persistencia en el tiempo de tipos muy reducidos

es un factor que afecta negativamente al margen de intermediación y por esta vía condiciona la necesaria recuperación de la rentabilidad de la banca europea.

En este trabajo se revisan los argumentos teóricos que explican el efecto de la política monetaria sobre el margen de intermediación y se cuantifica el impacto a través de dos variables: el tipo de interés a corto plazo y la pendiente de la curva de tipos. En ambos casos se postula la existencia de una relación no lineal con el margen de intermediación.

Los resultados obtenidos utilizando un amplio panel de bancos que cubre el período 2000-2015 permite concluir que:

a) Una subida de los tipos de interés de corto plazo y un aumento de la pendiente de la curva de tipos tiene un efecto positivo sobre el margen con el que intermedian los bancos.

b) Existe una relación cuadrática entre el margen de intereses y las dos variables que aproximan la política monetaria (nivel de tipo y estructura temporal de los tipos de interés). Esta relación no lineal implica que el efecto de una subida de tipos y un aumento de la pendiente de la curva tiene un impacto sobre el margen mayor en un escenario de tipos muy reducidos que cuando el tipo es más elevado.

c) Las simulaciones realizadas indican que una elevación de 100 pb del tipo de interés a tres meses supondría un aumento del margen de intermediación (como porcentaje del activo) de la banca de la eurozona de 5 pb, siendo el efecto de una elevación de las mismas características de la curva de tipos de interés de 3 pb.

d) Con estos resultados, a la necesaria recuperación de la rentabilidad de la banca europea ayudaría una salida moderada y progresiva del escenario, en primer lugar, de tipos negativos (dejando de penalizar a la banca por el exceso de liquidez), y en segundo lugar, del tipo de intervención del 0 por 100 del BCE.

NOTAS

(*) Los autores agradecen el apoyo financiero del Ministerio español de Ciencia e Innovación (proyecto de investigación ECO2013-43959-R y ECO2017-84868-R). JOAQUÍN MAUDOS agradece, además, el apoyo financiero a la Generalitat Valenciana (proyecto de investigación PROMETEOII/2014/046). PAULA CRUZ-GARCÍA también agradece el apoyo financiero al Ministerio español de Educación, Ciencia y Deporte (FPU2014/00936).

(**) JUAN FERNÁNDEZ DE GUEVARA y JOAQUÍN MAUDOS son investigadores del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE).

(1) Hay un efecto adicional sobre el margen vía el coste directo que supone penalizar el exceso de liquidez. No obstante, según estimaciones de ANDREAS y LIN (2017), este coste es reducido.

(2) Lo que ha hecho el BCE es simular el impacto de varios escenarios hipotéticos, todos ellos relacionados con la pendiente de la curva de tipos: a) mantenimiento de los tipos vigentes en 2016; b) desplazamiento paralelo hacia arriba de la curva de tipos; c) desplazamiento paralelo hacia abajo de la curva de tipos; d) aplanamiento de la pendiente de la curva; y e) aumento de la pendiente de la curva.

(3) Ver ADALET, *et al.* (2017).

(4) Para la estimación del modelo dinámico de datos de panel se ha utilizado el Método Generalizado de los Momentos (GMM) desarrollado por ARELLANO y BOND (1991), ARELLANO y BOVER (1995) y BLUNDELL y BOND (1998). La consistencia del estimador se demuestra mediante la prueba de no existencia de correlación serial de segundo orden y el test de HANSEN de validez de los instrumentos.

BIBLIOGRAFÍA

ADALET, M.; ANDREWS, D., y V. MILLON (2017), «The walking dead? Zombie firms and productivity performance on OECD countries», *Economics Department Working Papers*, n.º 1372.

ALTAVILLA, C.; BOUCINHA, M., y J. L. PEYDRÓ (2017), «Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment», <i>Working Paper Series ECB</i>, n.º 2105, octubre. ANGBAZO, L. (1997), «Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk and off-balance sheet banking», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 21: 55-87. ARELLANO, M., y S. BOND (1991), «Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations», <i>The Review of Economic Studies</i>, 58: 277-297. ARELLANO, M., y O. BOVER (1995), «Another look at the instrumental variable estimation of error-components models», <i>Journal of Econometrics</i>, 68: 29-51. BLUNDELL, R., y S. BOND (1998), «Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models», <i>Journal of Econometrics</i>, 87: 115-143.	BORIO, C. E.; GAMBACORTA, L., y B. HOFMANN (2015), «The influence of monetary policy on bank profitability», <i>BIS Working Papers</i>, n.º 514. CLAESSENS, S.; COLEMAN, N., y M. DONNELLY (2017), «Low-For-Long Interest Rates and Banks' Interest Margins and Profitability: Cross-Country Evidence», <i>International Finance Discussion Papers</i>, 1197. CRUZ-GARCÍA, P.; FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J., y J. MAUDOS (2017a), «Determinants of bank's interest margin in the aftermath of the crisis: the effect of interest rates and the yield curve slope», <i>Empirical Economics</i>, en prensa. — (2017b) «Interest Rates and Net Interest Margins: The Impact of Monetary Policy», en: CHESINI G.; GIARETTA E., y A. PALTRINIERI A. (eds): <i>The Business of Banking</i>. Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions, Palgrave Macmillan, Cham. ENTROP, O.; MEMMEL, C.; RUPRECHT, B., y M. WILKENS (2015), «Determinants of bank	interest margins: Impact of maturity transformation», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 54: 1-19. European Central Bank (2017), <i>Financial Stability Review</i>, mayo. FMI (2016), <i>Global Financial Stability Report</i>, abril. HO, T., y A. SAUNDERS (1981), «The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence», <i>Journal of Financial and Quantitative Analysis</i>, 16: 581-600. JOBST, A., y H. LIN (2016), «Negative Interest Rate Policy (NIRP). Implications for Monetary Transmission and Bank Profitability in the Euro Area», WP/16/172, <i>IMF Working Papers</i>. MAUDOS, J., y J. FERNÁNDEZ DE GUEVARA (2004), «Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 28: 2259-2281.
---	---	---

EL CRÉDITO BANCARIO TRAS LA CRISIS FINANCIERA (*)

Elena CUBILLAS

Universidad de Oviedo

Nuria SUÁREZ

Universidad Autónoma de Madrid

Resumen

Este artículo analiza los efectos de la reciente crisis financiera sobre la oferta de crédito bancario. El análisis aplicado sobre una muestra de 128 países durante el período 2000-2015, permite confirmar el impacto negativo de la crisis en el crecimiento del crédito. El estudio de la influencia que las características del sector bancario pueden tener sobre dicho impacto resulta útil para valorar la idoneidad de ciertas medidas de resolución y contención de riesgos adoptadas durante años recientes. El mayor poder de mercado y las mejoras en la gestión de riesgos, parecen jugar un papel clave en la senda de recuperación económica.

Palabras clave: crédito bancario, crisis financiera, poder de mercado, gestión de riesgos, solvencia bancaria.

Abstract

This paper examines the effects of the recent financial crisis on bank credit supply. The study relies on a sample of 128 countries examined during the period 2000-2015. Our results confirm the negative impact of the crisis on the growth of bank credit. A deeper analysis about the influence of banking sector characteristics is useful to assess the sustainability of some resolution and risk containment policies adopted during the recent years. Concretely, the higher market power that some entities enjoy and the improvements in terms of risk management seem to play a key role on the path for economic recovery.

Key words: bank credit, financial crisis, market power, risk management, bank solvency.

JEL classification: G01, G21, G28.

I. INTRODUCCIÓN

DURANTE los últimos años, la falta de suministro de crédito ha sido un elemento de constante preocupación y, por ende, la reactivación del mismo uno de los grandes retos a los que se enfrentan muchas economías que aún se encuentran en proceso de recuperación económica tras el reciente episodio de crisis financiera.

La literatura previa ha puesto de manifiesto la importancia del desarrollo financiero para promover el crecimiento económico. Diversos autores han proporcionado evidencia empírica sobre el impacto de las crisis bancarias en la economía que refuerza el papel del crédito como principal canal entre el sector financiero y el sector real (Kroszner, Laeven y Klingebiel, 2007; Dell'Ariccia, Detragiache y Rajan, 2008 entre otros). De ahí que los esfuerzos de los organismos reguladores y de supervisión se hayan focalizado en restablecer la confianza en el sistema y procurar que la recuperación económica se sustente en la disponibilidad del crédito para financiar inversiones de calidad. Con este objetivo se han adoptado toda una serie de medidas relativas a la reestructuración bancaria, requerimientos de capital y gestión de riesgos, que proporcionan las bases

sobre las que se desarrollará el negocio bancario de los próximos años.

El presente trabajo realiza un análisis de la situación del crédito bancario a nivel internacional tras la crisis financiera global. Aunque la caída en la provisión de crédito ha sido generalizada, las diferencias observadas entre países pueden deberse a determinadas características de sus sistemas financieros como el grado de concentración que está presente en el sector, el poder de mercado de las entidades, su comportamiento más o menos prudente a la hora de asumir riesgos o su nivel de solvencia. Estos factores, que como resultado de la crisis también han experimentado cambios a lo largo de los últimos años, parecen haber intensificado o moderado el impacto negativo de la misma sobre el crecimiento del crédito.

El resto del trabajo se estructura como se indica a continuación. A lo largo de las dos secciones siguientes (segunda y tercera) se realiza el planteamiento teórico del análisis mediante una revisión de la literatura sobre la relación entre crisis bancarias y crédito, y entre éste último y determinadas características del sector bancario. En la sección cuarta se presentan los detalles del estudio empírico que se desarrolla, a su vez, en tres partes. La primera

parte consiste en un análisis descriptivo. En la segunda parte se explica la metodología aplicada para llevar a cabo el análisis econométrico, y en la tercera se exponen los resultados obtenidos en dicho análisis. Finalmente, la sección quinta ofrece las principales conclusiones del estudio.

II. CRÉDITO BANCARIO Y CRISIS

El impacto de las diferentes crisis bancarias acontecidas a lo largo de los años ha sobrepasado el ámbito de lo financiero para, de forma inevitable, trasladarse al sector real de la economía. La literatura financiera ha documentado los efectos negativos de los episodios de crisis bancarias sobre la economía real. Estudios como Bordo *et al.* (2001), Hoggarth, Reis y Saporta (2002), Boyd, Kwak y Smith (2005), o Hutchison y Noy (2005) se han centrado en la cuantificación de las pérdidas, que en términos de porcentaje sobre el producto interior bruto (PIB) y de costes fiscales, acarrearán los diferentes episodios de crisis bancarias.

Más allá de la cuantificación de los costes derivados de las crisis, otros estudios han analizado la relación entre estos episodios y el crecimiento económico o la inversión empresarial. Kroszner, Laeven y Klingebiel (2007) y Dell'Ariccia, Detragiache y Rajan (2008) proporcionan evidencia sobre la caída en el crecimiento que experimentan las empresas y sectores más dependientes de financiación externa durante las crisis bancarias como consecuencia de la reducción de la cantidad de crédito disponible (*lending channel*). Kroszner, Laeven y Klingebiel (2007) muestran, además, que el efecto es aún más negativo en el caso de países financieramente más desarrollados. Considerando también el reciente episodio de crisis financiera, Laeven y Valencia (2012) concluyen que las economías avanzadas tienden a experimentar mayores pérdidas de producción y aumentos en la deuda pública que los países emergentes y en desarrollo. En cierta medida, dichas pérdidas son impulsadas por sistemas bancarios más desarrollados que intensifican el impacto negativo de la crisis.

El argumento principal que subyace a los resultados obtenidos en estos trabajos es que el canal a través del cual las crisis bancarias afectan negativamente a la inversión y al crecimiento económico es la reducción en la cantidad de crédito disponible, tanto por causas relacionadas con la oferta como por causas relacionadas con la demanda, que tiene lugar durante los episodios de inestabilidad en los

mercados bancarios. Los problemas de liquidez ante el aumento de morosidad y la necesidad de mantener un capital mínimo regulatorio obligan a las entidades a reducir el suministro de crédito. Como consecuencia, las empresas, ya con pocos incentivos a invertir por la propia coyuntura económica, tienen más dificultades para acceder a la financiación externa.

Algunos autores han analizado el impacto directo de las crisis bancarias sobre la cantidad de crédito disponible para las empresas. Chava y Purnanandam (2011) se centran en el *shock* que experimentó el sistema bancario estadounidense durante la crisis rusa de 1998. Sus resultados ponen de manifiesto que los bancos cuya salud financiera se vio más afectada redujeron la cantidad de crédito e incrementaron el precio de los préstamos. En consecuencia, las empresas que confiaban en este tipo de financiación sufrieron pérdidas elevadas durante ese período. Para el reciente episodio de crisis financiera, Ivashina y Scharfstein (2010) proporcionan evidencia consistente con una reducción de los nuevos préstamos concedidos en el cuarto trimestre de 2008. Santos (2011) encuentra un incremento en los costes de los préstamos bancarios en Estados Unidos tras el estallido de la crisis, tratándose de un incremento más acusado en el caso de los bancos que experimentaron mayores niveles de pérdidas durante tal período. García-Appendini y Montoriol-Garriga (2013) ponen de manifiesto que el recurso al crédito comercial, como sustituto de la financiación bancaria, se incrementó en la reciente crisis financiera. Utilizando datos a nivel de empresa, Fernández, González y Suárez (2018) muestran que tras el estallido de la crisis financiera global, las empresas más dependientes de financiación externa sustituyen préstamos bancarios por crédito no bancario. Dicho efecto de sustitución no es homogéneo entre países, sino que depende, en última instancia, de los rasgos del entorno institucional en términos de protección de derechos de los acreedores y del grado de *disclosure* de información empresarial relevante para éstos.

En términos de inversión empresarial, Duchin, Ozbas y Sensoy (2010) o Almeida, Campello y Weisbach (2011) observan una reducción en la inversión efectuada por las empresas durante la crisis financiera actual. González (2016) demuestra que esa reducción de la inversión empresarial fue más drástica en países donde los derechos de los acreedores están más protegidos y en los que existe un mayor nivel de competencia en el sector bancario. A partir de una muestra internacional de empresas

e industrias, Fernández, González y Suárez (2013) concluyen que en períodos de crisis financieras, el crecimiento económico es menor debido tanto a la reducción en la cantidad de fondos prestables como a los problemas de canalización y asignación eficiente de recursos hacia proyectos de inversión rentables (*asset allocation channel*).

III. CRÉDITO BANCARIO Y CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR

El impacto de la crisis sobre la provisión de crédito puede haber sido más o menos intenso dependiendo de determinadas características del sector bancario, como el grado de competencia presente en el mismo, la mayor o menor asunción de riesgos o el nivel de solvencia de las entidades que operan en él.

Desde un punto de vista teórico, el hecho de que la oferta de crédito se pueda ver afectada por el poder de mercado bancario depende, al menos en parte, del grado de información asimétrica que está presente en el sector. En ausencia de asimetrías de información, por un lado, un mayor poder de mercado traería consigo un coste más elevado de financiarse con crédito y una menor oferta del mismo. Por otro lado, un menor nivel de competencia bancaria podría fomentar las relaciones de confianza entre el banco y sus prestatarios (*relationship banking*), tan necesarias para recabar información fiable y favorecer el acceso a crédito en presencia de información asimétrica (Petersen y Rajan, 1994).

La evidencia empírica es mixta cuando se utilizan medidas de concentración como *proxies* del poder de mercado. Utilizando datos de Estados Unidos, Petersen y Rajan (1994) y Berlin y Mester (1999) muestran que en mercados de crédito menos concentrados hay menores restricciones de financiación para las empresas. Para sendas muestras de empresas italianas y belgas, D'Auria, Foglia y Reedtz (1999) y Degryse y Ongena (2005) proporcionan evidencia de que un aumento de la concentración bancaria incrementa el coste del crédito para las empresas. Cetorelli y Gambera (2001) argumentan que la concentración del mercado bancario facilita la creación de relaciones de confianza entre los bancos y las empresas más jóvenes, lo que justificaría la relación positiva que obtienen entre concentración bancaria y crecimiento económico en aquellos sectores más dependientes de financiación externa.

Estudios más recientes han asociado la relación entre poder de mercado bancario y suministro de

crédito con la facilidad de acceso por parte de los bancos a fuentes alternativas de fondos. Al igual que ciertas características individuales, como el tamaño del banco, su nivel de capitalización o la liquidez de la que dispone, pueden determinar sus posibilidades de acceso a los mercados financieros, también el poder de mercado de una entidad bancaria podría ser un factor explicativo de sus potenciales alternativas de inversión y financiación. De hecho, cabe esperar que aquellos bancos con un mayor poder de mercado tengan más fácil acceso a los mercados financieros. Consiguientemente, estos bancos serían más capaces de financiar su actividad crediticia y de compensar posibles pérdidas derivadas de préstamos fallidos así como reducciones transitorias de sus márgenes financieros. En esta línea, Brissimis, Delis e Iosifidi (2012) estudian el impacto del poder de mercado, medido a través del índice de Lerner y el indicador de Boone, en el comportamiento de los bancos a la hora de conceder crédito y asumir riesgos tras un cambio en la política monetaria. A partir de una muestra de bancos de Estados Unidos y 12 países europeos, recopilada para el período 1997-2010, sus resultados indican que el poder de mercado favorece la transmisión de la política monetaria a través del crédito. Éste y otros estudios recientes han considerado examinar un período de análisis que incluye la crisis financiera global, lo que permite comparar el efecto de la competencia bancaria sobre la oferta de crédito en tiempos de estabilidad y en tiempos de crisis (Gambacorta y Marques-Ibáñez, 2011; Fungáčová, Solanko y Weill, 2014; Leroy, 2014).

Las condiciones competitivas del mercado bancario podrían afectar no solo a la cantidad de fondos prestables, sino también a la calidad de la inversión a la que éstos van dirigidos. En este sentido, la literatura previa no resulta concluyente. Por un lado, un sistema bancario menos competitivo podría asociarse a la existencia de beneficios más elevados que proporcionan un colchón contra *shocks* adversos e incrementan el valor de la ficha bancaria, reduciéndose los incentivos de los bancos a asumir riesgos (Hellman, Murdock y Stiglitz, 2000; Matutes y Vives, 2000; Allen y Gale, 2004b). Por otro lado, también es posible argumentar que bancos con mayor poder de mercado pueden tener mayores niveles de beneficios al aplicar tipos de interés más elevados a los prestatarios, induciendo a comportamientos más arriesgados en éstos y, por tanto, incrementando el nivel de riesgo en el sector y la proporción de préstamos no devueltos (Boyd y De Nicoló, 2005). A pesar de la controversia teórica, la evidencia empírica disponible es bastante escasa.

Tras analizar una muestra de bancos españoles, Jiménez, López y Saurina (2013) obtienen una relación negativa entre poder de mercado bancario y la proporción de préstamos fallidos.

El comportamiento más o menos prudente de las entidades que se encuentran operando en un sector, así como su nivel de solvencia, pueden también afectar al suministro de crédito bancario. En períodos de crecimiento y fases altas del ciclo económico, solo aquellos bancos más prudentes tratarán de controlar la oferta de fondos prestables para evitar que una desmesurada inversión crediticia derive en un incremento de las tasas de morosidad y de fallidos al producirse el cambio de ciclo. Los problemas de liquidez por los que atraviesan las entidades bancarias cuando, como resultado de su arriesgada inversión crediticia, aumenta la morosidad, al tiempo que deben mantener un mayor capital regulatorio, les obligan a reducir la oferta de crédito y a restringir el acceso a la financiación bancaria que precisan las empresas para contribuir al crecimiento económico. Será entonces cuando los bancos que gozan de buena salud financiera y solvencia puedan seguir suministrando crédito para financiar inversiones rentables de calidad.

A raíz de la crisis financiera global, varios autores han examinado más profundamente la interrelación entre el riesgo asumido por las entidades y su predisposición a ofrecer más o menos crédito. Altunbas, Gambacorta y Marques-Ibáñez (2012) evidencian que los bancos con menores tasas de fracaso esperadas fueron capaces de ofrecer una mayor cantidad de fondos prestables y proteger su suministro de crédito de los cambios adoptados en materia de política monetaria. Delis, Kouretas y Tsoumas (2014) muestran que el efecto negativo de la ansiedad en los mercados sobre la oferta de crédito es aún más pronunciado cuando el nivel de riesgo asumido por las entidades es más elevado.

IV. ESTUDIO EMPÍRICO

1. Análisis descriptivo

Desde un punto de vista descriptivo, esta sección proporciona una panorámica sobre la situación del sector bancario en los años previos a la crisis y posteriores al estallido de la misma. En concreto, se detalla la evolución del crédito bancario y de los préstamos fallidos, así como de las principales variables definitorias del sector bancario en términos de competencia, estructura de mercado, asunción

de riesgos y capital bancario. El análisis se refiere al período temporal 2000-2015 y realiza una comparativa entre eurozona, España y Estados Unidos.

1.1. Crédito bancario

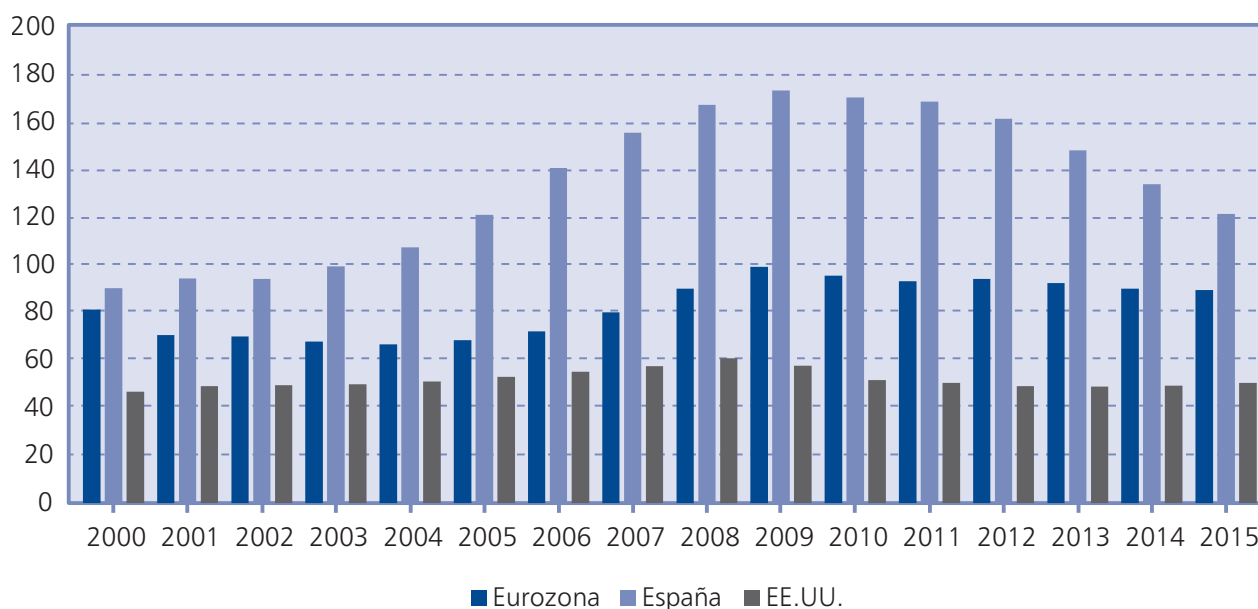
El gráfico 1 presenta la evolución anual del crédito concedido al sector privado por parte de la banca comercial como porcentaje del PIB. Se puede observar cómo a lo largo del período analizado esta variable difiere de forma relevante entre áreas geográficas. Mientras que para Estados Unidos el porcentaje del PIB que representan los créditos concedidos al sector privado oscila entre un 45,86 por 100 en el año 2000 y un 60,74 por 100 en 2008, en la eurozona los valores mínimos y máximos se sitúan en un 67,84 por 100 en 2003 y un 99,15 por 100 en 2009, respectivamente. En el caso del mercado español, se pone de manifiesto la elevada bancarización de nuestra economía. Ya en el 2000, año en el que se encuentra el valor más bajo de crédito concedido al sector privado, éste alcanzaba un 90,13 por 100 sobre el PIB. La evolución posterior del crédito en el mercado español ha sido muy similar a la de la media europea, alcanzando máximos también en el año 2009, con un valor del 173,15 por 100.

En términos de variación anual, el cuadro n.º 1 pone de manifiesto que, en la eurozona, tras un período de cuatro años de tasas negativas (2001-2004), el crédito creció de manera significativa en los años previos a la crisis, alcanzando una tasa de crecimiento del 12,55 por 100 en 2008. De 2010 en adelante, y salvo el leve crecimiento del año 2012, pueden observarse tasas de crecimiento negativas.

En España el comportamiento del crédito en términos de variación anual es similar al de la eurozona, si bien se caracteriza por haber experimentado fuertes niveles de crecimiento en los años inmediatamente anteriores al estallido de la crisis (12,62 por 100 y 16,32 por 100 en 2005 y 2006, respectivamente). Asimismo, mientras que la tasa de crecimiento media del crédito en la eurozona para el período 2010-2015 ha sido de -1,68 por 100, en España se ha situado en un -5,67 por 100.

En cuanto al mercado estadounidense, tras nueve años de tasas de crecimiento positivas, en 2009 el crédito se redujo en un 5,16 por 100. A partir de ahí continúa su decrecimiento durante cuatro años hasta que las tasas positivas de 2014 y 2015 dibujan lo que parece ser un cambio de tendencia.

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DEL CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO (Porcentaje del PIB)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

CUADRO N.º 1

TASAS ANUALES DE VARIACIÓN DEL CRÉDITO:
EUROZONA, ESPAÑA Y EE.UU.

	EUROZONA	ESPAÑA	EE.UU.
2000	0,4169	0,0667	0,0209
2001	-0,1318	0,0457	0,0484
2002	-0,0079	-0,0013	0,0091
2003	-0,0309	0,0554	0,0068
2004	-0,0169	0,0810	0,0224
2005	0,0244	0,1262	0,0374
2006	0,0545	0,1632	0,0423
2007	0,1108	0,1051	0,0415
2008	0,1255	0,0757	0,0574
2009	0,1005	0,0352	-0,0516
2010	-0,0368	-0,0168	-0,1050
2011	-0,0242	-0,0101	-0,0221
2012	0,0092	-0,0424	-0,0261
2013	-0,0171	-0,0816	-0,0040
2014	-0,0261	-0,0964	0,0075
2015	-0,0056	-0,0929	0,0229

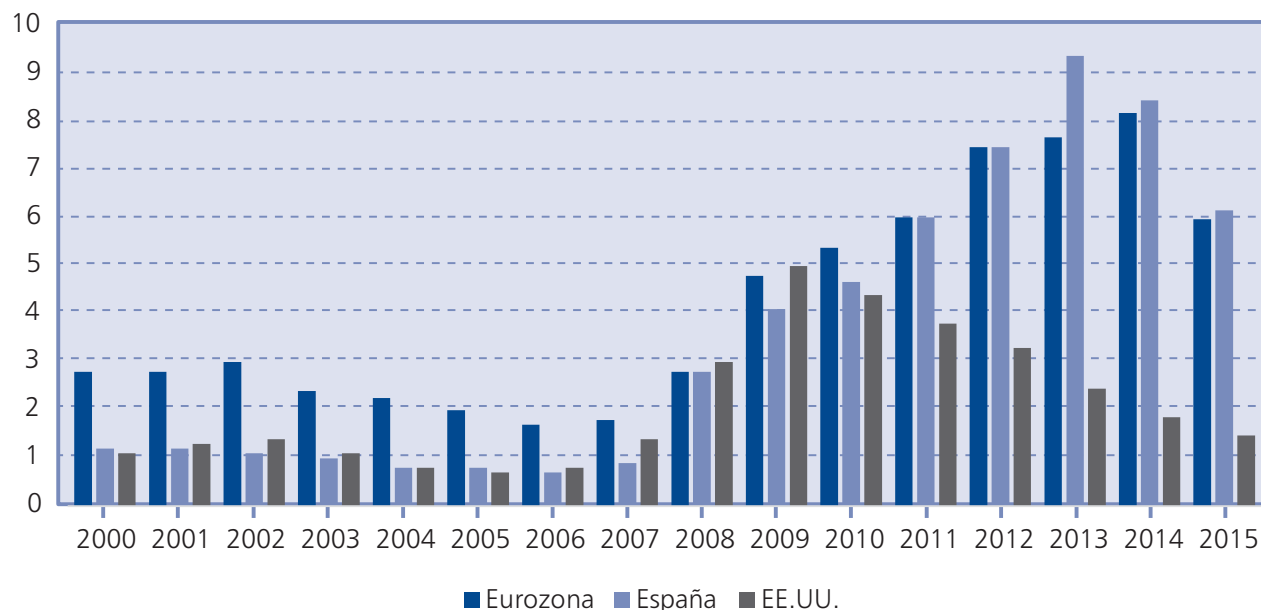
Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

1.2. Préstamos fallidos

El gráfico 2 muestra la evolución del porcentaje que representan los préstamos fallidos sobre el total de activos bancarios durante el período 2000-2015. Esta variable, reflejo de las pérdidas derivadas de la asunción de riesgos bancarios, presenta una evolución similar en la eurozona y Estados Unidos durante la primera mitad del período considerado. El porcentaje de préstamos fallidos se incrementa en los años de inicio de la crisis en la eurozona y en Estados Unidos, alcanzando valores de 4,8 por 100 y de 5 por 100 en 2009, respectivamente. En los años posteriores al estallido de la crisis, la evolución de esta variable difiere considerablemente entre las dos áreas geográficas. Así, mientras que para Estados Unidos el valor máximo de la ratio se alcanza en el 2009, reduciéndose a partir de ese año, en el caso de la eurozona la tendencia sigue siendo creciente hasta 2014 (año en el que se alcanza un valor del 8,1 por 100). En el año 2015 se aprecia ya un importante descenso en la proporción de los préstamos fallidos, que pasan a representar algo menos del 6 por 100 del total de activos del sector bancario.

GRÁFICO 2

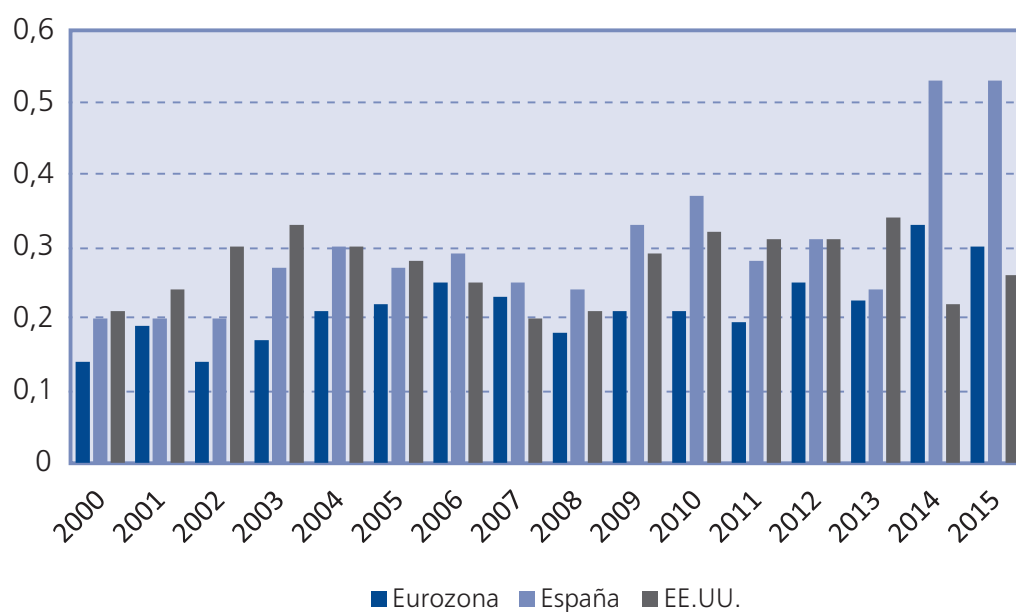
EVOLUCIÓN DE LOS PRÉSTAMOS FALLIDOS (Porcentaje total de activos)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

GRÁFICO 3

EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE LERNER



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

En España la evolución es muy similar a la observada de media para los países de la eurozona, si bien la magnitud de las cifras nos da una idea de la gravedad de las pérdidas por préstamos no devueltos que experimentaron los bancos de nuestro país durante varios años después del estallido de la crisis. En el año 2013 esta ratio llega a suponer un 9,38 por 100 del total de activos del sector bancario español. Aunque aún por encima de la media europea y, por supuesto, muy alejado del nivel estadounidense, las cifras para el año 2015 sitúan a esta ratio en un 6,16 por 100, lo cual supone una reducción de más del 34 por 100 en dos años.

1.3. Competencia y estructura de mercado bancario

A fin de aproximar el nivel de competencia en el sector bancario, se emplea el índice de Lerner definido como la diferencia entre el precio y el coste marginal y expresado como porcentaje del precio. El índice oscila entre 0 y 1. Valores más elevados de esta medida indican un mayor poder de mercado. Mientras que valores cercanos a cero suponen una mayor competencia en el mercado. Se trata, por tanto, de una medida inversamente relacionada con el nivel de competencia. El gráfico 3 muestra la evolución del índice de Lerner durante el período 2000-2015.

A la vista del gráfico, cabe mencionar el incremento de poder de mercado experimentado a lo largo del período por los bancos de la eurozona, y especialmente por los bancos españoles. Así, en el año 2000, el índice de Lerner medio de la eurozona se situaba en 0,14; mientras que en 2015 su valor se ha más que duplicado, pasando a situarse en un 0,30. El caso de España es aún más notorio, fruto del importante proceso de reestructuración del sector bancario en los últimos años. En el año 2000, el nivel de poder de mercado, situado en un valor de 0,20, era incluso menor que el del sector bancario estadounidense, el cual representaba un 0,21. En el año 2015 el índice de Lerner del mercado bancario español se sitúa en un 0,53 lo cual se traduce en una reducción de las condiciones competitivas de la banca española de un 165 por 100. Estados Unidos ha mostrado, tradicionalmente, un sector bancario más estable en términos de competencia. Así, de un índice de Lerner de 0,21 en el año 2000, ha pasado a un valor de 0,26 en el año 2015. Bien es cierto que los incrementos observados en el poder de mercado bancario estadounidense parecen encontrarse próximos a los años posteriores a la crisis de las empresas tecnológicas (inicio de la década de los años 2000), y a los años

posteriores al estallido de la crisis financiera global de 2007-2008.

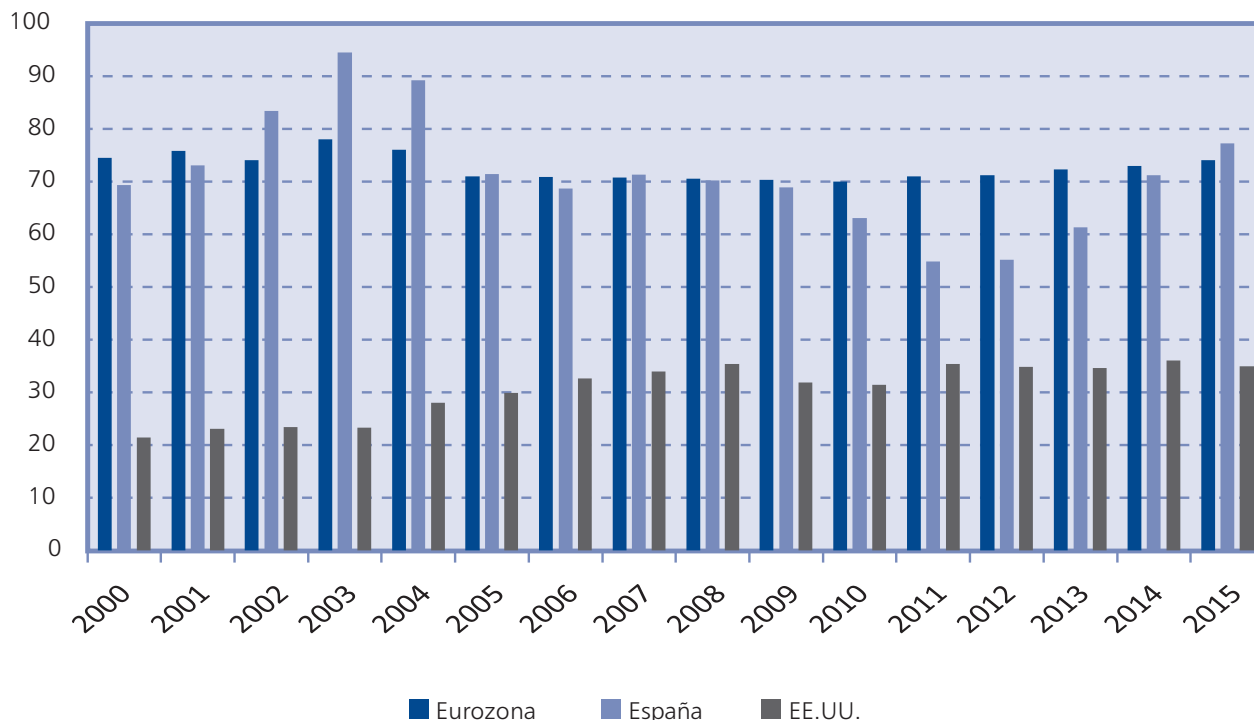
Como variable de estructura de mercado se utiliza el índice de concentración bancaria, que mide el porcentaje que representan los activos de los tres mayores bancos del país respecto al total de activos del sector. Tradicionalmente, se ha considerado la idea de que un mayor grado de concentración del sector bancario implica un mayor poder de mercado por parte de las entidades que operan en él. Sin embargo, hay que ser cautelosos con esta relación, en tanto que la medida de concentración no considera el grado de contestabilidad o capacidad de reacción de las entidades ante las estrategias de sus competidores. El gráfico 4 muestra una comparativa del nivel de concentración bancaria en la eurozona, España y Estados Unidos a lo largo del período 2000-2015.

A primera vista, el gráfico muestra que en la eurozona los niveles medios de concentración bancaria son mucho más elevados que en Estados Unidos. En los países de la eurozona, como ocurre por ejemplo, en España, el 70 por 100 de los activos bancarios están en manos de las tres entidades más grandes del sector, mientras que en Estados Unidos este porcentaje se sitúa en torno al 30 por 100. A lo largo del período analizado, los cambios más acentuados se aprecian para España. Durante los primeros años se observan incrementos continuados de la variable, que alcanza su máximo en 2003, año en el que el 94,45 por 100 de los activos bancarios pertenecían a las tres entidades más grandes del sector. En los dos años siguientes experimenta una reducción para mantenerse después durante varios períodos en niveles similares a los del año 2000. En el año 2012 se inicia una clara tendencia ascendente que refleja los efectos de las consolidaciones bancarias que tienen lugar durante el proceso de reestructuración. Aunque en Estados Unidos no se aprecian variaciones significativas, el nivel de concentración en 2015 (30,63 por 100) es ligeramente superior al que se podía encontrar en el inicio del período (21,41 por 100).

1.4. Riesgo bancario y capital

La variable Z-Score ha sido tradicionalmente utilizada como *proxy* de estabilidad bancaria o medida inversa del nivel de riesgo asumido por las entidades. Se define como la tasa de rentabilidad económica más la ratio del capital sobre los activos y dividido todo ello por la desviación estándar de la tasa de rentabilidad económica. El gráfico 5 mues-

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN BANCARIA



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

tra la evolución de dicha variable durante el período previo a la crisis y durante los años más recientes.

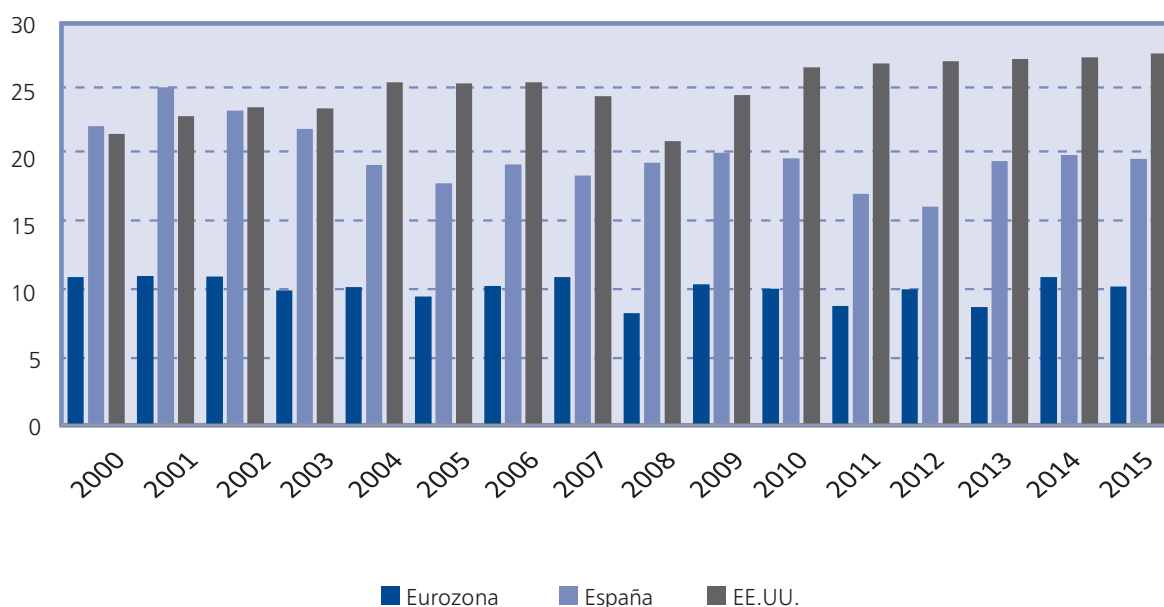
El sector bancario estadounidense presenta un nivel medio de Z-Score más elevado que los países de la eurozona. No obstante, coincidiendo con el inicio de la crisis financiera, en el año 2008 se puede observar una reducción de la Z-Score coherente con un incremento en los niveles de riesgo bancario durante los años previos. El valor mínimo de la Z-Score para la eurozona (8,31) también se alcanza en el 2008. En los últimos años, se puede apreciar una tendencia positiva, en tanto que la Z-Score se sitúa en valores cercanos a 11 en 2014 y 2015, tras superarse el bache de la crisis de deuda soberana.

El caso del mercado bancario español, sin embargo, se desmarca del resto de países de la eurozona. Los niveles de la Z-Score en nuestro país se sitúan siempre por encima de la media observada para el resto de países europeos y por encima de la media de Estados Unidos en los primeros años del

período analizado. Una explicación a este comportamiento puede ser el perfil relacional de la banca española, basada en reforzar la confianza con sus clientes. Las relaciones bancarias contribuyen a resolver problemas de información asimétrica mediante apertura de canales de recogida e interpretación de la información, lo que conduce a la reducción de riesgos. A pesar de ello, los niveles de riesgo se incrementaron en los años previos al estallido de la crisis. A partir de 2008, cambia de nuevo la tendencia. En respuesta a unos requerimientos de capital más estrictos y a un control más riguroso de los niveles de riesgo de las entidades, aumentan los valores de la Z-score, a excepción del período de crisis de deuda soberana (2011-2012).

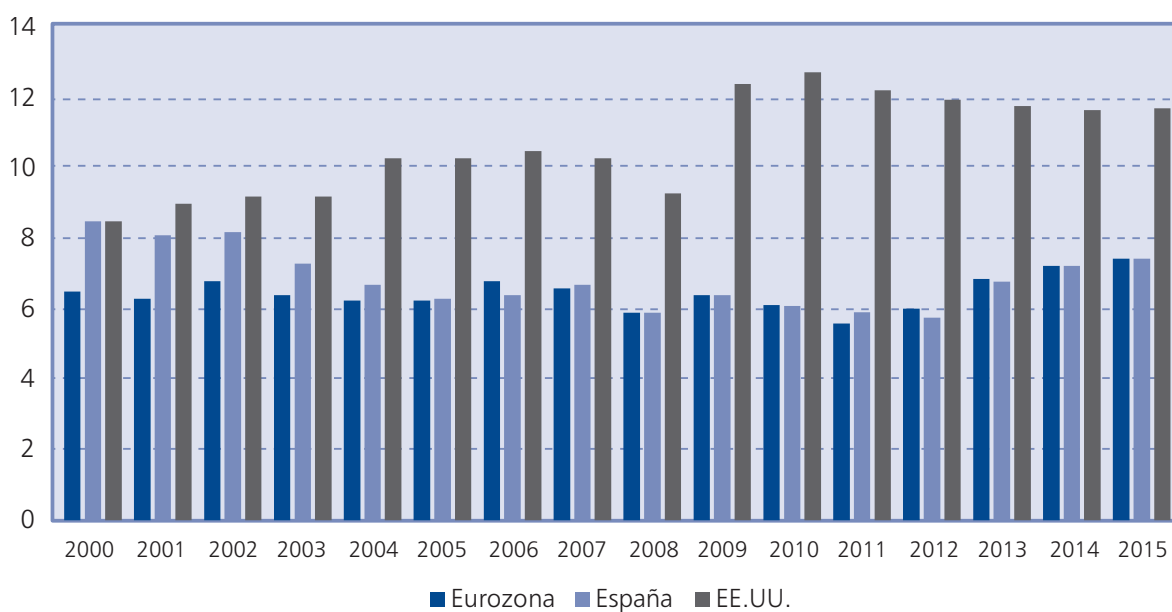
El gráfico 6 muestra la evolución de la ratio de capital sobre el total del activo bancario. La evolución de los bancos europeos en términos de capital no presenta grandes cambios. Únicamente en los años 2008 y 2011 la ratio se sitúa por debajo del 6 por 100 (un 5,9 por 100 y un 5,6 por 100, respectivamente). En los años más recientes, y como

GRÁFICO 5
EVOLUCIÓN DE LA Z-SCORE



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

GRÁFICO 6
EVOLUCIÓN DEL CAPITAL BANCARIO (Porcentaje total de activos)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Banco Mundial.

respuesta a las mayores exigencias de capital regulatorio, se aprecia un crecimiento notable de los ratios de capital. Así, el porcentaje del total de activos que representa el capital bancario supone un 7,4 por 100 en el año 2015, en plena adaptación a los requerimientos de Basilea III.

Al igual que ocurre con la variable *Z-Score*, el mercado bancario estadounidense se caracteriza por presentar unos valores del capital bancario por encima de los de la banca de la eurozona. Los valores más bajos de esta variable se encuentran en el año 2000 (9 por 100) y en el año 2008 (9,3 por 100). Tal y como se aprecia en los años posteriores al inicio de la crisis financiera, la recuperación del capital bancario ha sido más que notable, alcanzando un valor medio entre los años 2009 a 2015 superior al 12 por 100.

El caso de España es bastante similar al de la media del resto de países de la eurozona, si bien es cierto que los ratios de capital bancario españoles se sitúan por encima de la media europea, en la mayoría de los años. La diferencia más acusada entre el mercado bancario español y el de la eurozona se aprecia en los primeros años del período analizado, en los que la ratio se sitúa siempre por encima del 8 por 100. En el año 2008, cayó por debajo del 6 por 100, mientras que en la actualidad el porcentaje de activos totales que representa el capital bancario es de un 7,4 por 100.

2. Análisis econométrico

A través del análisis econométrico, se pretende examinar cuál ha sido el efecto de la reciente crisis financiera sobre la tasa de crecimiento del crédito y la variación de los préstamos fallidos. Además, se trata de ver si las diferencias observadas entre países pueden deberse a factores propios del sector bancario tales como el poder de mercado, el grado de concentración, el diferente comportamiento de las entidades en cuanto a la asunción de riesgos o su nivel de solvencia. Con este objetivo, se ha recopilado información sobre una muestra suficientemente amplia de países a fin de considerar la mayor diversidad posible en lo que a características del sector bancario se refiere. Así pues, nuestro análisis se compone de datos anuales de un máximo de 128 países analizados durante el período 2000-2015. Se dispone, por tanto, de un panel de datos con un máximo de 1.147 observaciones país-año (1).

Para dar respuesta al primero de los objetivos, esto es, conocer cuál ha sido el impacto de la cri-

sis financiera sobre el crecimiento del crédito y la variación de los préstamos fallidos, se propone el siguiente modelo explicativo de datos de panel:

$$\Delta CREDITO_{it} \text{ o } \Delta FALLIDOS_{it}$$

$$= \alpha_0 + \alpha_1 * CREDITO_{iINICIAL} \text{ o } FALLIDOS_{iINICIAL} \quad [1]$$

$$+ \alpha_2 * CRISIS_{it} + \alpha_3 * MACRO_{it} + \sigma_t + \mu_{it} + \varepsilon_{it}$$

donde *i* y *t* hacen referencia al país y al año respectivamente. $\Delta CREDITO_{it}$ se define como la tasa de variación anual del crédito concedido al sector privado por parte de la banca comercial expresado en términos de porcentaje sobre el PIB de cada país. $\Delta FALLIDOS_{it}$ es la tasa de crecimiento anual del porcentaje de préstamos fallidos calculado sobre el total de activos del sector bancario. Ambas variables han sido calculadas a partir de datos procedentes del Banco Mundial.

Como variables explicativas se incluyen la ratio de crédito privado sobre el PIB de cada país *i* en el año en que se inicia el período muestral ($CREDITO_{iINICIAL}$) y el porcentaje de préstamos fallidos sobre el total de activos bancarios de cada país en el año de inicio de la muestra ($FALLIDOS_{iINICIAL}$). La lógica aplicada para la inclusión de estas variables es controlar por la importancia inicial del crédito privado concedido por la banca comercial y por el nivel inicial de préstamos fallidos. De esta manera, se considera en el análisis un posible efecto de convergencia de las variables objeto de estudio.

$CRISIS_{it}$ es una variable cualitativa que toma valor 1 en los años de poscrisis, 0 durante la precrisis y carece de valor en el año de inicio de la crisis (2). Para la definición de los años correspondientes al episodio de crisis financiera global se ha empleado la información procedente de Laeven y Valencia (2012). El coeficiente α_2 capturará el efecto de la crisis financiera global sobre el crédito bancario y los préstamos fallidos.

$MACRO_{it}$ es un vector de variables de control de tipo macroeconómico. En concreto, se incluyen en dicho vector la tasa anual de inflación y la tasa de crecimiento anual del PIB per cápita de cada país.

Adicionalmente, se incluyen un conjunto de efectos fijos a nivel de año (σ_t) que permiten controlar por factores inobservables referidos al período temporal que pueden afectar a la relación entre la crisis financiera y la evolución tanto del crédito al sector privado como de préstamos fallidos. μ_{it} es el

efecto específico a nivel de país que se asume constante para cada país i a lo largo de cada período t . Finalmente, ε_{it} es el término de error.

A continuación, a fin de conocer en qué medida ciertas características del sector bancario afectan al crecimiento del crédito y a la variación de préstamos fallidos según el período temporal en el que se analicen en torno a la crisis financiera, se define el siguiente modelo:

$$\begin{aligned} &\Delta CREDITO_{it} \text{ o } \Delta FALLIDOS_{it} \\ &= \beta_0 + \beta_1 * CREDITO_{iINICIAL} \text{ o } FALLIDOS_{iINICIAL} \\ &+ \beta_2 * CARACTERISTICAS_{it-1} + \beta_3 * MACRO_{it} \\ &+ \gamma_i + \sigma_t + \mu_{it} + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad [2]$$

$CARACTERISTICAS_{it-1}$ es un vector de variables referidas a diferentes aspectos del sistema bancario de cada país. En concreto, se consideran dentro de este vector dos conjuntos de medidas: el primero de ellos formado por dos variables que pretenden describir el nivel de competencia y estructura del mercado bancario; esto es, el índice de Lerner ($LERNER_{it}$) y la concentración bancaria ($CONCENTRACION_{it}$) respectivamente; y el segundo conjunto, que trata de considerar aspectos relacionados con el nivel de riesgo y la solvencia del sistema bancario, e incluye: la variable Z -Score ($ZSCORE_{it}$) y la ratio de capital bancario sobre el total de activos ($CAPITAL_{it}$).

Este modelo extendido se llevará a cabo en dos submuestras de observaciones: i) la correspondiente a los años de precrisis; y ii) la referida a los años posteriores al estallido de la crisis financiera. El coeficiente β_2 captará el efecto de las características del sector bancario sobre el crédito y los préstamos fallidos en cada uno de los subperíodos en torno a la crisis financiera global.

Metodológicamente, es preciso considerar que la variación del crédito concedido al sector privado por parte de la banca comercial, así como la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos, pueden presentar un comportamiento endógeno respecto a las características propias del negocio bancario. A fin de reducir parcialmente este potencial problema, se incluyen los valores retardados del índice de Lerner, de la concentración y de las variables que aproximan el nivel de riesgo y solvencia del sector bancario.

3. Resultados

3.1. Crédito bancario, préstamos fallidos y crisis

En esta sección se presentan los resultados referidos al impacto del reciente episodio de crisis financiera sobre la tasa de crecimiento del crédito concedido al sector privado por parte de la banca comercial y sobre la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos.

En primer lugar, el cuadro n.º 2 muestra los resultados obtenidos en un análisis de diferencia de medias entre el período precrisis y el período poscrisis. En el Panel A se presentan los resultados del test considerando todos los países de la muestra; mientras que en el Panel B se recogen los resultados que, de forma específica, se han obtenido para los países de la eurozona. En lo referente al comportamiento del crédito privado sobre el PIB, se confirma que, en promedio, durante el período de precrisis el crédito bancario crecía un 4,95 por 100 anual, mientras que durante el período posterior a la crisis la tasa de crecimiento media se situó en un 3,54 por 100. Los resultados del test permiten afirmar que esta diferencia es estadísticamente significativa.

En los países de la eurozona, el cambio en el comportamiento del crecimiento del crédito es aún más notorio. Así, durante los años previos a la crisis, el crédito bancario crecía, de media, a una tasa del 2,88 por 100. Durante los años posteriores a la crisis financiera, la tasa de crecimiento media del crédito pasa a ser del -2,56 por 100. Esta diferencia también resulta significativa desde el punto de vista estadístico.

En términos del porcentaje que representan los préstamos fallidos respecto al total de activos bancarios, tanto cuando se analiza la muestra completa de países como cuando se analiza, en concreto, el conjunto de países de la eurozona, se observa un incremento en su tasa de crecimiento. Mientras que antes de la crisis los préstamos fallidos decrecían a una tasa promedio anual del 8,30 por 100, éstos pasaron a crecer un 1,18 por 100 de media anual durante los años posteriores. En el caso de la eurozona, la proporción de préstamos fallidos evoluciona de una tasa de crecimiento media negativa de -6,28 por 100 en los años previos a la crisis a una tasa positiva más elevada que la obtenida en la muestra de todos los países (2,28 por 100). Nuevamente, estas diferencias son estadísticamente significativas.

CUADRO N.º 2

DIFERENCIA DE MEDIAS:
TASAS DE CRECIMIENTO DEL CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO Y PRÉSTAMOS FALLIDOS

PANEL A: TODOS LOS PAÍSES			
$\Delta \text{CRÉDITO}_{\text{pre}}$	$\Delta \text{CRÉDITO}_{\text{post}}$	$\Delta \text{FALLIDOS}_{\text{pre}}$	$\Delta \text{FALLIDOS}_{\text{post}}$
0,0495	0,0354***	-0,0830	0,0118***
PANEL B: EUROZONA			
$\Delta \text{CRÉDITO}_{\text{pre}}$	$\Delta \text{CRÉDITO}_{\text{post}}$	$\Delta \text{FALLIDOS}_{\text{pre}}$	$\Delta \text{FALLIDOS}_{\text{post}}$
0,0288	-0,0256***	-0,0628	0,0228***

Notas: En este cuadro se presentan los análisis de diferencias de medias para la tasa de crecimiento del volumen de crédito concedido al sector privado por parte de la banca comercial (expresado como porcentaje del PIB de cada país) y para la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos (expresados como porcentaje del volumen de total de activos del sector bancario). El Panel A muestra los resultados obtenidos para la muestra total de países. El Panel B muestra los resultados para los países de la eurozona. (***) indica nivel de significatividad estadística al 1 por 100.

Los resultados expuestos ponen de manifiesto un claro cambio de tendencia en términos de crecimiento del crédito bancario y de los préstamos fallidos tras la crisis financiera y justifican, por tanto, un análisis más detallado de dicho cambio.

En el cuadro n.º 3 se presentan los resultados obtenidos aplicando la metodología de datos panel sobre la muestra que incluye todos los años del período considerado (2000-2015). Las variables dependientes son, alternativamente, la tasa de crecimiento anual del crédito concedido al sector privado sobre el PIB y la tasa de crecimiento anual de los préstamos fallidos sobre el total de activos bancarios.

En las columnas 1 y 3 se muestran los resultados de las regresiones sustituyendo las variables de control de carácter macroeconómico por efectos fijos a nivel país. En las columnas 2 y 4 se muestran los resultados controlando por el crecimiento del PIB per cápita y la tasa anual de inflación. En todos los casos se obtiene un signo negativo y estadísticamente significativo para el efecto de la variable *dummy* referida a los años de crisis sobre la tasa de crecimiento del crédito privado. El efecto de la crisis sobre el crecimiento de los préstamos fallidos es positivo y estadísticamente significativo. Estos resultados nuevamente ponen de manifiesto las consecuencias negativas del episodio de crisis financiera global tanto sobre el crédito concedido al sector privado por la banca comercial como en términos de préstamos fallidos.

Cuando se analiza lo sucedido en la eurozona, los resultados mostrados en el Panel B del cuadro

n.º 3 reflejan un comportamiento muy similar al observado para la totalidad de los países de la muestra. El efecto global del episodio de crisis financiera sobre la tasa de crecimiento del crédito privado es negativo y estadísticamente significativo. De la misma manera, se obtiene un efecto positivo para la *dummy* CRISIS cuando la variable dependiente es la tasa de crecimiento anual de los préstamos fallidos. Atendiendo a la interacción entre la *dummy* y la *dummy* que identifica los países de la eurozona, los resultados se reafirman en términos de reducción del crédito concedido al sector privado. No se observa, sin embargo, un efecto estadísticamente significativo de la crisis sobre los préstamos fallidos en los países de la eurozona.

3.2. Crédito bancario, préstamos fallidos y crisis.
Efecto de las características del sector bancario

En esta sección se presentan los resultados obtenidos tras analizar la influencia de las características del sector bancario –nivel de competencia, estructura de mercado, asunción de riesgos y solvencia bancaria– en el efecto de la crisis financiera global sobre el crecimiento del crédito privado y de los préstamos fallidos.

El cuadro n.º 4 recoge los resultados obtenidos para la muestra de todos los países, mientras que en el cuadro n.º 5 se considera de forma diferenciada al conjunto de países que pertenecen a la eurozona. Para cada una de las variables dependientes se examina el efecto de las diferentes características del sector bancario en el período de precrisis [columnas 1, 3, 5 y 7] y en el período de poscrisis [colum-

CUADRO N.º 3

EFECTO DE LA CRISIS SOBRE EL CRECIMIENTO DEL CRÉDITO Y DE LOS PRÉSTAMOS FALLIDOS

PANEL A: TODOS LOS PAÍSES				
	Δ Crédito		Δ Fallidos	
	(1)	(2)	(3)	(4)
CRÉDITO _{Inicial}	-0,0002 (-0,61)	-0,0011*** (-8,07)		
FALLIDOS _{Inicial}			-0,0025 (-0,15)	-0,0001 (-0,18)
CRISIS	-0,0480*** (-3,19)	-0,0752*** (-5,04)	0,1402*** (3,24)	0,0981** (2,25)
Δ PIBpc		-0,0005 (-0,57)		-0,0138*** (-4,90)
Inflación		-0,0050*** (-10,59)		0,0013 (1,11)
PANEL B: EUROZONA				
	Δ Crédito		Δ Fallidos	
	(1)	(2)	(3)	(4)
CRÉDITO _{Inicial}	-0,0002 (-0,54)	-0,0010*** (-6,88)		
FALLIDOS _{Inicial}			-0,0024 (-0,15)	-0,0002 (-0,24)
CRISIS	-0,0381** (-2,50)	-0,0702*** (-4,68)	0,1415*** (3,21)	0,0978** (2,21)
EUROZONA	-0,0708** (-2,02)	-0,0161 (-0,89)	-0,0825 (-0,81)	-0,0103 (-0,26)
CRISIS * EUROZONA	-0,0367* (-1,72)	-0,0457* (-1,95)	0,0234 (0,38)	-0,0028 (-0,05)
Δ PIBpc		-0,0010 (-0,97)		-0,0140*** (-4,85)
Inflación		-0,0050*** (-10,66)		0,0012 (1,06)
Dummies País	Sí	No	Sí	No
Dummies Año	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,3163	0,1766	0,1756	0,0754
Test Wald (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	1147	1147	1147	1147

Notas: En este cuadro se presentan los resultados referidos al efecto del episodio de crisis financiera global (2007-2008) sobre la tasa de crecimiento anual del crédito bancario concedido al sector privado (expresado como porcentaje del PIB de cada país) y sobre la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos (expresados como porcentaje del volumen de total de activos del sector bancario). CRISIS es una variable dummy que toma valor 1 en los años de poscrisis, valor 0 en los años de precrisis y carece de valor durante la crisis. Δ PIBpc es la tasa de variación anual del PIB per cápita. Inflación es la tasa anual de inflación. El Panel A muestra los resultados obtenidos para la muestra total de países. El Panel B muestra los resultados para los países de la eurozona. (***) (**) y (*) indican niveles de significatividad estadística al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente.

nas 2, 4, 6 y 8]. En el Panel A de ambos cuadros se muestran los resultados de analizar el impacto de la competencia y de la estructura del mercado bancario. Los resultados de examinar el efecto de la asunción de riesgos por parte de las entidades y del nivel de solvencia bancaria aparecen recogidos en el Panel B de dichos cuadros.

Los resultados presentados en el Panel A del cuadro n.º 4 muestran un signo positivo del coeficiente del índice de Lerner que es estadísticamente significativo en la submuestra correspondiente a los años de poscrisis [columna 2]. Este resultado sugiere que el incremento en el poder de mercado medio que tiene lugar tras la crisis a consecuencia de

CUADRO N.º 4

EFECTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR BANCARIO: MUESTRA TOTAL DE PAÍSES

PANEL A: COMPETENCIA Y ESTRUCTURA DEL MERCADO BANCARIO								
	Variable Dependiente: Δ CRÉDITO				Variable Dependiente: Δ FALLIDOS			
	(1) Precrisis	(2) Poscrisis	(3) Precrisis	(4) Poscrisis	(5) Precrisis	(6) Poscrisis	(7) Precrisis	(8) Poscrisis
CRÉDITO _{inicial}	-0,0012*** (-9,74)	-0,0004*** (-4,28)	-0,0012*** (-9,66)	-0,0004*** (-3,83)	-0,0014 (-0,94)	0,0031** (2,55)	-0,0013 (-0,92)	0,0030** (2,44)
LERNER _{t-1}	0,0417 (1,06)	0,1173*** (3,46)			0,0536 (0,47)	-0,0691 (-0,72)		
CONCENTRACIÓN _{t-1}			0,0003 (1,39)	-0,0004* (-1,66)			-0,0002 (-0,33)	-0,0000 (-0,08)
Δ PIBpc	0,0024* (1,66)	0,0009 (0,69)	0,0027* (1,84)	0,0013 (0,95)	-0,0160*** (-3,60)	-0,0131*** (-3,39)	-0,0157*** (-3,56)	-0,0134*** (-3,48)
Inflación	-0,0030*** (-4,52)	-0,0032*** (-5,24)	-0,0028*** (-4,32)	-0,0036*** (-5,65)	0,0024 (1,36)	0,0033* (1,95)	0,0023 (1,34)	0,0034** (1,98)
Dummies País	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,2353	0,1560	0,2364	0,1317	0,0850	0,0788	0,0848	0,0773
Test F (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	553	326	553	326	553	326	553	326
PANEL B: ESTABILIDAD Y SOLVENCIA BANCARIA								
	Variable Dependiente: Δ CRÉDITO				Variable Dependiente: Δ FALLIDOS			
	(1) Precrisis	(2) Poscrisis	(3) Precrisis	(4) Poscrisis	(5) Precrisis	(6) Poscrisis	(7) Precrisis	(8) Poscrisis
CRÉDITO _{inicial}	-0,0011*** (-9,11)	-0,0004*** (-3,99)	-0,0011*** (-8,54)	-0,0003** (-2,58)	-0,0006 (-0,42)	0,0028** (2,22)	-0,0015 (-1,04)	0,0037*** (2,98)
ZSCORE _{t-1}	-0,0015** (-2,73)	-0,0000 (-0,03)			0,0027 (1,65)	-0,0015** (-2,08)		
CAPITAL _{t-1}			0,0030** (2,16)	0,0030** (2,39)			0,0056 (1,43)	-0,0064** (-2,00)
Δ PIBpc	0,0026* (1,76)	0,0015 (1,10)	0,0019 (1,26)	0,0013 (0,99)	-0,0156*** (-3,56)	-0,0128*** (-3,30)	-0,0175*** (-3,83)	-0,0126*** (-3,28)
Inflación	-0,0030*** (-4,64)	-0,0034*** (-5,39)	-0,0032*** (-4,79)	-0,0034*** (-5,55)	0,0027 (1,54)	0,0031* (1,84)	0,0016 (0,88)	0,0038** (2,27)
Dummies País	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,2441	0,1241	0,2403	0,1397	0,0894	0,0809	0,0881	0,0887
Test F (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	553	326	553	326	553	326	553	326

Notas: En este cuadro se presentan los resultados referidos al efecto de las características del sector bancario –en términos de competencia, estructura de mercado, asunción de riesgos y solvencia– sobre la tasa de crecimiento anual del crédito bancario concedido al sector privado (expresado como porcentaje del PIB de cada país) y sobre la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos (expresados como porcentaje del volumen de total de activos del sector bancario) en torno al episodio de crisis financiera global. LERNER es el índice de Lerner y aproxima el nivel de poder de mercado bancario. CONCENTRACIÓN es el nivel de concentración del mercado bancario definido como la ratio entre los activos de los tres mayores bancos sobre el total de activos del sector bancario de cada país. ZSCORE aproxima el nivel de estabilidad del sector bancario y se encuentra inversamente relacionada con el riesgo. CAPITAL es la ratio de capital bancario sobre el total de activos del sector bancario de cada país. Δ PIBpc es la tasa de variación anual del PIB per cápita. Inflación es la tasa anual de inflación. (***) (**) y (*) indican niveles de significatividad estadística al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente.

las reestructuraciones bancarias, puede, en parte, haber contribuido a paliar la caída en la provisión de crédito durante estos años. Esto es consistente con el argumento de que un mayor poder de mercado fomenta las relaciones de confianza entre el banco y sus prestatarios y, en presencia de información asimétrica, favorece el suministro de crédito (Petersen y Rajan, 1994). También es consistente con los estudios que asocian poder de mercado bancario con mayor acceso a los mercados de capital y, por ende, mayor capacidad para financiar la inversión crediticia y para compensar las reducciones transitorias de los márgenes financieros (Gambacorta y Marques-Ibáñez, 2011; Fungáčová, Solanko y Weill, 2014; Leroy, 2014).

En lo referente al efecto de la concentración bancaria, los resultados presentados en la columna 4 del Panel A sugieren que mercados bancarios más concentrados no contribuyen a reducir el impacto negativo de la crisis sobre la provisión de crédito. A la vista de este resultado, es preciso considerar con cautela esta medida de estructura de mercado cuando se pretende utilizar como variable *proxy* del poder de mercado (Carbó y Rodríguez, 2007; Fernández de Guevara, Maudós y Pérez, 2007). De los resultados parece derivarse la necesidad de distinguir entre el incremento de los niveles de concentración de mercado y su posible traducción en menores niveles de competencia, en tanto que el impacto de ambas variables sobre el crecimiento del crédito presenta direcciones opuestas. En relación al crecimiento de los préstamos fallidos, los resultados no muestran efectos estadísticamente significativos por parte de ninguna de las dos características consideradas (poder de mercado y concentración bancaria).

En el Panel B del cuadro n.º 4 se presentan las estimaciones referentes al efecto de la variable *Z-Score* y la ratio de capital bancario sobre el total de activos. Los resultados obtenidos sugieren que un comportamiento prudente por parte de las entidades contribuye a mantener la estabilidad del sistema y que su esfuerzo por mantener un nivel de capital adecuado permite garantizar el suministro de crédito en épocas de crisis. Concretamente, en términos de crecimiento del crédito, los resultados reflejan que en sistemas bancarios más prudentes, es decir, con mayores niveles de la variable *Z-Score*, el aumento de financiación al sector privado en épocas de precrisis no fue tan acusado (columna 1), lo cual puede estar en relación con el efecto negativo de esta variable sobre el crecimiento de los préstamos fallidos que se observa en el período de poscrisis (columna 6). Es decir, que sistemas ban-

carios más estables moderan la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos tras el estallido de la crisis. En cuanto la ratio de capital bancario, el coeficiente positivo que se obtiene para esta variable en las columnas 3 y 4 del Panel B, ponen de manifiesto que sistemas bancarios mejor capitalizados contribuyen positivamente al crecimiento de la financiación bancaria concedida al sector privado durante los años de crisis financiera y también durante los años previos a la misma.

En la columna 8 del Panel B, se muestra un efecto negativo y estadísticamente significativo de la ratio de capital bancario. De este resultado se deriva la idoneidad de balances bancarios saneados, en términos de un adecuado nivel de capital, de acuerdo a reducir la relevancia de las inversiones crediticias fallidas tras los años de inestabilidad financiera.

En términos de las variables de control de índole macroeconómico, se observa que la tasa de crecimiento del PIBpc tan solo presenta un efecto positivo y estadísticamente significativo sobre el crecimiento del crédito en las estimaciones recogidas en las columnas 1 y 3 del Panel A y columna 1 del Panel B. Esta variable, sin embargo, tal y como cabe esperar, se encuentra relacionada negativa y significativamente con el crecimiento de los préstamos fallidos en todas las estimaciones presentadas. En lo referente al efecto de la tasa anual de inflación, se muestra un impacto negativo de esta variable sobre el crecimiento del crédito privado, mientras que en cuatro de las ocho estimaciones sobre el crecimiento de los préstamos fallidos su efecto es positivo y estadísticamente significativo.

El cuadro n.º 5 recoge las estimaciones realizadas para examinar el impacto de la competencia, estructura de mercado, asunción de riesgos y solvencia de los sistemas bancarios de la eurozona sobre el crecimiento del crédito y de la tasa de variación de los préstamos fallidos en los dos subperíodos definidos en torno a la crisis financiera. El estudio se efectúa mediante la inclusión de una variable *dummy* que toma el valor 1 cuando el país pertenece a la eurozona, y 0 en otro caso (*EUROZONA*). Para examinar si las características del sector bancario han tenido un efecto diferente en esta submuestra de países, se introduce un término de interacción entre dicha variable *dummy* y cada una de las variables que definen las mencionadas características.

Atendiendo a la muestra total de países (los coeficientes de las variables que identifican a las características del sector bancario sin interactuar con

CUADRO N.º 5

EFECTO DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR BANCARIO: PAÍSES DE LA EUROZONA

PANEL A: COMPETENCIA Y ESTRUCTURA DEL MERCADO BANCARIO								
	Variable Dependiente: Δ CRÉDITO				Variable Dependiente: Δ FALLIDOS			
	(1) Precrisis	(2) Poscrisis	(3) Precrisis	(4) Poscrisis	(5) Precrisis	(6) Poscrisis	(7) Precrisis	(8) Poscrisis
CRÉDITO _{inicial}	-0,0012*** (-9,79)	-0,0003*** (-3,24)	-0,0012*** (-9,68)	-0,0003*** (-3,11)	-0,0013 (-0,87)	0,0033*** (2,68)	-0,0013 (-0,89)	0,0031** (2,47)
LERNER _{t-1}	0,0520 (1,23)	0,1069*** (3,02)			0,0364 (0,30)	-0,0663 (-0,66)		
CONCENTRACIÓN _{t-1}			0,0002 (1,14)	-0,0003 (-1,40)			-0,0001 (-0,17)	-0,0006 (-0,87)
EUROZONA	-0,0021 (-0,07)	-0,0051 (-0,19)	0,0103 (0,19)	-0,0998** (-2,43)	-0,0551 (-0,60)	-0,0165 (-0,21)	0,0659 (0,42)	-0,3195*** (-2,80)
LERNER _{t-1} * EUROZONA	0,1596 (0,96)	-0,1291 (-1,28)			0,3600 (0,74)	0,2339 (0,81)		
CONCENTRACIÓN _{t-1} * EUROZONA			0,0000 (0,12)	0,0009 (1,50)			-0,0009 (-0,42)	0,0056 (1,49)
Δ PIBpc	0,0028* (1,84)	0,0000 (0,00)	0,0031** (2,03)	0,0001 (0,13)	-0,0159*** (-3,56)	-0,0119*** (-2,91)	-0,0156*** (-3,47)	-0,0106*** (-2,63)
Inflación	-0,0029*** (-4,41)	-0,0034*** (-5,50)	-0,0028*** (-4,22)	-0,0038*** (-6,02)	0,0024 (1,34)	0,0036** (2,07)	0,0024 (1,34)	0,0037** (2,17)
Dummies Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,2406	0,1762	0,2384	0,1609	0,0860	0,0835	0,0851	0,1133
Test F (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	553	326	553	326	553	326	553	326

PANEL B: ESTABILIDAD Y SOLVENCIA BANCARIA								
	Variable Dependiente: Δ CRÉDITO				Variable Dependiente: Δ FALLIDOS			
	(1) Precrisis	(2) Poscrisis	(3) Precrisis	(4) Poscrisis	(5) Precrisis	(6) Poscrisis	(7) Precrisis	(8) Poscrisis
CRÉDITO _{inicial}	-0,001,*** (-9,19)	-0,0003*** (-2,88)	-0,0011*** (-8,61)	-0,0002* (-1,96)	-0,0005 (-0,37)	-0,0030 (-0,98)	-0,0014 (-0,93)	0,0036*** (2,84)
ZSCORE _{t-1}	-0,0016*** (-2,85)	-0,0001 (-0,29)			0,0030* (1,75)	-0,0010* (-1,66)		
CAPITAL _{t-1}			0,0036** (2,46)	0,0024* (1,92)			0,0062 (1,50)	-0,0060* (-1,83)
EUROZONA	-0,0072 (-0,14)	-0,0582** (-2,12)	-0,0149 (-0,20)	-0,0480 (-1,29)	0,0382 (0,43)	0,1239 (1,63)	0,0803 (0,37)	-0,1562 (-1,48)
ZSCORE _{t-1} * EUROZONA	0,0015 (0,86)	0,0009 (0,57)			-0,0025 (-0,46)	-0,0059 (-1,24)		
CAPITAL _{t-1} * EUROZONA			0,0072 (0,57)	0,0013 (0,22)			-0,0111 (-0,30)	0,0309 (1,45)
Δ PIBpc	0,0030** (2,00)	0,0000 (0,06)	0,0021 (1,31)	0,0001 (0,08)	-0,0156*** (-3,49)	-0,0110*** (-2,68)	-0,0173*** (-3,75)	-0,0115*** (2,85)
Inflación	-0,0030*** (-4,55)	-0,0037*** (-5,83)	-0,0025*** (-3,64)	-0,0036*** (-5,88)	0,0028 (1,54)	0,0036** (2,09)	0,0016 (0,89)	0,0041** (2,41)
Dummies Año	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
R ²	0,2475	0,1522	0,2455	0,1614	0,0898	0,0889	0,0885	0,0998
Test F (p-valor)	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Observaciones	553	326	553	326	553	326	553	326

Notas: En este cuadro se presentan los resultados referidos al efecto de las características del sector bancario –en términos de competencia, estructura de mercado, asunción de riesgos y solvencia– sobre la tasa de crecimiento anual del crédito bancario concedido al sector privado (expresado como porcentaje del PIB de cada país) y sobre la tasa de crecimiento de los préstamos fallidos (expresados como porcentaje del volumen de total de activos del sector bancario) en torno al episodio de crisis financiera global. EUROZONA es una variable *dummy* que toma el valor 1 cuando el país pertenece a la zona del euro y 0 cuando no es así. LERNER es el índice de Lerner y aproxima el nivel de poder del mercado bancario. CONCENTRACIÓN es el nivel de concentración del mercado bancario definido como la ratio entre los activos de los tres mayores bancos sobre el total de activos del sector bancario de cada país. ZSCORE aproxima el nivel de estabilidad del sector bancario y se encuentra inversamente relacionada con el riesgo. CAPITAL es la ratio de capital bancario sobre el total de activos del sector bancario de cada país. Δ PIBpc es la tasa de variación anual del PIB per cápita. Inflación es la tasa anual de inflación. (***) (**) y (*) indican niveles de significatividad estadística al 1 por 100, 5 por 100 y 10 por 100, respectivamente.

la *dummy* EUROZONA), los resultados sólidos con respecto a los obtenidos en el cuadro n.º 4. Por una parte, se confirma el efecto positivo de mercados bancarios menos competitivos para incrementar la provisión de crédito en los años posteriores al episodio de crisis financiera. De nuevo, se obtiene un signo negativo y estadísticamente significativo para el nivel de concentración bancaria en la columna 4 del Panel A, indicando que, mercados bancarios más concentrados, no necesariamente se benefician de los aspectos positivos que en términos de crecimiento de crédito se derivan de un elevado poder de mercado medio por entidad. Sin embargo, en este caso, el coeficiente no resulta estadísticamente significativo a los niveles convencionales. Por otra parte, se confirma la importancia de que las entidades sean más prudentes a la hora de asumir riesgos para promover una mejor salida de la crisis en forma de un menor crecimiento de los préstamos fallidos (columna 6 del Panel B). En esta línea, las estimaciones de las columnas 3 y 4 del Panel B, muestran que la ratio de capital bancario sobre el total de activos presenta un signo positivo y estadísticamente significativo para explicar el crecimiento del crédito concedido al sector privado, tanto en el período de precrisis como durante los años posteriores a la misma. Atendiendo a la muestra de países de la eurozona, en ningún caso se encuentra un efecto significativo en los niveles convencionales para las interacciones que tratan de captar si el impacto de las características del sector bancario ha sido diferente en estos países. Por su parte, la variable *dummy*, identificativa de los países de la zona del euro, muestra un signo negativo y estadísticamente significativo en las columnas 4 y 8 del Panel A, y en la columna 2 del Panel B. Estos resultados parecen reflejar la drástica reducción del crédito que tuvo lugar en las economías más avanzadas a raíz de la crisis y el consiguiente esfuerzo que se puso en marcha a nivel europeo por sanear los balances bancarios. Finalmente, los resultados relativos al efecto de las variables macroeconómicas son similares a los obtenidos en el cuadro n.º 4.

V. CONCLUSIONES

En las últimas décadas, el sector financiero en general y el bancario en particular han sido objeto de una intensa transformación en busca de mejoras en los niveles de eficiencia y en la gestión de riesgos. El objetivo que subyace a dicha transformación es procurar la estabilidad del sistema y evitar la ocurrencia de colapsos financieros que puedan traer consigo, no solo importantes costes fiscales,

sino también una rigurosa reducción del flujo de crédito, con la destrucción de riqueza y el declive económico que ello conlleva.

La reciente crisis financiera ha supuesto la adopción de políticas de reorganización de los mercados bancarios para reducir la presencia de entidades problemáticas y garantizar la recuperación económica. Las medidas concretas de reestructuración financiera han implicado la desaparición de muchas entidades mediante procesos de fusión, absorción y nacionalización. En consecuencia, nos encontramos ahora con mercados bancarios más concentrados donde operan un menor número de entidades que gozan de un mayor tamaño medio. Este nuevo mapa bancario ha supuesto la modificación de las condiciones competitivas en el sector, de manera que, en términos medios, el poder de mercado de los bancos se ha incrementado tras el estallido de la crisis. Asimismo, se han intensificado las exigencias regulatorias en cuanto al nivel de solvencia que las entidades deben mantener y las pautas que han de seguir para lograr una adecuada gestión del riesgo.

Estas medidas adoptadas durante la crisis definen las nuevas condiciones bajo las cuales se desarrollará el futuro de la banca en los próximos años. Los resultados obtenidos en este trabajo revelan la idoneidad de algunas de estas medidas. Las nuevas condiciones competitivas en los mercados bancarios resultan claves para entender el proceso de recuperación de los mismos. Los mecanismos centrados en promover el buen comportamiento de las entidades en la gestión del riesgo y su adecuada recapitalización han desembocado en tasas de crecimiento de la actividad bancaria que en los últimos años permiten vislumbrar la recuperación económica y financiera. Del correcto entendimiento y desarrollo de esa nueva banca dependerá no solo la completa recuperación tras el reciente episodio de crisis, sino también la probabilidad de evitar condiciones que propicien nuevos colapsos del sistema financiero.

(*) Las autoras agradecen la financiación recibida de los proyectos MINECO-16-ECO2015-66184-R y MINECO-16-ECO2016-79693-P del Ministerio de Economía y Competitividad y de FUNCAS (2015). NURIA SUÁREZ también agradece la financiación del proyecto S2015/HUM-3353 de la Comunidad de Madrid.

NOTAS

(1) Los países incluidos en el estudio con datos de panel son: Afganistán, Albania, Alemania, Algeria, Arabia Saudí, Argentina, Armenia, Australia, Austria, Azerbaiyán, Bahréin, Bangladesh, Bélgica, Bielorrusia, Bolivia, Bosnia y Herzegovina, Botsuana, Brasil, Brunei Darussalam, Bulgaria, Burundi, Bután, Camboya, Camerún, Canadá,

Chile, China, Chipre, Colombia, Congo, Corea, Costa Rica, Croacia, Dinamarca, Djibouti, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, Eslovenia, España, Estados Unidos, Estonia, Filipinas, Finlandia, Fiya, Francia, Gabón, Georgia, Ghana, Granada, Grecia, Guatemala, Guinea, Honduras, Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Japón, Jordán, Kazajistán, Kirguistán, Kuwait, Lebanon, Lesoto, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Macao, Macedonia, Malasia, Maldivas, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Moldavia, Mozambique, Namibia, Nigeria, Noruega, Nueva Zelanda, Omán, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Paraguay, Perú, Polonia, Portugal, Qatar, Reino Unido, República Checa, República Dominicana, República Eslovaca, Ruanda, Rumanía, Rusia, Samoa, Senegal, Serbia, Seychelles, Sierra Leona, Singapur, Sri Lanka, St. Vicente y Granadinas, Suazilandia, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Tanzania, Tayikistán, Tonga, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Ucrania, Uganda, Uruguay, Vanuatu, Venezuela.

(2) Según LAEVEN y VALENCIA (2012) en Estados Unidos y Reino Unido la crisis financiera estalló en 2007. En la eurozona se considera 2008 como el año inicial de la crisis.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, F., y D. GALE (2004), «Competition and Financial Stability», *Journal of Money, Credit and Banking*, 36: 453-480.
- ALMEIDA, H.; CAMPELLO, M., y M. WEISBACH (2011), «Corporate financial and investment policies when future financing is not frictionless», *Journal of Corporate Finance*, 17: 675-693.
- ALTUNBAS, Y.; GAMBACORTA, L., y D. MARQUÉS-IBÁÑEZ (2012), «Do bank characteristics influence the effect of monetary policy on bank risk?», *Economic Letters*, 117: 220-222.
- BERLIN, M. y L. J. MESTER (1999), «Deposits and relationship lending», *Review of Financial Studies*, 12: 579-607.
- BORDO, M.; EICHENGREEN, B.; KLINGEBIEL, D., y M. MARTÍNEZ-PERÍA (2001), «Is the crisis problem growing more severe?», *Economic Policy*, 16: 53-82.
- BOYD, J.; KWAK, S., y B. SMITH (2005), «The real output losses associated with modern banking crises», *Journal of Money, Credit and Banking*, 37: 977-999.
- BOYD, J. H., y G. DE NICOLÒ (2005), «The theory of bank risk-taking and competition revisited», *Journal of Finance*, 60: 1329-1343.
- BRISSIMIS, S.; DELIS, M., y M. IOSIFIDI (2012), «Bank market power and monetary policy transmission», *MPRA Paper n.º 49206*, University Library of Munich.
- CARBÓ, S., y F. RODRÍGUEZ (2007), «The determinants of bank margins in European banking», *Journal of Banking and Finance*, 31: 2043-2063.
- CETORELLI, N., y M. GAMBERA (2001), «Banking market structure, financial dependence and growth: international evidence from industry data», *Journal of Finance*, 56: 617-648.
- CHAVA, S., y A. PURNANANDAM (2011), «The effects of banking crises on bank-dependent borrowers», *Journal of Financial Economics*, 99: 755-786.
- D'AURIA, C.; FOGLIA, A., y P. REEDTZ (1999), «Bank interest rates and credit relationship in Italy», *Journal of Banking and Finance*, 23: 1067-1093.
- DEGRYSE, H., y S. ONGENA (2005), «Distance, lending relationships, and competition», *Journal of Finance*, 60: 231-266.
- DELIS, M. D.; KOURETAS, G. P., y C. TSOMAS (2014), «Anxious periods and bank lending», *Journal of Banking and Finance*, 38: 1-13.
- DELL'ARICCIA, G.; DETRAGIACHE, E., y R. RAJAN (2008), «The real effects of banking crises», *Journal of Financial Intermediation*, 7: 89-112.
- DUCHIN, R.; OZBAS, O., y B. A. SENSOY (2010), «Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis», *Journal of Financial Economics*, 97: 418-435.
- FERNÁNDEZ, A.; GONZÁLEZ, F., y N. SUÁREZ (2013), «The real effects of banking crises: finance or asset allocation effects? Some international evidence», *Journal of Banking and Finance*, 37: 2419-2433.
- (2018), «Bank supply shocks and the substitution between bank and non bank debt», *Journal of Corporate Finance*, 48: 122-147.
- FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J.; MAUDÓS, J., y F. PÉREZ (2007), «Integration and competition in the European financial markets», *Journal of International Money and Finance*, 26: 26-45.
- FUNGÁČOVÁ, Z.; SOLANKO, L., y L. WEILL (2014), «Does competition influence the bank lending channel in the Euro Area?», *Journal of Banking and Finance*, 49: 356-366.
- GAMBACORTA, L. y D. MARQUÉS-IBÁÑEZ (2011), «The bank lending channel: lessons from the crisis», *Economic Policy*, 26: 135-182.
- GARCIA-APPENDINI, E., y J. MONTORIOL-GARRIGA (2013), «Firms as liquidity providers: evidence from the 2007–2008 financial crisis», *Journal of Financial Economics*, 109: 272-291.
- GONZÁLEZ, F. (2016), «Creditor rights, bank competition, and corporate investment during the global financial crisis», *Journal of Corporate Finance*, 37: 249-270.
- HELLMANN, T. F.; MURDOCK, K. C., y J. E. STIGLITZ (2000), «Liberalization, moral hazard in banking, and prudential regulation: are capital requirements enough?», *American Economic Review*, 90: 147-165.
- HOGGARTH, G.; REIS, R., y V. SAPORTA (2002), «Costs of banking system instability: some empirical evidence», *Journal of Banking and Finance*, 26: 825-855.
- HUTCHISON, M., y I. NOY (2005), «How bad are twins? Output costs of currency and banking crises», *Journal of Money, Credit and Banking*, 37 (4): 725-752.
- IVASHINA, V., y D. SCHARFSTEIN (2010), «Loan syndication and credit cycles», *American Economic Review*, 100: 57-61.
- JIMÉNEZ, G.; LÓPEZ, J. A., y J. SAURINA (2013), «How Does Competition Impact Bank RiskTaking?», *Journal of Financial Stability*, 9: 185-195.
- KROSNER, R. S.; LAEVEN, L., y D. KLINGEBIEL (2007), «Banking crises, financial dependence and growth», *Journal of Financial Economics*, 84: 187-228.
- LAEVEN, L., VALENCIA, F., (2012), «Systemic banking crises database: an update», *IMF Working Paper*, WP/12/163.
- LEROY, A., (2014), «Competition and the bank lending channel in Eurozone», *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, 31: 296-314.
- MATUTES, C., VIVES, X., (2000), «Imperfect competition, risk and regulation in banking», *European Economic Review*, 44: 1-34.
- PETERSEN, M. A., RAJAN, R. G., (1994), «The benefits of lending relationships: evidence from small business data», *Journal of Finance*, 49: 1367-1400.
- SANTOS, J. A. C., (2011), «Bank corporate loan pricing following the subprime crisis», *Review of Financial Studies*, 24: 1916-43.

COLABORADORES EN ESTE NÚMERO

ARCE, Oscar. Director general adjunto de Economía e Investigación del Banco de España, después de ocupar durante casi tres años la jefatura de la División de Previsión y Coyuntura, en esta misma institución. Con anterioridad, fue director del departamento de Estudios y Estadísticas de la Comisión Nacional del Mercado de valores (CNMV) –entre 2009 y 2012–, subdirector general en la Oficina Económica del Presidente del Gobierno –entre 2008 y 2009, y economista sénior en la División de Investigación del Servicio de Estudios del Banco de España –entre 2004 y 2008–. Oscar Arce es doctor en economía por la London School of Economics (2005), doctor en ciencias empresariales por la Universidad de Burgos (2002) y máster en Economía por la University College London (2001), y ha publicado numerosos trabajos y artículos de investigación sobre macroeconomía, finanzas y economía española. En la actualidad, es miembro del Comité de Política Monetaria del Eurosistema y anteriormente participó en distintos comités de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (ESRB), la Autoridad Europea de Mercados de valores (ESMA) y la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO).

ASPACHS-BRACONS, Oriol. Director de Macroeconomía y Mercados Financieros de CaixaBank Research y profesor de la Barcelona School of Management, de la Universidad Pompeu Fabra. Doctor en Economía por la London School of Economics y máster en Economía y Finanzas por el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI). Antes de incorporarse en CaixaBank fue miembro del Financial Markets Group, de la London School of Economics, y trabajó en el departamento de Estabilidad Financiera del Banco de Inglaterra. Ha publicado artículos en revistas académicas internacionales de reconocido prestigio y artículos de divulgación sobre política monetaria, sector inmobiliario, estabilidad financiera y regulación bancaria, entre otros.

BOSCÁ, José E. Catedrático de Fundamentos del Análisis Económico en la Universidad Valencia e investigador asociado de Fedea. Obtuvo el *Advanced Studies Certificate in International Economic Policy* en el Kiel Institute of World Economics y es doctor en Economía por la Universidad de Valencia. Ha sido investigador invitado en la Universidad de Kent y ha colaborado como investigador en convenios de colaboración con el Ministerio de Economía y Hacienda, la Fundación Rafael del Pino y BBVA Research. Es coautor del modelo de equilibrio general dinámico REMS, que utiliza el Ministerio de Economía y Hacienda para la simulación y evaluación de políticas macroeconómicas. Su interés de investigación actual se centra en la modelización macroeconómica y la evaluación de políticas públicas, el mercado de trabajo y el sector financiero. Es autor de más de cuarenta publicaciones entre revistas académicas y libros o capítulos de obras colectivas, fundamentalmente en

temas relacionados con el crecimiento económico, la economía regional y el impacto de las políticas fiscales en la economía.

CARBÓ VALVERDE, Santiago. Licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Valencia, doctor (*PhD*) in Economics y Máster in Banking and Finance por la University of Wales, Bangor, (Reino Unido). Es Catedrático de Universidad de Fundamentos del Análisis Económico en el departamento de Teoría e Historia Económica de la Universidad de Granada. Fue director del departamento de Teoría e Historia Económica entre 2004 y 2006 y decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad de Granada entre 2006 y 2008. Es director de Estudios Financieros de Funcas y también dirige el área de Estudios y Análisis Estratégico del Banco BMN. Es profesor Investigador del Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE). Por otro lado, es investigador y consultor del Banco de la Reserva Federal de Chicago desde 2008. Ha sido y es asesor de instituciones públicas como el Banco Central Europeo, la Comisión Europea, el Ministerio de Ciencia e Innovación, el Ministerio de Trabajo y el Institute of European Finance y también privadas como en entidades financieras (área de Estudios de la Caja de Ahorros de Granada) y en consultoras de prestigio internacionales. Autor de más de 200 artículos y publicaciones sobre el sistema financiero. Ha publicado, entre otras, en las siguientes revistas: *European Economic Review*, *Review of Finance*, *Journal of Money, Credit and Banking*, *Journal of International Money and Finance*, *Journal of Banking and Finance*, *Journal of Financial Services Research*, *Regional Studies*, *Journal of Economics and Business*, *European Urban and Regional Studies*, *The Manchester School*, *Journal of Productivity Analysis*, *Review of Network Economics*, *Annals of Regional Science*, *Applied Economics*, *European Financial Management*, *Public Money and Management*, *Spanish Economic Review*, *Journal of International Financial Markets*, *Institutions and Money*, *Applied Financial Economics*, *Investigaciones Económicas*, *Papeles de Economía Española*, *Perspectivas del Sistema Financiero*, *Revista de Economía Aplicada*, *Hacienda Pública Española-Revista de Economía Pública* y *Revue de la Banque*. Ha impartido conferencias y seminarios en foros internacionales (G-20, Banco Mundial, World Savings Banks Institute), en varios bancos centrales e instituciones reguladoras (Banco Central Europeo, Federal Reserve Board, Banco de España, Comisión Nacional de la Competencia), en varios bancos de la Reserva Federal de Estados Unidos, así como en varias universidades, donde también ha sido profesor visitante, entre las que destacan la New York University, Indiana University, Boston College, Florida State University, University of Alberta (Canadá), K.U. Leuven (Bélgica) y University of Warwick (Reino Unido). Es, por último, colaborador frecuente de medios de comunicación escritos (*El País*, *ABC*, *Cinco Días*, entre otros) y audiovisuales (TVE, Cadena SER, Radio Nacional de España, etc) en España así como extranjeros (*Business Week*, *International Herald Tribune*, *BBC*, entre otros).

CORTINA, Antonio. Director adjunto del Servicio de Estudios del Banco Santander, al que se incorporó en 1999 como responsable de Economías Emergentes. Anteriormente trabajó en el Servicio de Estudios del Banco de España y en la División de Tesorería y Mercado de Capitales de Banesto como director de Análisis de Mercados. Es licenciado en Ciencias Económicas por la Universidad de Alcalá de Henares y ha completado estudios de posgrado en la Universidad de Alcalá de Henares (Madrid) y en el Instituto Empresa de Madrid.

CRUZ-GARCÍA, Paula. Personal investigador en formación en el departamento de Análisis Económico de la Universidad de Valencia. Se licenció en Economía en esta misma universidad, y estudió el máster de Banca y Finanzas Cuantitativas en la Universidad de Valencia y la Universidad Complutense de Madrid. Sus principales intereses de investigación son la economía bancaria, la economía financiera y la econometría, ramas en las que ya ha publicado algunos artículos en revistas indexadas como: *Finance Research Letters* y *Empirical Economics*, así como capítulos de libros y otros artículos especializados en: *Cuadernos de Información Económica* (ICE), *Palgrave Macmillan Studies in Banking and Financial Institutions* y *Mediterráneo Económico*. Además, ha participado en más de una decena de congresos internacionales. Recientemente ha realizado una estancia de investigación en la Essex Business School (Reino Unido).

CUBILLAS, Elena. Doctora por la Universidad de Oviedo (2012), donde actualmente desarrolla su labor docente en el área de Economía Financiera. Su investigación se enmarca en el campo de las finanzas empresariales y de la banca, analizando la influencia de la liberalización financiera, la disciplina de mercado y el tamaño bancario en la asunción de riesgos por parte de las entidades y sus consecuencias económicas en diferentes entornos legales e institucionales. Ha publicado en revistas como: *Journal of Financial Intermediation*, *Journal of Financial Stability* y *Journal of Banking and Finance*, entre otras.

DIAMOND, Douglas W. Es Merton H. Miller Distinguished Service Professor of Finance at the University en la Chicago's Booth School of Business. Su campo de especialización cubre la intermediación financiera, crisis financieras y liquidez. Está ligado a la Universidad de Chicago desde 1970. Es investigador asociado del National Bureau of Economic Research y *visiting scholar* en el Federal Reserve Bank of Richmond. Fue presidente de la American Finance Association y la Western Finance Association, y es *fellow* de la Econometric Society, la American Academy of Arts and Sciences, y la American Finance Association. En 2012 recibió el *Morgan Stanley-American Finance Association Award for Excellence in Finance* y en 2016 el *CME Group- Mathematical Sciences Research Institute Prize in Innovative Quantitative Applications*. Es miembro de la National Academy of Sciences. Diamond, también ha sido docente en Yale y profesor visitante de MIT Sloan School of Management, la Hong Kong University of Science and Technology, y la University of Bonn. Licenciado en economía por la Brown University en 1975 y doctor en economía por Yale University en 1980.

DÍEZ GUIJARRO, José Ramón. Es director del Servicio de Estudios de Bankia. Cuenta con más de 25 años de experiencia en diversos campos del análisis macroeconómico: política monetaria, riesgo-país, sistema financiero, etc. Durante ese tiempo ha compaginado su trabajo como analista económico y financiero con la docencia en diversas instituciones: CESMA, CEU, ICADE, etc. En la actualidad es profesor de Entorno Económico y Análisis de Países del Instituto de Empresa, profesor de Economía Española en CUNEF y profesor colaborador honorario de la Universidad Rey Juan Carlos. Contribuye periódicamente con artículos en diversas publicaciones y periódicos, como *ABC*, *Expansión*, *Capital*, *Cuadernos de Información Económica*, el *Boletín Económico del Instituto de Empresa* o el *Blog de Bankia*. Es miembro de diferentes

foros de discusión y asesoramiento económico como el GACE: Grupo de Analistas de Coyuntura Económica

DOMÉNECH, Rafael. Responsable de Análisis Macroeconómico de BBVA Research y catedrático de Fundamentos del Análisis Económico de la Universidad de Valencia. *MSc in Economics* por la LSE y doctor en Economía por la Universidad de Valencia. Ha sido director general en la Presidencia del Gobierno y director del Instituto de Economía Internacional. Ha sido también investigador colaborador de la OCDE, Comisión Europea, Ministerio de Economía y Hacienda y Fundación Rafael del Pino. Miembro del Comité de Expertos sobre el Factor de Sostenibilidad del Sistema Público de Pensiones y miembro de honor de la Asociación Española de Economía.

FERNÁNDEZ DE LIS, Santiago. En la actualidad es responsable de Sistemas Financieros y Regulación de BBVA Research. También es presidente del Banking Stakeholders Group de la Autoridad Bancaria Europea (EBA). De 2007 a 2011, fue socio director del departamento Internacional de Analistas Financieros Internacionales (Afi). En 1986 entró en el Banco de España, donde ocupó diversos puestos directivos, entre ellos jefe de la división de Estudios Monetarios y Financieros y director del departamento Internacional (2001-2007). Entre 1998 y 2000 trabajó en el Banco de Pagos Internacionales de Basilea (BIS), en el secretariado del Comité del Sistema Financiero Global (CGFS).

FERNÁNDEZ DE GUEVARA, Juan. Licenciado en Ciencias Económicas y doctor (Premio Extraordinario) en Economía por la Universitat de València. Actualmente es profesor contratado, doctor de Análisis Económico en la misma Universidad e investigador asociado del Ivie. Es o ha sido consultor de Naciones Unidas, la Comisión Europea y el Banco Europeo de Inversiones (BEI), así como ha sido investigador de tres proyectos sucesivos del Plan Nacional de I+D+i. Sus ámbitos de especialización son la economía bancaria y el análisis del crecimiento y la productividad, especialmente en aspectos relacionados con el sector TIC y los activos intangibles. Ha publicado una quincena de libros o capítulos de libro y más de veinte artículos en revistas, y ha participado en más de veinticinco congresos nacionales e internacionales.

FERRI, Javier. Profesor de la Universidad de Valencia e investigador asociado de Fedea. *MSc in Economics* por la University College London y doctor en Economía por la Universidad de Valencia. Ha sido investigador invitado en la Adam Smith Business School de la University of Glasgow. Su interés de investigación actual se centra en la modelización macroeconómica y la evaluación de políticas relacionadas con la política fiscal, el mercado de trabajo, el sector financiero y el sistema educativo. Es autor de casi cuarenta publicaciones, algunas de ellas en revistas académicas de gran prestigio, y otras en forma de libros o participaciones en obras colectivas en editoriales reconocidas. Ha participado activamente y de forma ininterrumpida desde 1996 en proyectos competitivos convocados por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, y en diversos convenios con distintas empresas e instituciones como la Fundación Rafael del Pino, el BBVA Research, el Ministerio de Economía y el Ministerio de Hacienda.

IMBIEROWICZ, Björn. Catedrático adjunto en la Escuela de Negocios de Copenhague y miembro afiliado del Center

for Financial Frictions (FRIC). También es director pedagógico del Competence Cluster Risk Management y director técnico del programa de Gestión del Riesgo Financiero en la Escuela de Negocios Goethe de Fráncfort. Realizó su doctorado en la Universidad Goethe de Fráncfort. Ha sido *visiting professor* en la Universidad de Estrasburgo. Ha ejercido la docencia en el Instituto de Derecho y Finanzas de Fráncfort y ha sido *visiting scholar* en la Escuela de Negocios Stern de la Universidad de Nueva York. Es un investigador empírico y sus principales áreas de trabajo son la intermediación financiera, la banca y las finanzas corporativas.

KASHYAP, Anil. Es *Edward Eagle Brown Professor of Economics and Finance* en la *Chicago's Booth School of Business*. Su investigación se centra en la intermediación financiera y la regulación, la economía japonesa, fijación de precios y política monetaria. Ha sido galardonado con múltiples premios como la *Sloan Research Fellowship*, el *Nikkei Prize for Excellent Books in Economic Sciences*, y el *Senior Houbton-Norman Fellowship del Bank of England* (dos veces). Desde octubre de 2016 es miembro del *Bank of England's Financial Policy Committee*. En 2017, le fue otorgada la *Order of the Rising Sun, Gold Rays* junto a Neck Ribbon por el gobierno japonés, debido a su esfuerzo de "promoción y diseminación de investigación de alta calidad sobre el sistema financiero japonés y la política económica de Japón". Antes de unirse a *Chicago Booth* en 1991, Kashyap fue economista durante tres años del *Board of Governors for the Federal Reserve System*. Actualmente, es consultor del *Federal Reserve Bank of Chicago* e investigador asociado del *National Bureau of Economic Research (NBER)*. Está en el consejo de administración del *Bank of Italy's Einaudi Institute of Economics and Finance*, y es miembro del *Squam Lake Group*. Asimismo, es asesor del *International Monetary Fund's Advisory Group* para el desarrollo de políticas macroprudenciales. Es miembro de la *American Economic Association (AEA)* y la *American Finance Association*.

LLORENS, Vanesa. Compagina su carrera profesional con la académica. En la actualidad, es responsable de proyectos en *Unit 4*, y doctoranda en el programa *DEMO* de la *UAB-UPNA-UIB*. Anteriormente, ha sido responsable de equipo en *Axesor*, analista en el departamento de metodología del *Banco Popular* y consultora en *LECG* y *NERA*. Tiene el máster en *Big Data* de la *Escuela de Organización Industrial* (2016) y *Máster del CEMFI* (2003). Es autora de artículos de investigación de alto factor de impacto.

MARTÍN OLIVER, Alfredo. Profesor titular en el departamento de *Economía de la Empresa* en la *Universidad de las Islas Baleares* y vicedecano de la *Facultad de Economía y Empresa*. Es autor de numerosos artículos publicados en revistas internacionales con elevado factor de impacto. Entre los años 2003 y 2010, economista titulado en el *Banco de España* (actualmente en excedencia). Es doctor por la *Universidad de Zaragoza*, *DEA* por *Universidad de Alicante* y *Máster del CEMFI*. Premio *Enrique Fuentes Quintana de Funcas* (2010) y Premio al mejor trabajo de investigación de la *Fundación de Estudios Financieros*. Investigador principal de proyectos de investigación de convocatorias competitivas.

MAUDOS, Joaquín. Licenciado y doctor (Premio Extraordinario) en *Ciencias Económicas y Empresariales* por la *Universitat*

de *València*, es en la actualidad catedrático de *Análisis Económico* en dicha *Universidad*, director adjunto de investigación del *Ivie* y colaborador del *CUNEF*. Ha sido investigador visitante en el departamento de *Finanzas* en *Florida State University (EE. UU.)*, en el *College of Business* de la *Universidad de Bangor (Reino Unido)* y en el *School of Business* de la *Universidad de Glasgow (Reino Unido)*, así como consultor de la *Comisión Europea*, del *Banco Europeo de Inversiones* y la *ONU*. Ha publicado dieciséis libros en colaboración y más de noventa artículos en revistas especializadas tanto a nivel nacional como internacional, así como diversas colaboraciones en obras colectivas. Es miembro del consejo editorial de la revista *Inversión & Finanzas* e investigador principal de proyectos competitivos, así como director de numerosos proyectos con empresas y administraciones públicas.

MÉNDEZ MARCANO, Rodolfo. Economista principal en *BBVA Research*, donde desempeña labores macroeconómicas desde 2002. Doctor en *Estadística* por la *Universidad Simón Bolívar* y máster en *Economía* por la *Universitat Pompeu Fabra*. Sus principales áreas de investigación son la macroeconomía y la macroeconomía de economías petroleras. Es autor del libro de texto *Macroeconomía y Petróleo* (junto a *Osmel Manzano, Germán Ríos* y *José Pineda*) editado por *Pearson Educación / Prentice-Hall, México* 2008.

RIESTRA GINER DE LOS RÍOS, Tomás. Economista del *Servicio de Estudios del Banco Santander* desde 2008, encargado del análisis del *Sistema Financiero*. Anteriormente trabajó en el *Servicio de Estudios de BBVA* entre 2000 y 2008 en las áreas de *Banca y Sistema Financiero* y en la de *Análisis Sectorial*, analizando el sector inmobiliario. Es licenciado en *Administración y Dirección de Empresas*.

RÍO, Ana del. Economista sénior de la *División de Política Monetaria y Área del Euro* de la *Dirección General Adjunta de Economía e Investigación del Banco de España*. Es economista del *Banco de España* desde el año 2000, donde ha desarrollado su actividad profesional en el área de estudios monetarios y financieros y de política monetaria, con diversas publicaciones. Es licenciada en *Ciencias Económicas* por la *Universidad Autónoma de Madrid* (1995) y tiene el máster en *Economía y Finanzas del CEMFI* (1999, premio extraordinario).

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, Francisco. Acreditado como catedrático de *Economía* desde marzo de 2015. Licenciado en *Ciencias Económicas y Empresariales* y doctor en *Economía* por la *Universidad de Granada*, en la que es profesor titular de *Fundamentos del Análisis Económico*. Ha realizado estudios de posgrado en la *Universidad de Módena* y la *Universidad de Bolonia (Italia)*. Ha sido investigador visitante en la *Universidad de Bangor (Gales)*, en el *Banco Central Europeo* y en el departamento de *Investigación de la Reserva Federal de Chicago*. Investigador sénior de la *Dirección de Estudios Financieros de Funcas*. Ha llevado a cabo proyectos de investigación competitivos en las redes del *Ministerio de Ciencia e Innovación (España)*, el *Consejo de Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía* y otras instituciones como la *Comisión Europea*. Ha publicado más de cincuenta artículos en diversas revistas nacionales e internacionales sobre temas relacionados con los sistemas financieros, el sector bancario, la competencia y el crecimiento económico, tales como: *Review of Economics and Statistics*, *Review of Finance*, *Journal of Money, Credit and Bankin*,

European Economic Review o Journal of Banking and Finance.

ROLDÁN, José María. Presidente de la Asociación Española de Banca desde abril de 2014, después de trece años como director general de Regulación y Estabilidad Financiera del Banco de España y miembro de su consejo ejecutivo. Desde mayo de 2015 es además vicepresidente de la Federación Bancaria Europea (EBF). Durante su permanencia en el cargo de director general formó parte del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS), y presidió el Standards Implementation Group (SIG) y el Joint Forum durante esta etapa. Fundó y fue el primer presidente del Comité Europeo de Supervisores Bancarios (CEBS), precursor de la Autoridad Bancaria Europea (EBA); antes ocupó la presidencia del Grupo de Acción Financiera Internacional contra el Blanqueo de Capitales (GAFI) y el ya desaparecido Comité Consultivo Bancario (BAC) de la UE. En 1989 comienza su carrera profesional en el Banco de España como economista del Servicio de Estudios, y en 1994 ingresa en el Instituto Monetario Europeo (precursor del Banco Central Europeo), en Frankfurt. Entre 1998 y 2000 fue miembro del Consejo de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

RUBIO GONZÁLEZ, Ana. Trabaja desde 2005 en BBVA Research, en la actualidad como economista líder de Sistemas Financieros, y anteriormente en las áreas de análisis de los sectores consumo, inmobiliario e instituciones financieras, desde un punto de vista internacional. Anteriormente, trabajó en Oliver Wyman en la división de banca minorista y riesgos y en Arthur Andersen Corporate Finance en fusiones y adquisiciones. Es licenciada en Economía por la Universidad Complutense

y cursó el máster de Economía y Finanzas del CEMFI, Banco de España.

RUBIO-RAMÍREZ, Juan es el Charles Howard Candler catedrático de economía de la Universidad de Emory, colaborador del BBVA research y asesor de varios bancos centrales de todo el mundo sobre cuestiones de política monetaria. Antes de eso, fue profesor de economía en la Universidad de Duke. Es originario de Barcelona, España, y obtuvo su doctorado de la Universidad de Minnesota en 2001. Después de obtener su título se unió al departamento de Investigación del Banco de la Reserva Federal. En 2006 se mudó a Carolina del Norte antes de regresar a Atlanta para unirse a Emory. Mantiene una relación muy estrecha con el Banco de la Reserva Federal, donde asesora sobre asuntos relacionados con la política monetaria. Ha publicado en revistas como *Econometrica*, *American Economic Review*, *Review of Economic Studies*, *Journal of Monetary Economics*, y *Journal of Econometrics*.

SUÁREZ, Nuria. Doctora por la Universidad de Oviedo (2010). Actualmente desarrolla su actividad docente en el área de Economía Financiera de la Universidad Autónoma de Madrid. Su investigación se centra en el ámbito de las finanzas corporativas y del sector bancario. Sus trabajos analizan el impacto de las características del sector bancario sobre el crédito, la inversión, la estabilidad financiera y el crecimiento, tanto durante períodos de estabilidad como durante episodios de crisis. Ha publicado en revistas como: *Journal of Corporate Finance*, *Journal of Financial Stability*, *Journal of Banking and Finance*, *Journal of International Money and Finance*, entre otras.

PUBLICACIONES DE FUNCAS

Últimos números publicados:

PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA

N.º 153. Economía de las ciudades

N.º 154. La teoría económica de las reformas fiscales: análisis y aplicaciones para España

PANORAMA SOCIAL

N.º 25. Desigualdades digitales: los límites de la Sociedad Red

N.º 26. La inclusión de las personas con discapacidad en España

CUADERNOS DE INFORMACIÓN ECONÓMICA

N.º 261. Economía y finanzas autonómicas

N.º 262. Agenda 2018 de regulación financiera

PAPELES DE ENERGÍA

N.º 4 (2017)

SPANISH ECONOMIC AND FINANCIAL OUTLOOK

Vol. 6, N.º 6 (2017). Spain: A closer look at the regional dimension

Vol. 6, N.º 7 (2018). The Spanish economy in 2018... and beyond

ESTUDIOS DE LA FUNDACIÓN

N.º 86. Mining structural and behavioral patterns in smart malware

N.º 87. La voz de la sociedad ante la crisis. Potencial y límites de la respuesta de la sociedad española a la crisis actual

LIBROS

Junio (2017). *La economía, la innovación y el futuro del sistema nacional de salud*

Septiembre (2017). *Manual de regulación bancaria en España*

AÑO 2018

Publicación	Suscripción*			Números sueltos**	
	Suscripción anual	Edición papel €	Edición digital	Edición papel €	Edición digital
Papeles de Economía Española	4 números	50	Gratuita	15	Gratuito
Cuadernos de Información Económica	6 números	40	Gratuita	10	Gratuito
Panorama Social	2 números	20	Gratuita	13	Gratuito
Spanish Economic and Financial Outlook	6 números	30	Gratuita	10	Gratuito
Papeles de Energía	2 números	20	Gratuita	13	Gratuito
Focus	6 números	—	Gratuita	—	—
Estudios (números sueltos)	—	—	—	12	Gratuito

Los precios incluyen el IVA. No incluyen los gastos de envío.

* Gastos de envío: España, 7 €/año; Europa, 10 €/ejemplar; resto países: 20,85 €/ejemplar.

** Gastos de envío: correo postal (Madrid y provincias): 1 €.

Servicio de mensajería: Madrid capital, 3,45 €; resto provincias, 10,44 €.

Forma de pago: domiciliación bancaria, transferencia bancaria y tarjeta de crédito.

SUSCRIPCIÓN Y PEDIDOS

INTERNET: <http://www.funcas.es/Publicaciones/Publicaciones.aspx?Id=0>

E-MAIL: publica@funcas.es

funcas

DOCUMENTOS DE TRABAJO

Últimos números publicados

2016

- N.º 784 *¿Por qué incumplen fiscalmente las Comunidades Autónomas?*
Santiago Lago Peñas, Xoaquín Fernández Leiceaga
y Alberto Vaquero
- N.º 785 *Regional business cycles across Europe*
Eduardo Bandrés, María Dolores Gadea-Rivas y Ana
Gomez-Loscós
- N.º 786 *La educación financiera y su efecto sobre el conocimiento
financiero de los alumnos españoles en PISA 2012*
José Manuel Cordero Ferrera y Francisco Pedraja Chaparro
- N.º 787 *Análisis comparativo internacional de la financiación de la
educación terciaria: los préstamos a estudiantes*
Iván A. Kataryniuk

2017

- N.º 788 *El sistema de financiación autonómica: convergencia de los
recursos por habitante*
Alain Cuenca
- N.º 789 *El destino regional de las transferencias condicionadas de
capital: efectos desviación y arrastre*
Jaime Vallés-Giménez y Anabel Zárata-Marco
- N.º 790 *Empresas de base tecnológica, definición y selección en la
economía española*
Pablo Garrido Prada, María Jesús Delgado Rodríguez
y Desiderio Romero Jordán
- N.º 791 *Spanish airports: A visual study of management efficiency*
Ane Elixabete Ripoll-Zarraga y Cecilio Mar-Molinero
- N.º 792 *Finance and economic growth in the “Switzerland of the
Americas”: The Montevideo stock exchange, 1875-1945*
Javier Moreno Lázaro
- N.º 793 *A deeper look into the geographic and product
diversification-performance relationship*
Pablo Garrido Prada, María Jesús Delgado Rodríguez y
Desiderio Romero Jordán
- N.º 794 *The impact of the 2008 Economic Crisis in the efficiency of
Spanish airports: A DEA Analysis*
Ane Elixabete Ripoll-Zarraga, Fabiola Portillo y Cecilio
Mar-Molinero

2018

- N.º 795 *Can airports’ inefficiency be determined by tourism
variables?*
Ane Elixabete Ripoll-Zarraga y Josep María Raya

