

Ministerio de Industria,
Comercio y Turismo
Núm. 918 ENERO-FEBRERO 2021



Política macroprudencial en España: instituciones e instrumentos

ICE

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Secretaría de Estado de Comercio

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

Consejo de Redacción

Isabel Álvarez González, Borja Álvarez Rubio, Elena Aparici Vázquez de Parga, Óscar Arce Hortigüela, Mikel Buesa Blanco, Carmen Castresana Fernández, Juan Ramón Cuadrado Roura, Carlos Cuerpo Caballero, Pablo de Ramón-Laca Clausen, Rafael Doménech Vilariño, Juan José Durán Herrera, Luis Feito Higuera, Cani Fernández Vicién, Galo Gutiérrez Monzonís, Juan Francisco Martínez García, Vicente J. Montes Gan, Rafael Myro Sánchez, María Peña Mateos, M^a Paz Ramos Resa.

Consejo Científico

Fernando Becker, Jaime Requeijo, Pedro Schwartz, Ramón Tamames, Gabriel Tortella, Félix Varela, Juan Velarde.

Director

Bernardo Hernández San Juan

Jefa de Redacción

Blanca Caballero Gabás

Redacción

Francisco José Bedoya del Arco, Enrique Ferrando González y José Javier Oviedo Martínez

Portada

Eduardo Lorenzo

Diseño gráfico

César Bobis y Manuel A. Junco

Redacción

Paseo de la Castellana, 162, 12^a planta. 28046 Madrid
Teléfono: 91 349 60 53

Suscripciones y venta de ejemplares sueltos

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

Centro de Publicaciones.

C/ Panamá, 1. Planta 0, despacho 3.

Teléfonos: 91 349 51 29 – 91 349 51 33 (venta de publicaciones)

91 349 43 35 (suscripciones)

CentroPublicaciones@mincotur.es

La Revista ICE se encuentra en las siguientes bases bibliográficas: *CARHUS PLUS+*, *DIALNET*, *DICE*, *DULCINEA*, *EBSCO ECONIS*, *ISOC*, *LATINDEX* y *OCLC*.

Sus índices de impacto aparecen en *IN-RECS*.

Los análisis, opiniones y conclusiones expuestos en los artículos de esta publicación son los de los autores y no representan opiniones oficiales de la Secretaría de Estado de Comercio, con las que no tienen por qué coincidir exactamente

Editor: S.G. de Estudios y Evaluación de Instrumentos de Política Comercial.

Secretaría de Estado de Comercio

Composición y maquetación: Pardetres.net

Impresión y encuadernación: Centro de Impresión Digital y Diseño de la Secretaría de Estado de Comercio

Papel: Exterior: estucado semimate FSC de 300 g
Interior: estucado semimate FSC de 120 g

ECPMINCOTUR: 1^a ed./270/ 0221

PVP: 15,00 € + IVA

DL: M 3740-1958

NIPO: 112-19-010-2

e-NIPO: 112-19-011-8

ISSN: 0019-977X

e-ISSN: 2340-8790

Catálogo general de publicaciones oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es/>

Copyright: Información Comercial Española, 2021

ICE

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA *Secretaría de Estado de Comercio*

POLÍTICA MACROPRUDENCIAL EN ESPAÑA: INSTITUCIONES E INSTRUMENTOS

Presentación Carlos San Basilio	3	Evolución de las conexiones entre bancos y sectores financieros no bancarios en el sistema financiero español Patricia Stupariu, José Alonso Olmedo y María Isabel Cambón Murcia	87
AMCESFI — La política macroprudencial en España y en el marco internacional Judith Arnal, Juan Luis Díez Gibson, Javier Muñoz Moldes y M. ^a Eugenia Menéndez-Morán Pazos	9	Evidencia sobre el impacto y la efectividad de las herramientas macroprudenciales Carmen Broto y Jorge Galán	103
El cuadro de mandos de la política macroprudencial Ángel Estrada y Javier Mencía	25	La interacción entre la política macroprudencial y la política monetaria Beatriz de Blas	119
Nuevas herramientas macroprudenciales para las entidades de crédito Carlos Trucharte Artigas	45	Política fiscal y estabilidad financiera: los efectos de los avales públicos en respuesta a la crisis de la COVID-19 Judith Arnal, Fernando Hernández, Ana Pajón y Lucía Paternina	139
La extensión de las herramientas macroprudenciales a la intermediación financiera no bancaria en el sector de la inversión colectiva Eudald Canadell Casanova y María Isabel Cambón Murcia	61		
Herramientas macroprudenciales en el sector asegurador español Magdalena Rubio Benito y Francisco Carrasco Bahamonde	75	Coordinadores: Judith Arnal y Ángel Estrada	

PRESENTACIÓN

Carlos San Basilio

Secretario General del Tesoro y Financiación Internacional

Este monográfico de *Información Comercial Española, Revista de Economía* está dedicado a la política macroprudencial. El término macro hace referencia al enfoque global de estas medidas prudenciales, que se dirigen al conjunto del sistema financiero, en lugar de a entidades específicas como los bancos o los fondos de inversión y, por ello, complementan la supervisión microprudencial, centrada en garantizar la robustez y solvencia de las entidades financieras de forma individual.

Hace ya más de una década que la política macroprudencial está consagrada como la disciplina destinada a mitigar la aparición de riesgos de naturaleza sistémica para el conjunto del sistema financiero. Este periodo es precisamente el que nos separa de la crisis financiera global de 2008, que trajo como principal lección la necesidad de una visión de conjunto sobre los riesgos y las potenciales vulnerabilidades del sistema financiero. En este sentido, la crisis financiera mostró la necesidad de reforzar las medidas para asegurar la estabilidad financiera y minimizar el riesgo sistémico en las economías, facilitando así una contribución sostenible del sistema financiero al crecimiento económico.

Aunque no estamos al final del camino, no es poco lo ya andado, tanto a nivel nacional como internacional. Es evidente que la crisis provocada por la pandemia de COVID-19 ha supuesto una nueva amenaza para la estabilidad financiera internacional, y que su carácter exógeno ha puesto de manifiesto carencias en el entramado de instituciones y herramientas diseñadas tras la anterior crisis. Estas buscaban evitar la aparición de riesgos sistémicos endógenos, creados por la propia dinámica del sector financiero. Sin embargo, no es menos cierto que las lecciones aprendidas y las precauciones adoptadas han permitido amortiguar el golpe de la pandemia sobre la estabilidad financiera, primero, y sobre la economía real, después. Por todo ello es crucial, poco antes del primer aniversario del *shock* de marzo de 2020, hacer balance de lo logrado hasta ahora, de cómo nos ha servido para protegernos de algunos efectos de la reciente crisis, y de qué lecciones debemos sacar de todo ello para mejorar nuestro marco regulatorio y supervisor.

Este monográfico de *Información Comercial Española, Revista de Economía* que me congratulo de introducir, no puede por tanto ser más oportuno al hacer un repaso extenso de las medidas adoptadas hasta ahora, de la situación de los distintos subsectores que conforman el sector financiero, de lo que podemos saber ya sobre los efectos que han tenido en la práctica las medidas adoptadas y las herramientas existentes y,

finalmente, de la interacción de la política macroprudencial con otros instrumentos clave de la política económica como son los fiscales y los monetarios.

En el primer artículo de la serie, **Judith Arnal**, **Juan Luis Díez Gibson**¹, **Javier Muñoz Moldes** y **M.^a Eugenia Menéndez-Morán Pazos**, de la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional, describen el proceso de creación de la Autoridad Macroprudencial Española Consejo de Estabilidad Financiera (AMCESFI). En concreto, y tras una panorámica tanto de la literatura económica como de la experiencia histórica que justifican la necesidad de desarrollar políticas macroprudenciales como instrumento independiente, los autores exponen la estructura institucional en la que se enmarcan estas políticas, distinguiendo el ámbito internacional, el europeo y el nacional. En lo referido a este último, el artículo presenta el contexto de partida que actuó como caldo de cultivo para la creación de la AMCESFI, los criterios que se siguieron para la definición de las características de dicha nueva autoridad y su funcionamiento en la práctica durante el primer año y medio de existencia que, como todos sabemos, ha estado caracterizado por la crisis pandémica. La creación de AMCESFI, en apenas nueve meses desde la constitución del nuevo Gobierno, permitió a España cumplir con las recomendaciones de los organismos internacionales y disponer de una herramienta que se ha revelado especialmente útil para gestionar el impacto de la pandemia.

Para poder desempeñar la función asignada, las autoridades a cargo de la política macroprudencial deben disponer de un conjunto amplio de herramientas que les permita mitigar y, eventualmente, evitar la materialización de los denominados riesgos y vulnerabilidades de carácter sistémico a que tratan de hacer frente. No existe una herramienta macroprudencial única que sea superior al resto desde el punto de vista de la eliminación de los riesgos sistémicos. La segunda contribución, de **Ángel Estrada** y **Javier Mencía** del Banco de España, realiza un repaso al conjunto de herramientas macroprudenciales disponible para los responsables de la supervisión y valoran la oportunidad de su uso en diferentes circunstancias. Esta valoración se apoya en tres pilares: el análisis de los canales de transmisión a través de los que operan estas herramientas, el grado de desarrollo del riesgo sistémico que tratan de mitigar, así como los posibles riesgos de desbordamiento o de elusión de estas medidas.

Para ello, los autores analizan los diferentes bloques de herramientas. En primer lugar, se analizan los colchones de capital disponibles sobre la base de la normativa europea y, posteriormente, se tratan los canales de transmisión de aquellas herramientas que están orientadas a los prestatarios (estas últimas se han puesto a disposición de los supervisores españoles recientemente). Por último, el artículo presenta las lecciones que está proporcionando la crisis actual en términos de política macroprudencial, y cómo esta política podría contribuir en el futuro a mitigar los efectos de otras crisis de naturaleza similar.

El siguiente artículo está consagrado a las nuevas herramientas macroprudenciales en España, y corre a cargo de **Carlos Trucharte Artigas**, del Banco de España.

¹ Actualmente en la Oficina Económica y Comercial en Berna.

Sostiene el autor que la propia naturaleza dinámica y multidimensional del riesgo reafirma la necesidad de disponer no solo de las herramientas suficientes sino también que estas herramientas difieran en su naturaleza para que puedan complementarse y dar una respuesta eficaz a los distintos componentes del riesgo sistémico.

El Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales, introdujo en el ordenamiento jurídico español herramientas macroprudenciales adicionales a las ya contempladas en la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, de forma que las autoridades supervisoras sectoriales competentes, en este caso el Banco de España, pudieran contar con una batería amplia de instrumentos para poder hacer frente a posibles perturbaciones con un potencial impacto sistémico en el sistema financiero.

En los últimos años se han producido importantes avances en el desarrollo de la política macroprudencial, especialmente en el ámbito que va más allá del sector bancario. No obstante, todavía no se dispone de un marco europeo común que permita una recopilación homogénea de datos en la Unión Europea (UE), que establezca unos indicadores y las herramientas macroprudenciales adecuadas y armonizadas. El siguiente artículo está dedicado a la intermediación al margen del canal bancario y sus autores, **Eudald Canadell Casanova** y **María Isabel Cambón Murcia**, ambos de la Comisión Nacional del Mercados de Valores (CNMV), constatan las dificultades del desarrollo de la política macroprudencial en esta área debido a la heterogeneidad de las entidades y de las actividades que forman parte de lo que se denomina «intermediación financiera no bancaria».

En concreto, en el ámbito de los fondos de inversión existen, actualmente, multitud de herramientas destinadas a mitigar dos de los riesgos a los que se enfrentan este tipo de instituciones: el riesgo de apalancamiento y el riesgo de desajuste de liquidez entre la cartera de activos subyacente de los fondos y las condiciones de salida ofrecidas a los partícipes (los vencimientos o los reembolsos). En este último caso, señalan que la posibilidad de suspender los reembolsos es la única herramienta comúnmente utilizada por todos los Estados miembros de la UE. Por el contrario, existe una clara dispersión entre las jurisdicciones europeas, tanto en lo que se refiere a su disponibilidad como a su uso, de las otras herramientas. En el artículo se destaca que España es uno de los países con mayor número de herramientas disponibles, algunas de las cuales han sido adoptadas recientemente.

En el marco del sector de seguros también se ha puesto últimamente de relieve la importancia de la política macroprudencial. **Magdalena Rubio Benito** y **Francisco Carrasco Bahamonde**, de la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, abordan las herramientas macroprudenciales que se encuentran actualmente disponibles para el sector de seguros en España y realizan una breve descripción del enfoque que se podría adoptar en un futuro en la Unión Europea atendiendo a los más recientes avances y, en particular, a la próxima revisión de Solvencia II. Para ello, se desgrena la opinión conjunta de

los supervisores europeos expresada en el Dictamen de asesoramiento a la Comisión Europea, emitido en diciembre del año 2020 por la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA).

No podía faltar en este repaso de la política macroprudencial a lo largo de distintos sectores un estudio de las interconexiones del sector financiero. En efecto, estas representan la dimensión transversal del riesgo sistémico que proviene del riesgo de contagio existente entre los diferentes agentes y del riesgo de propagación en situaciones de estrés. **Patricia Stupariu** y **José Alonso Olmedo**, del Banco de España, junto con **María Isabel Cambón Murcia**, de la CNMV, nos ilustran sobre la evolución de las interconexiones dentro del sistema financiero español. Para ello, distinguen entre las conexiones directas del sector bancario con los otros sectores y las indirectas. El análisis determina que las interconexiones directas del sector bancario con los otros sectores son reducidas. Por el contrario, los sectores no bancarios, que tienen un menor peso en nuestro sistema financiero, estarían más interconectados de forma indirecta y, además, desde el punto de vista de la similitud de sus carteras su relevancia ha venido aumentando. Los autores advierten que esta tendencia podría incrementar el riesgo de problemas para la estabilidad financiera.

Una de las principales limitaciones en el análisis de las políticas macroprudenciales tiene que ver con su carácter reciente, que hace que la literatura empírica sobre su impacto esté todavía en una fase muy incipiente. **Carmen Broto** y **Jorge Galán**, ambos del Banco de España, contribuyen a rellenar este importante vacío, revisando los principales métodos de análisis y presentando dos ejercicios empíricos complementarios sobre el posible impacto de las políticas macroprudenciales en España. En primer lugar, estudian el impacto de los requerimientos de capital sobre el PIB y el crédito en España mediante un modelo vectorial autorregresivo estructural (SVAR). En segundo lugar, extienden el trabajo de Galán (2020) de crecimiento en riesgo para analizar durante periodos de expansión y de crisis, tanto el impacto general de las medidas macroprudenciales, como dos medidas individuales: los requerimientos de capital y las medidas basadas en el prestatario. En general, los resultados coinciden en destacar el papel de la política macroprudencial para mitigar riesgos de naturaleza sistémica. Esta publicación abre, no obstante, la puerta a nuevas contribuciones, en particular las derivadas de la cada vez mayor gama de instrumentos y políticas macroprudenciales, la determinación de sus variables objetivo, y su interrelación con otras políticas, como pueden ser la fiscal o la monetaria. Estos últimos serán precisamente el objeto de los dos últimos artículos de la colección.

Beatriz de Blas, de la Universidad Autónoma de Madrid, repasa los objetivos y los posibles puntos de interacción entre la política monetaria y la política macroprudencial. Hasta 2008, existía un claro consenso sobre la conveniencia de que los bancos centrales se centraran en un único objetivo (el de la estabilidad de precios) y solo tenían en cuenta los desarrollos financieros en tanto que estos pudieran afectar a la inflación. Pero, desde entonces, se ha abierto el debate sobre si la política monetaria debería

incorporar entre sus competencias la de mantenimiento de la estabilidad financiera. Este debate cobra especial relevancia en el seno de una unión monetaria que aún no puede considerarse completa. El artículo muestra las implicaciones de su diseño actual, así como posibles alternativas, con sus ventajas e inconvenientes respectivos. Además, presenta los posibles solapamientos y efectos colaterales de la política monetaria y la macroprudencial, que llevan a plantear la necesidad e idoneidad de la coordinación de ambas políticas, así como su diseño institucional. Su principal conclusión, en línea con lo afirmado por el Fondo Monetario Internacional ya en 2013, es que la coordinación de ambas políticas puede ser deseable, pero debe mantenerse la independencia y el objetivo principal de la estabilidad de precios de la política monetaria, adoptando la política macroprudencial un rol subsidiario, que ayude allí donde la monetaria no llegue.

Finalmente, **Judith Arnal, Fernando Hernández, Ana Pajón y Lucía Paternina**, de la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional, abordan los vínculos existentes entre la política fiscal y la macroprudencial, campos en el que el Tesoro Público ha jugado en 2020 un rol trascendental. Su artículo combina una aproximación teórica de la interrelación entre estas dos políticas con otra parte más empírica y centrada en la actual crisis de la COVID-19, desentrañando el impacto que las líneas de avales han tenido sobre la estabilidad financiera y comparándolo con el observado en el resto de la zona euro. En su parte teórica, los autores constatan la relación inversa entre el tono y la orientación de las políticas fiscales y macroprudenciales. Esta última produciría efectos asimétricos, siendo más efectiva en la prevención que en la resolución de crisis financieras. Así, pese a que la política macroprudencial conlleva costes en épocas de expansión económica, estos suelen estar justificados dados los devastadores efectos que pueden producir los episodios de inestabilidad financiera, una conclusión en línea con la sostenida en un artículo anterior por Estrada y Mencía. El análisis empírico posterior muestra que los avales ICO (Instituto de Crédito Oficial) puestos en marcha en 2020 por el Gobierno de España, fueron claves para hacer frente a las necesidades de liquidez de las empresas, muy en particular pymes y autónomos, permitiéndoles acceso a préstamos con vencimientos superiores y costes inferiores a los préstamos tradicionales. Crucialmente, el estudio muestra así que los programas de avales públicos permitieron que la oferta de crédito de los bancos no se cortase en un momento clave, previniendo episodios mayores de inestabilidad financiera.

Judith Arnal*
Juan Luis Díez Gibson**
Javier Muñoz Moldes*
M.^a Eugenia Menéndez-Morán Pazos*

AMCESFI — LA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL EN ESPAÑA Y EN EL MARCO INTERNACIONAL

En este artículo se expone el proceso de creación de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, AMCESFI, con referencia a sus antecedentes y a otros modelos análogos, así como su evolución a lo largo de su primer año y medio de funcionamiento. El papel desempeñado por la AMCESFI ha venido a corroborar su importancia en el marco institucional financiero en España.

AMCESFI — Macroprudential policy in Spain and the international framework

This article describes the birth of the Spanish Macroprudential Authority, AMCESFI. The article analyses the historical and theoretical background underpinning its creation, as well as how it compares to similar models adopted in other countries. Finally, it also covers AMCESFI's evolution throughout its first 18 months of operation. The article shows the central role played by AMCESFI within Spain's financial institutional framework.

Palabras clave: estabilidad financiera, marco institucional financiero, herramientas macroprudenciales, riesgos sistémicos, uso contracíclico, COVID-19.

Keywords: financial stability, institutional financial framework, macroprudential tools, systemic risks, countercyclical, COVID-19.

JEL: E44, E60, G18, O16.

1. Introducción

La política macroprudencial puede definirse como el uso de herramientas principalmente prudenciales con el fin de limitar el riesgo sistémico (IMF/FSB/BIS, 2016). El prefijo «macro» indica que una política o medida se dirige al conjunto del sistema

financiero o a partes significativas del mismo, en lugar de a entidades financieras individuales. Esta política tiene como objetivo potenciar la estabilidad financiera mediante la prevención y mitigación de los denominados riesgos y vulnerabilidades de carácter sistémico, facilitando de esta manera una contribución sostenible del sistema financiero al crecimiento económico. Un riesgo sistémico puede ser definido, a diferencia de otros riesgos, como aquel que puede llegar a entrañar perjuicios graves para una parte significativa o el conjunto del sistema financiero y, en última instancia, también para la economía real. La política

* Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional.

** Consejero Económico y Comercial Jefe para Suiza y Liechtenstein en la Oficina Económica y Comercial de España en Berna.

Versión de enero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7153>

macroprudencial complementa la supervisión microprudencial, ya que esta última está enfocada a garantizar la robustez y solvencia de las entidades financieras de manera individual.

De la misma manera que la Gran Depresión de 1929 marcó el origen de la macroeconomía como rama separada de la ciencia económica dedicada a analizar el comportamiento conjunto de una economía, cabe afirmar que la crisis financiera global de 2008-2009 marcó la consagración de la política macroprudencial como disciplina destinada a mitigar la aparición de riesgos sistémicos para el conjunto del sistema financiero (Kenç, 2016).

Así, una de las principales lecciones de la crisis financiera global de 2008 fue la necesidad de tener una visión de conjunto sobre las potenciales vulnerabilidades del sistema financiero, por ejemplo, considerando el impacto que una reducción de la calidad crediticia en el sector inmobiliario, como sucedió con la crisis de las hipotecas de dudosa calidad crediticia o *subprime* en EE UU, podía tener sobre otros mercados a nivel doméstico como el de renta fija privada (dada la titulación de dichas hipotecas), así como sobre otras economías (por ejemplo, con la posterior crisis soberana en el área del euro en 2010-2012).

A este llamamiento a nivel internacional a favor del establecimiento de autoridades macroprudenciales nacionales, con un mandato claro de velar por la estabilidad en el conjunto del sistema financiero doméstico, España respondió con la creación de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera (AMCESFI) el 1 de marzo de 2019 (Boletín Oficial del Estado, 2019).

En este artículo, se pretende presentar el contexto de partida en el que se gestó la AMCESFI, los criterios que se siguieron para la definición de sus características y su funcionamiento en la práctica en su primer año y medio de existencia.

Este artículo se estructura de la siguiente forma: primero, se hace una breve referencia a la literatura económica y experiencia histórica que justifican la

necesidad de desarrollar una política macroprudencial, como instrumento independiente destinado a prevenir riesgos potencialmente sistémicos que puedan acabar afectando negativamente a la economía real. En segundo lugar, se expone la estructura institucional en la que se enmarcan las políticas macroprudenciales, distinguiendo los tres ámbitos relevantes desde el punto de vista español: el internacional, el europeo y el nacional, con especial énfasis en este último caso en la creación de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera (AMCESFI).

2. Los orígenes de la política macroprudencial

La regulación y supervisión bancarias hasta la Gran Recesión de 2008 se articulaban mayoritariamente a través de políticas con un enfoque microeconómico centradas en analizar la situación de las entidades una a una y garantizar la solvencia individual de las mismas¹. Implícitamente se asumía que la estabilidad del sistema financiero se podía obtener asegurando la estabilidad de cada una de las entidades integrantes. No obstante, este paradigma encubría la denominada «falacia de composición» (véase Brunnermeier *et al.*, 2009) por la que determinados riesgos solo resultan evidentes a nivel colectivo pero no a nivel individual de las entidades (como es el caso de los riesgos vinculados a interconexiones entre entidades)².

Con el impacto de la doble crisis financiera iniciada en el 2008, primero con la Crisis Financiera Internacional y posteriormente, con la Crisis Europea de Deuda, se puso de manifiesto no solo la insuficiencia de las políticas microprudenciales, sino también

¹ Con excepciones ya que en algunas jurisdicciones ya se venían desarrollando actuaciones de naturaleza macroprudencial. De manera destacada, el Banco de España implantó entre 2000 y 2016 las provisiones dinámicas que, por su naturaleza contracíclica, supusieron un destacado requerimiento macroprudencial precursor del actual colchón de capital anticíclico (véase Saurina & Trucharte, 2017).

² Esta noción quedó encapsulada en una frase de Janet Yellen en 2015, entonces presidenta de la Reserva Federal de EE UU, en la que afirmaba que en el periodo previo a la crisis de 2008 se había prestado mucha atención a los árboles, pero no la suficiente al bosque.

las limitaciones de la política monetaria y fiscal para garantizar el crecimiento estable de las economías, en particular, de economías fuertemente integradas entre sí, como la del área del euro.

En concreto, entre las lecciones de la pasada Crisis Financiera Internacional de 2008 encontramos la necesidad de apuntalar el objetivo de estabilidad financiera en la regulación. Para garantizar el bienestar social, resulta imprescindible asegurar la estabilidad del sistema financiero. De esta forma, al igual que el objetivo de inflación para la política monetaria o el *output* y el empleo para la política fiscal, se impone el objetivo de estabilidad financiera para la política macroprudencial (FMI, 2013).

Así, los instrumentos macroprudenciales se añaden a los requerimientos que las autoridades pueden exigir a las entidades financieras para asegurar su solvencia individual (política microprudencial). Se trata de instrumentos enfocados en reducir la transmisión de riesgos del sector financiero, reduciendo así su fragilidad y limitando el alcance de las crisis, ya sea el traspaso de una crisis financiera entre subsectores, el traspaso de una crisis financiera a la economía real o viceversa.

Si bien la necesidad de este tipo de instrumentos resulta evidente en situaciones de estrés, la política macroprudencial tiene esencialmente un carácter preventivo ya que debe ser desplegada en la etapa previa de formación de desequilibrios y vulnerabilidades (FMI, 2015). Por ello, ha sido durante la etapa de recuperación posterior a la última crisis financiera que se ha desarrollado un marco de política macroprudencial en la regulación financiera, en particular para el sector bancario.

Adicionalmente, estas nuevas políticas deberían ir cobrando cada vez mayor peso en países como España, dado que al formar parte de la Unión Económica y Monetaria, con la política monetaria centralizada en el Eurosistema, el uso de políticas de demanda para hacer frente a perturbaciones asimétricas se encuentra muy limitado. A ello se suman los elevados niveles de endeudamiento del sector público,

que a su vez están reduciendo el margen de actuación de las políticas fiscales acomodaticias frente a una perturbación económica.

En conjunto, todo ello abre las puertas a la política macroprudencial como instrumento clave para gestionar las oscilaciones del ciclo crediticio y garantizar la sostenibilidad financiera, limitando así la necesidad de actuaciones de política económica.

3. Estructura institucional para el desarrollo de las políticas macroprudenciales

Arquitectura Internacional

A nivel internacional, la coordinación sobre políticas macroprudenciales se realiza principalmente a través de tres instituciones: el Consejo de Estabilidad Financiera, el Banco de Pagos Internacionales y el Fondo Monetario Internacional.

Consejo de Estabilidad Financiera

La institución predecesora del FSB, el Foro de Estabilidad Financiera (FSF, por sus siglas en inglés), fue fundada en 1999 por los ministros de Finanzas y los gobernadores de los bancos centrales del G7. El FSF se reunió por primera vez en abril de 1999 en Washington.

En noviembre de 2008, los líderes del G20 pidieron que el FSF ampliara su número de miembros. En los meses siguientes se llegó a un amplio consenso para reforzar su eficacia como mecanismo para que las autoridades nacionales, los órganos normativos y las instituciones financieras internacionales abordaran las vulnerabilidades y elaboraran y aplicaran políticas estrictas de reglamentación, supervisión y de otra índole en interés de la estabilidad financiera.

En abril de 2009, se establece el Consejo de Estabilidad Financiera o Financial Stability Board (FSB) como sucesor del FSF y, en la Cumbre de Pittsburgh del 25 de septiembre de 2009, los jefes de Estado y de

Gobierno del G20 aprobaron la Carta original del FSB, en la que se establecían los objetivos y el mandato del FSB, así como su estructura organizativa. Desde entonces, el FSB ha asumido un papel fundamental en la promoción de la reforma de la regulación y la supervisión financieras internacionales.

Banco de Pagos Internacionales

Establecido en 1930, el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés) es propiedad de 63 bancos centrales, que representan a países de todo el mundo, englobando alrededor del 95 % del PIB mundial. Su sede central está en Basilea, Suiza. Entre sus funciones, se encuentra facilitar la colaboración entre los bancos centrales y apoyar el diálogo con otras autoridades responsables de promover la estabilidad financiera. Una de las principales contribuciones del BIS a la estabilidad financiera a nivel global ha sido a través del conocido como «Proceso de Basilea», en el marco del cual se han acordado estándares internacionales que posteriormente han sido aplicados en legislaciones nacionales de todo el mundo.

Fondo Monetario Internacional

Creado en 1945, el Fondo Monetario Internacional (FMI) trabaja para fomentar la cooperación monetaria mundial, asegurar la estabilidad financiera, facilitar el comercio internacional, promover un alto nivel de empleo y un crecimiento económico sostenible, y reducir la pobreza en todo el mundo.

El propósito principal del FMI es asegurar la estabilidad del sistema monetario internacional, es decir, el sistema de tipos de cambio y pagos internacionales que permite a los países y a sus ciudadanos realizar transacciones entre ellos. El mandato del Fondo se actualizó en 2012 para incluir todas las cuestiones macroeconómicas y del sector financiero que influyen en la estabilidad mundial.

Contribuciones conjuntas a la política macroprudencial

Estas tres instituciones han llevado a cabo una serie de análisis generales sobre el marco institucional de la política macroprudencial a nivel comparado, que permiten deducir una serie de conclusiones que han sido de particular relevancia para el desarrollo de la autoridad macroprudencial española.

Por un lado, los líderes del G20 encargaron (G20, 2010) en su Cumbre de Seúl del 12 de noviembre de 2010 al Consejo de Estabilidad Financiera (FSB), al Fondo Monetario Internacional (FMI) y al Banco de Pagos Internacionales (Bank for International Settlements, BIS) elaborar un informe recopilando los avances a nivel global en materia de desarrollo de herramientas y marcos macroprudenciales con el objetivo de identificar mejores prácticas. En dicho informe (FSB/FMI/BIS, 2011), junto con la identificación y monitorización del riesgo sistémico y la designación y calibración de instrumentos con objetivos macroprudenciales, se recoge un reflejo del estado de situación en materia de configuración institucional de la política macroprudencial en torno a cinco parámetros:

a) Mandato. Como ventajas de desarrollar un mandato macroprudencial claro, se destaca que contribuye a que la autoridad encargada de la política macroprudencial adquiera mayor claridad en su sistema de adopción de decisiones, cuente con una mejor base para superar los incentivos a la inacción por parte de las autoridades y evite la parálisis política en caso de divergencia de visiones. Por otro lado, sus detractores consideran que la ausencia de un objetivo cuantificado para la política macroprudencial no tiene por qué ser problemático, como de hecho ocurre en otros ámbitos de las políticas públicas.

b) Poderes e instrumentos. Se destaca la relevancia de que la autoridad macroprudencial cuente con potestad para reclamar de forma directa información a los agentes privados. Mientras que la potestad de

emitir recomendaciones y alertas está muy extendida, la de ajustar herramientas macroprudenciales depende de si la autoridad ejerce igualmente como supervisor microprudencial.

c) Rendición de cuentas y transparencia. La rendición de cuentas en política macroprudencial resulta especialmente compleja por: *i)* la dificultad de desarrollar un indicador cuantitativo sobre cumplimiento, análogo al objetivo de inflación en la política monetaria, así como la dificultad de desarrollar una medida comunicable inequívoca sobre la orientación macroprudencial de la autoridad; *ii)* la presencia habitualmente de múltiples agencias involucradas; y *iii)* la asimetría entre un horizonte de corto plazo para la percepción de costes, fácilmente cuantificables de forma inmediata, frente a un horizonte de medio y largo plazo para la obtención de beneficios, difícilmente cuantificables. Dicha asimetría hace especialmente relevante que la conducta de la política macroprudencial sea independiente del ciclo político. En cualquier caso, se plantea la práctica generalizada de que la autoridad macroprudencial rinda cuentas ante el Parlamento nacional, así como de que publique sus informes de estabilidad financiera y actas.

d) Composición del órgano decisor. Se destaca la existencia de una gran variedad de estructuras de un país a otro. En aquellas jurisdicciones en las que existen múltiples agencias con un mandato supervisor o relacionado con la estabilidad financiera o en las que hay separación entre poderes de adopción de decisiones y su aplicación, suele recurrirse a un comité con representación de múltiples autoridades, lo que enriquece las discusiones.

e) Mecanismos para la coordinación y consistencia de políticas domésticas. Existe una clara interconexión, así como un potencial riesgo de conflicto entre la política macroprudencial y las políticas microprudencial, monetaria y fiscal, frente a lo cual resulta muy útil la coordinación ejercida por comités macroprudenciales formados por representantes de las distintas autoridades.

Marco europeo

La aplicación de un marco macroprudencial a nivel europeo es una tarea compleja, dadas las asimetrías existentes entre los Estados miembros y los diferentes comportamientos en términos de volatilidad y de volumen de sus activos financieros. La Tabla 1 muestra las características principales de las autoridades macroprudenciales de Alemania, Francia y Reino Unido, así como de la Junta Europea de Riesgo Sistémico, con responsabilidades a nivel europeo.

Marco Nacional

Génesis de la autoridad macroprudencial en España

Desde luego, la fuerte corriente internacional favorable al desarrollo de un marco macroprudencial tras el estallido de la crisis financiera global en 2008-2009 fue el detonante de su impulso en todos los países y también en España. No obstante, ya con anterioridad, había una creciente preocupación por la coordinación entre autoridades para la garantía de la estabilidad financiera.

Tras la entrada de España en la Comunidad Económica Europea, se observaron signos financieros alarmantes, como una fuerte expansión del crédito bancario, con tasas de crecimiento anual cercanas al 10 % entre 1987 y 1989, o un crecimiento acelerado de los precios de la vivienda. Estos excesos se hicieron visibles con la crisis de mediados de 1992 y 1993, generando ciertas dificultades, especialmente en las entidades más grandes, ante el abrupto final del ciclo inmobiliario y sus consecuencias en términos de morosidad y, por consiguiente, en términos de rentabilidad y de solvencia bancaria. Ante estos hechos, el Banco de España introduciría límites cuantitativos al crecimiento del crédito al sector privado entre 1989 y 1990.

A esto le seguirían otras medidas, como las conocidas como provisiones dinámicas (implantadas por el Banco de España) o el tratamiento de los activos colateralizados. Las primeras fueron especialmente relevantes, dado

TABLA 1
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES DE LAS AUTORIDADES MACROPRUDENCIALES EN PAÍSES DEL ENTORNO EUROPEO

	UE	Alemania	Francia	Reino Unido
Denominación	Junta Europa de Riesgo Sistémico (JERS)	Consejo de Estabilidad Financiera	Alto Consejo de Estabilidad Financiera	Comité de Política Financiera
Naturaleza	Autoridad independiente	Comité	Comité	Comité integrado en el banco central
Creación	2010	2012	2013	2011
Miembros con derecho a voto	BCE (2), bancos centrales nacionales (27), Comisión Europea (1), EBA (1), ESMA (1), EIOPA (1), Comité Científico Consultivo (3)	Supervisor financiero (4), Ministerio de Finanzas (3) y banco central (3)	Ministerio de Finanzas (1), banco central (1), agencias (3) y expertos independientes (3)	Banco central (6), autoridad de conducta (1) y externos (5)
Presidencia	Presidenta del BCE	Ministro de Finanzas	Ministro de Economía	Gobernador del banco central
Secretariado	Secretariado albergado en el BCE	Banco central	Tesoro y el banco central	Banco central
Instrumentos	Opiniones, alertas y recomendaciones (estas dos última sujetas al principio de «cumplimiento o explicación»)	Alertas y recomendaciones (respecto a los que el banco central cuenta con veto) bajo «cumplimiento o explicación»	Alertas, recomendaciones y actuación directa sobre determinados instrumentos (a propuesta del banco central)	Recomendaciones, mandatos de obligado cumplimiento y actuación directa sobre determinados instrumentos
Transparencia y rendición de cuentas	Comparecencias regulares ante el Parlamento Europeo (ECON). Publicación de opiniones, alertas y recomendaciones (excepto las confidenciales), así como diversos informes de trabajo	Publicación de las alertas y recomendaciones (excepto las confidenciales) y comparecencia anual ante el Parlamento	Posible publicidad de las propuestas de decisión del banco central, informe anual y comparecencia ante el Parlamento	Publicación de actas, comparecencia ante el Parlamento y rendición de cuentas ante el ministro de Finanzas

FUENTE: Elaboración propia a partir de información pública.

que posicionaron a España como pionera en la materia a pesar de las reticencias del sector bancario, que consideraba que estas provisiones supondrían una clara desventaja competitiva respecto a otras entidades europeas. No obstante, pese a la oposición del sector, este nuevo sistema de provisiones dinámicas (creado para evitar el carácter procíclico de las provisiones bancarias ponderadas por riesgo), salió adelante, con su entrada en vigor en el 2000 (véase Saurina & Trucharte, 2017). El sistema de provisiones dinámicas español, aplicable hasta 2016, ha sido objeto de estudio a nivel internacional por

su contribución a estabilizar el ciclo y amortiguar parcialmente, si bien no completamente, el impacto de la crisis financiera. En ese sentido, las provisiones dinámicas influyeron en la concepción del colchón de capital anticíclico desarrollado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en 2010.

El CESFI como precursor

En parte por un factor extraeuropeo, como fue la crisis del sudeste asiático de finales de los años noventa,

y en parte por un factor intraeuropeo, como era la necesidad de acompañar la creciente integración del Mercado Interior Único con un mayor seguimiento de los potenciales efectos de desbordamiento de las vulnerabilidades financieras, a principios del año 2000, en el seno de la formación de ministros de Economía y Finanzas del Consejo Europeo (ECOFIN), se impulsó la firma de memorandos de entendimiento para una mayor coordinación transfronteriza entre autoridades financieras (ministerios, bancos centrales y supervisores), cristalizado en 2005 en el «Acuerdo sobre cooperación entre supervisores bancarios, bancos centrales y ministerios de finanzas de la Unión Europea en situaciones de crisis financieras» (BCE, 2005).

Dicho Acuerdo recogía entre sus recomendaciones la constitución por cada país de un comité con representación de todas las autoridades financieras y con la tarea de velar por la preservación de la estabilidad financiera. En cumplimiento de dicha recomendación, en 2006, el entonces Ministerio de Economía y Hacienda, el Banco de España, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) y la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSyFP) firmaron un acuerdo de cooperación e intercambio de información, uno de cuyos principales pilares fue la constitución de un Comité de Estabilidad Financiera o CESFI (Vegara, 2006). De hecho, el CESFI iba más allá de las recomendaciones aprobadas por el ECOFIN, al incluir entre sus autoridades miembros a las autoridades supervisoras de los mercados de capitales (CNMV) y de seguros y fondos de pensiones (DGSyFP).

El CESFI estaba presidido por el secretario de Estado de Economía y formado por el subgobernador del Banco de España, el vicepresidente de la CNMV, el director general de Seguros y Fondos de Pensiones y el director general del Tesoro y Política Financiera. Estaba prevista su convocatoria como mínimo con frecuencia semestral.

Tres eran las tareas previstas para el CESFI: *i*) intercambio de información, opiniones y análisis sobre estabilidad financiera y para la prevención y

gestión de crisis con efectos potencialmente sistémicos; *ii*) refuerzo de los instrumentos para mantener la estabilidad financiera, evitar crisis y abordar su gestión de forma eficaz, incluyendo el desarrollo de planes de contingencia y la realización de pruebas de resistencia y simulacros; y *iii*) mejora de la colaboración con otras autoridades de la UE.

Factores de impulso inmediato

El 22 de diciembre de 2011, la entonces recién establecida Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS) emitió una Recomendación (JERS, 2011) a todos los Estados miembros de la Unión Europea (UE) sobre cómo configurar a nivel doméstico el mandato macroprudencial, conminándoles a designar una autoridad responsable de la aplicación de la política macroprudencial.

Esta Recomendación encuentra su razón de ser en que el marco macroprudencial de la UE solo puede resultar viable si el pilar común en torno a la JERS es complementado con un marco operativo a nivel nacional, en la medida en que la adopción de medidas para preservar la estabilidad financiera recae en última instancia sobre las autoridades nacionales. Además, dicha Recomendación deja margen para que cada Estado miembro decida el formato concreto, planteando la posibilidad de que se constituya una nueva institución separada o un consejo compuesto por representantes de las autoridades cuyos mandatos tienen implicaciones para la estabilidad financiera. Por el contrario, la Recomendación sí es taxativa respecto a la necesidad de que en cualquier caso haya coordinación entre todas estas autoridades, en que se garantice un papel principal del banco central, pero sin menoscabar su independencia y en que se otorgue a la autoridad macroprudencial el mandato de colaborar e intercambiar información, también de carácter transfronterizo y con la JERS.

En 2014, la propia JERS publicó un informe (JERS, 2014) en el que evaluaba el grado de aplicación de esta Recomendación en los Estados miembros de la UE y Noruega. En general, la JERS valoraba

positivamente el hecho de que en todos ellos se hubiera por entonces aplicado o preparado ya legislación relativa al desarrollo de un mandato macroprudencial. En concreto, en 18 de los 29 Estados analizados, ya se había aprobado por entonces dicha legislación, mientras que España se encontraba en el grupo de cuatro países (junto con Italia³, Finlandia y Polonia), en los que no se había aprobado aún y tampoco se había remitido al Parlamento proyecto legislativo alguno al respecto.

Por otro lado, el FMI en el informe final (FMI, 2012) de su Programa de Evaluación del Sector Financiero (*Financial Sector Assessment Program*, FSAP)⁴ a España de 2012, defendía el fortalecimiento del CESFI y su potencial uso como plataforma para la creación de un marco macroprudencial nacional, mientras que, en 2017 (FMI, 2017), el FMI planteaba la creación de un «Consejo de Riesgo Sistémico» que asumiera el papel de autoridad macroprudencial nacional.

A nivel doméstico, la disposición adicional decimoctava de la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito preveía que en el plazo de seis meses desde su entrada en vigor, el Gobierno debía informar a las Cortes Generales sobre las medidas a adoptar para potenciar a nivel nacional la supervisión de la estabilidad financiera, el análisis macroprudencial, la coordinación e intercambio de información en la prevención de crisis financieras, y en general la cooperación entre las autoridades con competencias en la preservación de la estabilidad financiera. Además, dicha disposición conminaba a reforzar el marco institucional actual,

haciendo participar de forma conjunta al entonces Ministerio de Economía y Competitividad, al Banco de España y a la CNMV.

También en el ámbito nacional, el Dictamen (Congreso de los Diputados, 2018) de la Comisión de Investigación sobre la Crisis Financiera de España y el Programa de Asistencia Financiera del Congreso de los Diputados de diciembre de 2018 recogía de forma reiterada entre sus principales conclusiones la necesidad de establecer en España una autoridad macroprudencial que integrara a los reguladores y supervisores sectoriales, que se reuniera de manera periódica y sistemática, que respondiera a parámetros institucionales análogos a los de los países del entorno, y contara con una visión general respecto a los potenciales riesgos para la estabilidad financiera.

Trabajos de creación de la AMCESFI

A fin precisamente de dar cumplimiento a la recomendación de la JERS, el Banco de España constituyó en 2012 un Grupo de Trabajo de Supervisión Macroprudencial en el que participaron representantes de la Secretaría General del Tesoro y Política Financiera y expertos del ámbito académico, que se encargó de analizar diferentes alternativas para la institucionalización de la función macroprudencial en nuestro país.

No obstante, habría que esperar cuatro años más para que culminase la creación de la AMCESFI. Este lapso de cuatro años puede achacarse a varios factores, destacando el hecho de que según lo establecido en la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, el Banco de España ya contaba con la posibilidad de gestionar las herramientas macroprudenciales para entidades de crédito previstas en la cuarta Directiva y en el Reglamento de requerimientos de capital de 2013 (CRR/CRD IV)⁵, de modo

³ A la fecha de preparación de este artículo, Italia es el único país de la UE que aún no ha establecido una autoridad macroprudencial para su sistema financiero.

⁴ Introducidos en 1999 a raíz de la crisis del sudeste asiático de 1997, los FSAP son ejercicios de frecuencia quinquenal aplicados por el FMI (en colaboración con el Banco Mundial en el caso de las economías en desarrollo y los mercados emergentes) de forma obligatoria en 29 jurisdicciones con sectores financieros considerados de importancia sistémica (entre los que se incluye España) y de forma voluntaria para los demás países. Bajo el objetivo general de medir la estabilidad y solidez del sector financiero, estos FSAPs recogen también recomendaciones sobre la arquitectura institucional del sistema financiero.

⁵ Entre los que se incluye el colchón de capital anticíclico, colchón de capital para entidades de importancia sistémica, colchón de riesgos sistémicos y el denominado «paquete de flexibilidad» por el que podía hacer múltiples ajustes en los requerimientos prudenciales por motivos de estabilidad financiera.

que, al menos para el sector bancario, se podía considerar que los posibles riesgos de naturaleza macroprudencial estaban cubiertos. Del mismo modo, la Comisión Nacional del Mercado de Valores contaba con poderes análogos para el sector de empresas de servicios de inversión.

Llegado el año 2018, y tras el cambio de Gobierno en junio, la entonces recién nombrada ministra de Economía y Empresa, Nadia Calviño, impulsó su creación como una de las prioridades de su Departamento. Para ello, convocó sin demora una reunión del CESFI, excepcionalmente bajo su presidencia y con la asistencia del gobernador del Banco de España y el presidente de la CNMV. De esa reunión salió el encargo de tener lo antes posible en funcionamiento una nueva autoridad, así como la posible necesidad de introducir herramientas macroprudenciales adicionales en el ordenamiento jurídico español.

Comenzaron así unos meses de trabajo muy intenso y basado en una estrecha colaboración entre equipos del Banco de España, la CNMV, la DGSyFP y la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional, bajo la coordinación de esta última.

A continuación, se desgana el razonamiento que se siguió para configurar cada uno de los principales rasgos definidores de la nueva autoridad, sus poderes y su estructura.

a) Poderes

Desde el comienzo de los trabajos de redacción del texto normativo por el que se crearía la autoridad macroprudencial, había certeza sobre su objetivo, que sería naturalmente contribuir a preservar la estabilidad financiera. El debate se centraba en cambio en qué atribuciones darle a la nueva autoridad para garantizar su contribución al mismo.

En este sentido, el punto de partida era claro. Por un lado, ya existía un foro de discusión sobre vulnerabilidades para el sistema financiero. Ahora se trataba de ir más allá y darle a la nueva autoridad

herramientas para imponer requerimientos a las entidades o al menos poder influir en las decisiones de los supervisores al respecto, por ejemplo, mediante la emisión de recomendaciones. Por otro lado, los supervisores sectoriales ya contaban con herramientas macroprudenciales, cuya gestión se les había encomendado en la normativa nacional por transposición de la europea. Había que considerar si se preservaba este planteamiento descentralizado o se optaba por centralizar todas las competencias en la nueva autoridad macroprudencial.

Observando la casuística internacional, se aprecia que los poderes de gestión directa sobre las herramientas macroprudenciales solo aparecen en aquellos casos en los que la autoridad macroprudencial reside en la autoridad supervisora o en un banco central bajo el que también recae la supervisión microprudencial multisectorial, como sucede, por ejemplo, en el caso del Banco de Inglaterra. Se trata de supuestos en los que no hay conflicto institucional entre autoridad macro y microprudencial, por estar ambos mandatos bajo el mismo techo. No obstante, bajo este modelo, la autoridad macroprudencial no suele contar con miembros (al menos con voto) de otras autoridades, lo que tiende a limitar la riqueza de los análisis. Además, la existencia en España de una estructura de supervisión sectorial repartida entre tres autoridades (Banco de España, CNMV y DGSyFP) haría muy difícil aplicar este modelo.

Un caso peculiar es el francés, cuyo Alto Consejo de Estabilidad Financiera tiene poder de implementar determinadas medidas macroprudenciales, pero solo a propuesta del banco central (que también ejerce las competencias de supervisión microprudencial), el cual tiene así poder de veto implícito.

En el caso de los comités macroprudenciales con representación de las distintas autoridades financieras, un mecanismo muy extendido es la posibilidad de emitir recomendaciones a los supervisores para que ajusten las herramientas macroprudenciales exigiéndoles que justifiquen adecuadamente su inacción en caso de no hacerlo. Es el ya mencionado mecanismo «cumplir o explicar»,

seguido, por ejemplo, por la JERS y por las autoridades macroprudenciales alemana y estadounidense, así como por la autoridad británica en el caso de las recomendaciones dirigidas a la autoridad de conducta.

Una opción que también se planteó en el diseño de la autoridad macroprudencial española era la posibilidad de otorgarle capacidad para endurecer los requerimientos impuestos bajo la herramienta macroprudencial una vez esta era activada por el supervisor sectorial. Se trataría de una aplicación a nivel nacional del mecanismo de endurecimiento de una medida previa (*top up*) que tiene a su disposición el BCE en relación con la calibración de determinados requerimientos exigidos por la autoridad macroprudencial bancaria nacional. Este mecanismo tiene dos principales ventajas: primero, hace claramente corresponsable a la autoridad macroprudencial en la gestión de las herramientas; y, segundo, contribuye a compensar el sesgo de inacción derivado de una posible captura del supervisor por grupos de presión. No obstante, junto a los inconvenientes genéricos de su asimetría (endurecimiento, pero no relajación) y de su reactividad (solo se puede endurecer una medida previamente activada), en el caso español se enfrentaría además al obstáculo logístico de que habría doble *top up*, tanto por la autoridad macroprudencial española como por el BCE.

Finalmente, se planteó también la posibilidad de conceder a la autoridad macroprudencial española competencias de gestión exclusivamente sobre algunas herramientas macroprudenciales, en particular aquellas con mayor impacto social. Sería el caso señalado de las herramientas macroprudenciales que afectan directamente al acceso al crédito según las características concretas de cada prestatario (*borrower-based tools*), como los límites a los pagos de deuda que el mismo puede asumir en función de sus ingresos (*debt-service-to-income ratio*). Efectivamente, estos límites pueden restringir o incluso excluir a las capas más desfavorecidas de la población del acceso a una vivienda. No obstante, bajo la filosofía de aprovechar al máximo el conocimiento experto de los supervisores sectoriales,

finalmente se optó por otorgar al Banco de España competencia sobre estas herramientas⁶. Del mismo modo, se optó por otorgar a la CNMV y a la DGSyFP la competencia de otras nuevas herramientas macroprudenciales aplicables sobre sus entidades supervisadas.

Precisamente, este principio de reconocimiento del juicio experto junto con la vocación de respeto al ámbito competencial de las autoridades supervisoras, quizá especialmente relevante bajo el modelo español de supervisión sectorial, condujeron a no otorgar a la AMCESFI poderes de decisión directa sobre ninguna herramienta macroprudencial. No obstante, y en línea con el modelo de la JERS, Alemania y EE UU, se estableció que las autoridades supervisoras han de comunicar con antelación su intención de activar, recalibrar o desactivar cualquier herramienta macroprudencial a la AMCESFI, la cual emitirá una opinión al respecto. Además, la AMCESFI puede dirigir en cualquier momento una recomendación a cualquiera de los tres supervisores sectoriales instándoles a activar, recalibrar o desactivar una herramienta macroprudencial, estando dichos supervisores obligados a seguir la recomendación o justificar adecuadamente su inacción.

Adicionalmente, y como sucede con todas las autoridades macroprudenciales, la AMCESFI puede emitir alertas dirigidas al conjunto del sistema financiero, a una autoridad financiera en particular o a un grupo o subgrupo de participantes en el sector financiero sobre aquellas actividades o elementos que puedan constituir un factor de riesgo sistémico.

En toda esta actividad de emisión de opiniones, recomendaciones y alertas, la AMCESFI se basará en las conclusiones a las que llegue como consecuencia de su labor de análisis de los factores de riesgo sistémico y de situación general de la estabilidad financiera,

⁶ De nueva introducción por el Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales, norma resultado de la reflexión sobre la expansión del conjunto de herramientas macroprudenciales que se desarrolló en paralelo al diseño de la autoridad macroprudencial española.

sobre la base del seguimiento continuado de determinados indicadores seleccionados.

Finalmente, para reforzar su transparencia y tracción, se estableció que, con carácter general, la AMCESFI hará públicas todas sus opiniones, recomendaciones y alertas, así como la respuesta de los destinatarios de las recomendaciones, salvo que se aprecie que la publicación pueda conllevar efectos perjudiciales para la estabilidad financiera.

b) Estructura

La creación de cualquier nueva autoridad es un delicado juego de equilibrios. Y eso es especialmente así en el caso del marco institucional financiero en España, caracterizado por la existencia de tres supervisores sectoriales.

De nuevo, el punto de partida claro lo marcaba el CESFI. Así, desde el principio se contó con constituir un comité (en lugar de otorgar el mandato macroprudencial a una única autoridad, nueva o ya existente) y se consideró que estas tres eran las autoridades que debían en cualquier caso formar parte de la autoridad.

Adicionalmente a estas autoridades, cabía considerar otras del ámbito financiero, como el FROB, el Fondo de Garantía de Depósitos de Entidades de Crédito (FGD), el Fondo de Garantía de Inversiones o el Consorcio de Compensación de Seguros. Incluso cabía barajar otras no estrictamente financieras pero vinculadas, como el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas (ICAC), la Autoridad Independiente de Responsabilidad Fiscal (AIReF) o la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

Bajo perspectiva comparada, de los cuatro modelos de autoridad macroprudencial nacional, solo Francia y EE UU cuentan en su autoridad macroprudencial con representantes de autoridades distintas a sus bancos centrales, tesoros y supervisores, pero simplemente por inclusión de la autoridad de normas contables en el caso francés (la cual, a diferencia del ICAC español,

desarrolla también las normas contables aplicables a las entidades de crédito, tarea del Banco de España en nuestro país) y señaladamente de la *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC, con competencias tanto de garantía de depósitos como de gestión de crisis y resolución) en el caso estadounidense, en el que además, su múltiple membresía es reflejo de lo fragmentado de su modelo de autoridades financieras. Por otro lado, las autoridades británica y estadounidense cuentan en su autoridad macroprudencial con representación de su autoridad de conducta, por el momento inexistente con carácter específico en España, pero que podría considerarse en caso de eventual establecimiento en nuestro país de la proyectada Autoridad Independiente de Protección del Cliente Financiero.

Sobre la base del CESFI, los ejemplos de otros países y una preferencia por una autoridad lo más ágil posible, finalmente la membresía se ciñó al Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital, el Banco de España y la CNMV, pero dejando expresamente prevista en el articulado del real decreto por el que se creó la AMCESFI la posibilidad de que tanto el Consejo como el Comité Técnico de Estabilidad Financiera acuerden la asistencia a sus reuniones, con voz pero sin voto, de representantes de otras instituciones públicas relacionadas con la estabilidad financiera, mencionándose expresamente al FROB, el FGD, la AIReF y la CNMC. Asimismo, cabe acordar el mismo tipo de asistencia por representantes de instituciones europeas e internacionales relevantes.

Además, y como reflejo de la preocupación por garantizar una visión completa por parte de la AMCESFI de la situación del sistema financiero, se prevé la obligación por parte de todas las autoridades mencionadas en los párrafos anteriores (y el Instituto de Actuarios Españoles) así como de cualquier otra autoridad u organismo público pertinente, de colaborar de buena fe con la AMCESFI, facilitándole la información de que dispongan en el ejercicio de sus respectivas responsabilidades y que resulte necesaria para el ejercicio de las funciones de la AMCESFI.

Una vez establecido cuáles han de ser las autoridades representadas en la autoridad macroprudencial, la siguiente cuestión a abordar fue cómo garantizar un adecuado equilibrio en la representación de las mismas. En este sentido, había que considerar tres puntos clave: i) la experiencia y capacidad de que disponen los bancos centrales para el análisis de la estabilidad financiera, razón por la cual la JERS abogaba en su Recomendación de 2011 por un papel preponderante de los mismos en las autoridades macroprudenciales; ii) la visión y competencias transversales de la que goza el Ministerio de Economía; y iii) la importancia de garantizar la independencia de la autoridad respecto al ciclo político.

Teniendo en cuenta estas tres premisas, se optó finalmente por un modelo en dos niveles. Como órgano superior, un Consejo presidido por la ministra de Asuntos Económicos y Transformación Digital y, como órgano de apoyo del anterior, un Comité Técnico de Estabilidad Financiera presidido por la subgobernadora del Banco de España. En ninguno de los dos niveles hay mayoría de los representantes del Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital (tres frente a cuatro en el Consejo y tres frente a seis en el Comité Técnico)⁷. Por simetría con sus presidencias, el secretariado del Consejo corresponde a la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional a través de su titular⁸, mientras que el del Comité Técnico

corresponde al Banco de España (a través de su director general de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución). Adicionalmente, el Consejo podrá acordar, a instancia propia o a propuesta del Comité Técnico, la constitución de los subcomités temporales o permanentes que considere precisos cuando así lo aconseje la especificidad de las materias a tratar, los cuales rendirán cuentas de su actividad al Comité Técnico con la periodicidad que este establezca.

Igualmente, hay que mencionar el potencial papel de expertos externos, presentes como miembros en las autoridades macroprudenciales de otros países. Este es señaladamente el caso del Alto Consejo de Estabilidad Financiera francés (tres de sus ocho miembros), del Comité de Política Financiera británico (cinco de sus doce miembros) o de la JERS (uno de sus treinta y cinco miembros). En el caso de la AMCESFI, con vistas a alcanzar un equilibrio entre dar cabida a su participación y mantener la responsabilidad de las decisiones entre autoridades públicas, se ha previsto expresamente en el real decreto de su creación la posibilidad por parte del Consejo y del Comité Técnico de solicitarles informes no vinculantes.

Finalmente, en lo referido a la estructura, cabe resaltar que la disposición adicional tercera del real decreto por el que se creó la autoridad prevé que el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital elabore cada tres años, y por primera vez en 2022, un informe sobre el cumplimiento por parte de la AMCESFI de los objetivos previstos en dicho real decreto así como sobre la idoneidad de su estructura organizativa, de los instrumentos disponibles y del régimen de cooperación con otras autoridades para alcanzar tales objetivos, pudiendo derivarse de este informe la adopción por el Gobierno de medidas de mejora del marco de supervisión macroprudencial.

c) Rendición de cuentas

Siguiendo las mejores prácticas internacionales en términos de transparencia, la AMCESFI elaborará un

⁷ El Consejo estará compuesto por la ministra de Economía y Empresa (que lo preside), el gobernador del Banco de España (que asumirá la vicepresidencia), el presidente de la CNMV, la subgobernadora del Banco de España, la vicepresidenta de la CNMV, la Secretaría de Estado de Economía y Apoyo a la empresa y el director general de Seguros y Fondos de Pensiones. El Comité Técnico, por su parte, estará compuesto por los siguientes miembros: la subgobernadora del Banco de España, que lo presidirá, El secretario general del Tesoro y Financiación Internacional, que asumirá la vicepresidencia, la vicepresidenta de la CNMV, la directora general del Tesoro y Política Financiera, el director general de Seguros y Fondos de Pensiones, el director general de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución del Banco de España, la directora general de Supervisión del Banco de España, el director general de Política Estratégica y Asuntos Internacionales de la CNMV y el director general de Mercados o el director general de Entidades de la CNMV, en función de los temas a tratar.

⁸ El artículo 3.3. del real decreto fue modificado en febrero de 2020, de manera que desde entonces la Secretaría la ostenta el secretario general del Tesoro y Financiación Internacional, en lugar de su abogado del Estado.

informe anual, que será público y en el que se recogerán y analizarán las principales fuentes de riesgo sistémico identificadas, así como las opiniones, las alertas y las recomendaciones emitidas, con la excepción de aquellas que el Consejo decida no publicar. Además, la presidenta de la AMCESFI comparecerá ante la Comisión de Economía y Empresa del Congreso de los Diputados con el fin de informar sobre las fuentes de riesgo sistémico identificadas y las acciones llevadas a cabo por la autoridad.

Primer año y medio de funcionamiento de la AMCESFI

Como se indica en su primer Informe Anual (AMCESFI, 2020), correspondiente al año 2019 y publicado en julio de 2020, desde su creación el 3 de marzo de 2019 por la entrada en vigor del Real Decreto 102/2019, de 1 de marzo, por el que se crea la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, se establece su régimen jurídico y se desarrollan determinados aspectos relativos a las herramientas macroprudenciales (Boletín Oficial del Estado, 2019). En la fecha de realización de este artículo ya se han celebrado ocho reuniones de su Consejo y quince de su Comité Técnico de Estabilidad Financiera, que han reforzado la cooperación entre autoridades y facilitado la adopción de medidas concretas para proteger la estabilidad financiera por parte de los supervisores.

Las reuniones en 2019 vinieron marcadas por la desaceleración macroeconómica global, el contexto de bajos tipos de interés, las tensiones sobre las economías emergentes, la incertidumbre en torno al *brexit* y los retos derivados de la digitalización en la provisión de servicios financieros como principales focos de su análisis general de riesgos.

En cambio, en 2020, y como es lógico, la agenda tanto del Consejo como del Comité Técnico se vieron significativamente reorientadas al seguimiento del impacto de la pandemia de la COVID-19. Dicho seguimiento se ha efectuado desde una doble vertiente,

siempre con la puesta en común de información y puntos de vista por cada una de las autoridades participantes: por un lado, análisis sobre su impacto tanto ya observable como previsible sobre los mercados financieros; por otro lado, actualización sobre adopción de medidas generales y sectoriales a nivel global, europeo y nacional, con reflexión sobre potenciales medidas adicionales necesarias.

A lo largo de este periodo, y siguiendo el deber de comunicación previsto en el real decreto de su creación, la AMCESFI ha sido informada con antelación de las propuestas de medidas de política macroprudencial consideradas por las autoridades supervisoras sectoriales, señaladamente de las decisiones trimestrales del Banco de España relativas a la fijación del porcentaje del colchón de capital anticíclico aplicable a las exposiciones crediticias ubicadas en España, así como de las decisiones anuales de este organismo sobre identificación y fijación de colchones de capital para entidades de crédito españolas de importancia sistémica.

Por otro lado, en estos primeros 18 meses de actividad la AMCESFI ha tratado sobre aspectos relativos a sus procedimientos de actuación, con el desarrollo de un reglamento interno con sus normas de funcionamiento y el desarrollo de una página web (www.amcesfi.es).

Respecto al ejercicio de sus poderes, en su primer año y medio de actividad la AMCESFI no ha considerado necesaria la emisión de opiniones, alertas o recomendaciones.

Sin lugar a dudas y como es lógico, el principal foco a medio y largo plazo de los trabajos de la AMCESFI seguirá siendo el análisis del impacto de la COVID-19 sobre la estabilidad financiera, lo que incluye las implicaciones de las medidas de apoyo público introducidas en respuesta a la pandemia, en respuesta a la Recomendación ESRB/2020/8 de la JERS (JERS, 2020). En concreto, esta última Recomendación insta a los Estados miembros de la UE a facilitar trimestralmente desde julio de 2020 a la JERS información sobre los principales

elementos del diseño de dichas medidas (tipología de ayuda, valor, beneficiarios, condiciones, duración y demanda) así como sobre sus implicaciones para la estabilidad financiera (flujo de crédito a la economía real, solvencia y endeudamiento), junto a la estimación de sus implicaciones para la estabilidad financiera, incluidos los efectos transfronterizos e intersectoriales en la UE.

Finalmente, hay que señalar que otra cuestión que previsiblemente ocupará las agendas de la AMCESFI en los próximos meses e incluso años es el análisis de las implicaciones del cambio climático sobre la estabilidad financiera. En este sentido, el artículo 29 del proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética (Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, 2019) prevé que el Banco de España, la CNMV y la DGSyFP, en el ámbito de sus respectivas competencias, elaboren conjuntamente, cada dos años, un informe sobre la evaluación del riesgo para el sistema financiero español derivado del cambio climático y de las políticas para combatirlo, que se coordinará en el ámbito de la AMCESFI.

4. Conclusiones

La crisis financiera de 2008 provocó un cambio de paradigma en la concepción de las políticas prudenciales, ampliando el enfoque desde las políticas *micro* a las *macro*. Este cambio se ha producido de manera coordinada globalmente, en el marco de instituciones internacionales, y posteriormente ha ido aplicándose en numerosos países a través de instituciones *ad hoc* responsables de mitigar la aparición de riesgos sistémicos para el conjunto del sistema financiero.

España no ha sido ajena a esta evolución. Además de los antecedentes con los que ya contaba, y que han sido relatados en este artículo, a partir de 2018, y en un plazo de apenas siete meses, un trabajo conjunto de los tres supervisores sectoriales bajo la coordinación de la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional desembocó con éxito con

la aprobación el 1 de marzo de 2019 del real decreto de creación de la AMCESFI, precedido por la aprobación el 14 de diciembre de 2018 por un real decreto-ley de introducción de nuevas herramientas macroprudenciales, varias de ellas innovadoras a nivel internacional. La AMCESFI no viene a sustituir sino a reforzar las funciones de las autoridades supervisoras (Banco de España, CNMV y Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones), completando así la arquitectura institucional de nuestro sistema financiero.

Poniendo la mirada hacia el futuro, dado el enorme dinamismo de los mercados financieros y señaladamente en la actualidad de sus procesos de digitalización, es necesario mantenerse alerta para ir adaptando tanto la agenda de discusiones en el seno de la AMCESFI como la propia estructura de la misma. La convocatoria inmediata a partir de marzo de 2020 de reuniones y teleconferencias extraordinarias para tratar de forma monográfica sobre el impacto de la pandemia muestra tanto la adaptabilidad como la utilidad de la nueva autoridad.

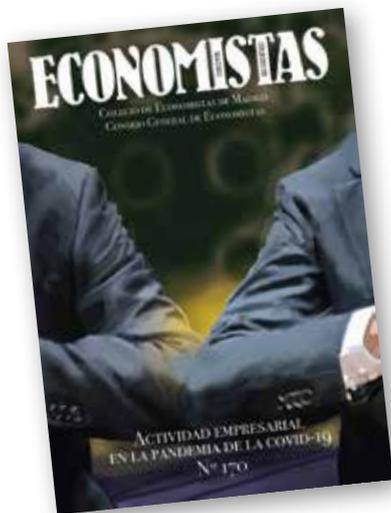
En definitiva, con la creación de la AMCESFI España se ha dotado de un órgano necesario para hacer un seguimiento coordinado de las potenciales vulnerabilidades para el sistema financiero español y actuar en respuesta también de forma colegiada. Este nuevo marco institucional y el conjunto de herramientas macroprudenciales introducido en los últimos años contribuirá a reducir la probabilidad de ocurrencia de crisis financieras en el futuro y, llegado el caso, a mitigar su impacto sobre la economía real y el bienestar del conjunto de la sociedad.

Referencias bibliográficas

- AMCESFI, Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera (2020). *Informe anual 2019*.
- Banco de España (2016). *Spanish boom-bust and macroprudential policy*. Revista de Estabilidad Financiera, Ángel Estrada y Jesús Saurina.
- BCE, Banco Central Europeo (2005). *Memorandum of Understanding on co-operation between the Banking Supervisors, Central Banks and Finance Ministries of the*

- European Union in Financial Crisis situations* [Comunicado de prensa].
- BOE, Boletín Oficial del Estado (2019). Real Decreto 102/2019, de 1 de marzo, BOE núm. 53. *Por el que se crea la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, se establece su régimen jurídico y se desarrollan determinados aspectos relativos a las herramientas macroprudenciales.*
- Brunnermeier, M., Crockett, A., Goodhart, C. A., Persaud, A. & Shin, H. S. (2009). *The Fundamental Principles of Financial Regulation*, 11. Geneva Reports on the World Economy series.
- Congreso de los Diputados (2018). *Comisión de Investigación sobre la Crisis Financiera de España y el Programa de Asistencia Financiera* [Dictamen].
- FMI, Fondo Monetario Internacional (2012). *Spain: Financial Stability Assessment.*
- FMI, Fondo Monetario Internacional (2013). *The interaction of monetary and macroprudential policies.*
- FMI, Fondo Monetario Internacional (2015). *The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence.*
- FMI, Fondo Monetario Internacional (2017). *Spain: Financial System Stability Assessment.*
- FSB/FMI/BIS (2011). *Macroprudential Policy Tools and Frameworks*. Progress Report to the G20.
- IMF/FSB/BIS (2016). *Elements of Effective Macroprudential Policies.*
- G20 (2010). *The Seoul Summit document.*
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2011). *Recomendación de la Junta Europea de Riesgo Sistémico de 22 de diciembre de 2011 sobre el mandato macroprudencial de las autoridades nacionales* (JERS/2011/3).
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2014). *ESRB Recommendation on the macro-prudential mandate of national authorities* (ESRB/2011/3). *Follow-Up Report – Overall assessment.*
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020). *Recomendación de la Junta Europea de Riesgo Sistémico de 27 de mayo de 2020 sobre la vigilancia de las implicaciones para la estabilidad financiera de las moratorias de las deudas, de los planes públicos de garantía y de otras medidas de carácter fiscal adoptadas para proteger a la economía real frente a la pandemia de la COVID-19.*
- Kenç, T. (2016). *Macroprudential regulation: history, theory and policy*. *BIS papers*, No 86.
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (2019). *Proyecto de Ley de Cambio Climático y Transición Energética.*
- Saurina, J. & Trucharte, C. (2017). *Las provisiones contracíclicas del Banco de España, 2000-2016.*
- Vegara, D. (2006). *Funciones y objetivo del Comité de Estabilidad Financiera (CESFI)*. *Revista de Estabilidad Financiera* N.º 11. Banco de España.

ECONOMISTAS



La revista *Economistas* es una publicación especializada que edita el Colegio de Economistas desde 1983. Su línea editorial y dirección corre a cargo de su director y de un Consejo. De periodicidad trimestral, publica tres números ordinarios y uno extraordinario. Este último recoge el análisis y la valoración de la economía española en el año anterior y sus perspectivas para el año en curso. Se presenta como un plural y completo balance del año realizado por un amplio grupo de especialistas. Su contenido se estructura en las siguientes áreas económicas: panorama general; sectores productivos; sistema financiero; sector público; capital humano y empleo; actividad empresarial; economía y medio ambiente; economía digital; economía nacional; perspectivas y el premio Nobel.

Ángel Estrada*
Javier Mencía*

EL CUADRO DE MANDOS DE LA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL

Este artículo agrupa las herramientas macroprudenciales en dos bloques —herramientas de capital y orientadas a prestatarios— y analiza las condiciones para su uso, así como los riesgos de desbordamiento o elusión. Asimismo, se evalúan las lecciones de la crisis del COVID-19 en términos macroprudenciales, y en cómo esta política podría mitigar en el futuro los efectos de crisis similares.

The macroprudential policy dashboard

This paper groups macroprudential tools into two blocks —capital and borrower-based tools— and analyses the conditions for their use, as well as the spillover risks. Likewise, the lessons of the COVID-19 crisis are evaluated in macroprudential terms, and how this policy could mitigate the effects of similar crises in the future.

Palabras clave: estabilidad financiera, herramientas macroprudenciales, riesgo sistémico, canales de transmisión.

Keywords: financial stability, macroprudential tools, systemic risk, transmission channels.

JEL: G20, G21, G28.

1. Consideraciones generales

El diseño de un marco para la toma de decisiones en materia macroprudencial es una tarea enormemente compleja. Por un lado, la consecución del objetivo de la política macroprudencial, la mitigación del riesgo sistémico con fines de estabilidad financiera,

es inherentemente difusa y de difícil cuantificación. Téngase en cuenta que el éxito de la estrategia adoptada se materializaría tanto en una menor frecuencia en la ocurrencia de crisis financieras como en una menor severidad de las mismas. Sin embargo, la naturaleza eminentemente preventiva de esta política macroeconómica complica notablemente la tarea de cuantificar estos efectos. Además, las intensas y tupidas interrelaciones que existen entre los sistemas financieros de los distintos países hacen que las autoridades domésticas tengan un control limitado del ciclo financiero doméstico. En cambio, los costes de la activación de las herramientas macroprudenciales son mucho más inmediatos y visibles, incluso aunque sean moderados. Por otro lado, la política macroprudencial incluye

* Banco de España.

Este trabajo se ha beneficiado de los comentarios de un evaluador anónimo. Las opiniones expresadas en este artículo pertenecen a sus autores y no tienen que coincidir ni con las del Banco de España ni con las del Eurosistema. Lógicamente, los errores que contenga son responsabilidad exclusiva de sus autores.

Contacto: aestrada@bde.es y javier.mencia@bde.es

Versión de enero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7154>

muy diversas herramientas para afrontar las distintas dimensiones del riesgo sistémico, que interaccionan entre sí, pero también con otros requerimientos regulatorios microprudenciales y con las políticas macro y microeconómicas. Más importante, al ser instrumentos novedosos en la regulación, no existe suficiente experiencia acumulada¹ por las autoridades regulatorias ni tampoco una amplia literatura académica, ya sea teórica o empírica, sobre su funcionamiento y efectividad.

La aproximación ideal a esta tarea consistiría en un proceso con dos fases claramente diferenciadas. En una primera fase, se identificarían las causas (fricciones) que subyacen a la aparición y desarrollo del riesgo sistémico. En una segunda fase, mediante modelos teóricos y empíricos debidamente calibrados y estimados, se seleccionaría la herramienta macroprudencial más adecuada en cada caso o una combinación de las mismas si la situación lo requiriera. Sin embargo, dado que este es un campo de muy reciente desarrollo, este enfoque solo puede abordarse en un horizonte de medio plazo. Mientras dura ese proceso de análisis pautado que dará más consistencia y robustez a la toma de decisiones, consideramos que se pueden realizar unas primeras reflexiones, basadas en las lecciones aprendidas desde que se ha puesto en marcha el marco macroprudencial, que permitan empezar a operacionalizar la política macroprudencial. En este contexto, el punto de partida puede ser la identificación de los canales a través de los cuales se transmiten los efectos de las distintas herramientas macroprudenciales. En concreto, mediante el análisis de la forma en que las entidades bancarias reaccionan ante la activación de una herramienta concreta y cómo esas decisiones acaban afectando al ciclo financiero y a la actividad, se puede determinar la estrategia más adecuada para abordar cada caso concreto que se presente.

Este artículo no pretende tratar cuestiones tales como cuál es el momento óptimo para activar y

desactivar las herramientas, pero sí establecer algunas pautas para la selección de cada herramienta concreta y valorar, en la medida de lo posible, efectos potenciales no deseados de activar y desactivar las herramientas. Por ejemplo, Jiménez *et al.* (2017) muestran que un endurecimiento de las medidas macroprudenciales reduce la oferta de crédito, pero también induce a las entidades a asumir más riesgos para compensar la reducción de los beneficios. De la misma forma, las entidades, ante una restricción en una dimensión concreta de un préstamo, pueden reaccionar relajando otra dimensión, potencialmente más arriesgada desde el punto de vista de la estabilidad financiera (Tzur-Ilan, 2017). También se analizarán las posibles filtraciones que se produzcan en las herramientas y que, en consecuencia, puedan reducir su eficacia. En particular, Aiyar *et al.* (2014) comprobaron cómo en el Reino Unido un incremento de los requerimientos de capital a las entidades supervisadas por el Banco de Inglaterra reducía la oferta de crédito de esas entidades. Sin embargo, las no supervisadas, que no estaban sujetas a tal aumento de los requerimientos, elevaban su oferta de crédito, compensando en casi un tercio la reducción de las supervisadas. También se tendrá en cuenta en el análisis la situación de los mercados de financiación de las entidades, ya que esto es clave para valorar su reacción ante cualquier medida. La propia situación cíclica de la economía también será un elemento relevante para la toma de decisiones macroprudenciales. Por último, un elemento adicional de decisión serán los efectos distributivos de cada una de las medidas, ya que su aceptación social y, por tanto, su legitimación, depende en gran medida de que se perciba que las medidas no recaen desproporcionadamente sobre un grupo o colectivo, salvo que sea el responsable directo del riesgo sistémico.

Dado que, como se ha comentado antes, existe escasa experiencia en la evaluación de los efectos de las herramientas macroprudenciales, se plantea una secuenciación de las medidas que vaya desde las que se consideran menos distorsionadoras de la toma de

¹ La legislación comunitaria permite aplicar medidas macroprudenciales desde 2014 o 2016 (según el instrumento).

decisiones de las entidades sobre el volumen de crédito concedido hasta las más intrusivas. Desde esta perspectiva y dependiendo de cada situación concreta, en primer lugar, se plantearán herramientas que afecten a los costes/precios (por ejemplo, las que recaen sobre el capital de las entidades); en segundo lugar, las que afecten directamente a las cantidades vía flujos (las que recaen sobre los prestamistas); y, por último, las que inciden directamente sobre las cantidades pero vía *stocks* (por ejemplo, límites a la concentración sectorial de las exposiciones). La evidencia empírica disponible hasta ahora apoya esta aproximación (Galán, 2020), ya que sugiere que las herramientas que afectan al capital de las entidades tardan más tiempo en ser efectivas para reducir el riesgo sistémico, por lo que deben ser activadas antes. Entre las que afectan a las cantidades, las que recaen en los flujos de crédito son muy eficaces pero, dependiendo del vencimiento medio de las operaciones, tardan en afectar a los *stocks* y, por tanto, en reducir las vulnerabilidades identificadas. Las herramientas que recaen sobre los *stocks* tienen una eficacia inmediata para corregir la vulnerabilidad identificada, pero a la vez tienen efectos retroactivos en la medida en que afectan a toda la cartera viva. Por lo tanto, deberían ser activadas en último lugar y ser utilizadas solo como medida de último recurso.

Por otra parte, a la hora de desactivar las herramientas, también debe considerarse una secuenciación y gradualidad que será más o menos acelerada dependiendo de si se materializa el riesgo sistémico o, por el contrario, se va disipando progresivamente. En ambos casos, probablemente el orden de desactivación de cada tipo de herramientas sea distinto que el de activación. En concreto, cuando, a pesar de todas las medidas implementadas, el riesgo sistémico se materializa, las primeras herramientas en ser desactivadas en su totalidad deberían ser las de capital, ya que esto proporciona a las entidades un colchón para absorber las pérdidas y, de esa forma, limitar la restricción potencial de crédito que se pueda producir

(Jiménez *et al.*, 2017). En cambio, las herramientas que recaen sobre los prestatarios limitando las condiciones de concesión de los préstamos tienen efectos muy limitados al ser desactivados ante una materialización del riesgo sistémico, ya que, en esas circunstancias, son las propias entidades las que discrecionalmente endurecen esas condiciones. Algo similar ocurre con las que afectan a los *stocks* de crédito. Por su parte, cuando el riesgo sistémico no se materializa, sino que se va reabsorbiendo, el orden de desactivación más adecuado parece ser el contrario al de la activación, para así ir progresivamente reduciendo el grado de intervencionismo en el sistema, manteniendo a la vez un margen de control que impida cambios de tendencia.

El marco que se plantea es relativamente atemporal, pero cada nueva crisis puede ayudar a refinarlo y mejorarlo. En este sentido, resulta importante establecer una reflexión sobre qué lecciones estamos extrayendo tras la crisis ocasionada por la pandemia del COVID-19. Como se pondrá de manifiesto más adelante, todo el marco macroprudencial estaba diseñado para modular un desarrollo endógeno (generado por el propio sistema) del riesgo sistémico, mientras que la pandemia ha sido un evento puramente exógeno. Se trataría, por tanto, de hacer el marco más efectivo en situaciones como la crisis actual. Aunque esta crisis está aún lejos de terminar, ya se puede comenzar a extraer algunas lecciones relevantes. Concretamente, ha resultado patente que el sistema bancario se ha enfrentado a esta crisis con unos indicadores de solvencia mucho mejores que en la crisis financiera global, pero que los colchones macroprudenciales cíclicos eran reducidos, lo que limita la capacidad de la política macroprudencial para contribuir a mitigar los efectos económicos adversos a los que se enfrenta la economía.

El siguiente apartado de este artículo se centra en las herramientas macroprudenciales de capital. A continuación, el apartado 3 aborda los canales de transmisión de las herramientas orientadas a los prestatarios.

Finalmente, el apartado 4 analiza algunas lecciones relevantes, en términos macroprudenciales, de la crisis generada por el COVID-19.

2. Los canales de transmisión de las herramientas macroprudenciales de capital

Un elemento básico para seleccionar la herramienta macroprudencial más adecuada (o la combinación de instrumentos) para cada situación concreta es el análisis de los canales de transmisión de estos instrumentos. Por eso, en este apartado y el siguiente se revisan, desde una perspectiva teórica y con la evidencia empírica disponible, los mecanismos por los cuales estas herramientas acaban afectando al riesgo sistémico en sus diferentes dimensiones y a la economía en su conjunto. Para simplificar la presentación, en este documento se sigue el trabajo realizado por el Committee on the Global Financial System (CGFS, 2012), que distingue entre herramientas de capital agregadas y sectoriales (incluidas las que afectan a los activos ponderados por riesgo).

Herramientas de capital agregadas

Las herramientas macroprudenciales de capital se caracterizan por elevar los requerimientos de capital de las entidades para las exposiciones relevantes cuando son activadas y reducirlos cuando se liberan. Por lo tanto, generan unos colchones de recursos que las entidades pueden utilizar cuando son desactivadas. En España, estas herramientas están recogidas a través de la normativa europea y son las siguientes: *i*) el colchón de capital anticíclico (CCA); *ii*) el colchón de capital para riesgos sistémicos (CRS); y *iii*) el colchón de capital para entidades sistémicas (globales o domésticas, o SIBs por sus siglas en inglés). La diferencia fundamental entre el CCA y los otros dos colchones es que, mientras que con el primero se pretende mitigar la dimensión temporal del riesgo sistémico (asociada a cómo este

riesgo evoluciona a lo largo del ciclo), los otros dos están diseñados para afrontar la dimensión transversal (asociada a cómo se transmite el riesgo entre entidades). Aunque ambas dimensiones se refuerzan mutuamente, conceptualmente resulta conveniente mantenerlas separadas. La diferencia entre el CRS y los colchones sobre SIBs es que los últimos se aplican exclusivamente sobre las entidades sistémicas (previamente identificadas), para afrontar las externalidades potenciales negativas que estas generan al conjunto del sistema financiero. Estas externalidades se relacionan, por un lado, con el subsidio implícito que, de acuerdo con la evidencia empírica, reciben estas entidades debido a su carácter sistémico y, por tanto, ser propensas al rescate por las autoridades en caso de dificultades (véase, por ejemplo, Fondo Monetario Internacional, 2014). Esta expectativa de rescate de estas entidades por ser demasiado grandes para caer (TBTF: *too-big-to-fail*), puede suponer algunos beneficios implícitos para ellas, tales como, menores costes de financiación, ya que su probabilidad de quiebra es mucho menor. Por otro lado, los colchones sobre SIBs también tratan de compensar por el coste más que proporcional que supondría su resolución en caso de problemas.

El CCA está concebido para ser activado en periodos de bonanza macrofinanciera (cuando el riesgo sistémico se desarrolla) y ser liberado parcial o totalmente cuando el riesgo sistémico se corrige o materializa, respectivamente. El CRS tiene una concepción muy similar, pero, como ya se ha apuntado antes, para la dimensión transversal del riesgo sistémico. El hecho de que esta dimensión tenga más vertientes que la temporal explica que el CRS tenga un mayor grado de discrecionalidad en su aplicación que el CCA, para el que existe un indicador claramente definido de activación, el denominado *Basel credit-to-GDP gap* (Drehmann & Tsatsaronis, 2014). Además, el CCA se puede aplicar de una forma más secuencial que el CRS, ya que el primero se puede exigir por fracciones de 25 puntos básicos (frente a las exposiciones

domésticas)², mientras que en caso del segundo debe ser superior a 100 puntos básicos e incrementarse en fracciones de 50 puntos básicos. El CRS también se puede exigir solo a un subconjunto de las entidades de crédito³. Por último, los colchones sobre SIBs tienen una mayor vocación de permanencia, dado que la condición de entidad sistémica no se adquiere o se pierde en espacios cortos de tiempo, y también se puede exigir por fracciones de 25 puntos básicos. En los tres casos, los colchones recaen sobre el volumen de las exposiciones de las entidades, las nuevas y las ya existentes. En concreto, el CCA recae sobre exposiciones domésticas; para el CRS la nueva normativa contenida en la CRD V⁴ permite una selección muy granular de las exposiciones domésticas; y el colchón de SIBs recae sobre los balances consolidados de las entidades seleccionadas.

Como ya se ha comentado antes, los tres instrumentos tienen un impacto directo sobre la capacidad de absorción de pérdidas de las entidades, al elevar sus niveles de capital. También deberían reducir los riesgos asumidos por las entidades, al incrementar las pérdidas que tienen que asumir los accionistas en caso de dificultades, *skin in the game*. Además, influirán sobre el ciclo financiero y real a través de una serie de canales que se describen a continuación.

Cuando se activa alguno de estos colchones, pueden darse dos circunstancias: que las entidades reduzcan los colchones voluntarios con que cuenten, o que no los reduzcan (bien porque quieran mantener sus colchones voluntarios, o bien porque no cuentan con ellos, lo que hará la medida directamente vinculante):

² El CCA también se puede exigir para las exposiciones de bancos domésticos en terceros países cuando estos se encuentren en una situación de riesgo sistémico y sus autoridades no hayan activado el CCA para las exposiciones domésticas.

³ En la CRD V este instrumento se podrá aplicar sectorialmente, es decir, a exposiciones frente a determinadas carteras, y se reduce el umbral de activación a 50 puntos básicos.

⁴ Directiva 2019/878/UE sobre Requerimientos de Capital de la UE, actualmente en proceso de transposición. Esta directiva modifica la Directiva 2013/36/UE, conocida como CRD IV.

a) *Cumplimiento con un requerimiento de colchón de capital macroprudencial a través de la reducción de los colchones voluntarios*. En este caso, podría pensarse que la herramienta no tendría ningún efecto económico-financiero. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que esto haría que las entidades tuvieran que reservar ese colchón para un riesgo concreto y específico, reduciendo su capacidad para utilizar el colchón en otras circunstancias. Así, un colchón de capital que originalmente era de libre disposición para las entidades, pasaría a estar guiado por la autoridad macroprudencial. Además, la autoridad macroprudencial estaría así enviando una clara señal a los agentes financieros sobre la presencia de vulnerabilidades sistémicas a través del endurecimiento de los requerimientos de capital, por lo que el canal de expectativas podría tener un impacto en la toma de riesgos. También podría condicionar las decisiones de los agentes que operan con los bancos, dependiendo de si los perciben como más seguros o más arriesgados tras la activación de la herramienta. Por ejemplo, podría inducir cambios en los tipos de interés exigidos para financiar a las entidades, en la renovación de la financiación o en el mantenimiento de los depósitos.

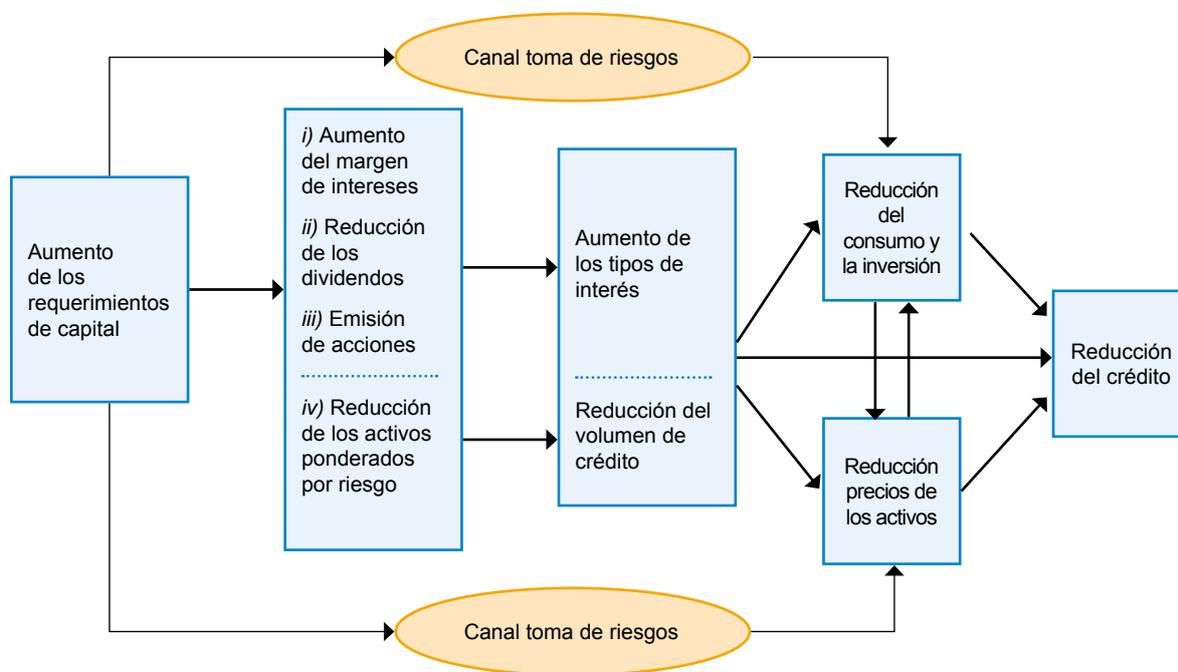
b) *Cumplimiento con un requerimiento de colchón de capital sin reducir los colchones voluntarios*. En este caso, la Figura 1 trata de resumir los principales canales de transmisión de estas herramientas agregadas de capital más allá de los vinculados a expectativas, que deberían reducir la toma de riesgos. Una vez que los colchones son activados, las entidades tienen varias opciones para cumplir con los nuevos requisitos:

- 1) Generar más beneficios aumentando el margen de intereses.
- 2) Reducir el pago de dividendos para retener una mayor proporción del beneficio generado.
- 3) Emitir nuevas acciones.
- 4) Reducir los activos ponderados por riesgo.

En las tres primeras alternativas, los tipos de interés del crédito concedido por los bancos tenderán a

FIGURA 1

CANALES DE TRANSMISIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES DE CAPITAL



FUENTE: Elaboración propia.

aumentar, haciendo que los demandantes de fondos recurran en menor medida a la financiación en sus decisiones de gasto. Adicionalmente, este aumento de los tipos hará que los hogares consuman menos y que las empresas inviertan menos, reduciendo el gasto agregado y, por tanto, la demanda de crédito. En paralelo, los precios de los activos financieros y reales se ajustarán a la baja, recortando el valor de los colaterales en las operaciones de crédito. En la cuarta opción, es el volumen de crédito puesto a disposición por las entidades el que se vería negativamente afectada, pudiendo inducir, además, una reasignación de crédito desde carteras más arriesgadas hacia otras con menos riesgo. Esto impediría que algunos agentes no financieros llevaran a cabo algunos de sus planes de gasto al no contar con financiación, lo cual tendría

efectos similares a los descritos previamente sobre el gasto agregado y la demanda de crédito.

Dependiendo de la intensidad de la medida, y del entorno económico en el que se introduzca, las entidades podrían optar por una u otra opción o por una combinación de ellas. Parece razonable pensar que las tres primeras opciones se utilicen sobre todo en fases expansivas de la actividad, cuando la liquidez y la financiación son abundantes y la rentabilidad de las operaciones es elevada. La cuarta opción parece más factible en situaciones recesivas, de crisis o de materialización del riesgo sistémico, aunque en estas circunstancias, cualquiera de las opciones acentuaría con mayor o menor intensidad la propia crisis.

Este razonamiento también llevaría a esperar que se produjera un impacto asimétrico sobre el crédito y

la actividad real si son activadas durante fases expansivas y liberadas en fases recesivas. Si la activación se produce durante una expansión, cuando existe cierta laxitud en las condiciones financieras, los agentes podrían encontrar fuentes alternativas de financiación que reducirían el impacto de la medida en el crédito y en el PIB. En cambio, si la desactivación se produce durante la recesión, cuando las condiciones de financiación son muy estrictas y los agentes tienen dificultades para financiar proyectos rentables y solventes, la liberación de capital de las entidades mitigaría unas restricciones crediticias potenciales que podrían inducir una acentuada caída del crédito y del PIB.

En la práctica, el cumplimiento con los colchones macroprudenciales a través de los colchones voluntarios no excluye necesariamente las medidas comentadas para cumplir con los requerimientos. De hecho, sería plausible que, en una primera etapa, las entidades que dispongan de colchones voluntarios suficientes, opten por hacer uso de los mismos, sin adoptar de entrada otras medidas. En el medio plazo, sin embargo, es muy posible que esas mismas entidades prefieran operar con un volumen mayor de colchones voluntarios, lo que requeriría contemplar alguna de las cuatro alternativas descritas en la Figura 1 (véase, por ejemplo, De-Ramón *et al.*, 2016).

Lógicamente se podrían producir efectos desbordamiento, *spillover effects*, en otras carteras y en otros participantes del sistema financiero. En el caso de las carteras, dado que los requerimientos de capital se aplican sobre los activos ponderados por riesgo, se favorecerían aquellas exposiciones con menor densidad de activos. Este sería el caso de las hipotecas y de los préstamos a grandes empresas. Por lo que respecta a otras instituciones financieras, estos colchones no se aplican a los Establecimientos Financieros de Crédito (EFC) de menor tamaño, a pesar de que estas entidades proporcionan un volumen significativo de los préstamos a los hogares, en particular para consumo. Afortunadamente, este problema se ve mitigado por el hecho de que el grueso de los EFC consolidan

en grupos de entidades de depósito (estas EFC representan el 86 % del crédito total concedido por estas entidades). Tampoco se aplican a fondos de inversión, fondos de pensiones o seguros⁵. Estas instituciones tienen muchas restricciones en España para hacer operaciones de préstamo, pero no para adquirir títulos de renta fija emitidos por las empresas, que, en buena medida, son sustitutos de los préstamos. Dado que las empresas pequeñas y medianas tienen más dificultades para emitir estos títulos, se podrían ver más perjudicadas. En cambio, no cabría esperar que los bancos europeos menoscabaran la efectividad de los instrumentos, ya que, al estar incluidos en la legislación europea, existe obligación de reciprocidad automática en el caso del CCA, y mecanismos efectivos de reciprocidad voluntaria para el CRS. En el caso del colchón para SIBs, el BCE asegura un tratamiento homogéneo de mínimos para todas las entidades europeas (véase Banco Central Europeo, 2017) y, a nivel internacional, el FSB identifica y determina el nivel de los colchones de las entidades nominadas como sistémicas globales, también sobre bases homogéneas.

En consecuencia, la activación de estas herramientas en la fase alcista del ciclo influiría sobre todo a través del coste de los préstamos y la reducción de la demanda de crédito. En cambio, cuando se desactive en las recesiones, podría ser particularmente eficaz manteniendo la oferta de crédito. Como se ha comentado antes, el colchón para SIBs tiene una mayor estabilidad en el tiempo, por lo que no se desactivaría ante la materialización de un riesgo, sino exclusivamente cuando la entidad dejara de ser sistémica. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que su papel es distinto, al tratar de paliar el problema TBTF, que, como ya se ha comentado previamente, se puede manifestar en un subsidio implícito en el coste de financiación de las entidades grandes frente a las más pequeñas. En este sentido, este requerimiento contribuye a

⁵ La CRD V sí permite su aplicación a las empresas de servicios de inversión.

equilibrar los costes de financiación entre ambos tipos de entidades, a la vez que incrementa los recursos disponibles para la resolución de estas entidades, que puede tener unos costes para todo el sistema mucho mayores que la resolución de entidades más pequeñas (véase Pablos, 2019).

Herramientas de capital sectoriales

Una característica destacada de las herramientas macroprudenciales frente a otras políticas macroeconómicas es su potencial granularidad. Al poder aplicarse a exposiciones y circunstancias relativamente específicas, se facilita la posibilidad de actuar de manera más temprana y focalizada, reduciendo los efectos adversos potenciales que una herramienta más agregada podría tener en otros sectores y carteras. No obstante, uno de los inconvenientes que puede acarrear este tipo de medidas es la generación de efectos de desbordamiento. Por lo tanto, aunque puedan resultar efectivas para atajar los problemas del sector sobre el que se aplican, los efectos de desbordamiento pueden hacer que resulten perjudiciales para la estabilidad financiera en su conjunto. En consecuencia, su activación siempre debe venir acompañada de un estrecho seguimiento de sus efectos sobre el resto de sectores y carteras.

En la actualidad, la legislación europea (Directiva y Reglamento de Requerimientos de Capital, CRD V/ CRR II) contempla varios instrumentos de relevancia macroprudencial de aplicación exclusiva a las exposiciones al sector inmobiliario por parte de las autoridades supervisoras competentes⁶. En particular, el artículo 124 de la CRR II permite establecer «basándose en consideraciones de estabilidad financiera», una ponderación de riesgo superior (de hasta el 150 %) para exposiciones garantizadas con hipotecas sobre bienes inmuebles bajo el método estándar de riesgos

de crédito⁷. Dado que los requerimientos de capital se establecen como un porcentaje de los activos ponderados por riesgo, este instrumento permitiría aumentar el capital requerido en esas exposiciones. De manera análoga, el artículo 164 de la CRR II permite establecer, para modelos avanzados de calificaciones internas (Internal Ratings-Based o IRB, por sus siglas en inglés), un suelo a la pérdida en caso de impago (Loss-given-default o LGD, por sus siglas en inglés) en las exposiciones inmobiliarias. Dado que la pérdida en caso de impago determina la ponderación por riesgo que se aplica a las exposiciones, también afectaría al capital requerido en estas operaciones. En consecuencia, estas herramientas macroprudenciales podrían clasificarse como sectoriales de capital, aunque hay que hacer una matización: a diferencia de las analizadas previamente, cuyo efecto sería elevar la ratio de solvencia requerida a las entidades, estas reducirían de forma inmediata la ratio de solvencia, al actuar sobre los activos ponderados por riesgo; dependiendo de las circunstancias las entidades podrían tener que recuperar los niveles de solvencia previos a la medida.

En cualquier caso, el uso de estas herramientas presenta ciertas limitaciones que hacen que, en la práctica, puedan resultar insuficientes. Por un lado, el artículo 124 de la CRR II únicamente permite el aumento de las ponderaciones por riesgo para las entidades que emplean el método estándar para las exposiciones hipotecarias, pero el método estándar precisamente se caracteriza por generar ponderaciones por riesgo generalmente más elevadas que las resultantes de los modelos IRB. Por otro lado, no está claro que actuar sobre las LGDs en los modelos IRB resulte adecuado desde un punto de vista macroprudencial. Por ejemplo, un aumento de las LGDs mínimas puede incidir especialmente sobre aquellas exposiciones que

⁶ La CRR II es el Reglamento (UE) 2019/876, por el que se modifica el Reglamento (UE) 575/2013, conocido como CRR I.

⁷ Bajo el método estándar las ponderaciones de riesgo por defecto son del 35 % y del 50 % para exposiciones inmobiliarias residenciales y comerciales, respectivamente.

presentan unas ratios préstamo-valor del colateral (Loan-to-Value o LTV, por sus siglas en inglés) más bajos, que son en principio las exposiciones menos arriesgadas. Sin embargo, las exposiciones con LTVs más elevados, *a priori* más arriesgadas, no se verían afectadas.

Por otra parte, el artículo 458 de la CRR II permite la aplicación de medidas macroprudenciales de capital adicionales tanto para el sector inmobiliario como para exposiciones dentro del sector financiero. Entre estas medidas, estaría incluida la posibilidad de establecer suelos o recargos sobre las ponderaciones por riesgos de las exposiciones inmobiliarias para aquellas entidades que emplean modelos IRB⁸. Para su aplicación, se debe justificar adecuadamente ante las autoridades europeas que el resto de las herramientas contempladas en la CRD V/CRR II no son adecuadas o suficientes y estas deben conceder su preceptiva autorización antes de ser aplicadas (Autorización de la Comisión Europea, tras recibir las valoraciones de la Junta Europea de Riesgo Sistémico —ESRB, por sus siglas en inglés— y la Autoridad Bancaria Europea —EBA, por sus siglas en inglés—, a través de sendos informes).

La CRD V también habilita la aplicación sectorial del Colchón contra Riesgos Sistémicos (CRS). La CRD V contempla su aplicación sobre: *i*) exposiciones minoristas a personas físicas garantizadas por inmuebles residenciales; *ii*) exposiciones a personas jurídicas garantizadas por hipotecas sobre inmuebles comerciales; *iii*) otras exposiciones a personas jurídicas; y *iv*) otras exposiciones a personas físicas. No obstante, la propia CRD V ha habilitado a la EBA para que, tras consultarlo con el ESRB, elaborara unas directrices sobre los subconjuntos de exposiciones sobre los que las autoridades nacionales pueden aplicar este instrumento. Estas directrices recogen una sectorización sobre la que finalmente se podrá aplicar el CRS

tremendamente granular, mucho mayor que las cuatro grandes categorías planteadas como líneas generales en el texto de la CRD V. Otro aspecto relevante de uso sectorial del CRS es que, al haberse eliminado la prohibición expresa de aplicarlo sobre riesgos cíclicos, se podría *a priori* contemplar un uso de este instrumento como una especie de CCA sectorial.

No obstante, la aplicación sectorial del CRS se enfrentará a dos dificultades importantes. En primer lugar, la directiva no permite el uso del CRS para riesgos cubiertos por el CCA. Esto dificultaría enormemente la interacción entre el CCA y el CRS aplicado como CCA sectorial, algo que *a priori* parece esencial. De hecho, el Comité de Basilea ha publicado un documento con los principios que deberían regir un buen uso del CCA sectorial (BCBS, 2019). Entre estos principios, se incluye una fórmula para abordar la interacción entre el CCA general y el sectorial a medida que los riesgos se extienden de un sector específico al conjunto de la cartera crediticia, de modo que no se utilicen varios colchones para cubrir una misma exposición. En segundo lugar, una dificultad adicional para el uso contracíclico del CRS es la ausencia de indicadores de referencia en el marco del CRS que permitan orientar la activación y la desactivación de este instrumento, lo cual dificultaría la percepción por parte de las entidades y otros agentes de la economía de esta herramienta como contracíclica e impediría que la internacionalizaran dentro de su proceso de toma de decisiones.

En el caso de España, el Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales, y el Real Decreto 102/2019, de 1 de marzo, por el que se crea la Autoridad Macprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, se establece su régimen jurídico y se desarrollan determinados aspectos relativos a las herramientas macroprudenciales, habilitaron al Banco de España para desarrollar dos herramientas sectoriales adicionales: un colchón de capital anticíclico sectorial (CCAS) y otra que permite establecer límites a la concentración sectorial de la cartera

⁸ Recuérdese que el artículo 124 de la CRR II solo permite este tipo de medidas para el método estándar.

de crédito. La primera herramienta se corresponde con la analizada a nivel agregado, pero permitiendo que se pueda aplicar a determinados sectores o carteras. La segunda herramienta no es estrictamente de capital, pero, a efectos analíticos, puede interpretarse como tal, ya que la limitación cuantitativa a la exposición sectorial de las entidades se ha establecido como un porcentaje del capital de la entidad. A diferencia de la primera, las exposiciones se refieren a sus valores contables, es decir, sin ponderar por riesgo. Una nueva Circular del Banco de España, actualmente en desarrollo, deberá detallar el uso y las condiciones de estas dos herramientas, así como su encaje en la legislación española y su consistencia con la CRD V y la CRR II.

Al ser instrumentos macroprudenciales de capital, las consideraciones realizadas en el apartado anterior sobre los canales de transmisión, también serían de aplicación en este caso. Sin embargo, al aplicarse sectorialmente, el mecanismo de transmisión se hace más complejo. En primer lugar, respecto a las tres primeras opciones para cumplir con los nuevos requisitos, las entidades pueden decidir elevar el margen neto de intereses de la cartera concreta para la que se ha activado la herramienta, o el de todas las carteras. Lógicamente, esta decisión determinará que se reduzca la demanda de crédito solo de la cartera sobre la que se aplica la medida o que se reduzca la demanda de crédito en general. De la misma forma, si la opción para cumplir con los nuevos requisitos es reducir el denominador, los activos ponderados por riesgo, se puede optar por esa cartera concreta o por todo el activo. En consecuencia, la restricción de oferta de crédito podría afectar solo a esa cartera, pero no se puede descartar que afecte también a otras. Las entidades optarán por realizar ajustes en todos los sectores o en el sector sobre el que se aplica la medida, entre otros factores, en función del riesgo y la rentabilidad relativa entre los préstamos a distintos sectores. En principio, cabría esperar que la medida tendiera a encarecer la concesión de

crédito primordialmente sobre el sector sobre el que se aplica⁹. En función de su magnitud, este recargo desincentivará completamente el aumento de la exposición al sector que había motivado la medida, o solo la reducirá parcialmente. Este tipo de decisiones también es fundamental para determinar si va a ser el precio del activo relacionado con esa cartera el que se vea afectado, o los precios de otras carteras también reflejarán el impacto del instrumento macroprudencial. En este contexto, también debe tenerse en cuenta que los distintos sectores de actividad están relacionados entre sí a través de las cadenas de producción, por lo que incluso aunque el crédito al sector objetivo se vea directamente afectado, puede tener impacto en otros sectores a través de este proceso de difusión (véase Alfaro *et al.*, 2018).

Como estas herramientas no están recogidas en la legislación comunitaria, sino solo en la nacional de algunos Estados miembros (excepto los suelos a la densidad de los activos ponderados por riesgo), las autoridades nacionales europeas no tienen el deber de reconocer o aplicar reciprocidad automática de estas medidas, por lo que sería necesario solicitar su colaboración, con fines de reciprocidad voluntaria, mediante una medida análoga o equivalente.

Por lo tanto, en cuanto a la utilización de estas herramientas se aplican las mismas consideraciones que en el apartado anterior, pero, debido a los cambios en la composición de la cartera de crédito que pueden inducir, su utilización debería restringirse a situaciones muy concretas y específicas, en las que los segmentos de crédito afectados sean minoritarios. En cualquier caso, es muy importante analizar si se producen efectos desbordamiento en otras carteras y/o en otros sectores. La evidencia empírica de la introducción del CCA sectorial

⁹ Existe, no obstante, la posibilidad de que las entidades prefirieran compensar íntegramente el efecto de la medida a través de restricciones sobre el resto de sectores, si los préstamos del sector sobre el que se aplica la medida proporcionaran una rentabilidad muy superior. En tal caso, una calibración más exigente de la medida podría eliminar esta distorsión y hacer que la medida afectara al sector sobre el que se han identificado las vulnerabilidades.

sobre exposiciones hipotecarias en Suiza sugiere que esta medida ha generado incrementos moderados de los tipos de interés hipotecarios y, asimismo, una reducción modesta del crecimiento de este tipo de préstamos. Por otro lado, también existe evidencia de que esta medida ha producido efectos de desbordamiento, generando aumentos en el crédito en otros sectores (BCBS, 2018). En general, esta evidencia muestra que los efectos colaterales producidos sobre otros sectores no llegan a compensar el impacto directo del sector para el que se ha activado el colchón. Sin embargo, dependiendo de la magnitud del CCA sectorial, las entidades pueden trasladar en mayor o menor medida una parte de la oferta de crédito restringida a otros sectores, dependiendo también de la fase del ciclo en que se encuentre la economía.

3. Los canales de transmisión de las herramientas macroprudenciales que recaen sobre los prestatarios

Estos instrumentos se caracterizan por introducir restricciones en determinadas características del contrato de préstamo. Sin ánimo de ser exhaustivo, las más utilizadas son las siguientes:

- 1) Ratio préstamo-valor (LTV o LTP, si se establece sobre el valor de tasación o el valor de transacción)¹⁰.
- 2) Ratio deuda-activos (LTA, DTA, para un préstamo en concreto o para toda la deuda del prestatario, respectivamente)¹¹.
- 3) Ratio deuda-renta (LTI, DTI)¹².
- 4) Ratio servicio de la deuda-renta (LSTI, DSTI)¹³.
- 5) Plazo de vencimiento o amortización.
- 6) Periodo de carencia.

El LTV establece un límite al préstamo máximo que las entidades pueden conceder a sus clientes en función del valor del colateral, aproximando, por tanto, el grado de apalancamiento de la operación. En el caso de las empresas, los ratios LTA y DTA establecerían un límite a su deuda (sin incluir e incluyendo el resto de deuda financiera de la empresa, respectivamente) en función de los activos de la empresa, por lo que también recogerían otra dimensión del apalancamiento del acreditado. Los LTI y DTI establecen un límite máximo al préstamo (sin incluir o incluyendo otra deuda viva, respectivamente) en función de la renta del prestatario (los beneficios antes de intereses, impuestos y amortización del inmovilizado —el EBITDA— en el caso de las empresas)¹⁴. Lo mismo que hacen los LSTI y DSTI, aunque ahora es sobre la ratio del servicio de ese préstamo o deuda¹⁵ sobre la renta del prestatario. Estas últimas cuatro ratios capturan el esfuerzo financiero que supone la operación para el prestatario. El plazo de vencimiento de la operación se refiere a la duración contractual del préstamo y el periodo de carencia al tiempo hasta que comienza a amortizarse su principal y solo se pagan los intereses.

Los seis instrumentos afectan exclusivamente a las nuevas operaciones de las entidades (más reestructuraciones, renovaciones, subrogaciones, etc., de operaciones vivas) y solo en el momento de concesión de la operación. Operan reduciendo el riesgo implícito en cada contrato de crédito, reforzando la solvencia del prestatario. De este modo, en caso de que se materialice el riesgo sistémico, las entidades tendrán que soportar un menor deterioro de su cartera de crédito, ya que tanto la probabilidad de impago como la pérdida en caso de impago se verán

¹⁰ LTP: loan-to-price, o ratio entre el préstamo y el valor de la transacción.

¹¹ LTA y DTA se refieren a loan-to-assets y debt-to-assets, respectivamente.

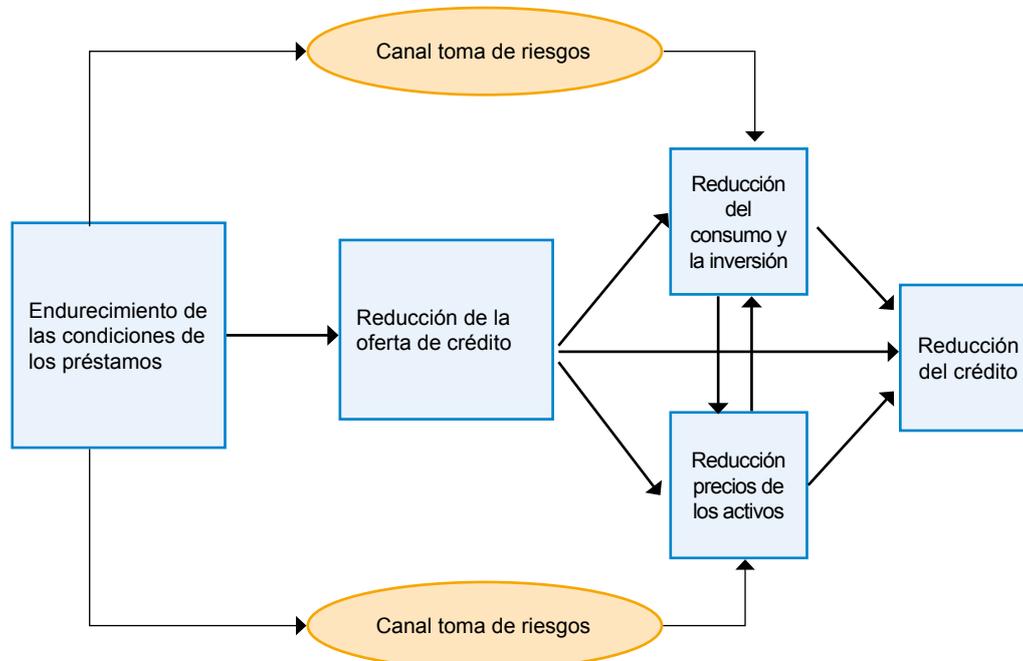
¹² LTI y DTI se refieren a loan-to-income y debt-to-income, respectivamente.

¹³ LSTI y DSTI se refieren, respectivamente, a loan-service-to-income y debt-service-to-income.

¹⁴ El EBITDA es el acrónimo en inglés de Earnings Before Interest Taxes Depreciation and Amortization, o beneficio de una empresa antes de deducir los intereses por la deuda contraída, los impuestos, las depreciaciones y la amortización de las inversiones realizadas. Este indicador trata de reflejar una imagen fiel de lo que la empresa está ganando o perdiendo en el núcleo del negocio.

¹⁵ El servicio del préstamo se define como el valor de los intereses más el principal que el deudor debe abonar en un periodo determinado.

FIGURA 2
CANALES DE TRANSMISIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES QUE RECAEN SOBRE LOS PRESTATARIOS



FUENTE: Elaboración propia.

reducidas. En consecuencia, se producirá un menor consumo de capital. De esta forma, influirán sobre el ciclo financiero y real a través de los siguientes canales, descritos gráficamente en la Figura 2:

a) *Oferta*. La activación de cualquiera de estos instrumentos impondrá una restricción inmediata en la oferta de crédito. En consecuencia, operarán restringiendo el crédito para los agentes y reduciendo el riesgo de la cartera de las entidades. Adicionalmente, se activará un canal expectacional que afectará directamente a las decisiones de los agentes sobre gasto y precios de los activos.

b) *Demanda*. La restricción de crédito tendrá un efecto inmediato en las decisiones de consumo e inversión de hogares y empresas, que presumiblemente reducirán su nivel de gasto y, en consecuencia,

su demanda de crédito. Asimismo, los precios de los activos financieros y reales también se verían adversamente afectados, reduciendo los colaterales disponibles. Estos efectos se retroalimentarían reduciendo adicionalmente la oferta y la demanda de crédito.

Por lo que respecta a la posibilidad de elusión de estas herramientas, cabe señalar que las EFC también estarían sujetas a estas herramientas en caso de aplicación. Además, como estas herramientas no forman parte de la legislación comunitaria, se podrían también imponer a las sucursales de bancos europeos y, por supuesto, a las entidades no comunitarias. Por lo tanto, las principales filtraciones potenciales provendrían del sector financiero no bancario y del crédito directo transfronterizo otorgado por entidades bancarias radicadas en el resto de la Unión Europea (UE).

Esto implica que, en el marco de las competencias macroprudenciales otorgadas al Banco de España, habría que solicitar reciprocidad voluntaria a las autoridades nacionales relevantes a través del ESRB y/o del Banco Central Europeo. En el caso de los bancos europeos, la mayor parte de los países cuentan con estas herramientas, por lo que la posibilidad de eludir la medida es menor. Sin embargo, este no es el caso de las entidades financieras no bancarias que pueden realizar operaciones de este tipo, ya que las herramientas macroprudenciales disponibles para estas entidades presentan un nivel de desarrollo y concreción mucho menor que en el caso de las que afectan a los bancos. Esto podría hacer que estas entidades sustituyeran a los bancos en la concesión de este tipo de préstamos, con lo que las herramientas podrían perder efectividad en el objetivo de reducir el riesgo del conjunto del sistema. La materialización potencial de este riesgo en estas entidades podría tener implicaciones para los bancos, bien por las relaciones directas que tienen con ellas o bien por las relaciones indirectas, ya que muchos de sus clientes también lo serán de los bancos (véase Alonso & Stupariu, 2019).

Los efectos colaterales de estas herramientas son también muy relevantes. En primer lugar, imponer restricciones en una dimensión del contrato de crédito puede llevar a que se hagan más laxas las condiciones en otras dimensiones. Por ejemplo, una limitación al DSTI se podría soslayar aumentando el plazo del vencimiento del préstamo. O una limitación al LTV puede hacer que aumenten los préstamos sin garantía hipotecaria, por lo que siempre hay que vigilar los efectos potenciales de desbordamiento. Otro elemento a tener en cuenta es la relación que existe entre los valores de tasación del colateral, que es el denominador normalmente utilizado para calcular esta ratio, y el valor de la transacción. De hecho, en España, estos valores diferían en buena medida antes de la crisis financiera global y, aunque en los últimos años han tendido a converger, entre otras razones, por las modificaciones normativas introducidas para mejorar la gobernanza

de las agencias de tasación, la evidencia empírica sigue mostrando que las ratios préstamo-valor de transacción son más informativas en cuanto a la calidad del préstamo hipotecario que la ratio préstamo-valor de tasación (véase Galán & Lamas, 2019).

Por eso, será necesario en muchas ocasiones activar varias de estas herramientas a la vez, utilizando distintas definiciones del numerador y del denominador de las ratios, y no solo para una de las carteras, sino para varias. También deben tenerse en cuenta otras circunstancias institucionales de nuestra economía. Por ejemplo, dada la forma en que se financia la construcción de viviendas en España, desde el punto de vista de la estabilidad financiera es preferible que las viviendas estén en manos de los hogares que en las de los constructores/promotores, ya que estos últimos disfrutan de responsabilidad limitada, lo que aumenta su probabilidad de impago. Por eso, al activar las herramientas para los préstamos hipotecarios, puede ser necesario que, antes de activarlas para las familias, se activen para promotoras y constructoras. De esta forma, su efecto más inmediato sería reducir el número de viviendas en construcción y sin vender, cuyo valor como colateral es muy reducido y, por tanto, su impacto en las cuentas de resultados de las entidades en caso de convertirse en adjudicadas es mucho mayor.

Finalmente, si no se implementan estas herramientas adecuadamente, podrían acabar afectando excesivamente a los segmentos más desprotegidos de la población, incrementando los niveles de desigualdad (véase, por ejemplo, Ampudia *et al.*, 2016). Debe tenerse en cuenta que estas herramientas encarecen el crédito en mayor medida para los individuos con mayor fragilidad financiera, lo cual podría hacer que las entidades mejoraran las condiciones de los préstamos para los colectivos que presentan unas condiciones financieras más holgadas. También pueden afectar de forma diferencial a las empresas dependiendo de su edad y de su especialización productiva. En efecto, para las empresas más jóvenes, que aún no han alcanzado un nivel de beneficios normal, las ratios

LTI, DTI, LSTI y DSTI pueden ser especialmente restrictivas. Lo mismo ocurre con las empresas tecnológicas, cuyos colaterales no suelen ser físicos.

Como ya se ha comentado, estas herramientas actúan sobre la oferta de crédito y sobre todo en las fases expansivas cuando los estándares crediticios se están relajando. La evidencia empírica muestra que cuando los límites se establecen en niveles adecuados y son vinculantes, su impacto en el flujo de crédito es bastante inmediato (Galán, 2020). Por eso, parecen más adecuadas para fases más maduras del ciclo de crédito que las herramientas de capital, que se deben activar con anterioridad, como ya se ha comentado previamente. Sin embargo, al actuar sobre el nuevo crédito y no sobre el *stock*, necesitan un cierto tiempo para reducir las vulnerabilidades existentes¹⁶. En particular, la introducción de límites sobre los LTVs parece especialmente adecuada en situaciones de elevado crecimiento de los precios de la vivienda o cuando presentan una sobrevaloración significativa. Los límites a LTA, DTA, LTI, DTI, LSTI y DSTI también serían relevantes en esas circunstancias y en situaciones de elevado crecimiento del crédito y alto endeudamiento de los hogares y/o empresas. En las etapas recesivas, cuando los riesgos ya se han materializado, la desactivación de las herramientas macroprudenciales que recaen sobre los prestatarios probablemente tenga poco impacto, a diferencia de las herramientas de capital, ya que las entidades por sí mismas ya endurecen las condiciones de concesión de los préstamos. No obstante, no debe olvidarse que, aunque estas herramientas no aumentan la capacidad de absorción de pérdidas de la entidad, sí que reducen las pérdidas en que presumiblemente incurrirá la entidad cuando se materializa el riesgo.

La activación de este tipo de medidas también puede ser un factor estabilizador de los precios de la

vivienda (véase Gerba & Żochowski, 2017). Al limitar el grado de endeudamiento al que pueden acceder los hogares, es cierto que, en un primer momento, pueden impedirles a algunos prestatarios el acceso a la financiación necesaria para adquirir una vivienda. Sin embargo, en entornos con aumentos de precios tan elevados como los que se observaron en España entre 2000 y 2007, esta misma limitación de la capacidad de compra de los hogares con menor capacidad de repago puede reducir la demanda de vivienda en propiedad. De esta forma, se podrían llegar a frenar o incluso a revertir las espirales ascendentes de los precios de la vivienda cuando estas no están justificadas por factores fundamentales de la economía. Así, el efecto inicial de limitar el acceso a la vivienda sobre una parte de la población podría verse posteriormente contrarrestado por un menor aumento o incluso reducción de los precios, que en este caso sí contribuiría positivamente al acceso a la vivienda en propiedad de los hogares, además bajo condiciones más sostenibles para los propios hogares y para la estabilidad financiera en general. No obstante, no es inmediato determinar cuál será el efecto dominante en términos netos. Por ejemplo, Carpentier *et al.* (2018) encuentran que no es posible determinar un efecto inequívoco de los límites sobre la ratio de préstamo-valor (LTV) con respecto a la distribución de la riqueza, ya que el efecto total depende de la magnitud del límite sobre LTV, los precios de la vivienda y el coste del crédito, entre otros factores.

4. Lecciones del COVID-19 sobre el uso de las herramientas macroprudenciales

El marco que se ha descrito en las dos secciones previas aborda los canales de transmisión de la activación de las herramientas macroprudenciales en términos genéricos. Estos canales no han variado tras la irrupción de la pandemia del COVID-19. Sin embargo, nuestro conocimiento sobre las fuentes de riesgo sistémico sí se está ampliando con la crisis actual, lo

¹⁶ La introducción de límites a la concentración sectorial de crédito sería la herramienta que actuaría más rápidamente sobre los *stocks*, como ya se ha apuntado más arriba, por lo que sería la última línea de defensa ante el desarrollo del riesgo sistémico.

cual debería servir para refinar el marco de activación y liberación de las herramientas macroprudenciales, para conseguir que sean más efectivas frente a eventos como la crisis actual.

Las herramientas macroprudenciales disponibles en la actualidad fueron diseñadas en el contexto económico resultante de la crisis financiera global que comenzó en 2008. Esta crisis fue generada endógenamente a través del comportamiento de los agentes de la economía y, en particular, del sector financiero. Aunque el desencadenante fue el colapso de los mercados financieros internacionales, los excesos del sector inmobiliario en España durante los años previos, tanto en términos de precios como de sobrecapacidad, fue la causa principal de la gravedad que aquella crisis alcanzó en nuestro país. Estos excesos indujeron, y se realimentaron con un crecimiento excesivo del crédito a los hogares y a las empresas, especialmente a aquellas dedicadas a la construcción y la promoción inmobiliaria. Por este motivo, las herramientas contracíclicas que se desarrollaron a partir de aquella experiencia fueron diseñadas para evitar que se repitiera una situación de ese tipo.

Por una parte, el marco de las herramientas contracíclicas de capital (principalmente, el CCA) se elaboró para que, cuando se volviera a producir una expansión crediticia por encima de niveles sostenibles, se acumularan colchones de capital proporcionales a la intensidad de la expansión. Se desarrolló, asimismo, una batería de indicadores nuevos para identificar de forma cuasiautomática aquellos desarrollos en el ciclo crediticio que fueran insostenibles. Los colchones así acumulados servirían en un futuro para, si se llegara a materializar otra crisis, tratar de mitigar sus efectos con la liberación del capital previamente acumulado a través de ellos. En menor medida, el aumento de los requerimientos en la fase expansiva, a través de estos colchones de capital, podría ayudar también a frenar el aumento excesivo del crédito. Por otra parte, la activación de las herramientas macroprudenciales orientadas a los prestatarios durante la fase expansiva del

ciclo crediticio ayudaría a que esta expansión se desarrollara en condiciones más sostenibles, que garantizaran la estabilidad financiera, al limitar el acceso al crédito de los prestatarios más arriesgados. Por último, las herramientas de capital estructurales fueron creadas a raíz de quiebras como la del banco de inversión Lehman Brothers, entre otros episodios, que mostraron la importancia sistémica de algunas entidades y las repercusiones que su quiebra, o incluso la mera expectativa de problemas financieros, podía producir sobre todo el sistema financiero. En este contexto, se comprobó que resultaba fundamental que los gestores de las entidades sistémicas internalizaran adecuadamente las repercusiones que sus decisiones tenían sobre la estabilidad financiera y que contaran con mayores recursos en caso de que hubiera que resolver una de estas entidades. Se decidió hacerlo a través de unos colchones estructurales crecientes en función del grado de importancia sistémica de las entidades. Estos colchones fueron posteriormente complementados con un marco de resolución más exigente para las entidades sistémicas.

La crisis económica que se ha generado tras la irrupción de la pandemia del COVID-19 ha tenido un origen completamente distinto. Al contrario que la crisis financiera global, su origen no proviene, al menos en primera instancia, de comportamientos endógenos de los agentes de la economía¹⁷. Por este motivo, los colchones macroprudenciales acumulados eran modestos y pocos países habían impuesto limitaciones en las condiciones de concesión de los préstamos. Afortunadamente, el estallido de la crisis no estuvo precedido por una expansión crediticia, que habría permitido de forma automática la acumulación de colchones contracíclicos como el CCA, pero hubiera hecho a los sistemas financieros mucho más vulnerables. Así, los canales mostrados en la Figura 1 no se pudieron

¹⁷ En esta discusión nos centraremos en el comportamiento de los agentes económicos, abstrayéndonos por simplicidad del impacto que el comportamiento humano pueda estar teniendo en el desarrollo de enfermedades nuevas.

TABLA 1
DECISIONES NACIONALES ADOPTADAS SOBRE EL COLCHÓN DE CAPITAL ANTICÍCLICO DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19

País	Efectivo en marzo-2020	Último anuncio antes del COVID-19	Anunciado tras el COVID-19
Alemania.....	0.00	0.25	0.00
Bélgica.....	0.00	0.50	0.00
Bulgaria.....	0.50	1.50	0.50
Dinamarca.....	1.00	2.00	0.00
Eslovaquia.....	1.50	2.00	1.50
Francia.....	0.25	0.50	0.00
Irlanda.....	1.00	1.00	0.00
Islandia.....	2.00	2.00	0.00
Lituania.....	1.00	1.00	0.00
Luxemburgo.....	0.25	0.50	0.50
Noruega.....	1.00	2.50	1.00
Reino Unido.....	1.00	2.00	0.00
República Checa.....	1.75	2.00	1.75
Suecia.....	2.50	2.50	0.00
Suiza.....	2.00	2.00	0.00
Hong Kong.....	2.00	2.00	1.00

NOTA: La tercera columna se refiere al último valor del CCA que fue anunciado antes de la propagación del COVID-19, y que habría entrado en vigor 12 meses después del anuncio. La liberación del CCA tiene efectos inmediatos. Las decisiones tras el COVID-19 contempladas son las adoptadas entre principios de marzo y el 15 de julio de 2020. No figuran en la tabla los países europeos que no han modificado ningún instrumento macroprudencial a causa del COVID-19.

FUENTE: Elaboración propia a partir de información publicada por la Junta Europea de Riesgo Sistémico (ESRB) y el Banco Internacional de Pagos (BIS).

activar preventivamente para impedir el estallido de la crisis, pues su origen y naturaleza han sido totalmente distintos. En este sentido, la crisis actual no habría podido ser evitada a través de decisiones preventivas de política macroprudencial tal como está concebida. Por eso, es necesario extraer lecciones de esta crisis para hacer que la política macroprudencial pueda jugar un papel mucho más relevante para mitigar los efectos de crisis de origen exógeno en el futuro.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, únicamente 11 países de los 27 de la Unión Europea habían llegado a activar el CCA antes de marzo de 2020. Fuera de la UE, solo lo habían activado cinco países, varios

de ellos europeos no comunitarios. De todos estos países, algunos no lo habían acumulado de forma efectiva¹⁸, y otros únicamente habían acumulado colchones inferiores al 1 %, lo que ha podido limitar la capacidad del CCA para mitigar la crisis actual. Sin embargo, que el CCA no hubiera sido acumulado previamente o que su valor fuera reducido no quiere decir que su liberación no haya sido útil en el periodo de crisis actual. Al contrario, la evidencia empírica y teórica disponible muestra que es precisamente durante las crisis donde

¹⁸ Esto es, únicamente habían anunciado su activación, que se habría hecho efectiva una vez transcurridos 12 meses desde el anuncio.

TABLA 2
MARCO REVISADO DEL CCA Y OTROS INSTRUMENTOS QUE INCIDEN
SOBRE LA DIMENSIÓN CÍCLICA DEL RIESGO SISTÉMICO

Entorno macrofinanciero	CCA	Otros instrumentos
Crecimiento excesivo del crédito	Acumulación por encima del nivel mínimo	Contemplar la activación de otros instrumentos (sectoriales u orientados a los prestatarios) para frenar los desequilibrios identificados
Tiempos normales	Acumulación hasta un nivel mínimo objetivo	No es necesaria la activación de otros instrumentos, por la ausencia de desequilibrios cíclicos
Entorno recesivo o de crisis	Liberación	

FUENTE: Elaboración propia.

el CCA desarrolla todo su potencial a través de los efectos de su liberación (véase Broto & Galán, 2021). Esta situación debería llevarnos a una reflexión sobre cómo conseguir aumentar el espacio macroprudencial disponible a través del CCA, ampliando así la capacidad para mitigar los efectos de crisis futuras, tanto originadas por desequilibrios macrofinancieros endógenos de la economía, como por factores exógenos como la crisis actual.

En cierto modo, esta reflexión ya se había iniciado antes del estallido de la crisis, cuando algunos países comenzaron a introducir modificaciones en sus marcos de activación del CCA. En particular, algunas autoridades macroprudenciales, como por ejemplo el Banco de Inglaterra, fueron pioneras alertando de la necesidad de activar el CCA en «tiempos normales» para precisamente asegurarse la posibilidad de liberarlo si se producía algún *shock* externo, aunque este no hubiera venido precedido por un crecimiento excesivo del crédito nacional (Bank of England, 2016). No se llegó a una definición consensuada de «tiempos normales», pero implícitamente se entendía como un entorno de crecimiento económico robusto, aunque el crédito no

creciera o lo hiciera de forma contenida. De hecho, el Banco de España ya había comenzado a prestar una atención creciente a la brecha de producción, la cual podría emplearse en una posible definición cuantitativa de «tiempos normales». Esta variable, que muestra la diferencia entre el nivel observado de PIB y su nivel potencial, entendido este como aquel que no genera desequilibrios macrofinancieros, llevaba varios trimestres en terreno positivo en España antes de la llegada de la pandemia, lo que evidenciaba la solidez del crecimiento económico en España, a pesar de que continuaba el desapalancamiento del sector privado no financiero. Este entorno de bonanza económica podría haber permitido, una vez despejados otros riesgos de corto plazo como el *Brexit* o las disputas en materia comercial entre EE UU y China, comenzar a acumular un nivel mínimo de CCA sin que el endeudamiento resultante de los requerimientos de capital sobre las entidades tuviera un coste excesivamente elevado. De hecho, como muestran Broto y Galán (2021), la evidencia disponible muestra que la acumulación de los colchones de capital en las fases alcistas del ciclo económico tiene efectos muy reducidos sobre

el crecimiento económico y sobre la provisión de financiación a la economía.

La revisión del marco del CCA que se está abriendo paso en las discusiones entre reguladores quedaría resumida en la Tabla 2, donde la novedad consistiría en añadir una fila adicional (fila 2), para comenzar a acumular el CCA incluso en ausencia de alertas de crecimiento excesivo de crédito. Como ya se ha comentado, el estallido de la pandemia se ha producido precisamente tras un periodo de bonanza económica en la mayoría de países europeos, incluida España. Sería conveniente, por tanto, tratar de aprovechar las lecciones de la pandemia para hacer el marco macroprudencial más robusto a toda la variedad de *shocks* que se pueden producir. En este contexto, parece pertinente abrir un periodo de reflexión sobre la conveniencia de activar el CCA en tiempos normales, como indica la Tabla 1. Esta discusión guarda relación con otras cuestiones complejas, como el nivel óptimo de capital que deben mantener los bancos, y la composición más adecuada de este capital: requerimientos estructurales frente a requerimientos cíclicos/liberables, requerimientos microprudenciales frente a requerimientos macroprudenciales y discrecionalidad frente a reglas. Se trata, por tanto, de una discusión compleja, que requerirá unos análisis detallados y bien fundamentados en la evidencia empírica y teórica.

5. Conclusiones

En la actualidad existe un amplio abanico de herramientas macroprudenciales a disposición de las autoridades. Esto permite abordar buena parte de las diferentes dimensiones del riesgo sistémico, pero también complica la operacionalización de la política macroprudencial. En este sentido, la experiencia y la evidencia empírica que, rápidamente, se va acumulando, hace posible extraer unas primeras lecciones sobre su funcionamiento. Las herramientas macroprudenciales actúan en las fases expansivas construyendo

colchones para que las entidades puedan absorber las potenciales pérdidas que se puedan producir y/o reduciendo la magnitud de esas potenciales pérdidas. Para ello, influyen tanto sobre el volumen de crédito como sobre los precios (tanto los tipos de interés de la propia financiación como los precios de los activos reales) y su calidad, lo cual terminará por moderar el consumo y la inversión de los agentes y, en consecuencia, la actividad real. En las fases recesivas, las entidades asumirán menores pérdidas y tendrán mayores colchones para ello, lo cual les permitirá mantener el flujo de financiación de la economía, permitiendo, por tanto, que sea menos intensa y duradera. La evidencia empírica muestra que los costes en términos de menor crecimiento asociado a la activación de las herramientas cuando la economía se expande son muy inferiores a los beneficios que generan cuando la economía se contrae al materializarse los riesgos sistémicos, cuya probabilidad, además, se reduce con la activación de estas herramientas.

Por otra parte, el riesgo de elusión de estas medidas, a través de las entidades sobre las que no tengan competencia directa las autoridades que las activan, hace necesario el desarrollo de marcos de reciprocidad que eviten este tipo de situaciones en el caso del sector bancario. Asimismo, el riesgo de que los sectores financieros no bancarios sustituyan al sector bancario tras la adopción de alguna de estas medidas hará que sea muy importante en el futuro avanzar en un tratamiento consistente de todas las actividades de financiación, con independencia del sector financiero de origen.

Por último, el artículo hace algunas reflexiones preliminares sobre lecciones que se pueden extraer de la crisis actual. Aunque se trata de una crisis exógena que no habría podido ser evitada a través de la política macroprudencial, esta podría haber jugado un papel más relevante mitigando sus efectos. Para ello, habría sido necesario ajustar el marco macroprudencial para permitir la acumulación de colchones contracíclicos cuando las condiciones económicas lo permitan,

incluso en ausencia de señales de desequilibrio en el ciclo crediticio. De hecho, antes de la pandemia algunas autoridades macroprudenciales ya habían iniciado esta reflexión.

Referencias bibliográficas

- Aiyar, S., Calomiris, C. W. & Wieladek, T. (2014). Does Macro-Prudential Regulation Leak? Evidence from a UK Policy Experiment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(1), 181-214.
- Alfaro, L., Moral-Benito, E. & García-Santana, M. (2018). On the Direct and Indirect Real Effects of Credit Supply Shocks. *Documento de Trabajo del Banco de España Working Paper No 1809*.
- Alonso, J. & Stupariu, P. (2019). Interconexiones en el Sistema Financiero. *Revista de Estabilidad Financiera*, (37), 193-214, Otoño 2019.
- Ampudia, M., van Vlokhoven, H. & Żochowski, D. (2016). Financial fragility of euro area households. *Journal of Financial Stability*, 27, 250-262.
- Bank of England (2016, April). The Financial Policy Committee's approach to setting the countercyclical capital buffer. A Policy Statement.
- BCBS, Basel Committee on Banking Supervision (2018, March). Towards a sectoral application of the countercyclical capital buffer: A literature review. *Bank for International Settlements Working Paper*, No 32.
- BCBS, Basel Committee on Banking Supervision (2019, November). Guiding principles for the operationalisation of a sectoral countercyclical capital buffer. *Bank for International Settlements*.
- Banco Central Europeo (2017, June). ECB floor methodology for setting the capital buffer for an identified Other Systemically Important Institution (O-SII). *ECB Macroeprudential Bulletin*, 3, capítulo 1.
- Broto, C. & Galán, J. E. (2021). [Evidencia sobre el impacto y la efectividad de las herramientas macroprudenciales](#). *Información Comercial Española (ICE), Revista de Economía*, 918, 103-117. <https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7158>
- Carpantier, J. F., Olivera, J. & van Kerm, P. (2018). Macroprudential policy and household wealth inequality. *Journal of International Money and Finance*, 85, 262-277.
- CGFS, Committee on the Global Financial System (2012). Operationalising the Selection and Application of Macroprudential Instruments. *Bank for International Settlements, Document of Committee on the Global Financial System No 48*.
- De-Ramon, S. J. A., Francis, W. B. & Harris, Q. (2016). Bank capital requirements and balance sheet management practices: has the relationship changed after the crisis? *Bank of England, Staff Working Paper No. 635*.
- Drehmann, M. & Tsatsaronis, K. (2014, March). The Credit-to-GDP Gap and Countercyclical Capital Buffers: Questions and Answers. *BIS Quarterly Review*, 55-73.
- Fondo Monetario Internacional (2014, April). How big is the implicit subsidy for banks considered too important to fail? *Global Financial Stability Report, Chapter 3*.
- Galán, J. E. (2020). The benefits are at the tail: uncovering the impact of macroprudential policy on growth-at-risk. *Journal of Financial Stability, in press*.
- Galán, J. E. & Lamas, M. (2019). Beyond the LTV ratio: New macroprudential lessons from Spain. *Documento de Trabajo del Banco de España*, Núm. 1931.
- Gerba, E. & Żochowski, D. (2017). Knightian uncertainty and credit cycles. *European Central Bank, Working Paper No 2068*.
- Jiménez, G., Ongena, S., Peydró, J. L. & Saurina, J. (2017). Macroprudential Policy, Countercyclical Bank Capital Buffers, and Credit Supply: Evidence from the Spanish Dynamic Provisioning Experiments. *Journal of Political Economy*, 125(6), 2126-2177.
- Pablos, I. (2019). Has the new bail-in framework increased the yield spread between subordinated and senior bonds? *European Central Bank, Working Paper No 2317*.
- Tzur-Ilan, N. (2017). The Effect of Credit Constraints on Housing Choices: The Case of LTV limit. *Bank of Israel Working Paper*, 2017/3.

Últimos números publicados



Carlos Trucharte Artigas*

NUEVAS HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES PARA LAS ENTIDADES DE CRÉDITO

La política macroprudencial es la encargada de proteger la estabilidad del sistema financiero tratando de evitar que se generen perturbaciones sistémicas. El Real Decreto-ley 22/2018 puso a disposición del Banco de España tres nuevas herramientas macroprudenciales de aplicación sobre las entidades de crédito para que pudiera contar con instrumentos suplementarios para poder hacer frente a tales perturbaciones. Ejercicios retrospectivos contrafactuales muestran el volumen de capital regulatorio que hubieran exigido las nuevas herramientas de haber estado en vigor, y cómo compararía con las ayudas al sector financiero (recapitalizaciones) recibidas en la anterior crisis.

New macroprudential tools for credit institutions

Macroprudential policy is responsible for protecting the stability of the financial system, trying to avoid the generation of systemic disturbances. Royal Decree-law 22/2018 made available to the Bank of Spain three new macroprudential tools for credit institutions so that it could have additional instruments to deal with systemic shocks. Counterfactual analysis shows the volume of regulatory capital that the new tools would have required if they had been in force, and how that would compare with the financial sector support (recapitalizations) received in the previous crisis.

Palabras clave: política macroprudencial, riesgo sistémico, colchón de capital anticíclico, límites a la concentración, condiciones de concesión, estándares crediticios.

Keywords: macroprudential policy, systemic risk, countercyclical capital buffer, concentration limits, lending standards.

JEL: G21, G32, G38.

* Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución del Banco de España.

Las opiniones expresadas en este artículo corresponden a su autor y no tienen por qué ser compartidas por el Banco de España. El autor agradece los comentarios recibidos por Ángel Estrada, Matías Lamas y por un evaluador anónimo, así como las aportaciones de María José Fernández y Daniel Pérez. Cualquier error que pudiera subsistir en el artículo es responsabilidad única del autor.

Contacto: carlostrucharte@bde.es

Versión de enero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7155>

1. Introducción

Promover el buen funcionamiento y la estabilidad del sistema financiero implica no solo garantizar la seguridad y solidez de cada entidad, sino que también es necesario asegurar que, en su conjunto, el sistema sea estable y resistente a los riesgos que le pudieran afectar de forma que consiga llevar a cabo la función de intermediación que se espera de él. Esta última tarea es la principal responsabilidad de la política macroprudencial, que tiene como objetivo prioritario proteger al sistema financiero y, por ende, a la economía en general, del riesgo sistémico, entendido como aquel que pueda generar una perturbación en los mercados de servicios financieros con impacto potencial negativo sobre la economía real¹.

El riesgo sistémico se caracteriza por su carácter multidimensional, por lo que se antoja complicado establecer un único objetivo para la política macroprudencial. De esta manera, es necesario que las autoridades a cargo de la política macroprudencial tengan a su disposición un conjunto amplio de herramientas para poder dar una respuesta adecuada para mitigar y, eventualmente, evitar la materialización del riesgo al que tratan de hacer frente. Además, la naturaleza dinámica del riesgo sistémico hace que este pueda presentar oscilaciones significativas según los diferentes ciclos financieros se van desarrollando, motivo por el que se reafirma la necesidad de disponer no solo de herramientas suficientes sino también de diferente naturaleza que permitan complementarse para darle una respuesta eficaz al riesgo sistémico en sus distintos componentes.

Sobre la base de las anteriores consideraciones, el Real Decreto-ley 22/2018 (RDL 22/2018), de 14 de diciembre, introdujo, en el ordenamiento jurídico español, nuevas herramientas macroprudenciales adicionales a las ya existentes a disposición de las diferentes

autoridades supervisoras sectoriales, con el objetivo de prevenir o, en su caso, mitigar los potenciales riesgos sistémicos con impacto en la estabilidad financiera que pudieran generarse. En particular, para las entidades de crédito, el RDL 22/2018 añadió tres nuevas herramientas a las ya contempladas en la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, de forma que la autoridad supervisora sectorial competente, en este caso el Banco de España, pudiera contar con una batería ampliada de instrumentos para poder hacer frente a posibles perturbaciones con un potencial impacto en el sistema financiero.

En particular, el artículo segundo del RDL 22/2018 introduce las nuevas herramientas macroprudenciales mediante el establecimiento de un conjunto de modificaciones de la Ley 10/2014². En concreto, dispone que el Banco de España:

- a) Podrá exigir a las entidades la aplicación del colchón de capital anticíclico a todas sus exposiciones, o a las exposiciones a un determinado sector (dando origen jurídico al componente sectorial del colchón de capital anticíclico, CSCCA).
- b) Podrá requerir a las entidades de crédito que limiten su exposición a un determinado sector de actividad económica (creando los límites a la concentración sectorial, LCS) cuando la exposición agregada a dicho sector alcance niveles que puedan suponer un elemento constituyente de riesgo sistémico.
- c) Podrá determinar el establecimiento de límites y condiciones sobre la concesión de préstamos y otras

¹ Según definición incluida en la disposición adicional única del Real Decreto-ley 22/2018.

² Adicionalmente, el RDL 22/2018 incluye otro grupo de artículos con el fin de otorgar, por un lado, a la Comisión Nacional del Mercado de Valores, CNMV, la capacidad de adoptar medidas dirigidas a reforzar la liquidez de las instituciones y entidades de inversión colectiva, así como la posibilidad de poder establecer limitaciones a determinadas actividades realizadas por sus entidades supervisadas y que generen un aumento excesivo del riesgo, o del endeudamiento de los agentes económicos que pudiera afectar a la estabilidad financiera. Por otro lado, también se introducen nuevas herramientas macroprudenciales asignadas a la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones en relación con sus entidades supervisadas.

operaciones crediticias, LCCn, implantando la posibilidad de actuar sobre los estándares crediticios en el momento de la concesión de financiación al sector privado radicado en España con el objetivo de evitar el aumento excesivo del riesgo, o el endeudamiento excesivo de los agentes económicos con las entidades de crédito.

A continuación, se pasan a describir con detalle cada una de las anteriores herramientas.

2. Colchón de Capital Anticíclico Sectorial (Componente Sectorial del Colchón de Capital Anticíclico, CSCCA)

Consideraciones generales de su implementación

En crisis pasadas la evidencia ha demostrado cómo la alta exposición a sectores concretos de la actividad económica fue el origen de la generación de profundos riesgos sistémicos. Este fue, por ejemplo, el caso del sector de la construcción y promoción inmobiliaria en España durante la pasada crisis financiera, aunque existen también otros ejemplos de sectores alternativos en el ámbito internacional. Sin embargo, en una situación de desequilibrios identificados claramente en un sector de actividad específico, activar herramientas macroprudenciales agregadas (actuando sobre el conjunto de todos los sectores económicos), podría tener efectos distintos de los deseados.

En concreto, si el crecimiento del crédito es excesivo en un sector específico de la actividad económica, un aumento de los requerimientos de capital, a nivel agregado, para el conjunto de todas las exposiciones, pudiera llevar a que se incremente aún más el volumen de exposición en ese sector, pues un instrumento que actúa sobre el volumen total de crédito no permite alterar el coste relativo, en términos de capital regulatorio, de la concesión de crédito al sector que está suponiendo un mayor riesgo sistémico.

Por el contrario, si la medida que se activa recae exclusivamente en el crédito del sector afectado, las

rentabilidades relativas del resto de carteras crediticias se estarían moviendo en contra de las del sector origen del riesgo sistémico y sus efectos serían los deseados. Asimismo, para prevenir efectos colaterales no deseados, sería necesario monitorear lo que ocurre con el resto de sectores para evitar que el excesivo crecimiento del crédito se vaya desplazando de un sector a otros.

Adicionalmente a la anterior característica, la posibilidad de aplicar, a nivel sectorial, una herramienta con cierto grado de automatismo, como sería el caso del CSCCA basado en una fórmula explícita, fácilmente comprensible y simple de aplicar, permitirá mejorar sustancialmente su eficacia, a la vez que reduciría, de forma importante, potenciales efectos adversos de medidas discrecionales no basadas en fórmulas.

El CSCCA debe entenderse como una mejora técnica del actual colchón de capital anticíclico, CCA (en concreto, como una parte del mismo), regulado en la Ley 10/2014 y desarrollado por la Circular del Banco de España 2/2016, por permitir su aplicación tanto sobre el volumen total de las exposiciones, como sobre algún sector o, sectores concretos, o, incluso, sobre todos ellos simultáneamente. La regulación específica, actualmente en desarrollo, que aplicará sobre el desarrollo del componente sectorial del CCA se fundamenta en las mejores prácticas internacionales. En concreto, en los principios directores del colchón de capital anticíclico sectorial publicados por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés), en noviembre de 2019³.

Entre los principios que guían el establecimiento del componente sectorial del colchón de capital anticíclico, se encuentran el relativo a los objetivos del colchón; la identificación de sectores con potencial riesgo sistémico; el referente a la interacción, dentro del CCA, de la parte correspondiente al total de exposiciones y la parte correspondiente a su componente sectorial; y aquel que contempla el establecimiento de indicadores que actúen

³ Para más detalles ver Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, BCBS (2019).

como alertas tempranas y que sirvan para la activación del CSCCA.

El objetivo fundamental del componente sectorial del colchón de capital anticíclico es hacer frente al riesgo sistémico, en este caso, procedente de los desequilibrios que puedan generarse en un determinado sector de la actividad económica, y poder dotar a las entidades con los recursos de capital suficientes para hacer frente a las potenciales pérdidas que pudieran generarse en caso de producirse una propagación desordenada de desequilibrios cíclicos sectoriales que se hubieran creado.

Respecto a la identificación de sectores con potencial riesgo sistémico, el desarrollo del CSCCA debe tratar de encontrar un equilibrio adecuado entre el detalle de definir sectores de actividad específicos pues, como se ha comentado anteriormente, han sido las exposiciones a sectores de actividad concretos las que han concentrado la mayor parte de los riesgos sistémicos en las crisis pasadas, pero, por otro lado, los sectores considerados deberían tener una dimensión, lo suficientemente amplia, para evitar que la herramienta tenga un carácter microprudencial y carezca de la dimensión de alcance generalizado (naturaleza macroprudencial) deseada.

Por su parte, en la interacción entre el componente del CCA aplicado sobre el importe total de las exposiciones crediticias y el componente sectorial se deberían observar las siguientes pautas:

- Ante situaciones en las que se produce un aumento del riesgo crediticio en las exposiciones, el capital requerido, tanto por el CCA en relación con el importe total de exposiciones, como por su componente sectorial (en caso de estar ambos activados), debería incrementarse, lo que implicaría que los requerimientos totales de capital exigibles a las entidades no se vieran disminuidos.

- Según lo comentado anteriormente, al aumentar el nivel del CSCCA, el coste de conceder crédito al sector identificado como origen de riesgo sistémico no debería disminuir.

- Los riesgos nunca deben omitirse, pero tampoco deben tarifarse más de una vez (doble cómputo en términos de capital requerido).

La fórmula explícita que implemente el CCA, por tanto, deberá observar los anteriores principios y los requerimientos de capital que se deriven de la misma y tendrían que cumplir las anteriores pautas.

En cuanto a los indicadores que activarán el componente sectorial del CCA, deberían estar basados en un conjunto amplio de variables con capacidad para actuar como señales de alerta temprana sobre desequilibrios sectoriales correlacionados con incrementos del riesgo sistémico en el sistema financiero. En particular, deberían considerarse, entre otros: *i*) indicadores del volumen de crédito sectorial (incluidas medidas de crecimiento, intensidad y brechas de crédito); *ii*) medidas de desequilibrio para sectores de actividad concretos; y *iii*) indicadores de desequilibrios macrofinancieros sectoriales.

Análisis cuantitativo de impacto de establecimiento de un CCA

Para obtener estimaciones de un potencial impacto cuantitativo de la aplicación de esta herramienta bajo escenarios concretos, se ha llevado a cabo un ejercicio contrafactual respecto a qué hubiera ocurrido en el sistema bancario español, en términos de capital, si hubiera existido en el pasado reciente un CCA (suponiendo, a su vez, que también hubiera estado en vigor su componente sectorial).

El ejercicio realizado asume que la activación de esta herramienta no tiene ningún efecto sobre la corrección de los desequilibrios crediticios⁴. El período de análisis seleccionado abarca los años 1997-2018. La historia elegida y los datos disponibles se han usado como guía para la determinación del porcentaje de los colchones de capital usando como indicador de activación del colchón

⁴ La evidencia empírica obtenida en trabajos de investigación llevados a cabo dentro del Banco de España muestra que, aunque modestos, sí serían significativos tales efectos.

la variable brecha de crédito-PIB (más conocida como la brecha de Basilea, *Basel Gap*, en inglés) ajustada⁵.

Como se puede apreciar en la Figura 1, de haber existido regulatoriamente el CCA y, por tanto, si hubiera estado disponible como herramienta macroprudencial, y si se hubiera seguido estrictamente la brecha de Basilea ajustada como indicador para la toma de decisiones respecto a su activación, el CCA hubiera sido activado en 1998, habiendo alcanzado, dado el valor de la brecha, su máximo en 1999 (2,5 %)⁶ y, salvo en 2003, hubiera permanecido en dicho nivel hasta el año 2007, momento en el que hubiera comenzado su liberación, la cual hubiera sido prácticamente instantánea, dado el impacto de la crisis financiera internacional, y la rapidez con que revertió el valor de la brecha crédito-PIB. Como consecuencia, el volumen de requerimientos de capital que hubiera supuesto la aplicación del CCA sobre el importe total de las exposiciones crediticias existentes en aquellos años, habría sido de alrededor de 26.000 millones de euros (véase Figura 2).

Para simular el impacto que hubiera tenido la existencia y aplicación de un CSCCA, es necesario establecer ciertas hipótesis, entre ellas, la existencia de una fórmula de cálculo que cumpliera con los principios señalados anteriormente en el análisis de la interacción, dentro del CCA, de la parte relativa al conjunto total de exposiciones y de la parte relativa al componente sectorial. Siguiendo

de nuevo los principios directores del BCBS, una posible fórmula del CCA en la que interaccionen la parte relativa al total de exposiciones y el componente sectorial cumpliendo las pautas anteriormente señaladas, podría ser la siguiente:

Requerimiento de capital procedente del colchón anticíclico (incluido el componente sectorial), para una entidad concreta =

$$\left(\sum_{\text{País } i}^N CCA_i \frac{APR_{i, \text{pertinente}}}{APR_{\text{Total pertinente}}} \right) * APR_{\text{Total}}$$

(componente sobre el importe total de exposición)

+

$$\left[\sum_{\text{Sector } j}^M \sum_{\text{País } i}^N \left(\max \{ CSCCA_{i,j} - CCA_i, 0 \} * \frac{APRS_{i,j, \text{pertinente}}}{APR_{\text{Total pertinente}}} \right) \right] * APR_{\text{Total}}$$

(componente sobre las exposiciones sectoriales)

Donde:

- CCA_i denotaría el porcentaje del colchón de capital anticíclico sobre el total de exposición para el país i .
- $APR_{i, \text{pertinente}}$ denotaría el importe de los activos ponderados por riesgo pertinentes⁷ para el país i .
- $APR_{\text{Total pertinente}}$ denotaría los activos ponderados por riesgo totales pertinentes.
- APR_{Total} denotaría los activos ponderados por riesgo totales.
- $CSCCA_{i,j}$ denotaría el porcentaje del componente sectorial del colchón de capital anticíclico para el sector de actividad económica j en el país i .
- $APRS_{i,j, \text{pertinente}}$ denotaría el importe de los activos ponderados por riesgo pertinente para el sector de actividad económica j en el país i .

El análisis realizado a continuación, a modo de ejemplo, se centra en un solo sector de actividad, el

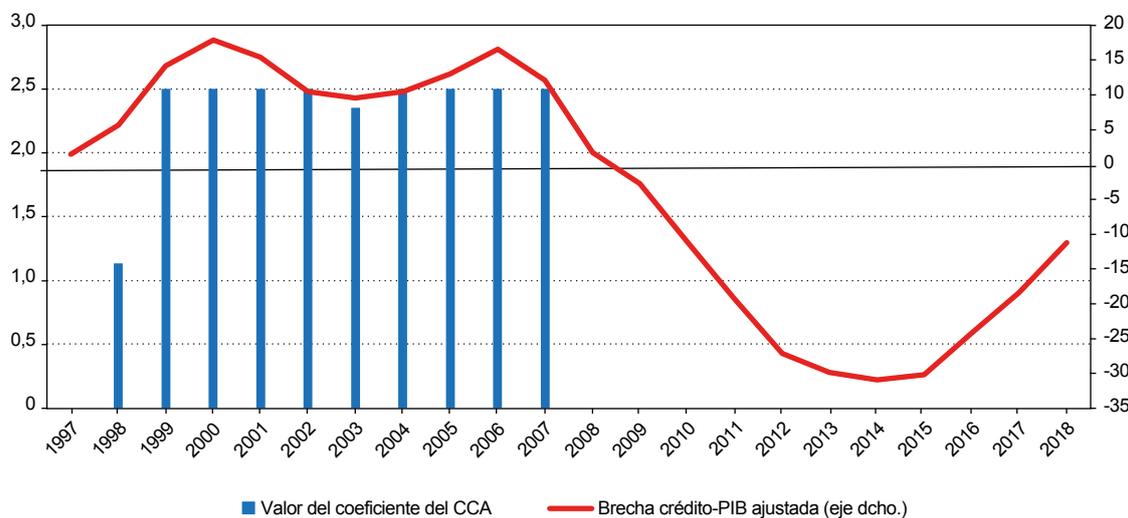
⁵ La fórmula de la brecha de Basilea ajustada coincide con la de la brecha de crédito-PIB propuesta por el Comité de Basilea (entendida como la diferencia entre, el cociente del crédito sobre el PIB, y su tendencia a largo plazo), pero con un parámetro suavizado en el filtro de Hodrick-Prescott de valor 25.000 en lugar de 400.000. Para más información sobre la metodología de cálculo de la brecha ajustada, véase Galán (2019) y Banco de España (2019), *Informe de Estabilidad Financiera*, Recuadro 3.2.

⁶ Siguiendo la guía de funcionamiento del CCA publicada por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, BCBS (2010), cuando la brecha de crédito-PIB toma el valor de 2 puntos porcentuales, o menos, el valor del coeficiente del CCA, a aplicar sobre los activos ponderados por riesgo, para determinar los requerimientos de capital procedentes del colchón anticíclico, se fija en el 0 %. Cuando el valor de la brecha alcanza el valor de 10 puntos porcentuales, o más, el valor del coeficiente del CCA es del 2,5 %. Para valores de la brecha entre 2 y 10 puntos el valor del anterior coeficiente varía linealmente entre el 0 % y el 2,5 %. Esto implica, por ejemplo, un coeficiente del CCA del 1,25 % cuando la brecha toma el valor de 6 (valor medio entre 2 y 10).

⁷ Las exposiciones crediticias pertinentes incluirán todas aquellas exposiciones que, por sus características, no puedan clasificarse en alguna de las categorías de exposición a que se refieren las letras a) a f) del artículo 112 del Reglamento (UE) n.º 575/2013.

FIGURA 1

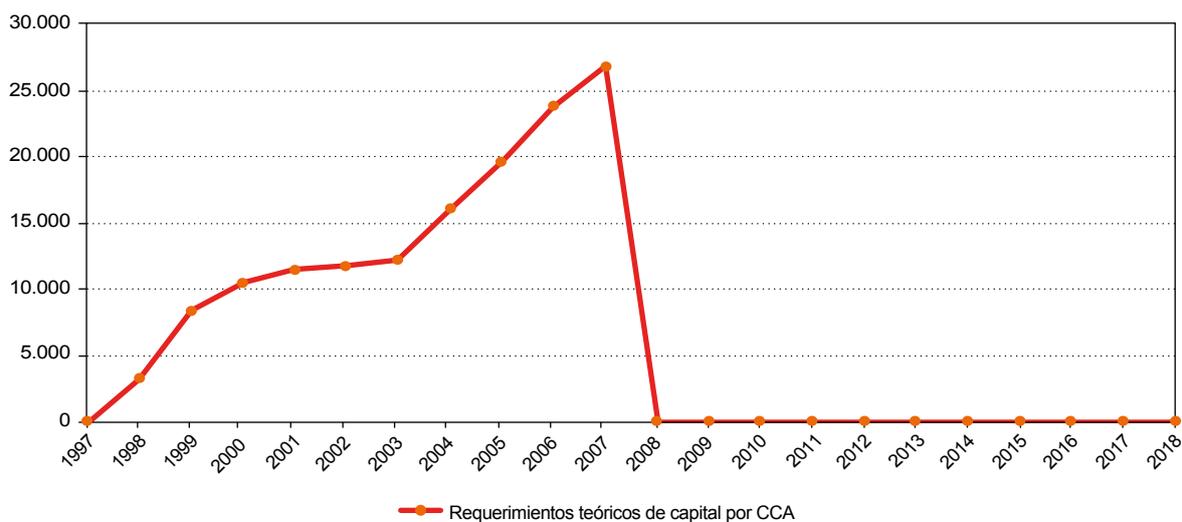
VALOR TEÓRICO DEL COEFICIENTE DEL CCA Y VALOR DEL INDICADOR BRECHA CRÉDITO-PIB AJUSTADA ($\lambda = 25.000$)



FUENTE: Banco de España.

FIGURA 2

REQUERIMIENTOS TEÓRICOS DE CAPITAL COMO CONSECUENCIA DE LA ACTIVACIÓN DEL CCA SOBRE EL IMPORTE TOTAL DE EXPOSICIONES CREDITICIAS (En millones de euros)



FUENTE: Banco de España.

inmobiliario, dado que fue el epicentro de la anterior crisis. Adicionalmente, para determinar el valor del coeficiente del colchón sectorial que hubiera aplicado, se utiliza, como indicador de activación, la brecha de crédito-PIB sectorial basada en el crédito promotor calculando su valor de igual forma a como se calcula la brecha de crédito agregada, pero utilizando como numerador de la ratio solamente el crédito concedido al sector inmobiliario. Por último, la pauta para determinar el coeficiente que tomaría el CSCCA es la misma que la usada para determinar el del CCA (véase nota a pie 6).

Como se puede apreciar en el panel izquierdo de la Figura 3, la brecha de crédito-PIB correspondiente al crédito promotor tiene un perfil muy parecido a la brecha del crédito-PIB total, si bien sus valores son mucho más extremos. Por su parte, en el panel derecho de la Figura 3 aparece el volumen de capital adicional que hubiera sido requerido si hubieran estado en vigor el CCA, así como su componente sectorial en el período analizado⁸.

De esta manera, de haber estado en vigor una normativa macroprudencial que contemplara la utilización del CCA y su componente sectorial desde el año 1998, y siguiendo con el ejemplo considerado, el volumen de capital adicional máximo que habrían acumulado las entidades españolas para hacer frente a las pérdidas originadas en la anterior crisis hubiera sido de alrededor de 30.000 millones de euros (26.000 procedentes del componente sobre el total de exposiciones y algo más de 3.000 millones del componente sectorial). Como se aprecia en la Figura 3, la liberación del CCA

para el total de las exposiciones hubiera sido inmediata a partir de 2008, y, a partir de 2009, para la parte sectorial.

Para poner en contexto las anteriores cifras vale la pena recordar que, en la pasada crisis financiera internacional, para el caso español, las ayudas al sector financiero (solamente las procedentes de recapitalizaciones) recibidas del Estado a través del erario público, aprobadas por la Comisión Europea, ascendieron a casi 62.000 millones de euros⁹.

3. Límites a la Concentración Sectorial, LCS

Consideraciones generales de su implementación

Una herramienta macroprudencial adicional contemplada en el RDL 22/2018 es la posibilidad de establecer límites a la concentración sectorial en las exposiciones de las entidades. Al igual que ocurría con el CSCCA, esta medida gira en torno al volumen de las exposiciones crediticias de un sector concreto. Sin embargo, si se define la concentración en relación con una medida de capital, el establecimiento de LCS no tendría que suponer una limitación cuantitativa a la propia exposición siempre y cuando la relación con el capital no traspasara un determinado umbral.

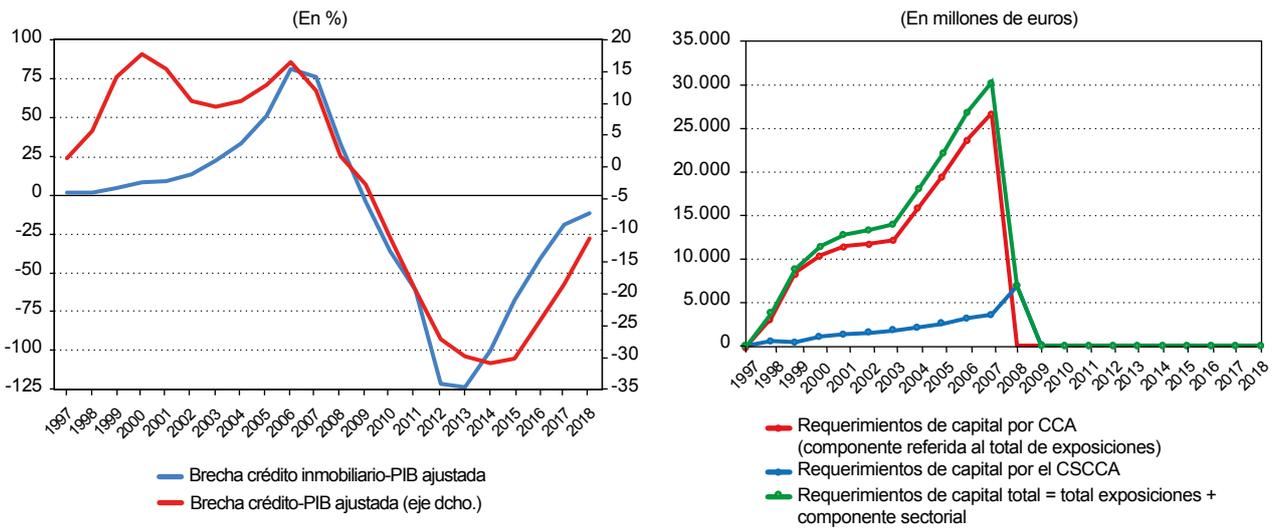
Al tratarse de una herramienta sectorial, es de esperar que tenga las mismas ventajas e inconvenientes señalados para el CSCCA, teniendo que subrayar la necesidad de analizar cuidadosamente los potenciales efectos hacia otros sectores que podría producir el establecimiento de límites en un sector específico. La diferencia fundamental de esta herramienta con respecto al CSCCA estriba en que su activación conseguiría de una forma más rápida y directa y, por tanto, efectiva, limitar el crecimiento de la concentración del crédito sectorial (vía efecto cantidad), mientras que la aplicación del CSCCA actuaría más en

⁸ Para el desarrollo de este ejercicio en concreto y, solamente con fines ilustrativos, se asume un rango de valores para el coeficiente del CSCCA entre el 0 % y el 5 %. La elección del extremo superior del anterior rango está basada en el hecho de que, en caso de activarse el CCA (componente sobre el total de exposiciones), para que el componente sectorial del colchón del capital anticíclico tuviera efecto, el coeficiente de dicho componente debería ser, como mínimo, el correspondiente al importe total de las exposiciones (en base a la legislación vigente, en condiciones normales, el rango establecido para el CCA varía entre el 0 % y el 2,5 % de los activos ponderados por riesgo), ya que, de otra forma, dada la fórmula considerada, la activación del CCA podría dejar sin efecto práctico la activación del componente sectorial.

⁹ Más detalles de las ayudas estatales al sector financiero pueden encontrarse en Comisión Europea (2019), anejos 4 y 5.

FIGURA 3

BRECHAS DE CRÉDITO-PIB, TOTAL Y SECTORIAL (PANEL IZQUIERDO), Y REQUERIMIENTOS DE CAPITAL TEÓRICOS ADICIONALES POR LA APLICACIÓN DEL CCA, INCLUYENDO EL COMPONENTE SOBRE EL TOTAL DE EXPOSICIONES Y EL COMPONENTE SECTORIAL, CSCCA (PANEL DERECHO)



FUENTE: Banco de España.

línea de desincentivarla (vía efecto precio), al encarecer en términos relativos de capital el incremento de la exposición crediticia al sector, o sectores, sobre los que hubiera sido activado.

En lo que respecta a la identificación de los sectores de actividad económica con potencial riesgo sistémico sobre los que actuarían los LCS, debería seguir las mismas pautas que para el CSCCA. Esto es, la tipificación sectorial giraría sobre la experiencia histórica de sectores que han supuesto el origen de crisis sistémicas, o con potencial suficiente de poder crear importantes desequilibrios en el sistema financiero, tratando de mantener el equilibrio entre la dimensión micro y macroprudencial de la definición sectorial.

Respecto al parámetro sobre el que se establecen los límites (concentración), será necesario establecer algún tipo de definición sobre el mismo, pues se trata de la variable clave para determinar el umbral a partir del

que se establecen las restricciones al aumento de las exposiciones a un determinado sector¹⁰. Como se ha comentado anteriormente, si la concentración se define en función de alguna medida de capital, no se establece una limitación absoluta a las exposiciones, sino que esta vendrá determinada por el propio nivel de recursos propios que posean las entidades, de forma que si una entidad decidiera seguir incrementando su exposición en un sector en el que se ha establecido un límite, podrá hacerlo siempre que incremente su nivel de recursos propios con los que poder hacer frente a las potenciales pérdidas que pudieran generarse en el sector en el que se ha fijado un límite a la concentración.

¹⁰ En línea con lo establecido en la norma 47 de la Circular 2/2016, a nivel microprudencial, en la que se establece que las entidades deberán contar con políticas y procedimientos escritos adecuados para medir y controlar el riesgo de concentración derivado, entre otras, de las exposiciones frente a contrapartes del mismo sector económico.

De la misma manera que para el CSCCA, se efectuará, con la periodicidad adecuada, un análisis al respecto de la potencial necesidad de fijar un límite a la concentración a un sector de actividad económica. Este análisis estará basado en el seguimiento de un conjunto de indicadores. Tales indicadores podrán ser los ya establecidos para el CSCCA y, además, otros adicionales que permitan el seguimiento de la concentración en sí misma, tales como: *i)* los niveles de concentración existentes en el sistema y su evolución en el tiempo; *ii)* niveles de concentración para un determinado grupo de entidades y su evolución en el tiempo; *iii)* crédito sectorial en términos de PIB; *iv)* valoración del riesgo sistémico existente en un determinado momento y fase del ciclo de crédito en el que se encuentre el sistema financiero; y *v)* cualquier otro indicador que pudiera establecer algún organismo internacional (Junta Europea de Riesgo Sistémico, Autoridad Bancaria Europea, el Banco Central Europeo, Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, etc.).

Los LCS se podrán exigir para un sector en concreto, o para varios de ellos conjuntamente (en caso de que la concentración de exposiciones se esté dando en varios sectores a la vez), y podrán estar vigentes conjuntamente con otras herramientas macroprudenciales si se considera que su aplicación simultánea es más eficaz.

Análisis cuantitativo de impacto de establecimiento de LCS

También en el caso de los LCS se puede realizar un ejercicio retrospectivo tomando como referencia la última crisis financiera y llevar a cabo un análisis contrafactual. La activación de los LCS implica, por definición, la imposibilidad de un aumento continuado del crédito concedido a un determinado sector de actividad económica cuando este sobrepasa un determinado umbral del capital de una entidad (salvo que el aumento del crédito, numerador, se tradujera en un aumento similar de recursos propios,

denominador, dejando, por tanto, la ratio de concentración inalterada).

El análisis que se presenta a continuación estima el nivel de capital que hubiese sido necesario durante la última expansión crediticia (en función de un umbral establecido meramente con fines ilustrativos para este ejercicio), de forma que el límite fijado hubiera sido una restricción vinculante, esto es, hubiera sido efectivo y, por tanto, no hubiese sido posible ser superado.

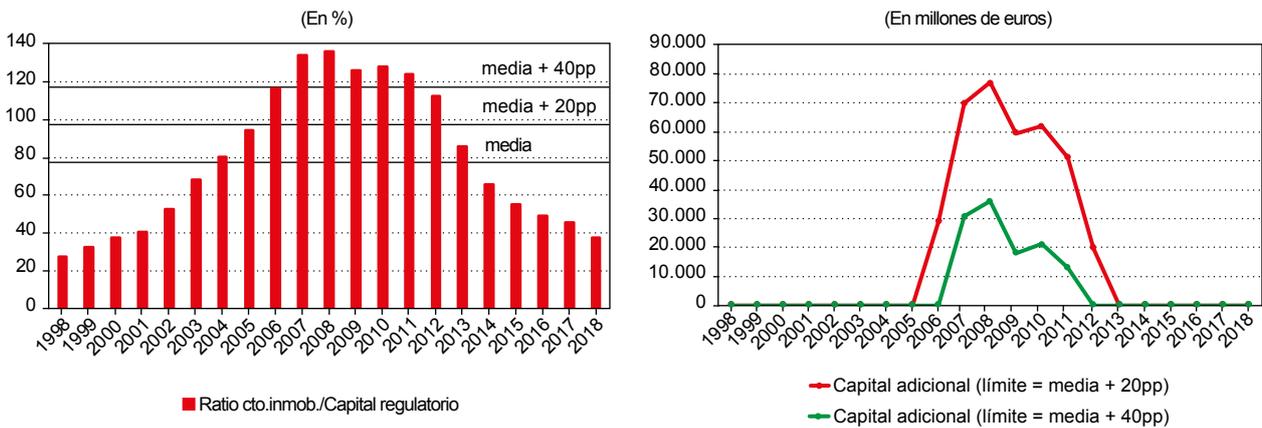
Dados los volúmenes de capital requeridos, incluso en una situación de abundante disponibilidad de financiación, es muy probable que muchas entidades hubieran optado por moderar sustancialmente el crédito concedido. Esto hubiera reducido significativamente el riesgo sistémico y hubiera provocado que la fase recesiva que sucedió a la fase expansiva también hubiera sido menos profunda, por tanto, con menores pérdidas para las entidades.

De esta manera, las cifras que se presentan a continuación deben ser entendidas como parte de un ejemplo didáctico e ilustrativo del funcionamiento de los límites a la concentración sectorial como herramienta macroprudencial. De nuevo, el análisis se centra en el sector de actividad económica de la construcción y promoción inmobiliaria, dado el alto valor de la concentración de las exposiciones bancarias que se alcanzó en este sector durante los años anteriores a la crisis financiera internacional.

El panel izquierdo de la Figura 4 recoge el valor de la ratio del crédito al sector de la promoción inmobiliaria respecto al capital total del sistema bancario español (medida de concentración de referencia usada para este ejercicio) desde el año 1998. A modo de ejemplo, en este análisis en concreto, se usa como valor central para la ratio de concentración, la media del cociente entre el crédito al sector inmobiliario y el capital total regulatorio a lo largo de un ciclo financiero completo (expansión y crisis), en concreto el período 1998-2018. Dicha media toma un valor cercano al 80 %. Conocido dicho valor, para fijar lo que podrían ser los límites a aplicar, se establecen ciertas

FIGURA 4

RATIO DEL CRÉDITO AL SECTOR INMOBILIARIO SOBRE EL CAPITAL TOTAL (PANEL IZQUIERDO), Y CAPITAL ADICIONAL REQUERIDO PARA CUMPLIR CON DISTINTOS UMBRALES DEL LÍMITE A LA CONCENTRACIÓN SECTORIAL (PANEL DERECHO)



FUENTE: Banco de España.

desviaciones respecto a la media y, de esta forma, poder conocer en qué momentos (años concretos) se hubiese superado dicho límite y cuánto capital adicional hubiera sido necesario de forma que el límite fijado, siempre respecto a la referencia establecida por el valor de la media, no hubiera sido sobrepasado.

Así, por ejemplo, si el límite fijado hubiera sido la media más 20 puntos porcentuales (límite de concentración alrededor del valor 100 %), a partir del año 2006, hubiera sido cuando se hubiera superado el umbral fijado y hubiera sido entonces cuando, para poder cumplir con el límite (restricción efectiva), el capital hubiera tenido que aumentar. Observando la serie completa, el valor máximo de capital necesario para cumplir con el límite se hubiera alcanzado en el año 2008 en una cifra cercana a los 80.000 millones de euros (véase panel derecho de la Figura 4).

Como cabe esperar, cuanto mayor sea el límite fijado, dado un determinado nivel de capital, mayor es el volumen de crédito que puede concederse a un determinado sector, y, por tanto, menos restrictivo es el límite.

De esta manera, si el umbral establecido en el ejercicio realizado hubiera sido más laxo, por ejemplo, si se hubiera fijado el límite a la concentración en el valor de la media más 40 puntos porcentuales (límite del valor de la concentración en torno al 120 %), solamente en los años 2007 a 2011 la ratio de concentración hubiera superado dicho umbral. En ese caso, el capital adicional requerido para cumplir con el límite hubiera sido mucho menor (ligeramente superior a los 35.000 millones de euros).

4. Límites y condiciones sobre la concesión de préstamos y otras operaciones crediticias, LCCn.

Consideraciones generales de su implementación

La última herramienta macroprudencial incluida en el Real Decreto-ley 22/2018 se articula en torno al posible establecimiento de condiciones en el momento de la concesión de préstamos y otras operaciones

crediticias (porcentaje de cobertura de las garantías, vencimiento, capacidad de repago por parte de los acreditados, etc.). En particular, cuando, a partir de la evaluación de ciertos indicadores que permitan cuantificar una posible relajación en los principales estándares crediticios por parte de las entidades crediticias, se concluya que, las políticas y criterios que las entidades están utilizando en la concesión de préstamos, podrían repercutir negativamente en la intensidad del riesgo macroprudencial, o sistémico, de forma que puedan entrañar perjuicios graves para el sistema financiero y la economía real, se podrán imponer límites y condiciones en la concesión de los mismos. Como se puede intuir, esta herramienta afecta de forma directa al crédito nuevo concedido, esto es, al flujo de crédito nuevo.

El objetivo de establecer condiciones sobre los estándares crediticios de concesión es: *i)* por un lado, tratar de limitar las posibles pérdidas que pudieran aparecer como consecuencia de potenciales correcciones futuras en precios que pudieran reducir el valor del colateral por debajo del valor del préstamo comprometido en operaciones que experimenten un deterioro significativo en su riesgo; *ii)* por otro lado, se trataría de acotar situaciones que pudieran conducir a impagos sobrevenidos cuando el acreditado, solicitante de un préstamo, no cuente con una situación patrimonial suficientemente saneada; *iii)* o bien, cuando, en un porcentaje significativo de la cartera crediticia de una entidad, o grupo de entidades, se observe que los estándares de concesión de préstamos se estén deteriorando de tal manera que pudieran llegar a socavar la solvencia de tales entidades, afectando a la capacidad de resistencia del sistema bancario con las potenciales implicaciones en la estabilidad financiera que esto conlleva.

La evidencia empírica disponible muestra que los préstamos que han sido concedidos bajo criterios estrictos, bien en términos del valor cubierto por la garantía requerida, o bien de su apalancamiento, o en términos del esfuerzo financiero necesario por parte del acreditado para su devolución, o de su

vencimiento (esto es, plazos cortos de vencimiento), presentan, *a posteriori*, unas tasas de morosidad significativamente inferiores al resto de préstamos. De hecho, aquellos préstamos en los que se satisfacen de forma simultánea varios de los estándares señalados, suelen experimentar probabilidades de impago sensiblemente inferiores a aquellos en los que solo se satisface uno de ellos.

En este sentido, la prudencia y la vigilancia sobre los estándares de concesión son clave para garantizar la seguridad y solidez de la cartera crediticia de las entidades, así como para mitigar el riesgo sistémico, en caso de que este apareciera. La evaluación y seguimiento de las políticas de concesión de préstamos por parte de los bancos es, por tanto, crucial para reducir el impacto de potenciales perturbaciones en el futuro.

Las características de los préstamos susceptibles de ser afectadas por esta herramienta pueden ser variadas. La decisión de establecer límites sobre unas características y no sobre otras dependerá, por tanto, de la situación concreta que haya que confrontar, es decir de la naturaleza del riesgo sistémico, y en función de la misma se decidirá cuál es la alternativa más eficaz para su mitigación.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que el establecimiento de límites sobre una determinada característica, pueden conducir a relajaciones en otras, por lo que puede darse el caso de tener que actuar sobre varias características a la vez. Además, también puede ocurrir que se produzcan efectos de traslación de relajación de estándares hacia otras carteras de crédito no afectadas por las limitaciones introducidas: por ejemplo, si al endurecerse los estándares en el crédito colateralizado, el no colateralizado pudiera mostrar algún signo de relajamiento. Si esto fuera así, deberían extenderse también las medidas a esas otras carteras. La regulación de este instrumento también debe contemplar la posibilidad de que las limitaciones sean moduladas en función de las características del prestatario y del prestamista para así garantizar su eficacia.

Respecto al tipo de estándares sobre los que actuar, la exposición de motivos del Real Decreto-ley 22/2018 señala que el Banco de España podrá fijar límites sobre: *i*) el endeudamiento máximo que puede obtener un prestatario en función del valor de las garantías aportadas (esto es, actuar sobre la ratio crédito-valor del colateral, conocido en inglés como *loan-to-value*); *ii*) o también, podrá establecer límites o condiciones respecto a la parte de la renta disponible del prestatario que puede destinar al pago de su deuda (conocida en inglés como *debt-service-to-income*); *iii*) o también, al plazo de vencimiento de la operación, entre otras medidas¹¹.

Adicionalmente, se podrían considerar también, entre otros criterios, la evolución reciente del crédito y de la actividad real, las características de la concesión de los préstamos y múltiples indicadores del grado de solvencia de las personas, físicas y jurídicas, para determinar la necesidad de activación de estas herramientas.

Estas limitaciones se podrán activar individualmente, o de forma conjunta, y podrán estar vigentes simultáneamente con otros instrumentos macroprudenciales. Asimismo, estos límites podrán ser distintos para determinados colectivos, tanto en el caso de personas físicas como jurídicas. Esto puede ocurrir, bien porque tales distinciones beneficien a la estabilidad financiera, o bien porque la aplicación de límites distintos para determinados colectivos facilite la aplicación de las medidas y no perjudique su efectividad en la reducción del riesgo sistémico. De la misma forma, las medidas podrán considerar un determinado porcentaje de los préstamos que queden excluidos de las limitaciones.

¹¹ Ratios e indicadores adicionales respecto al valor de las garantías y aquellos usados para evaluar la solvencia y nivel de endeudamiento de los prestatarios susceptibles de ser utilizados para analizar los estándares de concesión de préstamos y otras sobre los que se podría aplicar límites y condiciones, así como su fórmula de cálculo, se pueden encontrar en los anexos IV y V de la *Recomendación de la Junta Europea de Riesgo Sistémico* de 31 de octubre de 2016, JERS/2016/14 sobre la eliminación de lagunas de datos sobre bienes inmuebles (JERS, 2016).

Análisis cuantitativo de impacto de establecimiento de LCCn

Para analizar el potencial efecto de cómo influyen ciertas condiciones de concesión de préstamos sobre su nivel de riesgo, se ha usado una muestra de operaciones obtenida de las bases de datos del Colegio de Registradores sobre hipotecas y que abarca el período desde antes de la crisis financiera internacional hasta el año 2017¹².

Para calcular dicho efecto, se estima una batería de modelos econométricos para determinar cómo influyen los valores que toman ciertos estándares crediticios en el momento de la concesión de un crédito sobre la probabilidad de que se inicie un proceso de ejecución hipotecaria (evento que mide el riesgo de la operación)¹³.

Entre otros, los estándares elegidos son los siguientes: *i*) por un lado, para medir el apalancamiento de una operación, se calculan dos ratios que comparan el importe del préstamo con el valor de la garantía hipotecaria: a) la ratio *loan-to-value* (LTV), cuyo numerador es el importe del préstamo y el denominador es el valor de tasación de la vivienda usada como garantía; y b) la ratio *loan-to-price* (LTP), donde, en este caso, el denominador es el precio registrado de la transacción de compra-venta de la vivienda en cuestión; *ii*) por otro lado, se analizan otras características de las hipotecas, como puede ser el plazo.

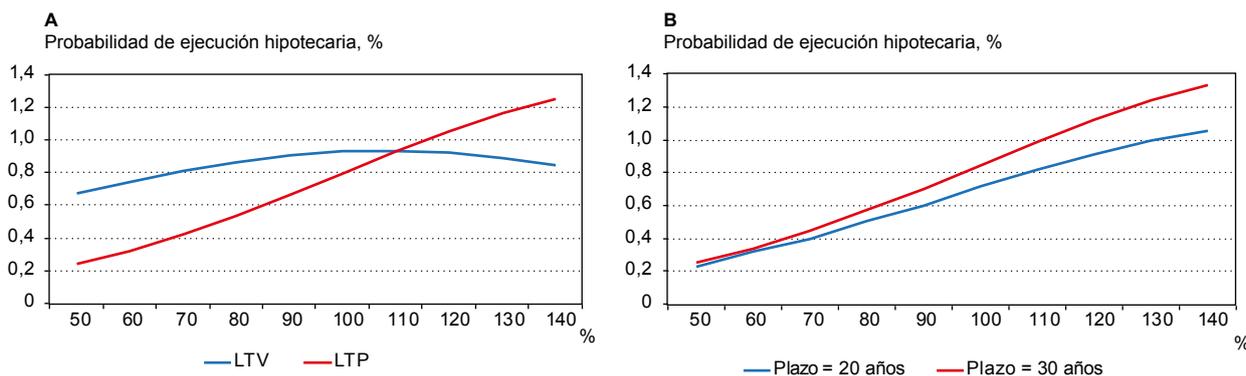
Los resultados (panel izquierdo de la Figura 5) muestran que el riesgo, expresado en términos de la

¹² Las bases de datos del Colegio de Registradores incluyen información individual para toda la población de hipotecas sobre viviendas registradas en los registros de la propiedad desde 2004 (5,6 millones de operaciones en total).

¹³ A partir de las bases de datos del Colegio de Registradores, que contienen información sobre cada operación hipotecaria, se estiman diversos modelos logísticos. La variable dependiente es una variable *dummy* igual a uno si en algún momento posterior a la concesión del préstamo se ha iniciado una ejecución hipotecaria (en caso contrario, la *dummy* es igual a cero). Las variables explicativas son los estándares crediticios y otras características de la hipoteca y la vivienda, así como efectos fijos a nivel de la provincia en la que se concede el préstamo y el año de concesión. Para más detalles, véase Galán y Lamas (2019).

FIGURA 5

PROBABILIDAD DE EJECUCIÓN DE HIPOTECAS Y SU RELACIÓN CON LOS CRITERIOS DE CONCESIÓN DE UNA HIPOTECA (A). RELACIÓN DEL LTV Y LTP CON LA PROBABILIDAD DE UNA EJECUCIÓN HIPOTECARIA (PANEL IZQUIERDO), E INTERACCIÓN ENTRE EL PLAZO DE UNA HIPOTECA Y EL LTP Y LA PROBABILIDAD DE EJECUCIÓN HIPOTECARIA (PANEL DERECHO) (B)



NOTAS: (A) La probabilidad de que se genere el evento de estrés (ejecución hipotecaria) se estima asumiendo que los préstamos cuentan con idénticas características excepto en el valor del LTV, del LTP, o del plazo. Salvo en el caso de la ratio LTV para valores de más del 80 %, los intervalos de confianza de estas estimaciones son reducidos, por lo que los cambios en la probabilidad son estadísticamente significativos. (B) El eje horizontal recoge valores de la ratio LTP.

FUENTE: Colegio de Registradores.

probabilidad de ejecución de una hipoteca, es mayor según aumenta el valor de las ratios consideradas (LTV y LTP). No obstante, la ratio LTP discrimina mejor el riesgo de las operaciones hipotecarias, ya que no se encuentra una asociación clara para el LTV y el riesgo de una operación para valores de la ratio superiores al 80 %. Sin embargo, la ratio LTP presenta una relación con el riesgo mucho más clara de forma que, según crece su valor, el riesgo (la probabilidad de ejecución) aumenta también.

De manera similar, se identifica que el plazo de concesión del préstamo es una característica ligada al riesgo. En concreto, el panel derecho de la Figura 5 muestra los cambios en la probabilidad de ejecución hipotecaria en función del LTP para dos plazos de concesión de una operación hipotecaria diferentes (20 y 30 años). En la figura se puede observar que, cuanto mayor es la ratio LTP, para un vencimiento

mayor de la operación, la probabilidad de ejecución hipotecaria es más alta. Este resultado, además, sugiere que la activación simultánea de límites en varios estándares de crédito (LTP y el plazo), puede llegar a ser más efectiva que la implementación de uno solo de ellos.

5. Conclusiones

La principal responsabilidad de la política macroprudencial es velar por la protección de la estabilidad financiera, tratando de evitar que se generen perturbaciones en el sistema financiero con potencial impacto negativo sobre la economía real.

El RDL 22/2018 ha puesto a disposición de las diferentes autoridades supervisoras sectoriales nuevas herramientas macroprudenciales. En particular, para las entidades de crédito, el RDL 22/2018 añadió tres nuevas

herramientas a las ya contempladas en la Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito. En concreto, el Banco de España podrá exigir a las entidades de crédito la aplicación de un colchón de capital anticíclico no solo al total de sus exposiciones, sino también a las exposiciones a un determinado sector (componente sectorial del colchón de capital anticíclico). Adicionalmente, podrá requerir a las entidades de crédito que limiten su exposición a un determinado sector de actividad económica, implantando límites a la concentración sectorial; y, por último, podrá establecer límites y ciertas condiciones actuando sobre los estándares crediticios en el momento de la concesión de préstamos y otras operaciones.

El objetivo del establecimiento de un componente sectorial del colchón de capital anticíclico es hacer frente al riesgo sistémico procedente de potenciales desequilibrios (crecimiento excesivo del crédito) que puedan originarse en un determinado sector de la actividad tratando de alterar el coste relativo del crédito, en términos de capital regulatorio y, a su vez, dotar a las entidades con recursos de capital suficientes para hacer frente a las posibles pérdidas que pudieran generarse en caso de producirse una propagación desordenada de los desequilibrios que se hubieran creado en tal sector.

En función de un ejercicio contrafactual realizado respecto a qué hubiera ocurrido en el sistema bancario español, en términos de requerimientos de capital, si hubiera estado en vigor en el pasado reciente un CCA (incluyendo su componente sectorial) y usando como indicador de activación del colchón de capital anticíclico la brecha de crédito-PIB, el volumen de requerimientos de capital sobre el importe total de las exposiciones crediticias habría sido de alrededor de 26.000 millones de euros. Por su parte, el componente sectorial del CCA, identificando el sector de la construcción y promoción inmobiliaria como aquel sobre el que recaería dicho componente sectorial, y utilizando la brecha de crédito inmobiliario-PIB como indicador de activación del colchón, hubiera supuesto unos

requerimientos de capital adicionales de algo más de 3.000 millones de euros. A modo de referencia, en la pasada crisis financiera internacional, las ayudas al sector financiero español (solamente las procedentes de recapitalizaciones) recibidas del Estado, ascendieron a algo más de 60.000 millones de euros.

La segunda herramienta macroprudencial adicional se refiere a la posibilidad de establecer límites a la concentración en las exposiciones de las entidades a ciertos sectores. Este instrumento gira en torno al volumen total de las exposiciones crediticias de un sector concreto, pero si se define la concentración en términos de una medida de capital, la fijación de límites no tendría que suponer una restricción cuantitativa sobre el volumen de exposición de una entidad, sino que vendría determinada por el propio nivel de recursos propios, de forma que si dicha entidad decidiera seguir incrementando su exposición en un sector en el que se ha establecido un límite, podrá hacerlo siempre que incremente su nivel de recursos propios y de esta forma poder hacer frente a las potenciales pérdidas que pudieran generarse en el sector en el que se ha fijado el límite a la concentración.

También en el caso de los límites a la concentración se puede realizar un ejercicio retrospectivo contrafactual tomando como referencia la última crisis financiera. El ejercicio estima el nivel de capital que hubiera sido necesario en el sistema bancario español durante la última expansión crediticia de forma que, dado el crecimiento del crédito que se experimentó durante esos años, el límite fijado se hubiera cumplido y, por tanto, no se hubiera podido superar. Utilizando como umbral de referencia para la ratio de concentración la media del cociente entre el crédito inmobiliario y el capital total regulatorio a lo largo de un ciclo financiero completo más 20 puntos porcentuales, el capital de las entidades hubiera tenido que aumentar en una cifra cercana a los 80.000 millones de euros para poder cumplir con tal límite. Si el umbral usado en el ejercicio hubiera sido más laxo, por ejemplo, si se hubiera fijado el límite a la concentración en el valor de la media más

40 puntos porcentuales, el capital adicional requerido para cumplir con el límite hubiera sido mucho menor (algo superior a los 35.000 millones de euros).

La tercera herramienta macroprudencial se articula en torno a los estándares crediticios en el momento de la concesión de las operaciones crediticias. La evidencia disponible muestra que préstamos concedidos bajo criterios más laxos, bien en términos del valor cubierto por la garantía requerida, bien del apalancamiento, bien en términos del esfuerzo financiero exigido a los acreditados para su devolución, o bien de su vencimiento, presentan, *a posteriori*, mayores problemas para su devolución. La decisión de establecer límites sobre unas características y no sobre otras dependerá, por tanto, de la situación concreta que haya que confrontar, es decir de la naturaleza del riesgo sistémico, y en función de la misma se decidirá cuál es la alternativa más eficaz para su mitigación. Estas limitaciones se podrán activar individualmente, o de forma conjunta, y podrán estar vigentes simultáneamente con otros instrumentos macroprudenciales.

La evidencia disponible que pone de manifiesto la potencial efectividad de esta herramienta está basada en una muestra de operaciones obtenida de las bases de datos del Colegio de Registradores. En función de los datos disponibles se observa que el riesgo de una hipoteca, expresado en términos de su probabilidad de ejecución, es mayor según aumenta el valor de las ratios *loan-to-value*, LTV, y *loan-to-price*, LTP (esto es, cuanto peores son los estándares crediticios de concesión en términos de estas dos variables). De manera similar, se identifica que el plazo de concesión del préstamo es una característica ligada al riesgo. En concreto, se puede concluir que cuanto mayor es la ratio LTP, para un vencimiento mayor de la operación, la probabilidad de ejecución hipotecaria es más alta. Este resultado sugiere, adicionalmente, que la activación simultánea

del establecimiento de ciertos límites en determinados estándares de crédito en el momento de la concesión, por ejemplo, LTP y el plazo, pudiera llegar a ser más efectiva que la implementación de uno solo de ellos.

Referencias bibliográficas

- Banco de España (2019). *Informe de Estabilidad Financiera*, primavera de 2019, recuadro 3.2.
- Circular 2/2016, de 2 de febrero, del Banco de España, a las entidades de crédito, sobre supervisión y solvencia, que completa la adaptación del ordenamiento jurídico español a la Directiva 2013/36/UE y al Reglamento (UE) n.º 575/2013. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 34, de 9 de febrero de 2016, pp. 9942 a 10029.
- Comisión Europea (2019). *State Aid Scoreboard 2018: Results, trends and observations regarding EU28 State Aid expenditure reports for 2017*. Anejos 4 y 5.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, BCBS (2010). *Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer*.
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, BCBS (2019). *Guiding principles for the operationalisation of a sectoral countercyclical capital buffer*.
- Galán, J. E. (2019). *Measuring credit-to-GDP gaps. The Hodrick-Prescott filter revisited*. Banco de España, Documento Ocasional N.º 1906.
- Galán, J. E. & Lamas, M. (2019). *Beyond the LTV ratio: new macroprudential lessons from Spain*. Banco de España, Documento de Trabajo N.º 1931.
- Junta Europea de Riesgo Sistémico, JERS (2016). *Recomendación de la Junta Europea de Riesgo Sistémico, JERS, de 31 de octubre de 2016, JERS/2016/14 sobre la eliminación de lagunas de datos sobre bienes inmuebles*.
- Ley 10/2014, de 26 de junio, de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 156, de 27 de junio de 2014, pp. 49412 a 49549.
- Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 304, de 18 de diciembre de 2018, pp. 124062 a 124069.
- Reglamento (UE) N.º 575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de junio de 2013 sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión, y por el que se modifica el Reglamento (UE) no 648/2012.

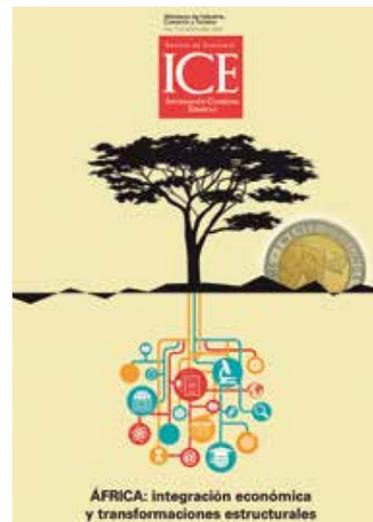
ICE

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA

Secretaría de Estado de Comercio

Últimos números publicados



Librería virtual y venta www.mincotur.es
Panamá, 1. 28046 Madrid
Telf. 913 495 129
www.revistasice.com
CentroPublicaciones@mincotur.es

Eudald Canadell Casanova*
María Isabel Cambón Murcia*

LA EXTENSIÓN DE LAS HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES A LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA NO BANCARIA EN EL SECTOR DE LA INVERSIÓN COLECTIVA

El desarrollo y análisis de la política macroprudencial más allá de la banca ha avanzado de forma significativa durante los últimos años si bien dicho desarrollo en Europa no ha sido homogéneo ni sencillo. En el ámbito de los fondos de inversión existen multitud de herramientas destinadas a mitigar tanto los riesgos de desajuste entre la liquidez y el vencimiento (reembolsos) de estas instituciones como el riesgo de apalancamiento. De todas ellas, la posibilidad de suspender los reembolsos es, por el momento, la única herramienta común a todos los Estados miembros de la UE, mientras que el resto muestran una disponibilidad y uso muy diferente entre Estados. En este sentido, España pertenece al grupo de países con el número más elevado de herramientas a su disposición, algunas de las cuales han sido adoptadas recientemente.

The extension of macroprudential tools to the collective investment sector within the non-bank financial intermediation

The development and analysis of macroprudential policy beyond banking has improved over the last years, although it has not been homogeneous or simple across European countries. In the context of mutual funds there are multiple tools to address the potential risks of maturity-liquidity mismatches and leverage. The suspension of redemptions is currently the only available tool in all member states of the EU. The use and availability of the remaining tools is very different across members. In this sense, Spain is well ahead in the process due to the high number of tools at its disposal, some of them adopted very recently.

Palabras clave: herramientas macroprudenciales, intermediación financiera no bancaria, riesgo sistémico, estabilidad financiera, riesgo de liquidez, apalancamiento, fondos de inversión.

Keywords: systemic risk, financial stability, liquidity risk, leverage, mutual funds, suspension of redemptions, side pockets, swing pricing.

JEL: G18, G23, G24, G28.

* Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

Contacto: ecanadell@cnmv.es y micambon@cnmv.es

Versión de enero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7156>

1. Introducción

La política macroprudencial, que tiene como fin último preservar la estabilidad financiera y reducir el riesgo sistémico, ha evolucionado considerablemente a lo largo de los últimos años desde una concepción fundamentalmente bancaria hacia una nueva aproximación que incluye a los participantes y actividades del sistema financiero más allá de la banca. Este enfoque se basa, por una parte, en el significativo aumento del tamaño de las actividades y los intermediarios no bancarios y por otra, al reconocimiento de la necesidad y posibilidad de detección de riesgos, algunos de ellos similares a los generados por los bancos, que pueden ser importantes en términos de estabilidad financiera.

Esta evolución ha provocado avances significativos en las áreas de identificación de riesgos, impulsados por los trabajos realizados tanto por instituciones supranacionales como el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), IOSCO¹ (*International Organization of Securities Commissions*, Organización Internacional de Comisiones de Valores) o la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS o ESRB, por sus siglas en inglés) pero también por los distintos supervisores nacionales. Estos trabajos tratan de evaluar, por ejemplo, la implicación de las instituciones no bancarias en los riesgos de crédito, de liquidez, o de apalancamiento, así como de evaluar las posibilidades de contagio ante un *shock* en el sistema. En paralelo, aunque no con el mismo grado de avance, se ha progresado en el desarrollo y disponibilidad de herramientas macroprudenciales, muchas de las cuales tienen un origen microprudencial.

La intermediación financiera no bancaria (IFNB) en su consideración más amplia puede abarcar un conjunto de entidades y actividades heterogéneas, entre las que destacan los fondos de inversión, las

infraestructuras de los mercados, las empresas de servicios de inversión, los vehículos de titulización, etc. Por tanto, las herramientas macroprudenciales existentes en esta parcela son igualmente heterogéneas: en el caso de las empresas de servicios de inversión muchas de ellas son de la misma naturaleza que algunas que se aplican a las entidades bancarias y que se basan en requisitos de capital o en medidas de resolución. En el caso de las infraestructuras de los mercados existen medidas relacionadas con la operativa que se desarrolla en los mismos, siendo las más importantes (o, al menos, las más visibles) las que tienen que ver con las restricciones a las ventas en corto, que la CNMV y otras autoridades nacionales han adoptado en algunas ocasiones —la última de ellas en los primeros momentos de la crisis del coronavirus—.

En este artículo se repasan los riesgos y las herramientas disponibles en España en el ámbito de la inversión colectiva y su encuadre en el marco europeo, por la relevancia en términos cuantitativos de estas instituciones en la intermediación financiera no bancaria en este país, así como por su grado de interconexión con otros participantes de los mercados. El encuadre de este análisis en el marco europeo es relevante en la medida en que no existe, por el momento, una regulación comunitaria que homogeneice el conjunto y la aplicación de las herramientas macroprudenciales en el sector no bancario, si bien desde diferentes foros se ha mencionado la necesidad de progresar en este sentido². En el apartado 2 de este artículo se describe la relevancia de la intermediación financiera no bancaria y de los principales riesgos que se derivan de la actividad desarrollada por las entidades que conforman este sector. El apartado 3 contiene la disponibilidad y uso de las herramientas macroprudenciales en España y una comparación con otras jurisdicciones europeas. Finalmente se ofrecen las conclusiones.

¹ Véase el informe de IOSCO (2014) sobre identificación y valoración de riesgos para reguladores de valores.

² Véase, por ejemplo, el informe de la *European Fund and Asset Management Association*, Asociación Europea de Fondos de Inversión y Gestión de Activos (EFAMA, 2020) o el informe de la JERS (2016).

2. Evolución de la intermediación financiera no bancaria y riesgos asociados

Relevancia de la intermediación financiera no bancaria

De acuerdo con las cifras del último informe sobre la intermediación financiera no bancaria en la Unión Europea publicado por la Junta Europea de Riesgo Sistémico ([JERS, 2020b](#)), el volumen de los activos de las entidades que forman parte de la IFNB, que de acuerdo con su metodología son los fondos de inversión y otras instituciones financieras (OIF)³, se situó en 45,5 billones de euros en 2019, un 6,7 % más que en 2018. La importancia de estas entidades sobre el sistema financiero total se ha incrementado desde el 36 % en 2015 hasta el 40 % en 2019. Los fondos de inversión constituyen el grupo más relevante cuantitativamente (el 37 % del total de la IFNB). El tamaño de este sector se habría incrementado de forma significativa durante los últimos años: en el periodo inmediatamente anterior a la Crisis Financiera Global el tamaño de la IFNB en la Unión Europea era cercano a los 20 billones de euros.

En España, el análisis de este sector que realiza la CNMV de forma periódica⁴ se basa en una metodología algo más restrictiva que la que se emplea en Europa pues no incluye a todas las categorías de fondos de inversión ni a todas las entidades que forman parte del grupo de OIF, sino que se realiza sobre aquellas entidades que se pueden asociar con alguna función económica identificada por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, 2013). Estas funciones son:

- EF1: gestión de vehículos de inversión colectiva cuyas características los hacen susceptibles de reembolsos masivos.

- EF2: concesión de préstamos dependiente de financiación a corto plazo.

- EF3: intermediación en actividades del mercado dependiente de financiación a corto plazo o financiación garantizada.

- EF4: entidades que realizan una actividad de facilitación a la creación de crédito.

- EF5: intermediación crediticia basada en la titulación para la financiación de entidades financieras.

Pues bien, el análisis para España parte de los activos del sector de intermediación financiera no bancaria en su sentido más amplio (todas las entidades no bancarias), que se situaron en 1,36 billones de euros en 2019, lo que supone un aumento del 2,9 % respecto al año anterior y representan cerca de un 30 % del sistema financiero total (en 2012 esta importancia era del 25 %). A partir de este sector se identifican las entidades que pueden englobarse en alguna de las funciones económicas comentadas, cuyos activos sumaban 513.000 millones de euros en 2019. Los fondos de inversión y las titulaciones representan el mayor porcentaje con un 52,1 % y un 34,2 % respectivamente. Finalmente, la denominada medida estrecha de la IFNB, a la que se llega eliminando aquellas que se integran en los balances consolidados de grupos bancarios, se situó en 311.000 millones de euros en 2019, casi un 5 % más que en 2018. En esta medida estrecha de la IFNB, que representa el 6,7 % de los activos totales del sistema financiero español, los fondos de inversión representan el 86,1 % (EF1), mientras que el peso de los vehículos de titulación (EF5), se reduce hasta el 8,8 %. Las entidades pertenecientes a las otras tres funciones económicas apenas representan un 5 % del total en su conjunto (ver Figura 1).

Riesgos

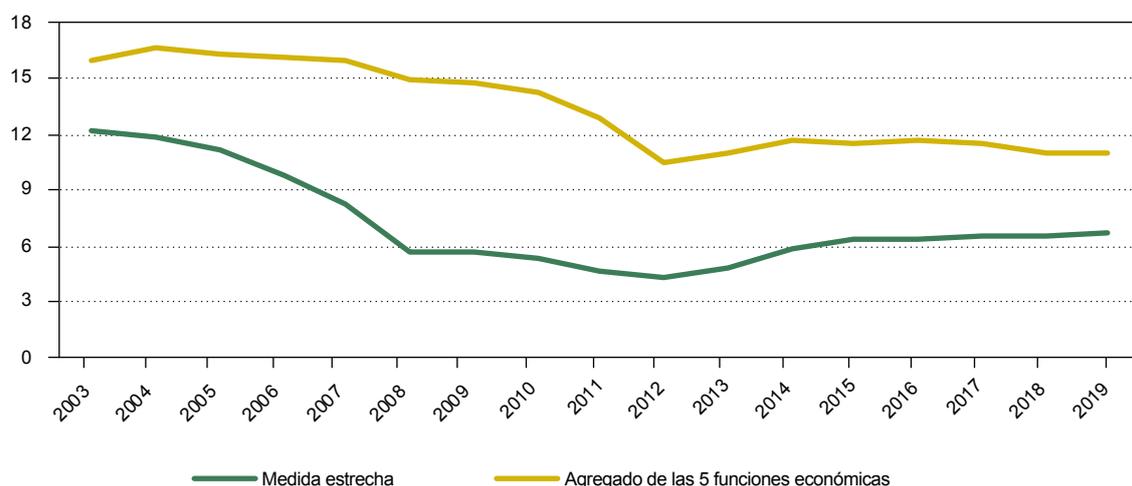
Las fuentes de riesgo que emanan de las instituciones y actividades del sector financiero no bancario son, en parte, similares a algunas de las fuentes tradicionales que se derivan de la actividad típicamente

³ Las OIF incluyen, entre otras, a los vehículos de titulación, a las empresas de servicios de inversión, a los establecimientos financieros de crédito y a las instituciones financieras con actividad limitada.

⁴ La CNMV publica desde 2019 y con carácter semestral un monitor sobre las principales magnitudes y riesgos de las entidades que forman parte de la intermediación financiera no bancaria en España ([CNMV, 2019a](#)).

FIGURA 1

INTERMEDIACIÓN FINANCIERA NO BANCARIA EN ESPAÑA (En % sobre el sistema financiero)



FUENTE: CNMV y Banco de España.

bancaria. Entre las más importantes están aquellas relacionadas con el crecimiento excesivo del crédito y del apalancamiento, los desajustes entre vencimientos y la iliquidez de algunos productos financieros, las concentraciones de riesgo, los incentivos inadecuados para reducir el riesgo moral, la insuficiente resistencia de las infraestructuras financieras o, también, los riesgos relacionados con las interconexiones y el contagio.

A continuación, se describen con algo más de profundidad las dos primeras fuentes de riesgo que se consideran más relevantes en el ámbito de la inversión colectiva. La primera, relacionada con el crecimiento excesivo del crédito y el apalancamiento y que se suele identificar como un factor clave en la mayoría de las crisis financieras, presenta diferentes vertientes puesto que se pueden crear mediante determinadas operaciones como, por ejemplo, las transacciones de financiación de valores y, también,

por el uso de derivados. Estas operaciones suelen precisar de activos que sirven de colateral y cuyos recortes de valoración limitan el apalancamiento disponible de los prestatarios. Además, la existencia de garantías por parte de los participantes tiene una finalidad de gestión de riesgos al limitar el riesgo de contraparte, pero también tiene el potencial de amplificar el riesgo de liquidez y el riesgo de mercado a través de potenciales ventas forzosas en un escenario de estrés.

Pues bien, en el contexto de la inversión colectiva cabe señalar que la mayoría de los fondos de inversión, tanto españoles como europeos⁵, presentan unos niveles de apalancamiento reducidos y están sometidos a una regulación exhaustiva que contiene provisiones

⁵ De acuerdo con la información publicada por la JERS el apalancamiento medio de los fondos de inversión de la UE se ha incrementado ligeramente en los últimos años, pero se mantiene por debajo del 5 %.

mitigadoras del riesgo. En particular, los fondos registrados bajo la Directiva UCITS (*Undertaking for Collective Investment in Transferable Securities*, institución de inversión colectiva en valores mobiliarios) deben cumplir unos límites estrictos de liquidez y apalancamiento, presentan restricciones notables en sus activos aptos y deben mantener una elevada diversificación. En concreto, en lo que respecta al apalancamiento, la normativa UCITS limita al 10 % el endeudamiento máximo permitido a los fondos de inversión, siempre que este tenga carácter temporal. En este sentido la normativa española entiende por carácter temporal un plazo máximo de un mes y solamente permite que los fondos de inversión recurran al endeudamiento para resolver dificultades transitorias de tesorería. Adicionalmente, el apalancamiento máximo asumido a través de operaciones con instrumentos financieros derivados no puede superar el 100 % del activo. Por último, la Directiva UCITS impone exigencias adicionales a la operativa con derivados no negociados en mercados organizados (*OTC-Over The Counter*), como la que limita el riesgo asumido con una única contrapartida al 10 % de su patrimonio.

La evidencia empírica disponible indica que el nivel de apalancamiento de los fondos españoles se encuentra bastante contenido y no representa, por el momento, una amenaza para la estabilidad financiera. De acuerdo con la información reservada de todas las IIC (instituciones de inversión colectiva) UCITS y CUASIUCITS⁶ de diciembre de 2019, el 96,5 % de ellas (en términos de patrimonio —de un total de 308.000 millones de euros) presentaba una exposición al riesgo de mercado por su posición en derivados inferior al 27 % del patrimonio (estas instituciones optan por el método de compromiso para cuantificar

esta exposición)⁷, un porcentaje muy inferior al 100 % establecido en la normativa. Cerca del 1 % optó por la metodología VaR (*Value at Risk*) para calcular el riesgo de mercado y el 3 % restante se corresponde con fondos estructurados con un objetivo concreto de rentabilidad respaldado por un garante con solvencia (habitualmente una entidad de crédito) e IIC de inversión libre, entidades que pueden superar los límites al apalancamiento mencionados anteriormente. En la práctica estas instituciones presentan exposiciones relativamente pequeñas, siendo su tamaño además poco relevante en el conjunto de las IIC (apenas representan el 1,1 % del patrimonio total de las IIC de carácter financiero).

No obstante, la CNMV está desarrollando un trabajo para evaluar de forma periódica, sistemática y en profundidad el apalancamiento de los fondos alternativos con el fin de determinar posibles vulnerabilidades, en relación con el riesgo sistémico y dar cumplimiento al artículo 25 de la Directiva de gestores de fondos de inversión alternativos⁸. Los primeros resultados de este trabajo apuntan a que el nivel de apalancamiento de los mismos es, en general, moderado y únicamente algunos fondos aislados realizan un uso más intensivo del mismo.

El riesgo de liquidez en el ámbito de la inversión colectiva va de la mano de las condiciones que estas instituciones establezcan para permitir reembolsos. Desde el punto de vista de la estabilidad financiera, se debe procurar que la proporción de activos líquidos en la cartera de estas instituciones sea lo suficientemente alta como para poder afrontar un aumento significativo de los reembolsos en un momento específico sin

⁶ Aunque no se recoge de forma expresa en nuestra normativa, las IIC a las que denominamos «CUASIUCITS», son aquellas IIC sometidas a prácticamente todos los requisitos de la Directiva UCITS, con la posibilidad de incumplir un número reducido de estos. En concreto, el artículo 72 del Reglamento de la LIIC recoge aquellos aspectos en los que estas IIC cuasiUCITS gozan de mayor flexibilidad.

⁷ La Directiva UCITS y su normativa de desarrollo —*CESR's Guidelines on Risk Measurement and the Calculation of Global Exposure and Counterparty Risk for UCITS (CESR/10-788)*— establecen dos posibles métodos para medir la exposición al riesgo de mercado: la metodología del compromiso y la metodología del valor en riesgo.

⁸ Directiva 2011/61/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 8 de junio de 2011 relativa a los gestores de fondos de inversión alternativos y por la que se modifican las Directivas 2003/41/CE y 2009/65/CE y los Reglamentos (CE) n.º 1060/2009 y (UE) n.º 1095/2010.

experimentar dificultades. El riesgo de que una institución no pueda atender este aumento es, *a priori*, mayor en aquellas que permiten reembolsos con mayor frecuencia. Este es el caso de la mayoría de las IIC españolas y también europeas que permiten realizar reembolsos diariamente. El equilibrio no es fácil puesto que la cartera de inversiones de las IIC viene, en general, determinado por su política de inversión. Un aumento excesivo y no necesario de activos muy líquidos suele llevar aparejada una rentabilidad inferior para la institución, un hecho que resulta poco deseable desde el punto de vista de la rentabilidad ofrecida a los partícipes.

La regulación española⁹ establece que las IIC de carácter financiero deben dar cumplimiento al principio de liquidez y que para ello deben disponer de un nivel suficiente de activos que reúna los siguientes requisitos: *i*) que puedan venderse con rapidez y a un precio próximo a aquel por el que se hayan valorado antes de la venta; *ii*) que permita a la IIC atender a los reembolsos tanto en condiciones normales de liquidez como excepcionales; y *iii*) que sea congruente con la política de gestión de la liquidez global de la IIC, lo que deberá evaluarse mediante pruebas de resistencia (test de estrés). Con independencia de esto, la IIC debe mantener un coeficiente mínimo de liquidez del 1 % de su patrimonio. A efectos del cómputo de este coeficiente de liquidez, las categorías de activos líquidos en las que se puede materializar son los importes mantenidos en las cuentas de efectivo a la vista en el depositario, así como, en los repos sobre deuda pública a un día contratados con el depositario.

El análisis del riesgo de liquidez de las IIC se ha ido desarrollando a lo largo de los últimos años y presenta varias aproximaciones por el hecho de que no existe un concepto universalmente aceptado de activo líquido que esté relacionado no solo con el tipo de

activo, sino también con su riesgo de crédito y con las condiciones presentes en los mercados financieros en momentos determinados. Los análisis de carácter más general, que se basan en la tipología de activos, revelan que la proporción de activos menos líquidos en las carteras de los fondos de inversión se ha incrementado ligeramente en los últimos años, si bien no es excesivamente alta. Los análisis basados en la composición de la cartera de renta fija privada que incorporan las condiciones de liquidez que se observan para cada activo en un momento determinado en el mercado (en función de su negociación o del tiempo que se precisa para efectuar una venta) revelan que el volumen de activos de menor liquidez es poco relevante¹⁰. Cabe precisar que estos resultados se han obtenido en momentos de ausencia de turbulencias en los mercados, como en 2018 y 2019, en los que la mayoría de los instrumentos se negociaban sin dificultades. Finalmente, la exposición de los fondos a las compañías en función de la calidad crediticia de estas últimas revela que la mayoría (el 92 %) de los activos de deuda de la cartera de los fondos de inversión españoles tenían la consideración de grado de inversión (*investment grade*).

Con independencia de los ejercicios de resistencia que deben realizar los gestores respecto de las instituciones que gestionan, la CNMV ha desarrollado una metodología¹¹ que parte de un ejercicio planteada por la Autoridad Europea de Mercados y Valores (ESMA, 2019a) y que introduce algunas mejoras para evaluar el impacto de un *shock* de reembolsos en el grado de resistencia de las IIC, evaluado este grado mediante su capacidad para atender los reembolsos con el volumen de activos líquidos disponible en sus carteras. La proporción de activos líquidos (HQLA, *high*

⁹ Artículo 53 del Reglamento de IIC (Real Decreto 1082/2012, de 13 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley 35/2003, de 4 de noviembre, de instituciones de inversión colectiva).

¹⁰ Una información más detallada sobre el análisis del riesgo de liquidez en los fondos de inversión puede encontrarse en el último número del informe sobre la intermediación financiera no bancaria en España, publicado en enero de 2021 (CNMV, 2021).

¹¹ Véase el artículo de Ojea (2020), publicado en el boletín de la CNMV correspondiente al segundo trimestre de 2020.

quality liquid assets) tiene en consideración el tipo de activo de la cartera de los fondos, así como su calificación crediticia. De acuerdo con los últimos resultados de estos ejercicios de resistencia, en el escenario más extremo contemplado únicamente 8 fondos (1,77 % del total) distribuidos en tres categorías (bonos corporativos, bonos soberanos y corporativos y una categoría residual denominada «otros») no podrían afrontar el *shock* de reembolsos aplicado en el modelo por tener en su cartera una proporción elevada de activos ilíquidos (bonos corporativos de alto rendimiento).

3. Disponibilidad y uso de las herramientas macroprudenciales

El diseño de una política macroprudencial adecuada debe partir de un objetivo final que se debe alcanzar (estabilidad financiera) y de la definición de una serie de objetivos intermedios y de instrumentos o herramientas establecidas para la consecución de los mismos (Mencia & Saurina, 2016). Los instrumentos deben ser eficaces y eficientes. En este planteamiento general, entre los objetivos intermedios de la política macroprudencial de la intermediación financiera no bancaria destacan: *i*) atenuar el crecimiento excesivo del crédito y el apalancamiento, *ii*) evitar desajustes excesivos de vencimientos e iliquidez en el mercado, *iii*) fomentar la resistencia de las infraestructuras de los mercados o *iv*) limitar el riesgo de contagio. En el apartado anterior se expusieron algunos de los indicadores más destacados para evaluar la consecución de estos objetivos intermedios (ratios de apalancamiento, análisis de liquidez, ejercicios de resistencia...) y en este epígrafe se describen las herramientas disponibles para lograr dicha consecución.

Abordar la descripción de las herramientas macroprudenciales en el ámbito de la inversión colectiva en el contexto europeo es una tarea compleja puesto que no existe ni un reporte de datos homogéneo de estas instituciones a nivel de UCITS (sí existe para los fondos alternativos) ni tampoco se ha consensado un

conjunto de herramientas comunes, ambas iniciativas deseables desde el punto de vista de la persecución de la estabilidad financiera más allá del ámbito nacional. Este consenso debería analizar las herramientas disponibles y potenciales en función de su eficiencia y eficacia y decidir si es conveniente que la regulación europea establezca su introducción y su modo de activación, que en la actualidad se reduce en la mayoría de los casos a los gestores de los fondos. También podría discutirse cuál puede ser el papel de ESMA en este ámbito cuando una sociedad gestora o una autoridad competente decide poner en marcha alguna herramienta macroprudencial.

La JERS, en su recomendación sobre los riesgos de liquidez y apalancamiento de los fondos de inversión de finales de 2017 (JERS, 2017), se hace eco de algunas de estas posibles líneas de trabajo. En particular, esta recomendación, que se compone de cinco subrecomendaciones, está diseñada para:

- 1) Hacer frente a los riesgos que puedan surgir cuando los gestores de fondos no dispongan de los instrumentos de gestión de liquidez adecuados.
- 2) Mitigar y prevenir desajustes excesivos de liquidez en los fondos de inversión alternativos (FIA) abiertos.
- 3) Promover prácticas coherentes de prueba de resistencia de liquidez en el ámbito de los fondos de inversión.
- 4) Establecer un marco armonizado de presentación de información para las UCITS de toda la Unión.
- 5) Facilitar la aplicación del artículo 25 de la Directiva de gestores de fondos alternativos, que establece una herramienta macroprudencial para limitar el apalancamiento en los FIA.

Las subrecomendaciones 1, 2 y 3 afectan a la Comisión Europea, a la que se solicita propuestas acerca de la introducción de marcos jurídicos comunes en relación con los instrumentos de gestión de la liquidez y con el reporte de la información. Las subrecomendaciones 3 y 5 afectan a ESMA. Esta institución ya ha publicado directrices sobre las pruebas de

resistencia de las UCITS y de los FIA (ESMA, 2019b) y ha sometido a consulta pública un documento de guía sobre el marco de evaluación del uso del apalancamiento de los FIA y su contribución al riesgo sistémico (ESMA, 2020).

En 2018 IOSCO, la institución que agrupa a los supervisores de valores a escala mundial, también se pronunció sobre la gestión del riesgo de liquidez en el ámbito de la inversión colectiva publicando una serie de recomendaciones (IOSCO, 2018a) basadas en principios, que complementó con una guía de buenas prácticas (IOSCO, 2018b) y con una serie de aplicaciones prácticas de medidas para el uso de los supervisores, de participantes en los mercados y de los inversores.

La CNMV dispone de un conjunto de herramientas originadas en el marco de sus tareas de supervisión microprudencial que, en algunos casos, pueden ser utilizadas con fines macroprudenciales, en la medida en que pueden ayudar a contener el eventual desarrollo de perturbaciones de naturaleza más agregada o el impacto de riesgos idiosincráticos originados en las entidades con mayor peso.

En la Tabla 1 se presenta un listado amplio y no exhaustivo de herramientas prudenciales pertenecientes al ámbito de la inversión colectiva, distinguiendo cuáles de ellas están contempladas en la legislación española, cuáles de ellas pueden ser activadas por las instituciones supervisadas, cuáles deben ser autorizadas por la CNMV y cuáles pueden ser adoptadas por iniciativa de la CNMV. De estas herramientas, unas pocas se han originado específicamente en el ámbito de la supervisión microprudencial mientras que otras, aunque tienen un carácter microprudencial, revelan su utilidad en el marco de la supervisión macroprudencial porque pueden ayudar a prevenir o mitigar las disrupciones en los mercados financieros y, por tanto, contribuir a preservar la estabilidad financiera. El listado completo de las herramientas prudenciales más relevantes para la CNMV, que afectan al ámbito de la inversión colectiva, a las empresas de servicios de inversión y a las infraestructuras de los

mercados puede encontrarse en el informe *La participación de la CNMV en la política macroprudencial*, publicado en 2019 (CNMV, 2019b).

Como se puede observar en la Tabla 1 la mayoría de los instrumentos tratan de abordar los desajustes de vencimientos e iliquidez, destacando entre ellos las comisiones de reembolso, los reembolsos en especie, los *side pockets*, las suspensiones de los reembolsos, los coeficientes de liquidez, los esquemas de *swing pricing* o las restricciones a los reembolsos. La mecánica de estas herramientas, que se explica a continuación, es relativamente sencilla y trata de facilitar los reembolsos a los partícipes, sobre todo en momentos de incertidumbre en los que dichos reembolsos suelen aumentar de forma significativa en un periodo corto de tiempo. Si las circunstancias del mercado son especialmente complejas es posible que estos reembolsos se realicen parcialmente en especie, o solo en una parte (*side pockets*) dejando el resto para un momento posterior, o que haya que desembolsar alguna comisión. También son posibles los esquemas de *swing pricing*, en los que los inversores salientes de una IIC soportan parte del coste de las operaciones generadas para ajustar la cartera de la institución por estos flujos de desinversión y que tratan de ofrecer protección a los partícipes que mantienen su posición a más largo plazo (se trata de impedir que, para atender los flujos de reembolsos, los gestores de los fondos vendan los activos más líquidos, con lo que los partícipes que permanecen se verían perjudicados al quedar la cartera con una proporción excesiva de activos menos líquidos). Finalmente, existe la posibilidad de suspender total o parcialmente los reembolsos de los fondos cuando estos son especialmente elevados y la institución no puede afrontarlos sin experimentar dificultades.

Los mecanismos para activar estas medidas son diversos. Algunas de estas herramientas como los reembolsos en especie, los *side pockets* o la suspensión de los reembolsos deben ser autorizadas por la CNMV antes de que los gestores las pongan en marcha, mientras que otras como el establecimiento de comisiones de reembolso o

TABLA 1

HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES EN EL ÁMBITO DE LA INVERSIÓN COLECTIVA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA CNMV

Instrumento	Objetivo intermedio	Disponibilidad en la legislación actual			Observaciones
		Disponible en la normativa española	Necesidad de autorización por la CNMV	Posibilidad de adopción por la CNMV	
Comisión de reembolso	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	No	No	Su puesta en marcha otorga derecho de separación a los partícipes.
<i>Redemption gate</i>	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	No	No	Para fondos alternativos e inmobiliarios.
Reembolso en especie	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	Sí	No	No se pueden usar en circunstancias normales.
<i>Side pockets</i>	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	Sí	Sí	No se pueden usar en circunstancias normales. No disponible para fondos inmobiliarios.
Suspensión de los reembolsos	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	Sí	Sí	No se pueden usar en circunstancias normales. Los fondos inmobiliarios pueden suspender reembolsos hasta dos años. En el resto no hay límites.
<i>Anti-dilution levy</i>	Desajustes de vencimientos y liquidez	No			
<i>Swing pricing</i>	Desajustes de vencimientos y liquidez	No	Sí	No	No está recogido en la normativa de forma expresa, pero la CNMV permite que las gestoras adopten esta herramienta si está establecido en sus procedimientos.
Restricciones a los reembolsos	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	No	No	
Límites a la concentración de activos	Excesiva concentración de riesgos en determinados activos o sectores	Sí			Requisito regulatorio.
Límites al uso de derivados	Excesivo apalancamiento	Sí			Requisito regulatorio.
Límites al apalancamiento	Excesivo apalancamiento	Sí		Parcial	Requisito regulatorio en UCITS. La CNMV puede establecer límites específicos en fondos alternativos (FIL y FCR).
Coefficiente de liquidez	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí			Requisito regulatorio.
Refuerzo de liquidez	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí		Sí	Por razones de estabilidad financiera y temporalmente, la CNMV puede exigir para una o un conjunto de entidades el incremento del porcentaje de inversión en activos especialmente líquidos (esta herramienta se puede aplicar a IIC abiertas, cerradas y a entidades de capital-riesgo).
Periodo de preaviso	Desajustes de vencimientos y liquidez	Sí	Sí		Por razones de estabilidad financiera y temporalmente, la CNMV puede autorizar a una o a un conjunto de SGICC el establecimiento de un periodo de preaviso para los reembolsos en una o varias de las IIC gestionadas. Dichos periodos de preaviso podrán ser determinados por la CNMV.

FUENTE: CNMV.

las *redemption gates* no lo requieren. También se identifican diferencias entre las tipologías de IIC susceptibles de ser objeto de dichas medidas y respecto a las circunstancias en las que se activan. Así, por ejemplo, hay medidas como las comisiones de reembolso, los reembolsos en especie o las suspensiones a los reembolsos que pueden ser adoptadas por todos los tipos de IIC, mientras que otras solo están disponibles para fondos alternativos e inmobiliarios (*redemption gates*) o no se pueden aplicar sobre ellas (los *side pockets* no están disponibles para los fondos inmobiliarios). Respecto a las circunstancias en las que se activan estas medidas existe un subconjunto de ellas, como los reembolsos en especie, los *side pockets* o los refuerzos de liquidez, que no se pueden utilizar en circunstancias normales del mercado, debiendo estar motivadas por amenazas a la estabilidad financiera y pudiendo aplicarse solamente de forma temporal.

Finalmente, se observan diferencias relevantes respecto a qué institución puede iniciar esta medida: en general, todas ellas pueden ser iniciadas por los gestores de los fondos y solo un número reducido de ellas, entre las que destacan las suspensiones de los reembolsos o los *side pockets*, pueden ser iniciadas de forma independiente por la CNMV. Dentro de las competencias de la CNMV para activar herramientas macroprudenciales cabe destacar la adopción reciente por la regulación española de dos medidas muy relevantes para la gestión de la liquidez de los fondos y que pueden ser activadas por la CNMV: *i)* el refuerzo de liquidez, por la cual la CNMV puede exigir para una o un conjunto de entidades el incremento del porcentaje de inversión en activos especialmente líquidos; y *ii)* los periodos de preaviso para efectuar reembolsos, que pueden establecer tanto los gestores como la CNMV sin sujeción a los requisitos de plazo, importe mínimo y constancia previa en el reglamento de gestión, aplicables con carácter ordinario¹². La primera de

las herramientas, que se puede adoptar por razones de estabilidad financiera y con carácter temporal, se puede aplicar a IIC abiertas, cerradas y a entidades de capital riesgo (véase Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales).

La Tabla 2 muestra la disponibilidad de herramientas de gestión de la liquidez en el ámbito de la inversión colectiva en los diferentes países de la Unión Europea. Del cuadro se desprende una gran heterogeneidad en la lista de instrumentos disponibles para cada país, siendo las suspensiones de los reembolsos la única común a todos ellos. Otras herramientas de disponibilidad elevada son las *redemptions gates*, la financiación a corto plazo, los reembolsos en especie y, en menor medida, los *side pockets*. Todas las grandes economías europeas tienen un número elevado de herramientas disponible (entre 8 y 10), excepto en Alemania, donde este número es algo inferior. España cuenta con un total de 9 herramientas de gestión de liquidez a su disposición, únicamente por detrás de Países Bajos.

La herramienta más utilizada, tanto en España como en el resto de economías de la Unión Europea, es la suspensión de los reembolsos. Esta herramienta se aplicó en el pasado a varios fondos inmobiliarios, de forma temporal y a petición de la gestora.

En el contexto de la crisis del coronavirus, varios fondos de inversión de países de la Unión Europea han utilizado diversas herramientas de gestión de liquidez para poder atender los reembolsos y las incertidumbres en torno a la valoración de algunos activos. Algunos fondos impusieron medidas basadas en la cantidad, como las suspensiones de los reembolsos o las *redemption gates*, mientras que otros emplearon medidas basadas en precios, como los esquemas de *swing pricing* o las comisiones a los reembolsos, que trasladan el coste de liquidez a los inversores que reembolsaron. La mayoría de las suspensiones de los reembolsos en fondos UCITS (sobre todo en fondos con mayor exposición a deuda corporativa) tuvieron una duración reducida, pues afectaban a un patrimonio

¹² Real Decreto-ley 11/2020, de 31 de marzo, por el que se adoptan medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19.

TABLA 2
DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN DE LIQUIDEZ EN EL ÁMBITO DE LA INVERSIÓN COLECTIVA EN LA UE

	Gates	Side pockets	Anti-dilution levy	Comisión de reembolso	Reembolsos en especie	Suspensión de los reembolsos	Swing pricing	Financiación a corto plazo	Colchones de liquidez obligatorios	Side letters	Otras medidas
Austria		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Bélgica	✓		✓			✓	✓				
Bulgaria						✓		✓			
Chipre	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			
República Checa						✓		✓			
Alemania				✓	✓	✓		✓	✓		✓
Dinamarca						✓					
Estonia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
España	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Finlandia				✓	✓	✓	✓	✓			
Francia	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Grecia						✓		✓			
Croacia					✓	✓					
Hungría						✓					
Irlanda	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Islandia						✓		✓			
Italia	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Liechtenstein	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Lituania	✓	✓		✓		✓		✓			
Luxemburgo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Letonia						✓					
Malta	✓	✓			✓	✓		✓		✓	
Países Bajos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Noruega	✓	✓				✓	✓				
Portugal	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
Rumanía	✓		✓			✓		✓			✓
Suecia						✓					
Eslovenia		✓			✓	✓		✓			
Eslovaquia	✓					✓		✓	✓		
Reino Unido	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓

FUENTE: JERS (2020a).

de 22 mil millones de euros en marzo, y solo a 0,7 mil millones a mitad de mayo. En el caso de los fondos alternativos, las suspensiones fueron más frecuentes debido a las dificultades de los fondos para valorar adecuadamente sus activos.

En España, la única incidencia reseñable que se produjo afectó a un fondo de fondos que tenía en su cartera participaciones de una SICAV luxemburguesa que había suspendido el cálculo del valor liquidativo. En consecuencia, el fondo realizó suscripciones

y reembolsos parciales con normalidad sin tener en cuenta esta inversión, que representaba un 7,1 % de la cartera. Adicionalmente, la CNMV recomendó, en determinados casos, la utilización de esquemas de *swing pricing* o de valoración al precio *bid*, a los que se acogieron la mayor parte de las gestoras. Cabe señalar también la adopción, en el contexto de la crisis, de una nueva medida macroprudencial que consiste en establecer periodos de preaviso a los reembolsos con independencia de lo establecido en el reglamento de gestión del fondo. Esta medida puede ser iniciada por la gestora de la institución o por la propia CNMV.

Habida cuenta de estos desarrollos en el ámbito de la inversión colectiva en los primeros meses de la crisis del coronavirus, la Junta Europea de Riesgo Sistémico emitió una nueva recomendación en mayo de 2020, enfatizando la necesidad de que los gestores dispongan de las herramientas adecuadas y que las empleen cuando resulte conveniente. También recomendó que ESMA liderara un ejercicio conjunto con las agencias nacionales para evaluar los fondos con exposiciones significativas a activos de deuda corporativa y a activos inmobiliarios.

4. Conclusiones

El desarrollo del marco de la política macroprudencial más allá de la banca ha avanzado de forma notable durante los últimos años, pero sigue siendo una tarea compleja en el ámbito de la Unión Europea debido a la heterogeneidad de entidades y actividades que conforman la intermediación financiera no bancaria, así como a las diferencias existentes en las regulaciones de los países miembros de la UE.

Este artículo se ha centrado en el diseño de la política macroprudencial, en particular, en relación con la disponibilidad de las herramientas en el ámbito de la inversión colectiva, por ser las entidades de este sector las más relevantes dentro de la IFNB tanto en España como en Europa. Lo cierto es que los trabajos sobre la identificación de riesgos de este sector han

progresado de forma significativa en los últimos años con el desarrollo de múltiples indicadores de diversa naturaleza, que nos han permitido concluir que los riesgos de liquidez y de apalancamiento son los más relevantes para estas instituciones. Así lo han puesto de manifiesto diversos informes del FSB y de la JERS en los últimos años. También se ha resaltado la importancia de la elevada interconexión de los fondos de inversión con otros subsectores del sector financiero, una materia sobre la que hay que seguir profundizando.

El desarrollo de los instrumentos macroprudenciales en el ámbito no bancario no se puede hacer trasladando a estas instituciones las herramientas tradicionales aplicadas a los bancos, por la propia naturaleza de estas instituciones y a pesar de que algunos de los riesgos que generen sean similares. Como excepción, se podría aludir a los colchones de capital exigibles a las empresas de servicios de inversión y a las infraestructuras de los mercados.

En el ámbito concreto de los fondos de inversión, las diferencias a las que aludíamos entre países de la UE empiezan por la ausencia de un reporte de datos común para los fondos UCITS (sí existe este reporte para los FIA) y continúan por la existencia de un conjunto heterogéneo de herramientas para la gestión de liquidez y el apalancamiento de los fondos. Desde nuestro punto de vista, un diseño adecuado de la política macroprudencial en el ámbito no bancario no debería pasar, al menos en un primer momento, por la adopción de nuevas herramientas puesto que, como se ha mencionado en el artículo, su número es elevado y su grado de eficacia también parece serlo. Este diseño se podría plantear desarrollando un marco común europeo que se inicie con este reporte común de datos, establezca una metodología consistente de análisis de riesgos y determine un conjunto de herramientas comunes para los diferentes Estados, así como su marco de activación. En este sentido las recomendaciones efectuadas por la Junta Europea de Riesgo Sistémico en 2018 cobran todo el sentido.

En la parcela concreta de las herramientas macroprudenciales, que es el objeto de este artículo, sería conveniente decidir un conjunto mínimo de herramientas disponible en todos los países miembros en función de su eficacia y eficiencia, a partir del cual cada Estado pueda adoptar herramientas adicionales si se decide que es necesario. El marco de activación de estas medidas también debería ser lo más homogéneo posible, y resulta pertinente decidir no solo cuándo se activan sino también qué institución puede hacerlo. Cabe recordar que en el ámbito de los fondos de inversión son los gestores los que activan estas medidas en la mayoría de los casos (a veces con cierta reticencia por el riesgo reputacional que esto puede acarrear), mientras que los supervisores apenas pueden hacerlo, reduciendo esta potestad prácticamente a las suspensiones de los reembolsos, que es la única herramienta común a todos los países de la UE. Respecto al marco de activación de las medidas también podría discutirse cuál puede ser el papel de ESMA y, si es conveniente, que sea similar al que desarrolla cuando los supervisores de valores deciden, por ejemplo, prohibir las ventas en corto por razones de estabilidad financiera.

Finalmente, cabe aludir al dinamismo que ha mostrado la CNMV en los últimos años en relación al análisis de las herramientas macroprudenciales disponible en España en el ámbito de la inversión colectiva y que ha derivado en dos nuevas herramientas para gestionar el riesgo de liquidez de estas instituciones: una que permite exigir un volumen determinado de activos muy líquidos en las carteras y otra que permite establecer periodos de preaviso a los reembolsos con independencia de lo que contemple el reglamento de gestión del fondo. Estas dos nuevas medidas mejoran enormemente el marco de la política macroprudencial en su vertiente no bancaria en España no solo por aumentar el número de herramientas disponible sino también por el hecho de que estas pueden ser activadas por la CNMV.

Referencias bibliográficas

- CNMV, Comisión Nacional del Mercado de Valores (2019a). *Monitor de la intermediación financiera no bancaria*.
- CNMV, Comisión Nacional del Mercado de Valores (2019b). *La participación de la CNMV en la política macroprudencial*.
- CNMV, Comisión Nacional del Mercado de Valores (2021). *Intermediación financiera no bancaria en España*.
- EFAMA, European Fund and Asset Management Association (2020). *Managing fund liquidity risk in Europe. Recent regulatory enhancements & proposals for further improvements*.
- ESMA, European Securities and Markets Authority (2019a). *Stress simulation for investment funds*. ESMA Economic Report.
- ESMA, European Securities and Markets Authority (2019b). *Guidelines on liquidity stress testing in UCITS and AIFs*. Final Report.
- ESMA, European Securities and Markets Authority (2020). *Guidelines on Article 25 of Directive 2011/61/EU*. Consultation Paper.
- FSB, Financial Stability Board (2013). *Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities*.
- IOSCO, International Organization of Securities Commissions (2014). *Risk identification and assessment. Methodologies for securities regulators*.
- IOSCO, International Organization of Securities Commissions (2018a). *Recommendations for Liquidity Risk Management for Collective Investment Schemes. Final Report*.
- IOSCO, International Organization of Securities Commissions (2018b). *Open-ended fund liquidity and risk management – good practices and issues for consideration*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2016). *Macroprudential policy beyond banking: an ESRB strategy paper*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2017). *Recommendation of the European Systemic Risk Board of 7 December 2017 on liquidity and leverage risks in investment funds (ESRB/2017/6)*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020a). *A review of macroprudential policy in the EU in 2019*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020b). *EU Non-bank Financial Intermediation Risk Monitor 2020*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020c). *Recommendation of the European Systemic Risk Board on liquidity risks in investment funds (ESRB/2020/4)*.
- Mencia, J. & Saurina, J. (2016). *Política macroprudencial: objetivos, instrumentos e indicadores*. Banco de España. Documentos Ocasionales n.º 1.601.
- Ojea, J. (2020). *Cuantificación de la incertidumbre sobre los escenarios adversos de liquidez para los fondos de inversión*. Boletín de la CNMV, segundo trimestre.

Información Comercial Española Revista de Economía

6 números anuales

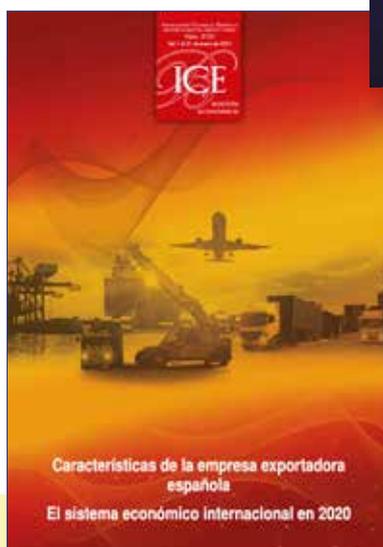
*Artículos originales sobre un amplio
espectro de temas tratados desde
una óptica económica,
con especial referencia
a sus aspectos internacionales*



Boletín Económico de Información Comercial Española

12 números anuales

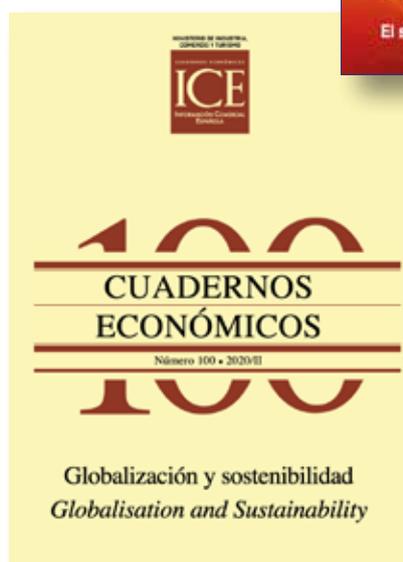
*Artículos y documentos sobre economía
española, comunitaria e internacional,
con especial énfasis en temas sectoriales
y de comercio exterior*



Acceso libre

INTERNET

www.revistasice.com



Cuadernos Económicos de ICE

2 números anuales

*Artículos de economía
teórica y aplicada
y métodos cuantitativos,
que contribuyen
a la difusión y desarrollo
de la investigación*

Magdalena Rubio Benito*
Francisco Carrasco Bahamonde**

HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES EN EL SECTOR ASEGURADOR ESPAÑOL

Este trabajo tiene como objetivo realizar una aproximación actual a las herramientas macroprudenciales en relación al ámbito asegurador. Estando armonizado el régimen de solvencia en la Unión Europea, y siendo además un marco moderno, se toma como punto de partida este marco para el análisis. A continuación, se exponen las herramientas macroprudenciales para seguros específicas de España. Finalmente, se aborda un posible enfoque de futuro en la materia atendiendo a los más recientes avances en la Unión Europea y, en particular, la próxima revisión de Solvencia II.

Macroprudential tools in the Spanish insurance sector

The aim of this article is to review the macroprudential tools in the insurance sector. In order to do so, we first start reviewing the harmonised European Union framework for insurance, using this framework to start developing the analysis. Then, we go over the macroprudential tools that are available in Spain. Finally, we study future potential developments on the matter looking at the most recent reforms adopted in the European Union, and in particular, the upcoming revision of Solvency II.

Palabras clave: política macroprudencial, riesgo sistémico, arbitraje regulatorio, interconexión, Solvencia II, ajuste por casamiento, ajuste por volatilidad.

Keywords: macroprudential policy, systemic risk, regulatory arbitrage, interconnection, Solvency II, matching adjustment, volatility adjustment.

JEL: G18, G22, G28, G35.

* Inspectora de Seguros del Estado, Subdirectora General de Solvencia, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

** Inspector de Seguros del Estado, Subdirector General de Regulación y Relaciones Internacionales, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Las opiniones expresadas en este artículo corresponden exclusivamente a sus autores sin que en ningún caso deba entenderse que son compartidas total o parcialmente por la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.

Versión de febrero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7162>

1. Introducción

Los aspectos macroprudenciales no han estado tradicionalmente muy ligados al ámbito asegurador. Solamente en los últimos años diversos estudios e instituciones internacionales han puesto de relieve la perspectiva macroprudencial de la industria aseguradora.

En este sentido, este artículo comienza analizando el vigente marco regulatorio aplicable a las entidades aseguradoras y reaseguradoras en toda la Unión Europea, conocido como Solvencia II, desde una perspectiva macroeconómica.

Por los motivos comentados anteriormente, no es frecuente encontrar en los diversos regímenes de solvencia para seguros elementos macroprudenciales, lo cual supone un reto adicional a la hora de su estudio. España ha introducido recientemente herramientas macroprudenciales para el sector asegurador tras la aprobación del Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales. A su examen se dedica una sección.

El siguiente apartado intenta esbozar un posible enfoque venidero para el sector en esta materia. Para ello, se desgrana la opinión conjunta de los supervisores europeos expresada en el Dictamen de asesoramiento a la Comisión Europea emitido en diciembre del año 2020 por la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA, por sus siglas en inglés). Ello resulta particularmente útil, tanto por su actualidad, al haberse publicado hace escasas semanas, como por estar basada en los últimos avances internacionales en la materia.

El apartado final ofrece las conclusiones que cabría extraer de lo expuesto en estas páginas.

2. Elementos del marco de solvencia europeo de las entidades aseguradoras con impacto macroprudencial

La normativa de solvencia a la que están sometidas las entidades aseguradoras es bastante moderna, al

haber sido completamente reformada recientemente para toda la Unión Europea. Después de un largo y complejo proceso regulatorio y de análisis, el 1 de enero de 2016 entró en vigor el nuevo marco regulatorio, conocido como Solvencia II. Se trata de un conjunto legislativo complejo, cuya directiva España ha transpuesto¹ a través de la Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras y del Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras. A pesar de su extensión, se trata de una directiva que se autocalifica como «de principios». Por ello, los componentes de mayor enjundia se encuentran en sus actos delegados, sus normas técnicas de regulación y de implementación, todos aplicables directamente, así como los diferentes paquetes de directrices emitidas por la EIOPA, que los supervisores nacionales pueden cumplir o no, explicándolo en este último caso.

Solvencia II (SII) pivota sobre tres grandes pilares: sus elementos cuantitativos (principalmente requisitos de cálculo de provisiones técnicas, necesidades de solvencia y fondos propios), sus elementos cualitativos (normas de gobernanza de las entidades) y sus aspectos de publicación de información y reporte a los supervisores.

Esta normativa ha supuesto un gran paso en la modernización de la regulación de seguros, colocando a SII como uno de los regímenes mundiales más avanzados en cuanto a sus principios de supervisión prudencial y de sensibilidad a los riesgos. Tanto es así, que se trata de una visión que ya desde sus inicios ha sido tomada como modelo en la regulación comparada. No obstante, esta vasta regulación no contempla entre sus elementos conformadores aspectos macroprudenciales. Esta afirmación no es incompatible con

¹ Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el seguro de vida, el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II), *Diario Oficial de la Unión Europea*, 17.12.2009, L 335/1.

que posea algunas piezas que tienen un impacto macroprudencial, sin ser esta su principal aspiración.

De acuerdo con la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS o ESRB, por sus siglas en inglés) varias medidas de este marco son susceptibles de desplegar efectos macroeconómicos². Así, el ajuste por volatilidad, el ajuste simétrico del módulo de acciones y el ajuste por casamiento, por su propio diseño, tienen capacidad de, en términos prácticos, mostrar relevancia macro. Nos referimos a continuación más detenidamente a cada uno de ellos dada su importancia.

El ajuste por volatilidad permite añadir puntos básicos a la curva de interés libre de riesgo utilizada para el cálculo de las provisiones técnicas (el mayor pasivo de las entidades aseguradoras con mucha diferencia)³. Se basa en el diferencial entre los tipos de interés de retorno de los activos incluidos en una cartera de referencia para la moneda en cuestión y los tipos de la estructura temporal pertinente de tipos de interés básicos sin riesgo para dicha moneda. Tiene además un componente nacional, que mira las situaciones en las que el *spread* del bono soberano del país se aleja de la cartera tomada como *benchmark*.

En los casos en los que se produzcan estos incrementos en los *spreads* crediticios es fácil colegir que el activo del balance de las entidades aseguradoras, compuesto en gran medida por inversiones en renta fija, vería disminuir su valor. Esta configuración, que no sería probablemente ajena a perturbaciones de orden macroprudencial de mayor o menor calado, permite, al mismo tiempo que disminuyen el valor de los activos, una cierta reducción —si se dan sus presupuestos de activación— en los pasivos, por utilizarse un mayor tipo de interés para su descuento. De esta forma se favorece la absorción parcial de estos *shocks* y la disminución de la volatilidad, tanto en el balance de las entidades, como en la solvencia del sector asegurador europeo.

El ajuste simétrico del submódulo de riesgo de acciones⁴ persigue cubrir el riesgo que se deriva de variaciones en el nivel de precios de las acciones. Al construirse en función del valor en cada momento de un índice de acciones y una media ponderada del mismo, tiene capacidad para absorber, en parte, *shocks* en los mercados de acciones.

Por último, el ajuste por casamiento⁵ reconoce una coherente gestión de los activos y pasivos por parte de la entidad aseguradora que lo emplea, tras haber obtenido la preceptiva autorización supervisora. No se trata de un mecanismo que se active ante determinadas circunstancias, sino de una herramienta que pueden utilizar las entidades que cumplan sus estrictos requisitos, que tienen que ver con el equilibrio, la predictibilidad y la estabilidad entre los flujos de activos y pasivos esperados de un determinado portfolio, así como el compromiso y capacidad de mantenimiento del mismo en el tiempo. En tales supuestos, el comportamiento de ambos lados del balance de la cartera podría ir parejo, al permitirse un tipo de descuento para el cálculo de la mejor estimación de determinadas obligaciones de seguro de vida relacionado con el que generan los activos vinculados a esas obligaciones. Al añadir una parte del diferencial —sin relación con los cambios fundamentales del *spread* de crédito— de una cartera específica de activos al tipo de interés sin riesgo de descuento de los pasivos, reflejan en los mismos, parcialmente, el impacto en valor de los movimientos de estos diferenciales de los activos ajustando la valoración de los pasivos que respaldan. Esta metodología permite compensar, en términos del balance, los *shocks*, al ayudar a absorberlos. Puede entonces dar estabilidad tras los movimientos de los diferenciales —también los de raíces macro— a las

² Véase ESRB (2018).

³ *Vid.* Art. 57 Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

⁴ Véase Art. 74 Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

⁵ *Vid.* Arts. 56 y 57 Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras.

entidades que lo emplean. Como puede deducirse, este mecanismo amortigua el impacto sobre los fondos propios y contribuye a evitar un comportamiento procíclico ante tales movimientos de los diferenciales.

Al aplicar el ajuste por casamiento o el ajuste por volatilidad, las aseguradoras deben establecer y mantener un plan de liquidez, evaluar periódicamente su sensibilidad a estas medidas y calcular el impacto de una reducción de las mismas a cero, entre otras restricciones. Además, las obligaciones adicionales relacionadas con la gobernanza y la transparencia tienen como objetivo lograr un uso riguroso de estas medidas.

El ajuste por casamiento es utilizado habitualmente por el sector asegurador español. La experiencia acumulada hasta hoy muestra resultados satisfactorios no solamente en cuanto a su principal propósito, sino también respecto a sus efectos en potenciales situaciones de perturbación macroeconómica, al dotar de una mayor estabilidad y una menor volatilidad al balance y fondos propios de las aseguradoras, así como por su capacidad de preservar y mantener las carteras ante *shocks* de mercado puntuales, sin desencadenar o acelerar ventas en los mercados financieros.

Son, como se ve, instrumentos que atenúan los amplificadores sistémicos, como el comportamiento procíclico o quiebras generalizadas que podrían seguir a ciertos *shocks*.

A pesar de ello, dado que no fueron específicamente concebidas para abordar los riesgos sistémicos, carecen *per se* de la exhaustividad y coherencia inherente a un marco macroprudencial. Por este motivo, podrían no ser suficientes para ofrecer protección contra algunos multiplicadores sistémicos, como rescates masivos o infracapitalización generalizada del mercado ni para prevenir una acumulación colectiva de exposiciones. A mayor abundamiento, algunas de las medidas expuestas no se aplican a todas las entidades, pues están sujetas a la obtención de la autorización del supervisor previa a su utilización.

Encontramos en Solvencia II aún una disposición reseñable a estos efectos ya que prevé que, durante una

situación excepcionalmente adversa, las autoridades de supervisión puedan ampliar el periodo de recuperación en caso de incumplimiento del capital de solvencia obligatorio (SCR, por sus siglas en inglés) en determinadas circunstancias. Esto amortiguaría la prociclicidad y evitaría las quiebras inmediatas, al introducir mayor margen para diseñar y adoptar acciones. La flexibilidad que aporta podría, en situaciones que afectan al conjunto del mercado, reducir el comportamiento procíclico y evitar ventas forzosas al espaciar en el tiempo la ejecución de las medidas de ajuste a adoptar por las entidades.

No obstante, este instrumento presenta también varios inconvenientes, el más destacado quizá, derivaría de la incertidumbre en torno a los requisitos de activación y divulgación, que incluso podría obstaculizar o reducir el impacto del instrumento.

3. Herramientas macroprudenciales españolas en el ámbito asegurador

Una vez contextualizado el marco europeo en materia de instrumentos macroprudenciales existentes para el sector asegurador, que como se ha visto es realmente escaso, por no decir inexistente, nos detenemos en la situación particular española.

La referencia obligada para ello la constituye el Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales.

De acuerdo con el mismo, *«en un sistema financiero complejo e interconectado como el actual adquiere especial relevancia garantizar su estabilidad. Para ello, resulta esencial prevenir los riesgos que puedan tener un carácter sistémico, es decir, aquellos derivados de un deterioro en todo o parte del sistema financiero que puedan generar una perturbación en los mercados de servicios financieros que termine afectando negativamente a la economía real»*.

Con este objetivo se abordó la introducción en la legislación española, mediante un mismo texto normativo, de una serie de herramientas macroprudenciales, diferenciadas y específicas para cada uno de los tres

supervisores financieros, Banco de España, Comisión Nacional del Mercado de Valores y Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSFP).

El fin perseguido no es otro *«que las autoridades públicas cuenten con un catálogo amplio de medidas macroprudenciales, con impacto global sobre el conjunto del sistema, y que vayan más allá de las medidas microprudenciales aplicadas a las entidades financieras de forma individual»*.

Se intenta así solventar, en lo posible, las limitaciones que durante la última crisis financiera mostraron las herramientas tradicionales de política económica y supervisión.

En cuanto al ámbito asegurador, el artículo cuarto de esta norma modifica la citada Ley 20/2015, de 14 julio, añadiendo un nuevo artículo 117 bis, que se dedica íntegramente a la introducción de medidas de supervisión macroprudencial para el sector. Con arreglo al mismo, se otorgan a la DGSFP las siguientes herramientas macroprudenciales:

- Posibilidad de fijar límites de exposición a determinados sectores de actividad económica o categorías de activos cuando la exposición agregada de las entidades aseguradoras y reaseguradoras, o de una parte de ellas, a un determinado sector de la actividad económica o categoría de activo alcance niveles que puedan suponer un elemento de riesgo sistémico.

- Posibilidad de establecer límites y condiciones a las operaciones de transferencia de riesgos y carteras de seguros que realicen las entidades aseguradoras y reaseguradoras, cuando tales transferencias impliquen traspasos de inversiones o de otras partidas del balance que, por disminuir la calidad de sus activos o de los fondos propios resultantes, puedan afectar a la sostenibilidad futura de las entidades o a la estabilidad del sistema financiero.

Esto, conjuntamente con la creación de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera⁶,

en cuyos órganos participa la DGSFP, ha permitido incorporar esta dimensión al ámbito de la supervisión de seguros para el caso español, anticipándonos a la normativa comunitaria actualmente vigente. Hay que resaltar que, como se recogerá en el apartado 4, la legislación europea aplicable a la solvencia de las entidades aseguradoras se encuentra en revisión. Como parte del proceso, se estudia precisamente la incorporación de elementos macroprudenciales, ya que carece de ellos.

En cuanto a las herramientas mencionadas, la primera de ellas es un instrumento que podríamos calificar como «clásico» en este ámbito. De hecho, se otorga también en esta norma a otros supervisores financieros respecto al sector que les compete. Su introducción se justifica en habilitar al supervisor a actuar frente a las concentraciones excesivas de la industria, o una parte de la misma, en determinados sectores o actividades, en aquellos casos en que las mismas puedan implicar un elemento de riesgo sistémico.

Siendo la diversificación un principio fundamental de las inversiones, la normativa de solvencia en seguros ya contempla el exceso de concentración en una contraparte o grupo⁷. No obstante, a diferencia del marco anterior, que era más prescriptivo, SII no prohíbe estrictamente el aumento de las concentraciones, sino que, desde una perspectiva de aplicación del principio de persona prudente, lo que hace es desincentivarlo. Para ello, fija determinados umbrales, superados los cuales, se iría elevando progresivamente el requerimiento de capital, haciendo la exposición cada vez más onerosa en términos de capital regulatorio.

La herramienta macroprudencial permite, sin embargo, que el supervisor actúe directamente frente a la exposición cuando se den las circunstancias previstas para ello, en lugar de exigir mayores niveles de capital para todas las entidades.

⁶ A través del Real Decreto 102/2019, de 1 de marzo, por el que se crea la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, se establece su régimen jurídico y se desarrollan determinados aspectos relativos a las herramientas macroprudenciales.

⁷ Vid. Reglamento Delegado (UE) 2015/35 de la Comisión, de 10 de octubre de 2014, por el que se completa la Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II).

Una forma de detección de estas concentraciones podría venir dada por el estudio agregado de los modelos de información que las entidades han de remitir al supervisor a título individual y de grupo unido al establecimiento de indicadores que permitan examinar su evolución y tendencia.

En cuanto a la segunda herramienta, habilita al supervisor a prohibir traspasos de riesgos o carteras cuando a resultas de las mismas podría peligrar la sostenibilidad futura de las entidades o la estabilidad del sistema financiero, por conllevar salidas de partidas del balance que erosionen la calidad de los activos o fondos propios remanentes en la entidad.

El tratamiento de este tipo de operaciones es objeto de atención por los supervisores europeos, que buscan un enfoque supervisor prudente y armonizado.

Por su parte, la DGSFP ha mantenido un diálogo con el mercado desde la publicación en diciembre de 2018 de una nota sobre los principios básicos de determinadas transferencias de riesgos (DGSFP, 2018)⁸, con atención específica a los asociados a compromisos a largo plazo y a las que producen un impacto material en las ratios de solvencia.

Una y otra herramienta, de muy reciente creación como se ha dicho, todavía no han sido utilizadas a la fecha de elaboración de este informe por el supervisor español de seguros.

4. Posibles herramientas macroprudenciales para las entidades aseguradoras en Europa. Perspectivas a la luz de la próxima reforma de la normativa Solvencia II

El esquema de solvencia aplicable a las entidades aseguradoras, Solvencia II, contemplaba su propia revisión, estableciendo que la Comisión Europea debía presentar su propuesta para la misma al Parlamento Europeo y al Consejo a finales del año 2020.

⁸ *Informe de Seguros y Pensiones 2018*, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones.

Con el objetivo de preparar esta propuesta, la Comisión dirigió una solicitud de asesoramiento técnico a la EIOPA en febrero de 2019 (EIOPA, 2019), abarcando un amplio número de áreas relativas al ejercicio de la actividad aseguradora, una de las cuales se refería a los aspectos macroprudenciales.

Hay que destacar que, paradójicamente, en este tema la Comisión es muy específica en cuanto a lo que pide a la EIOPA, constriéndolo a una lista cerrada de asuntos, en contraste con otras cuestiones, sobre las que demanda un examen de la EIOPA desde una óptica mucho más amplia⁹. Lejos de esta taxativa postura, la EIOPA ha realizado un concienzudo diagnóstico en este campo con el objetivo de brindar un asesoramiento mucho más integral.

En las fechas en que se estaba preparando este artículo, el 17 de diciembre de 2020, la EIOPA hizo público su dictamen sobre la revisión de Solvencia II (EIOPA, 2020a), el cual aborda prácticamente todas las piezas de esta regulación. El informe contiene un capítulo dedicado exclusivamente a la política macroprudencial, constituyendo un referente muy útil en relación a la futura modificación en esta materia, si bien, como ya se ha indicado, la EIOPA ha ido mucho más allá de lo que la Comisión le encomendaba en esta área, al escrutar muchas más vertientes macro que las tasadas.

Nos detenemos a continuación en las conclusiones que ofrece EIOPA, tanto por su actualidad, dado su reciente alumbramiento, como por la sin duda interesante referencia que supone respecto a la dirección que podría tomar SII en cuanto a este particular. Conviene explicitar, no obstante, que la revisión de esta normativa es un trabajo en curso, no constituyendo su disección

⁹ En concreto, requiere la Comisión Europea a la EIOPA que «evalúe si las disposiciones existentes del marco de Solvencia II permiten una supervisión macroprudencial adecuada. En los casos en que la EIOPA llegue a la conclusión de que no es así, se pide a la EIOPA que asesore sobre cómo mejorar la siguiente lista cerrada de elementos:

- la evaluación del riesgo propio y de la solvencia;
- la elaboración de un plan de gestión del riesgo sistémico;
- la planificación de la gestión del riesgo de liquidez y la presentación de informes sobre la liquidez;
- el principio de persona prudente (...).

el objeto de esta publicación, por lo que, aun resultando esencial la postura de los supervisores europeos —dada a través de la EIOPA—, lo trataremos de una manera que, en ningún caso, pretende ser exhaustiva. Nuestra intención consiste simplemente en aportar algunas pinceladas que permitan que el lector se asome al futuro de la posible política macroprudencial que podría incorporarse al ámbito asegurador con ocasión de esta revisión.

Como línea maestra para seguir el argumentario de las propuestas de la EIOPA hay que tener presente que se nutren de los últimos avances en la materia a nivel internacional, y especialmente los realizados por la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS, por sus siglas en inglés). Se asume, por tanto, un conocimiento suficiente de estos avances, pues si nos detuviéramos en su repaso la extensión de este trabajo sería desproporcionada¹⁰.

Resumiendo mucho, cabría estructurar este apartado en torno a dos grandes cuestiones: ¿Es necesario un marco macroprudencial en el ámbito asegurador? ¿Qué herramientas macroprudenciales cabría proponer en su caso?

¿Es necesario un marco macroprudencial en el ámbito asegurador?

Como ya hemos alegado más arriba, cabe considerar que algunas medidas existentes en Solvencia II contribuyen a la mitigación del riesgo sistémico. Reconociendo esto, la EIOPA llega a la conclusión de que, no obstante, SII carece de un conjunto completo de instrumentos macroprudenciales, y que es muy necesario contar con él.

Así, considera la EIOPA que debería incluir una referencia regulatoria específica sobre la política y la vigilancia macro. En este campo se entiende, además, en línea con la IAIS, que el objetivo principal de la misma

debería ser limitar o mitigar los riesgos sistémicos y, a su vez, mantener la estabilidad financiera.

En este sentido, un tanto filosófico, la postura de la EIOPA puede —en cierta forma— calificarse de clásica, al repetir la «receta» de la IAIS (2013) sobre esta materia, según la cual «*La vigilancia macroprudencial se basa en: i) la evaluación de las vulnerabilidades de todo el sistema y la identificación precisa de las amenazas derivadas de la acumulación y la corrección de los desequilibrios financieros; ii) la evaluación de las vulnerabilidades de todo el sistema derivadas de exposiciones compartidas a perturbaciones macrofinancieras; y iii) el posible contagio o efectos indirectos de instituciones y mercados concretos debidos a la conexión directa o indirecta*». A lo cual, cabría añadir también siguiendo a la IAIS, que debe estar suficientemente orientada hacia el futuro, esto es, ser prospectiva y gestionada eficientemente para justificar la adopción de medidas correctivas eficaces y oportunas.

¿Qué herramientas macroprudenciales cabría proponer?

En cuanto a los instrumentos para la consecución de tal fin, la EIOPA proporciona con carácter previo seis principios que han de tenerse en cuenta para su introducción dentro de un marco macroprudencial y que por razones de espacio nos limitamos a enumerar:

- proporcionalidad,
- cooperación,
- implicaciones transfronterizas,
- equilibrio entre la flexibilidad nacional y la aplicación coherente a nivel de procedimiento en la UE,
- estar basada en principios, y
- evitar distorsiones.

El dictamen de la EIOPA discute las ventajas e inconvenientes de diferentes instrumentos macroprudenciales, descartando algunos para el ámbito asegurador. Ofrece adicionalmente un amplio abanico de herramientas que considera útiles a estos efectos.

¹⁰ Es preciso aclarar que este apartado simplemente se propone exponer la opinión de la EIOPA, sin que en ningún caso deba entenderse que los autores comparten todos y cada uno de los puntos de la misma.

Repasamos a continuación sucintamente la visión de la EIOPA sobre cada una de ellas.

Carga de capital por riesgo sistémico

Requerir capital adicional frente al riesgo sistémico se considera que podría ser un instrumento discrecional del supervisor, disponible siempre que lo considere necesario para mitigar este riesgo. Habría que someterlo a una serie de condiciones de uso muy concretas, como su no automatismo, su motivación, aplicación proporcional y no permanencia.

EIOPA resalta que esta herramienta no está exenta de retos operativos, que habría aún que afinar con mayor detenimiento.

Posibilidad de restringir o suspender los pagos de dividendos u otros pagos a los accionistas, así como la compra de las acciones propias

Se trata esta de un instrumento al que se han referido recientemente tanto la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS, 2020) como la EIOPA (2020b) como mecanismo de apoyo a la solvencia ante la incertidumbre derivada de la pandemia sanitaria de la COVID-19.

Se propone incluir esta facultad como instrumento macroprudencial, que se aplicaría en circunstancias excepcionales en caso de perturbaciones en todo el sector. Habría que tener debidamente en cuenta la proporcionalidad y el perfil de riesgo de las empresas y su aplicación debería revisarse periódicamente.

El objetivo es similar al recargo de capital por riesgo sistémico comentado antes, si bien en este caso el objetivo se consigue directamente, sin que haya flexibilidad para que las empresas decidan cómo ir fortaleciendo su capital. Por ello, se trata de un mecanismo más invasivo en la gestión de las entidades.

Comparando ambas y dependiendo de la situación, el recargo de capital podría ser más eficaz cuando se aprovecha *ex ante* a la aparición o materialización del

evento sistémico, mientras que esta herramienta se aplicaría de manera mucho más próxima a las situaciones de estrés. Para una carga de capital esto no resultaría tan adecuado, debido a sus implicaciones potenciales en términos de prociclicidad.

Como en la mayoría de los casos, surgen problemáticas operacionales y de mayor detalle que habría que ir aquilatando, como definir lo que constituye una circunstancia excepcional, entre otras.

Umbrales de concentración

Como ya hemos visto, las concentraciones excesivas son típicamente una de las fuentes potenciales de riesgo sistémico. También se ha mencionado que la actual regulación europea contempla el riesgo de concentración. No obstante, Solvencia II debería completarse en opinión de la EIOPA confiriendo a los supervisores la facultad de definir algunos umbrales o puntos de referencia sobre ciertos tipos de exposiciones, a fin de comprender, vigilar y, en última instancia, evitar las concentraciones excesivas a nivel del mercado. Se trataría de que los supervisores puedan emplear umbrales de concentración «blandos» a nivel de mercado como un complemento de otras herramientas existentes en SII.

Aumentar la evaluación interna de riesgos y solvencia (ORSA, por sus siglas en inglés) para incluir la dimensión macroprudencial

El ORSA se define como un conjunto de procesos que tienen como objetivo evaluar, de forma continua y prospectiva, las necesidades globales de solvencia relacionadas con el perfil de riesgo específico de la entidad aseguradora.

En el ORSA, la compañía debe considerar todos los riesgos significativos que puedan repercutir en su capacidad para cumplir sus obligaciones con los asegurados de manera prospectiva. Reflejará una evaluación de sus necesidades globales de solvencia, incluidos los riesgos a los que la empresa está o podría estar expuesta,

teniendo en cuenta los cambios futuros en su perfil de riesgo. Debe remitirse este informe al supervisor.

Como se ve, su concepción es primordialmente microprudencial, pero podría desarrollarse más para tratar también la dimensión macro, lo cual podría ser explotado por los supervisores para recopilar información agregada útil a tales fines.

Aumentar el principio de persona prudente con fines macroprudenciales

Este principio de Solvencia II establece que las empresas solo invertirán en activos cuyos riesgos puedan identificar, medir, supervisar, gestionar, controlar, informar adecuadamente y considerar en la evaluación de sus necesidades globales de solvencia. Su enfoque es también microprudencial. Los principales problemas macro de esta área, como el comportamiento gregario en las inversiones o las concentraciones excesivas de exposición a nivel sectorial, solo pueden encararse mediante intervenciones individuales coordinadas. La EIOPA propone ampliar este principio de prudencia para que abarque también las cuestiones macroprudenciales.

Con ello los supervisores podrían extraer información valiosa, por ejemplo, sobre estrategia de inversión de las entidades, analizarla conjuntamente con otra, utilizarla para sus fines e incluso compartirla con el sector.

El impacto potencial de una medida como esta se materializaría de una doble manera:

- En la estrategia de inversión, en la que las entidades podrían añadir el prisma macro en su política de diversificación y de liquidez.
- En la supervisión del cumplimiento del principio de persona prudente.

Planes preventivos de recuperación y resolución

Los planes de recuperación preventivos se elaboran en tiempos normales. En ellos la propia entidad describe las posibles medidas que adoptaría para

restablecer su posición financiera tras un deterioro significativo causado por posibles escenarios de tensión.

En los planes de resolución el supervisor estudia cómo resolver una empresa sin que se produzcan graves trastornos sistémicos y sin exponer a los contribuyentes a pérdidas, identificando una serie de acciones a adoptar en caso de que entrase en resolución.

Solicitar ambos tipos de planes al sector debería contribuir al objetivo operativo, vinculado a fines macroprudenciales, de garantizar una capacidad de absorción de pérdidas y una reserva suficiente.

Planes de gestión del riesgo sistémico

La propuesta consiste en exigir a las empresas que elaboren estos planes, en los que deberían presentar las acciones que podrían adoptar para hacer frente al riesgo sistémico que arrojen al sistema financiero.

Esta herramienta ayudaría a la consecución de los objetivos operativos de desalentar la participación excesiva en determinados productos y actividades, así como de desincentivar la excesiva concentración.

El análisis de la EIOPA llega a la conclusión de que la mejor opción consistiría en no exigirlos a todo el sector. Solamente se pedirían a determinadas empresas, fundamentalmente debido al consumo de recursos que supondría, tanto para la industria como para los supervisores, en comparación con los beneficios relativamente bajos para una gran proporción de entidades.

Marco de riesgo de liquidez

El Principio Básico del Seguro 16 de la IAIS (2019), dedicado a la gestión del riesgo empresarial con fines de solvencia, desmenuza muchos aspectos relacionados con esto. La EIOPA lo ha tenido muy presente en su dictamen, así como las aproximaciones al asunto de la JERS.

Distintos estudios están de acuerdo en que el riesgo de liquidez en los seguros es menor y de naturaleza diferente al de la banca. El ciclo de producción invertido genera un flujo de caja estable para el asegurador

y hace que su negocio tradicional sea menos dependiente de la financiación a corto plazo.

Con todo, habría que tratarlo a nivel del mercado asegurador, aunque de manera mucho menos pronunciada que en la banca.

La directiva de Solvencia II, en su artículo 44, aborda la gestión de riesgos desglosando los ámbitos que deben abordar.

Aunque reconoce la EIOPA que hasta el momento no se ha observado ningún problema fundamental de liquidez, el estallido de la crisis de la COVID-19 ha puesto de relieve la necesidad de que las autoridades supervisoras dispongan de un marco adecuado de seguimiento de riesgos y pruebas de estrés, así como de medidas mitigadoras en caso de que se identifiquen vulnerabilidades.

La EIOPA considera que el seguimiento del riesgo de liquidez es esencial para las entidades y las autoridades de supervisión. Por ello, cree necesario desarrollar un conjunto representativo de indicadores que permitan supervisar y evaluarlo mejor.

Las pruebas de estrés constituyen un medio importante para evaluar la liquidez y supervisar su evolución sectorial, sobre todo teniendo en cuenta la ausencia actual de parámetros normalizados y de información periódica homogénea para evaluarla. En caso de que evidencien vulnerabilidades, el supervisor debería disponer de medidas de mitigación adicionales dentro del segundo pilar, es decir, cualitativas, las cuales irían dirigidas a incentivar a las aseguradoras a reforzar su situación de liquidez.

Tales herramientas contribuirían a alcanzar varios objetivos operativos de la política macroprudencial. Entre ellos, desalentar la participación excesiva en determinados productos y actividades y los niveles exagerados de concentración, promover una adecuada gestión del riesgo y limitar la prociclicidad. Este último punto, hay que decirlo, resulta algo menos claro, pues también podría contribuir al efecto contrario, esto es, a impulsar inversiones en ciertos tipos de activos en atención a sus características de liquidez, generando concentraciones del sector en ellos.

Planes de gestión del riesgo de liquidez

La planificación de la liquidez es un elemento esencial para su adecuada gestión. Cabe esperar razonablemente que las empresas gestionadas de forma prudente dispongan ya de algún tipo de procesos y parámetros de gestión de este riesgo.

La propuesta de la EIOPA, en coherencia con la IAIS una vez más, va orientada a hacer más explícito el vínculo entre la gestión y la planificación de la liquidez, solicitando a las entidades que diseñen planes de gestión del riesgo de liquidez, lo que también debería contribuir a mejorar la información y su monitorización.

Esta medida, al igual que la anterior, ayudaría a perfeccionar el actual marco normativo sobre ello, basado actualmente en la aproximación más general del citado artículo 44 de la directiva. En principio, todas las entidades entrarían en el ámbito de aplicación de este instrumento, pero los supervisores tendrían la facultad de eximir a algunas de ellas en atención a determinados criterios o a la de proporcionalidad.

Suspensión temporal de los derechos de rescate

Desde un punto de vista macroprudencial, la facultad de prohibir o limitar temporalmente los rescates en circunstancias excepcionales se aplicaría a todo el mercado o a parte de él, con el fin de dar a las entidades vulnerables algún tiempo para ejecutar las medidas tendentes a reducir su riesgo de liquidez sin afectar a la estabilidad del sistema financiero. Por lo tanto, podría ser útil para hacer frente al riesgo de una actuación colectiva que pueda exacerbar los movimientos de los precios del mercado, como las ventas masivas o el comportamiento de manada.

Esta herramienta vincula las preocupaciones micro y macroprudenciales, al poder aplicarse también a una entidad concreta sometida a una grave tensión de liquidez que, sin embargo, no comprometería por sí misma la estabilidad.

Algunos aspectos a los que ataca ya los contempla SII hoy en día. Así, sería un complemento del requisito de capital por rescates masivos que prevé la fórmula estándar.

El ejercicio de esta facultad a ojos de la EIOPA debería ir precedido de la prohibición de distribuir dividendos y remuneraciones variables, o al menos estar vinculado a ella.

Hay que atender además a una aplicación coherente en todo el sector financiero, especialmente en relación con problemas en el ámbito de los fondos de inversión.

La medida debería activarse solamente durante un periodo de tiempo limitado, con el objetivo de prevenir los riesgos que representen una desmedida amenaza para la estabilidad financiera del mercado de seguros o del sistema financiero. El periodo de tiempo en el que permanecería activa dependería de su desencadenante, debiendo revisarse periódicamente (por ejemplo, mensualmente).

Incluso con todos los condicionantes referidos, se trataría de una herramienta bastante invasiva y que plantea por ello múltiples retos, tales como: sus efectos sobre la conducta de los clientes, la protección al consumidor, riesgos reputacionales, implicaciones transfronterizas y coordinación intersectorial.

5. Conclusiones

Hasta hace relativamente poco tiempo las preocupaciones macroprudenciales eran esencialmente ajenas a los regímenes de solvencia aseguradores. Prueba de ello es que la moderna regulación europea de solvencia de las entidades aseguradoras, Solvencia II, en vigor desde el 1 de enero de 2016, no incluye en su pródigo articulado un marco macroprudencial u otros factores que de manera expresa permitan entrever inquietudes de esta índole.

Esta posición ha ido evolucionando de manera progresiva y a buen ritmo en el tiempo. Diversa literatura, no solo europea, también internacional, ha puesto de

manifiesto la relevancia macroprudencial del sector asegurador.

Si bien Solvencia II no tiene en cuenta la dimensión macroprudencial, presenta algunos componentes en relación con los que cabe afirmar que tienen capacidad de desplegar efectos macroprudenciales. Con todo, no puede afirmarse que sea esto suficiente para afrontar los objetivos de una supervisión macroprudencial. Por ello, habría que considerar la conveniencia de incorporar un marco macroprudencial organizado para perfeccionar este régimen de solvencia, de forma que pueda contribuir decididamente a mitigar el riesgo sistémico, no solo del propio sector asegurador, sino del conjunto del sistema financiero. Son varias las instituciones que se han pronunciado en este sentido.

De forma innovadora y recogida expresamente en la legislación, España otorgó a su supervisor de seguros dos herramientas macroprudenciales en diciembre del año 2018.

En este mismo rumbo, en el mismo mes de 2020, en línea con el trabajo de otras instituciones como la IAIS o la JERS, la EIOPA ha aconsejado a la Comisión Europea la introducción de un marco macroprudencial en la normativa aseguradora de cara a su próxima reforma, ofreciendo además un amplio catálogo de herramientas macroprudenciales para el sector. El primer paso europeo para la revisión de la legislación en este sentido está ya dado. Solo el tiempo nos dirá a dónde nos lleva este camino.

Referencias bibliográficas

- DGSFP, Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (2018). *Informe de Seguros y Pensiones 2018*.
 Directiva 2009/138/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, sobre el seguro de vida, el acceso a la actividad de seguro y de reaseguro y su ejercicio (Solvencia II). *Diario Oficial de la Unión Europea*, de 17 de diciembre de 2009, L 335/1.
 EIOPA, European Insurance and Occupational Pensions Authority (2017). *Riesgo sistémico y política macroprudencial en seguros*.

- EIOPA, European Insurance and Occupational Pensions Authority (2019). *Formal request to EIOPA for technical advice on the review of the Solvency II Directive*.
- EIOPA, European Insurance and Occupational Pensions Authority (2020a). *Opinion on the 2020 review of solvency II*. EIOPA-BoS-20/749.
- EIOPA, European Insurance and Occupational Pensions Authority (2020b). *EIOPA statement on dividends distribution and variable remuneration policies in the context of COVID-19*.
- ESRB, European Systemic Risk Board (2018). *Macroprudential provisions, measures and instruments for insurance*.
- IAIS, International Association of Insurance Supervisor (2013). *Macroprudential Policy and Surveillance in Insurance*.
- IAIS, International Association of Insurance Supervisor (2019). *Insurance Core Principles and Common Framework for the Supervision of Internationally Active Insurance Groups*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020). *Recommendation of the European Systemic Risk Board of 27 May 2020 on restriction of distributions during the COVID-19 pandemic (ESRB/2020/7) (2020/C 212/01)*.
- Ley 20/2015, de 14 de julio, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 168, de 15 de julio de 2015, pp. 58455 a 58611.
- Real Decreto 1060/2015, de 20 de noviembre, de ordenación, supervisión y solvencia de las entidades aseguradoras y reaseguradoras. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 288, de 2 de diciembre de 2015, pp. 113617 a 113816.
- Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 304, de 18 de diciembre de 2018, pp. 124062 a 124069.
- Real Decreto 102/2019, de 1 de marzo, por el que se crea la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera, se establece su régimen jurídico y se desarrollan determinados aspectos relativos a las herramientas macroprudenciales. *Boletín Oficial del Estado*, núm. 53, de 2 de marzo de 2019, páginas 20422 a 20435.

Patricia Stupariu*
José Alonso Olmedo*
María Isabel Cambón Murcia**

EVOLUCIÓN DE LAS CONEXIONES ENTRE BANCOS Y SECTORES FINANCIEROS NO BANCARIOS EN EL SISTEMA FINANCIERO ESPAÑOL

Este trabajo describe la evolución de las interconexiones dentro del sistema financiero español (dimensión transversal del riesgo sistémico) distinguiendo las conexiones directas y las indirectas. El análisis concluye que las interconexiones directas del sector bancario con los otros sectores son reducidas. Respecto a las indirectas, la relevancia de los sectores no bancarios ha venido aumentando (lo que puede incrementar su potencial impacto sobre la estabilidad financiera).

Evolution of the links between banks and non-bank financial sectors in the Spanish financial system

This paper describes the evolution of the interlinkages within the Spanish financial system (cross-sector dimension of systemic risk), distinguishing between direct and indirect links. The analysis concludes that the direct interconnections of the banking sector with the other sectors are low. Regarding indirect linkages, the relevance of non-banking sectors has been increasing (which may increase their potential impact on financial stability).

Palabras clave: estabilidad financiera, riesgo sistémico, solapamiento de carteras, correlación de carteras.

Keywords: financial stability, systemic risk, portfolio overlap, portfolio correlation.

JEL: G18, G21, G22, G23, G28.

* Banco de España.

Contacto: patricia.stupariu@bde.es y jalonso.olmedo@bde.es

** Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV).

Contacto: micambon@cnmv.es

Versión de octubre de 2020.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7157>

1. Introducción

El sistema financiero español está compuesto por varios tipos de intermediarios que, junto con las entidades bancarias, llevan a cabo operaciones esenciales para el funcionamiento de la economía como la concesión de financiación al sector público o privado, la gestión de patrimonios o el aseguramiento de actividades tanto comerciales como no lucrativas. El estudio de las interconexiones entre dichos intermediarios es relevante en el ámbito de la estabilidad financiera debido al riesgo de contagio entre los distintos sectores que estas pueden provocar en momentos de crisis, que constituye una parte de la dimensión transversal del riesgo sistémico (que interacciona con la temporal, aunque en este artículo se analizan por separado)¹. Sin embargo, estos vínculos no deben interpretarse como una vulnerabilidad del sistema ya que su existencia también permite la diversificación de las fuentes de financiación en la economía.

En general, estos nexos se pueden clasificar en dos tipos. Por un lado, las interconexiones directas, que son las relaciones por las que dos entidades son contrapartes directas a través de instrumentos de deuda, acciones u otras relaciones contractuales. Por otro lado, las interconexiones indirectas que son las que se establecen, por ejemplo, cuando las entidades mantienen exposiciones comunes a determinados sectores, mercados o instrumentos. Las vías a través de las que se pueden propagar los *shocks* en el sistema son múltiples y, según explican Freixas *et al.* (2015) «la distinción entre los distintos canales es más académica [y] suele ser difícil diferenciar un canal de otro, debido a que operan simultáneamente y se refuerzan recíprocamente». Estos autores mencionan siete tipos de canales que operan vía: *i*) la formación de expectativas, que generan pánicos bancarios en entidades solventes debido

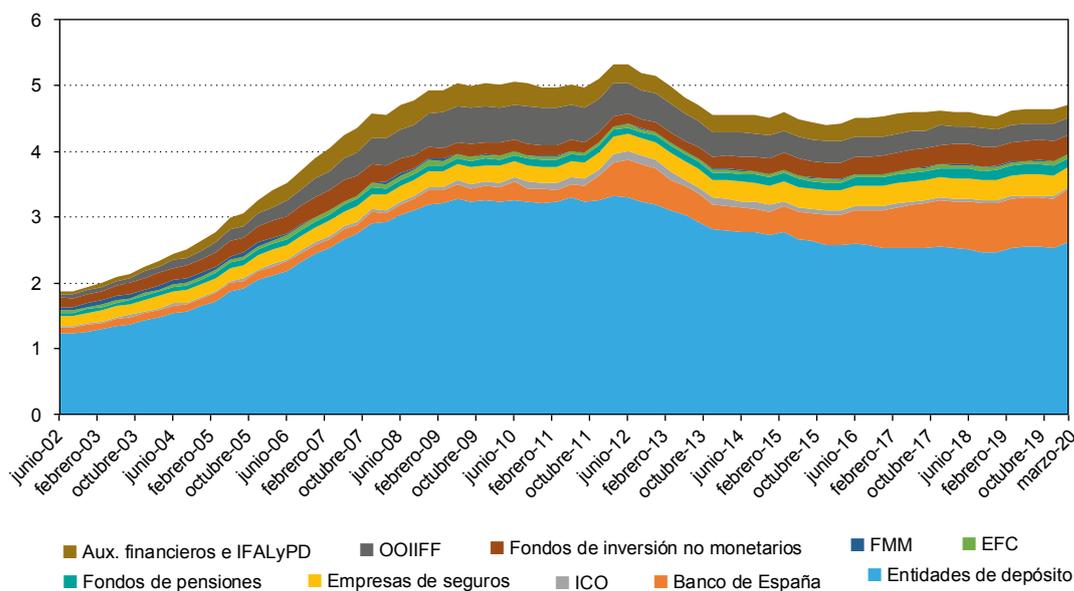
a problemas en otras entidades percibidas como similares; *ii*) riesgo de contraparte, que implica la potencial quiebra de varias entidades ante la quiebra de una contraparte relevante; *iii*) ausencia de liquidez, que puede llevar a que incluso entidades bien capitalizadas no puedan refinanciar sus deudas; *iv*) restricciones en la oferta de crédito ante la caída en el valor de ciertos activos que pueden reducir el capital bancario, por un lado, y el valor de las garantías de los acreditados, por otro (situación que puede surgir a raíz de un episodio de ventas forzadas); *v*) contagio de bancos a intermediarios financieros no bancarios (fondos de inversión, compañías de seguros, etc.); *vi*) publicación de información, *disclosure*, sobre el valor de mercado de los activos bancarios y del impacto en el capital que ciertas pérdidas pueden tener, con el subsiguiente aumento de los costes de financiación para las entidades afectadas y la disminución del margen financiero; o *vii*) contagio transfronterizo, cuando el contexto macrofinanciero internacional genera la fragilidad de varios sistemas financieros nacionales debido a la presencia en estos de bancos internacionales o a la existencia de una alta dependencia de la financiación del exterior.

En este trabajo se muestra la evolución en los últimos años de los principales tipos de interconexiones del sistema financiero español, centrándonos en interconexiones directas (tenencias cruzadas) e indirectas (similitud de las carteras de valores negociables de los principales sectores financieros). Para ello, se analizan datos sectoriales de las Cuentas Financieras e información granular sobre la composición de las carteras de valores negociables de bancos, compañías de seguros, fondos de inversión y fondos de pensiones.

Hasta ahora, la ausencia de bases de datos más granulares impedía desarrollar análisis muy detallados sobre estos aspectos, pero la disponibilidad de nuevas bases de datos (como la *Securities Holdings Statistics by Sector*, que utilizamos en este trabajo) permite explorar estos temas con mayor profundidad y llevar a cabo seguimientos periódicos de las interconexiones. La granularidad de estos datos permite identificar contrapartes,

¹ Para más detalles sobre los canales de contagio y distintos métodos para la cuantificación de este riesgo, véase el capítulo 5 de Freixas *et al.* (2015), o Bracco y Xu (2019).

FIGURA 1
SECTOR FINANCIERO EN ESPAÑA (2002 T3-2020 T1) – ACTIVOS FINANCIEROS
(En billones de euros)



NOTA: ICO, Instituto de Crédito Oficial; FMM, Fondos de Mercado Monetario; OOIIF, Otros Intermediarios Financieros; EFC, Establecimiento Financiero de Crédito; IFALyPD, Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos.

FUENTE: Banco de España. Cuentas Financieras Nacionales (los datos de las Cuentas Financieras son no consolidados y solamente cubren entidades domiciliadas en España).

sus nacionalidades y las características de los instrumentos que vinculan a unos agentes con otros.

Aunque en el sistema financiero español las entidades bancarias ocupan un papel central, existe una variedad de otros agentes que también llevan a cabo actividades clave y, en algunos casos, ofrecen financiación al resto de los agentes económicos, de manera similar a los bancos. Si atendemos al volumen de activos financieros que mantienen los distintos tipos de entidades, observamos que en los últimos años el peso del sector bancario se ha reducido. La Figura 1 muestra que mientras que dicho sector suponía el 65 % del sistema financiero en 2002, a finales de 2019 representaba el 54,6 %. Esto se debe a que, pese al crecimiento del sector hasta 2009, tras la crisis financiera global el

total de activos mantenidos por los bancos se redujo. En todo este periodo, aparte del crecimiento del peso del Banco de España en el total del sector financiero (que pasó de ser del 5 % en 2002 al 16 % a finales de 2019), destaca el aumento de otros intermediarios financieros² (que pasaron de suponer el 3 % del sistema financiero en 2002 a representar el 5,5 % a finales de 2019). Pese a ello, la Figura 1 muestra que el aumento del peso de estos intermediarios fue interrumpido tras la crisis financiera y, desde entonces, se ha reducido.

² La categoría de otros intermediarios financieros (OOIIF – categoría S.125 de las Cuentas Financieras Nacionales) comprende a sociedades de valores, fondos de titulización de activos, sociedades de capital riesgo, fondos de activos bancarios, entidades de contrapartida central y sociedades de gestión de activos.

También destaca la evolución de los fondos de inversión que tras su crecimiento a principios de este siglo (donde llegaron a suponer un 8 % del sistema financiero) y su disminución tras la crisis, han mantenido una tendencia creciente que les ha permitido recuperar su relevancia. En concreto, a finales de 2019 estas entidades mantenían cerca del 7 % de los activos financieros del sistema financiero frente a las cifras menores al 3 % que llegaron a suponer en 2012.

Además, la Figura 1 permite observar la evolución del sistema financiero desde finales de 2019 hasta el primer trimestre de 2020, cuando el efecto de la pandemia y las medidas adoptadas para combatirla empezaron a hacerse sentir en la economía. El conjunto del sistema creció un 1,4 % en este último trimestre (1,9 % interanual) debido al aumento de los activos mantenidos por los bancos (3,6 %) y por el banco central (7,2 %). El incremento de ambos compensó la caída experimentada por otros sectores como los fondos de inversión no monetarios (10,5 %) o los fondos de pensiones (9,4 %). Estas tendencias provocaron que el peso del sector bancario creciese hasta el 55,8 %, lo que invertía la caída que venía experimentando desde 2011. Esto parece reflejar las diferencias del papel de las entidades bancarias en esta crisis, cuyo rol como intermediario se ha potenciado frente a otros sectores, respecto al que tuvieron en 2008. Esto se debe a que, mientras en 2008 la crisis se generó en el propio sector financiero, la actual crisis ocasionada por el coronavirus tiene su origen en una causa exógena al mismo.

Este contexto ha puesto de manifiesto la relevancia de las interconexiones dentro del sistema financiero, dado el riesgo de contagio entre diferentes agentes y la propagación de situaciones de estrés en el sistema. Los eventos e implicaciones provocados por la pandemia han comenzado a estudiarse y, organismos internacionales han identificado a las conexiones que facilitan la transmisión de riesgos como uno de los factores que merecen especial atención. Así, por ejemplo, el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés) inició en 2020 un proyecto para cartografiar

las interconexiones dentro del sistema financiero que permitirá identificar los nexos entre las distintas partes del sistema. Este trabajo continúa la labor que algunos de estos organismos habían emprendido tras la crisis de 2008 para mejorar el seguimiento, el análisis y el marco regulatorio asociados. Por ejemplo, desde 2011, el FSB ha publicado su informe anual de seguimiento del sector no bancario, en el que una sección hace siempre una revisión de las interconexiones dentro del sector financiero como indicadores relevantes del potencial riesgo de contagio. A escala europea, la Junta Europea de Riesgo Sistémico (ESRB, por sus siglas en inglés) publica, desde 2016, un informe anual de seguimiento del sector no bancario que también centra parte de sus esfuerzos en analizar las interconexiones y el riesgo de contagio dentro del sector financiero. Finalmente, el Banco Central Europeo (BCE) ha incorporado también análisis sobre el sector financiero no bancario en su Informe de Estabilidad Financiera³.

Las interconexiones entre los distintos sectores financieros son un desarrollo natural en cualquier sistema financiero maduro y pueden contribuir a la diversificación de las fuentes de financiación y del riesgo entre agentes. Sin embargo, como ocurrió en la crisis financiera global, los desequilibrios o *shocks* generados en un sector (o grupo concreto de entidades de un sector) pueden trasladarse al resto del sistema financiero. Este riesgo de contagio puede ser más pronunciado cuanto más largas y complejas sean las cadenas de intermediación de crédito, dada la menor capacidad de establecer cortafuegos a tiempo y al desconocimiento de sus características.

A continuación, se describen en primer lugar las interconexiones directas en el sistema financiero español

³ Además, algunos de los apartados de la reforma regulatoria de los últimos años han abordado los riesgos generados a través de dichas interconexiones: desde las medidas para fortalecer los marcos para los fondos del mercado monetario o para las titulizaciones, hasta las desarrolladas para mitigar riesgos en los mercados de préstamo de valores, o los apartados de Basilea III que limitan determinados tipos de exposiciones.

y, en segundo lugar, las indirectas. Finalmente, se presentan las principales conclusiones del trabajo.

2. Interconexiones directas

A la hora de profundizar en el análisis, conviene partir de la tipología de interconexiones utilizada habitualmente en los trabajos sobre este tema. Los estudios previos sobre interconexiones tienden a centrarse en las interconexiones directas, principalmente por la mayor disponibilidad de información sobre las mismas. Estas son relaciones por las que dos entidades son contrapartes directas a través de instrumentos de deuda, de patrimonio u otras relaciones contractuales en los mercados financieros. En general, los análisis de estas conexiones se centran en las tenencias cruzadas: emisiones de una entidad financiera en manos de otra entidad financiera, perteneciente al mismo o a otro sector financiero; o exposiciones crediticias directas dentro del mismo sector o entre distintos sectores. Ese análisis de tenencias cruzadas es el que desarrollamos en este apartado, sin profundizar en otro tipo de conexiones directas como las generadas, por ejemplo, por los ingresos que suponen para los bancos actividades como la gestión de fondos de inversión o la oferta de productos de seguros (es decir, interconexiones vía ingresos y gastos en la cuenta de resultados).

Las Cuentas Financieras Nacionales permiten hacer seguimiento de estas conexiones y su evolución. Dichos datos reflejan que la importancia que cada sector tiene en el sistema financiero debido a su tamaño, se refleja también en su nivel de interconexiones con los otros sectores. Es decir, los sectores más grandes suelen tener una posición más relevante en un mapa de las interconexiones. De esta manera, el sector bancario, que en España predomina respecto al resto de tipos de entidades, es el que cuenta con un volumen de interconexiones directas más significativo. Dado el rol central de este sector, a continuación se analizan sus nexos con otras áreas del sistema y su evolución temporal.

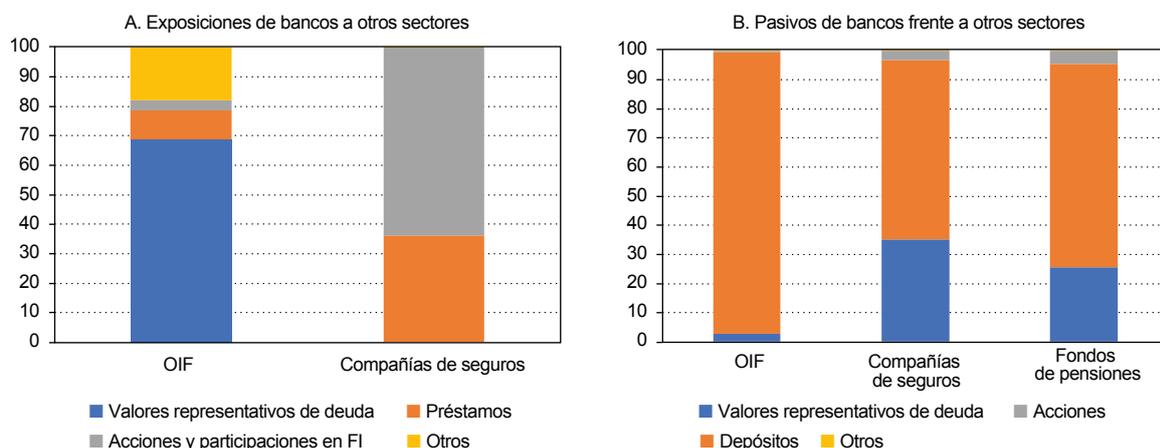
Pese a ello, las interconexiones directas de los bancos con cada uno de los otros sectores representan un porcentaje relativamente reducido del activo financiero bancario, que en ningún momento supera el 5 % de dichos activos financieros. Las principales interconexiones se dan entre bancos y Otras Instituciones Financieras (OIF), siendo los activos de los bancos con las OIF equivalentes a alrededor del 4 % del activo financiero total de los bancos y los pasivos con estas instituciones, cercanos al 3 % del activo financiero bancario. Respecto a su evolución, España no sigue la tendencia global descrita en los informes del FSB caracterizada por un crecimiento de las interconexiones entre bancos y OIF en los años previos a la crisis y una caída a partir de 2009. Así, en España el nivel de interconexiones entre bancos y OIF se mantiene relativamente estable: en torno al 4 % y con una tendencia decreciente desde la crisis financiera (para los pasivos frente a OIF), y al 3 % y 4 % (para los activos) de los activos financieros de las entidades bancarias.

Durante los últimos años se ha registrado cierta estabilidad de las series con una tendencia a la baja de los pasivos de los bancos frente a OIF, aseguradoras y fondos de pensiones. Este resultado indica que la dependencia de las entidades bancarias respecto a la financiación recibida de estos otros sectores se está reduciendo. Si atendemos a la evolución en el primer trimestre de 2020, tampoco se aprecian cambios significativos. Aunque se han observado ligeras evoluciones en los volúmenes, en términos del porcentaje de activos financieros de los bancos estas cifras apenas han variado.

Pese a que estas cifras indican que las conexiones dentro del sistema financiero español están contenidas, hay que tener en cuenta que esta descripción se basa en cifras agregadas. Para lograr una evaluación más precisa de los posibles canales de transmisión y los riesgos asociados hay que tener en cuenta elementos adicionales. Por ejemplo, en primer lugar, es clave analizar la concentración de estos nexos, ya que podrían generar vulnerabilidades para entidades concretas. En segundo lugar, el vencimiento a más corto o largo

FIGURA 2

INTERCONEXIONES DIRECTAS DE BANCOS CON OTROS SECTORES POR INSTRUMENTO (MARZO 2020)



NOTA: Las siglas OIF se refieren a Otras Instituciones Financieras, categoría que comprende varios sectores de las cuentas financieras: otros intermediarios financieros (tales como sociedades de valores, fondos de titulización de activos, sociedades de capital riesgo, fondos de activos bancarios, entidades de contrapartida central o sociedades de gestión de activos), establecimientos financieros de crédito y fondos de inversión (monetarios y no monetarios).

FUENTE: Banco de España. Cuentas Financieras Nacionales.

plazo de los instrumentos a través de los que se producen estas interconexiones también influirá en los riesgos asociados. Finalmente, la existencia de conexiones de las entidades domiciliadas en España con sectores extranjeros (para las que las Cuentas Financieras no proporcionan datos desagregados por la tipología del sector no residente) supone otro aspecto a analizar.

Aparte de los volúmenes, la tipología de estas conexiones también proporciona información útil para comprender su comportamiento (Figura 2). Si atendemos a las exposiciones de los bancos a otros sectores se observa que, en marzo de 2020, la mayor parte de las exposiciones del sector a OIF es a través de instrumentos de deuda (69 %). El peso de los préstamos (10 %) a las entidades de este sector es menor que el que tiene en las exposiciones a compañías de seguros (36 %). La mayor parte de las exposiciones al sector asegurador es a través de renta variable (64 %).

Si se atiende a los pasivos, destaca la relevancia de los depósitos. Sin embargo, mientras que la práctica totalidad de los pasivos de bancos frente a OIF son depósitos, el peso de los valores de deuda es más significativo para compañías de seguros (35 %) y fondos de pensiones (26 %).

En el comienzo de 2020, tanto los pasivos como los activos de bancos frente a OIF se redujeron, aunque la caída de los pasivos fue más pronunciada (superior al 7 %, lo que refleja disminuciones en todas las categorías de instrumentos). Los depósitos de compañías de seguros y fondos de pensiones se mantuvieron más estables, mientras que los préstamos a estas entidades y las tenencias de deuda bancaria por parte de las mismas sí que se redujeron de forma más significativa durante el primer trimestre de 2020 (con caídas en torno al 10 % para ambos instrumentos).

Otra área de interés es el de las conexiones que tiene el sistema financiero doméstico con las entidades extranjeras, tanto bancos, como no bancos. Según muestran varios análisis recientes, a nivel global, los vínculos transfronterizos entre el sector bancario y otros sectores financieros han estado aumentando en los últimos años, sobre todo en las economías más desarrolladas financieramente (Aldasoro *et al.*, 2020).

3. Interconexiones indirectas

Además de las conexiones directas descritas en el apartado anterior, pueden existir distintos tipos de interconexiones indirectas entre los sectores financieros (o entre entidades de un mismo sector). Estas conexiones son las que se establecen cuando las entidades financieras mantienen exposiciones comunes a determinados sectores, mercados o instrumentos; participan en cadenas de colateral; pertenecen a los mismos grupos corporativos; o están expuestas al riesgo reputacional fruto del apoyo financiero a filiales o a otras entidades dependientes, más allá de las relaciones contractuales. En momentos de crisis, estos nexos pueden provocar que entidades que inicialmente no presentaban problemas, se vean afectadas debido a este segundo tipo de vínculos. En este apartado, se tratará con más detalle el solapamiento y la correlación de carteras, incluyendo un recuadro que analiza la correlación entre distintos tipos de activos, basado en la información de mercado. A continuación, se analiza la composición de la cartera de valores negociables de los bancos, compañías de seguros, fondos de inversión y fondos de pensiones; y el grado de similitud de las mismas en cuanto a tipo de instrumentos y emisores.

Solapamiento de carteras

Los distintos sectores financieros mantienen títulos similares en sus carteras (emitidos por sectores financieros o no financieros) y son estas tenencias comunes las que dan lugar a lo que denominamos solapamiento

de carteras, que puede llegar a convertirse en un mecanismo de contagio, que actúa por múltiples canales. Por ejemplo, ante un *shock* en el sector de los fondos de inversión, estos podrían verse en la necesidad de vender activos, en situaciones de reducida liquidez de los mercados, que están también presentes en las carteras de bancos o aseguradoras, pudiendo generar caídas de los precios de estos activos y pérdidas de valoración para estos otros sectores, lo que puede tener implicaciones para la estabilidad financiera.

Otro canal es el impacto de la caída de los precios en el valor de las garantías depositadas en operaciones financieras cuando las mismas consisten en los activos objeto de las ventas forzadas u otros impactados por dichas ventas. A los depositantes de estas garantías se les exigirá aportar garantías adicionales que pueden no estar inmediatamente disponibles. De la misma forma, que los inversores pasen a considerar algunos activos como tóxicos/de baja calidad también puede tener un impacto sobre los sectores que mantienen dichas exposiciones o que se financian a través de dichos títulos (incluso aunque existan diferencias entre clases de activos si no existe información que permita discriminar).

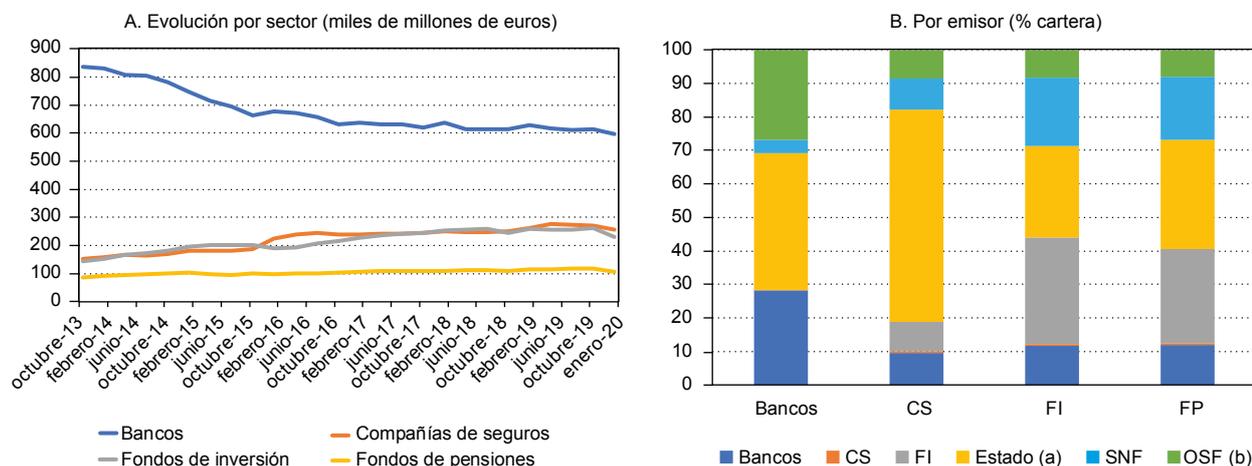
La Figura 3 muestra la disminución del tamaño de la cartera del sector bancario de los últimos años, mientras que las carteras de compañías de seguros y fondos de inversión han aumentado y la de los fondos de pensiones se ha mantenido relativamente estable⁴. La cartera de valores negociables representa un 23 % del total del activo financiero de los bancos, mientras que para las compañías de seguros (CS) representa un 82 %, para los fondos de inversión (FI) un 80 % y para los fondos de pensiones (FP) un 78 %.

La Figura 4 muestra la evolución en los últimos siete años del porcentaje de tenencias comunes de

⁴ El contenido de este apartado ha sido elaborado en base a la información procedente de *Securities Holdings Statistics by Sector* (SHSS), una base de datos gestionada por el Banco Central Europeo, que contiene información sobre la composición de las carteras de los distintos sectores financieros de la zona euro.

FIGURA 3

CARTERA DE VALORES DE LOS SECTORES FINANCIEROS DOMÉSTICOS



NOTA: El valor de la cartera de valores negociables de cada sector se calcula a precios de mercado (o valor razonable). Cabe resaltar que el análisis se centra en las carteras de valores negociables y no en el total de activos. Esto es relevante para algunos sectores como el bancario ya que dicha cartera tiene un peso limitado dentro de su total de activos. En La Figura 3B, los acrónimos CS se refieren a compañías de seguros; FI, fondos de inversión; FP, fondos de pensiones; SNF sociedades no financieras.

a) La categoría «Estado» incluye emisores soberanos y Administraciones locales.

b) La categoría «OSF» se refiere a Otros sectores financieros: auxiliares financieros, instituciones financieras con actividad limitada y prestamistas de dinero y otros intermediarios financieros.

FUENTE: Securities Holdings Statistics by Sector (SHSS).

títulos negociables (excluyendo préstamos) para cuatro sectores del sistema financiero español (bancos, compañías de seguros, fondos de inversión y fondos de pensiones). Dichos porcentajes representan el peso que constituyen las tenencias comunes entre cada par de sectores en la cartera de cada sector. Se observa una tendencia decreciente de esta medida de similitud de carteras a lo largo del tiempo, excepto para las compañías de seguros, cuyas tenencias comunes con el resto de sectores se ha mantenido a un nivel más estable. Lo que más disminuye es el solapamiento del sector bancario con el resto de sectores, con la excepción de lo que supone el solapamiento con los bancos para las compañías de seguros.

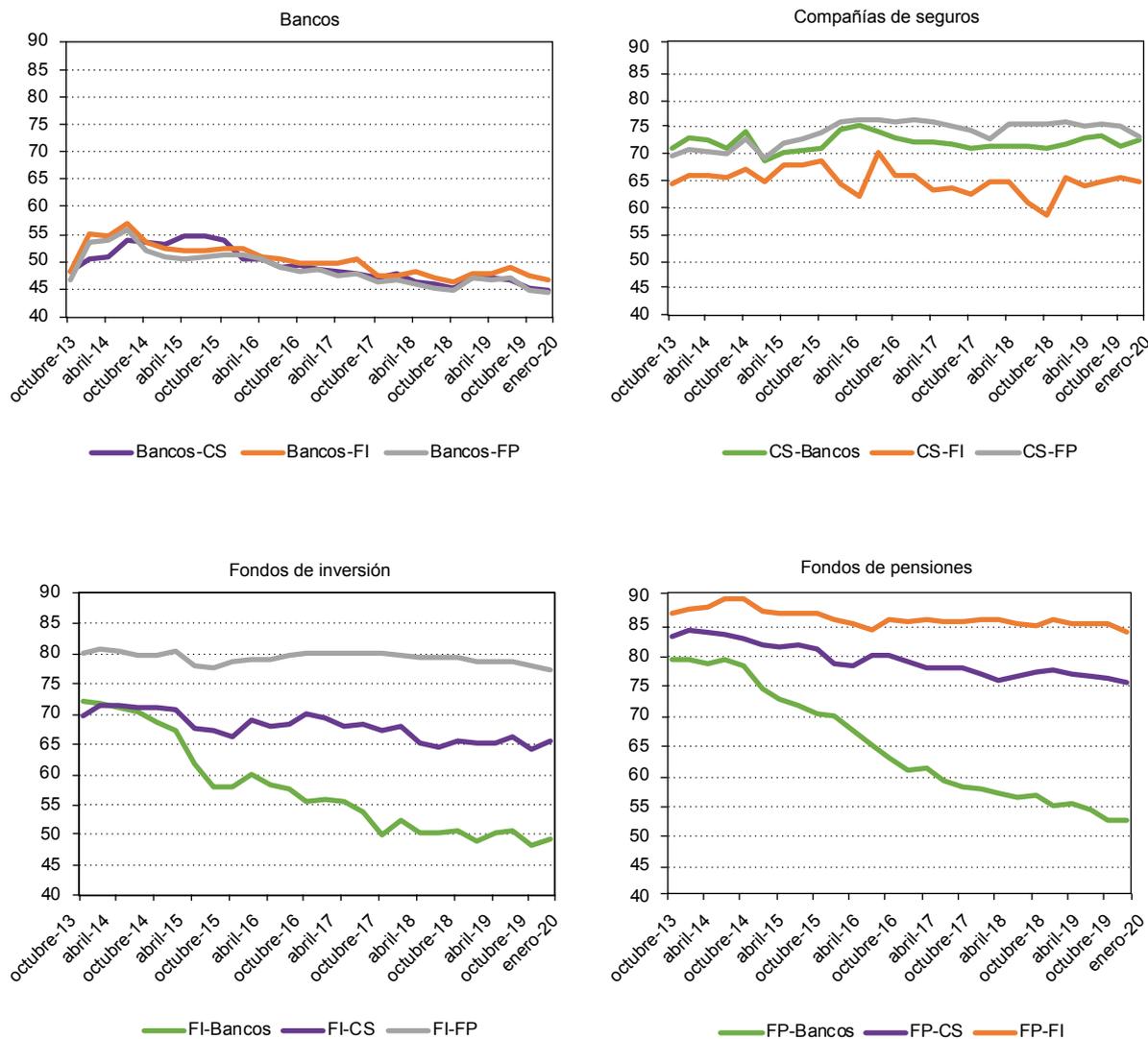
Para algunos de los sectores, gran parte del solapamiento se debe a la tenencia de bonos soberanos,

sobre todo emitidos por gobiernos de la eurozona y, en particular, por instituciones públicas españolas (principalmente bonos soberanos y, en menor medida, bonos emitidos por Administraciones locales). Esto es coherente con la distribución de las carteras de cada sector por emisor de los títulos que mantienen. Como muestra la Figura 3B, los fondos de inversión y los fondos de pensiones mantienen carteras más diversificadas en cuanto a sectores (aunque no se incluye en la Figura 3B, nuestros cálculos también muestran carteras más diversificadas en cuanto a geografías).

El solapamiento a nivel de títulos individuales muestra una imagen parcial de las interconexiones indirectas debido a que sectores distintos pueden invertir en títulos de distinta naturaleza emitidos por el mismo emisor (bonos frente a acciones, bonos a

FIGURA 4

EVOLUCIÓN DE LAS TENENCIAS COMUNES DE TÍTULOS POR SECTOR
(En % respecto a la cartera de cada sector)

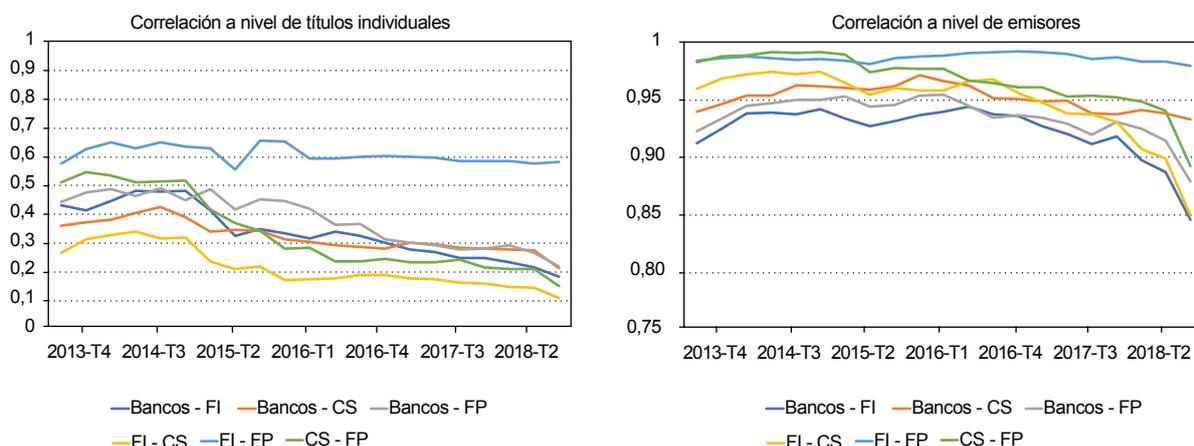


NOTA: Para cada sector, se muestra el volumen de tenencias en su cartera de valores negociables que también mantiene cada uno de los otros tres sectores (el análisis recoge el solapamiento a nivel de títulos individuales). Por ejemplo, si un banco y un fondo de inversión mantienen en la cartera el mismo título de deuda emitido por una sociedad no financiera (identificado a través del código único asignado a cada emisión), los importes que mantienen el banco y el fondo de inversión de dicha emisión —en general, no mantienen el mismo volumen de cada título común— computan para la medida de solapamiento, que se expresa como porcentaje de la cartera total de cada sector. En la última fecha disponible, finales de T1 2020, de las tenencias comunes entre bancos y fondos de inversión, los bancos mantienen en sus carteras el equivalente al 46 % del total de su cartera. Por su parte, los fondos de inversión mantienen el equivalente al 50 %. Se toma el valor de mercado de las tenencias que reportan las entidades (o el valor razonable, en su caso).

FUENTE: Securities Holdings Statistics by Sector (SHSS).

FIGURA 5

COEFICIENTES DE CORRELACIÓN ENTRE CARTERAS DE SECTORES (2013 T4-2020 T1)



FUENTE: Securities Holdings Statistics by Sector (SHSS).

corto plazo o bonos a largo plazo, etc.). Por tanto, cuando el solapamiento se mide a nivel de emisor —sumando el valor del total de las tenencias comunes asociadas a un mismo emisor— dicho solapamiento de carteras aumenta. Por ejemplo, el solapamiento entre bancos y fondos de inversión calculado a nivel de emisor, aumenta hasta el 73 % de su cartera para bancos y 65 % para fondos de inversión. Como en el caso del solapamiento expresado a nivel de títulos individuales, una parte relevante de esta medida refleja tenencias de bonos soberanos emitidos por el Estado español. En función del análisis que se quiera realizar, ambas perspectivas pueden ser de utilidad.

Correlación de carteras

Una medida adicional para aproximar la similitud entre las carteras es el coeficiente de correlación de las tenencias de cada par de sectores. De esta manera, en cada fecha podemos estimar la medida

en la que las carteras están distribuidas de forma similar entre los distintos títulos que las componen⁵. Esta medida no depende del tamaño de las carteras y, por lo tanto, no está afectada por las diferencias en el volumen total de tenencias de cada sector.

Una correlación positiva entre dos sectores indicaría, por ejemplo, que las tenencias cuyo volumen es superior a la media del total de la cartera en uno de los sectores se encuentran, en general, con un valor superior a la media también en la cartera del otro sector. Por el contrario, una correlación negativa indicaría que las tenencias cuyo volumen es inferior a la media de la cartera en uno de los sectores tienen un valor superior a la media en el otro sector.

⁵ Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson entre cada par de sectores en cada fecha, utilizando el valor de mercado de las tenencias de cada título individual (expresado en euros) que se encuentra en la cartera de los sectores financieros. El coeficiente de correlación se define como la ratio entre la covarianza de las tenencias de cada par de sectores y el producto de las varianzas de dichas tenencias en cada fecha.

TABLA 1

UN ANÁLISIS DE LAS INTERCONEXIONES BASADO EN LA INFORMACIÓN QUE PROPORCIONAN LOS MERCADOS FINANCIEROS

Los análisis relacionados con la medición de las interconexiones indirectas pueden ser de diversa naturaleza. Además de analizar la existencia de carteras de valores con posiciones comunes en determinados instrumentos financieros o la correlación entre las carteras de los diferentes sectores, también resulta interesante estudiar la dinámica de los precios de diferentes tipos de activos en los mercados financieros a través de su correlación¹. Este análisis permite conocer hasta qué punto los precios de los activos financieros se mueven en la misma dirección, de manera que un valor alto en el nivel del indicador estimado incitaría a pensar que las ventajas de la diversificación de carteras para los inversores se reducen pues es más difícil reducir la exposición a fuentes de riesgo sistemático.

Además, en un entorno de correlación alta es concebible pensar que, ante un *shock* negativo en alguno de los activos o de un conjunto de ellos, se pueden producir descensos más o menos generalizados en el precio del resto de instrumentos. Este análisis es especialmente relevante en momentos de turbulencias o de estrés en los mercados en los que el aumento de incertidumbre de los agentes suele dar lugar a ventas generalizadas de activos, con independencia de las vulnerabilidades que se identifiquen sobre los mismos, y puede tener, en último caso, consecuencias importantes desde el punto de vista de la estabilidad financiera.

En la Figura 6 se presenta el resultado de este análisis de correlaciones realizado con datos de precios diarios en ventanas de tres meses. Para ello se calculan todos los pares de correlaciones posibles entre seis tipos de activos financieros: deuda soberana, renta fija privada de entidades financieras, renta fija de entidades no financieras y valores del Ibex 35 de compañías financieras, de *utilities*, y del resto de sectores y se presenta la mediana, así como la información de otros percentiles.

Como se observa en la Figura 6, se pueden identificar, a grandes rasgos, tres periodos diferentes en la evolución de dichas correlaciones. En los primeros años del análisis, entre 2010 y 2016, la mediana de las correlaciones entre los activos de renta variable y renta fija se mantuvo, con ciertas oscilaciones, en valores que oscilaron entre 0,4 y 0,6. En el último año de este periodo, 2016, la correlación entre los activos aumentó coincidiendo con el anuncio del Reino Unido de su decisión de dejar de formar parte de la Unión Europea. Esta decisión originó un periodo de turbulencias en los mercados financieros que se caracterizó por las caídas generalizadas en los precios de los activos. La correlación relativamente alta de estos años, en términos generales, se debe a la conjunción de caídas en los precios de los activos de renta fija y variable en el periodo 2010-2012 en el contexto de la crisis de la deuda soberana y de aumentos con posterioridad a la misma. Cabe señalar que el rendimiento de la deuda pública española a los diez años disminuyó de forma casi continua desde el 7,6 % a mediados de 2012, hasta el 1,2 % a principios de 2015.

En el segundo periodo, desde finales de 2016 hasta el inicio de la crisis derivada del coronavirus, se observó un descenso, con altibajos, de la mediana de las correlaciones hasta valores cercanos a cero al final de dicho periodo, así como un fuerte aumento de la diferencia entre la correlación mínima y máxima. En este periodo de tiempo, los tipos de interés mostraron mucha más estabilidad (en el caso de la deuda pública a diez años los rendimientos oscilaron entre el 1 % y el 2 % la mayor parte del periodo, acercándose a cero en 2019) mientras que en las bolsas se observan revalorizaciones al principio y descensos después. A finales de este periodo se identifican claramente correlaciones negativas de cierta intensidad entre los precios de los activos de deuda pública y los de otros activos, tanto de renta fija privada como de renta variable (especialmente financiera).

El tercer periodo, que comienza con el inicio de la crisis en marzo de 2020, se caracteriza por un aumento sustancial en el nivel de las correlaciones hasta máximos algo inferiores a 0,80 (en mediana), así como una disminución de la diferencia entre la correlación mínima (0,41) y la máxima (0,89). El fuerte aumento de la correlación en los precios de los activos financieros españoles en los primeros momentos de la crisis estuvo asociado a la caída tanto de las cotizaciones bursátiles como de los precios de los activos de deuda, con repuntes importantes en las primas de riesgo de algunos segmentos. Esta correlación ha tendido a reducirse pues los activos de renta variable han seguido una tendencia irregular, a la baja en algunos sectores importantes como el financiero, mientras que la mayoría de los activos de deuda han mostrado aumentos en sus precios como consecuencia de las decisiones adoptadas por el BCE y materializadas, fundamentalmente, en compras significativas de distintos activos de renta fija.

¹ Correlación no implica causalidad y, por tanto, esto no necesariamente implica que, ante un *shock* idiosincrático en un activo, todo el resto de activos se vayan a ver afectados con la intensidad que muestran esas correlaciones.

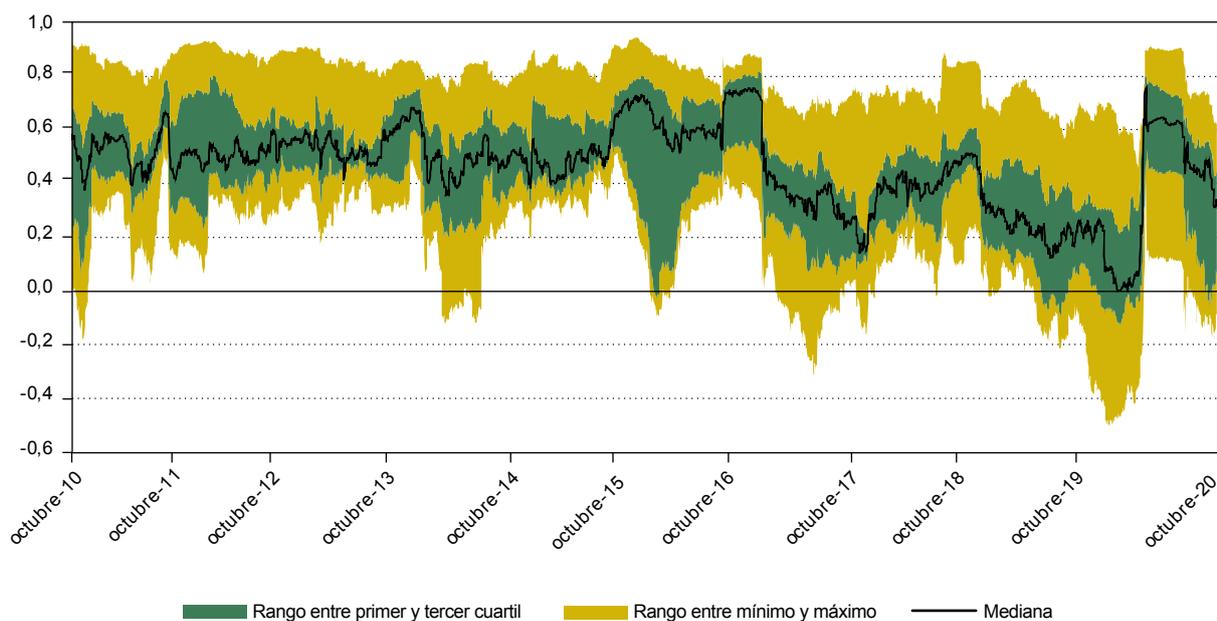
Adicionalmente, cuanto menor sea la dispersión del valor de las tenencias de cada cartera alrededor del valor medio de las mismas, más alta será la correlación entre las carteras.

El panel izquierdo de la Figura 5 refleja la evolución de los coeficientes de correlación calculados a nivel de

títulos individuales (el panel derecho, a nivel de emisor), desde el cuarto trimestre de 2013 hasta principios de 2020. Se observa que la mayor correlación a lo largo de todo el periodo analizado se da entre las carteras de fondos de inversión y fondos de pensiones. Además, mientras que para el resto de pares esa

TABLA 1 (Continuación)
UN ANÁLISIS DE LAS INTERCONEXIONES BASADO EN LA INFORMACIÓN QUE PROPORCIONAN LOS MERCADOS FINANCIEROS

FIGURA 6
CORRELACIONES ENTRE CLASES DE ACTIVOS (OCT 2010 – OCT 2020)



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos de la CNMV y Thomson Datastream.

correlación ha seguido una tendencia decreciente, la existente entre las carteras de fondos de inversión y fondos de pensiones ha mantenido una evolución más estable en torno al 60 %.

La correlación calculada a nivel de emisores (panel derecho de la Figura 5) muestra también una tendencia decreciente a lo largo del tiempo, pero desde valores considerablemente más elevados⁶. Como en el caso de las medidas de similitud, el aumento de la

correlación calculada a nivel de emisor se debe principalmente a que se agrupan todas las tenencias comunes asociadas a un mismo emisor que pueden ser de distinta naturaleza (bonos, acciones o participaciones en fondos de inversión) o tener distintas características (por ejemplo, distintos vencimientos).

4. Conclusiones

En los últimos años, el estudio de los distintos componentes del sistema financiero ha sido el objeto de numerosos trabajos. El análisis de las interconexiones entre dichos componentes, llevado a cabo en los

⁶ Igual que en el caso de la medida de solapamiento, el cálculo de la correlación a nivel de emisores (agrupando todos los títulos emitidos por un único emisor) redundaría en unos mayores coeficientes de correlación entre las carteras de los distintos sectores.

apartados anteriores, facilita la comprensión de la arquitectura del sistema financiero doméstico. Este trabajo muestra que las interconexiones directas del sector bancario con los otros sectores financieros se han mantenido relativamente estables en los últimos años, y a un nivel reducido cuando se comparan con el tamaño del activo bancario. A su vez, las interconexiones indirectas de los bancos a través de tenencias comunes con los otros sectores se han ido reduciendo (aunque, en relación al total de la cartera de valores negociables, siguen en niveles significativos en algunos casos, sobre todo cuando se miden a nivel de emisores). Los sectores no bancarios están más interconectados desde el punto de vista de la similitud de sus carteras y, aunque su peso en nuestro sistema financiero es menor que el del sector bancario, su relevancia ha venido aumentando. Esta tendencia puede provocar también un mayor potencial por su parte para generar problemas para la estabilidad financiera.

Sin embargo, los canales de contagio propiciados por las interconexiones en situaciones de crisis pueden ser muy variados e ir más allá de los expuestos en los apartados anteriores. Por ejemplo, en un momento de tensión en los mercados y caída de los precios de los activos financieros, el aumento de las exigencias de garantías, *margin calls*, por cambios en el valor de los derivados compensados en cámaras de compensación puede generar reacciones en cadena: los agentes que tuvieran una débil posición de liquidez, ante un aumento de los requerimientos de garantías podrían desinvertir o dejar de financiar a otros sectores abruptamente. Si estas dinámicas llevaran, por ejemplo, a retirar dinero de los fondos de inversión, estos podrían verse en la necesidad de realizar ventas forzadas si sus propias posiciones de liquidez fueran insuficientes para hacer frente a las retiradas. Estos problemas pueden ser agravados por la caída en el valor de las garantías y el aumento de los *haircuts*. Otras maneras a través de las cuales se puede propagar el contagio son las situaciones en las que las dudas sobre una entidad concreta, en base a

unas similitudes superficiales o por pertenencia a un sector determinado, se extienden a todo un sector, independientemente de los vínculos efectivos que pueden existir dentro del mismo sector.

Los acontecimientos de los últimos meses a raíz de las turbulencias generadas por la crisis sanitaria han puesto de manifiesto, entre otros, algunos de los canales anteriormente mencionados y también la necesidad de llevar a cabo análisis periódicos que permitan identificar las vulnerabilidades más relevantes que podrían ser amplificadas a través de las interconexiones dentro del sistema financiero. En este contexto, el mapeo y estudio de las interconexiones como canales de transmisión es necesario. Sin embargo, dentro de una misma estructura de interconexiones, el comportamiento de los agentes durante una crisis estará condicionado también por otros factores, como los apoyos públicos, la política monetaria (incluyendo la no convencional) u otros acontecimientos en el contexto internacional.

Cuantificar la magnitud de la amplificación o mitigación de *shocks* dentro del sistema financiero debido al solapamiento de carteras no es inmediato. En general, los análisis a nivel sectorial podrían sobreestimar o subestimar el grado en el que las ventas de un sector podrían generar ventas en otros sectores. Por ejemplo, si las tenencias estuvieran repartidas entre un gran número de entidades de un sector, el impacto de unas ventas forzadas, *fire sales*, en otro sector podría no ser tan elevada. Sin embargo, si las tenencias comunes están más concentradas, algunas entidades podrían sufrir pérdidas relevantes y, en un escenario estresado, generar contagio a otras entidades del mismo sector por vías como las retiradas de depósitos o la reticencia de los inversores de refinanciar al sector en cuestión. Para analizar más en profundidad el impacto de unas ventas forzadas, a menudo, se hace énfasis en las calificaciones de las tenencias comunes, siendo los activos más próximos al límite inferior del grado de inversión los que podrían generar mayores niveles de ventas si su calificación bajara por debajo de este umbral. Pero

ante una crisis severa y prolongada, también se pueden registrar rebajas de calificación de títulos o emisores con calificaciones superiores. Por último, el impacto inmediato de un deterioro en los precios de mercado o en la calidad crediticia de los emisores dependerá también del método de contabilización de los activos (a precios de mercado o coste amortizado).

Para poder aprovechar todas las posibilidades de la creciente disponibilidad de información es necesario combinar distintas bases de datos y, debido a la globalización del sistema financiero, también se requiere una creciente cooperación e intercambio de información entre supervisores que permita identificar focos de riesgos y canales de transmisión de los mismos. La existencia de bases de datos como SHSS, facilita también análisis de escenarios y de impacto de eventos recurrentes en las crisis, como las rebajas de calificación de los emisores más vulnerables, las ventas forzadas y las pérdidas que estos pueden generar⁷.

Pese a esta creciente cantidad de datos, aún existen lagunas de información que deben ser abordadas. Por ejemplo, los datos utilizados no ofrecen información sobre las carteras al máximo nivel de consolidación, estando disponibles solo datos de tenencias de entidades residentes, lo que impide excluir interconexiones intragrupo.

En este contexto, cabe resaltar también la importancia de las conexiones transfronterizas. El análisis descrito en este artículo no profundiza en este ámbito. Sin embargo, dada la envergadura de las mismas, especialmente respecto a centros financieros internacionales, y de su relevancia en términos de potencial impacto, es un área que merece mayor atención. Aunque la información proporcionada por las Cuentas Financieras Nacionales es limitada (p. ej., no permiten distinguir el sector de contraparte

cuando son agentes no residentes), las nuevas fuentes de datos permiten análisis más detallados que han de ser explorados.

Otro aspecto relevante que se desprende de nuestro análisis es la creciente relevancia de los sectores no bancarios dentro del sistema financiero español, tendencia que, aunque contenida por el estallido de la crisis sanitaria, hace patente, junto con las consecuencias observadas de esta crisis, la necesidad de progresar en el debate sobre herramientas macroprudenciales para los sectores no bancarios, como diversas voces han remarcado en el seno de la Unión Europea⁸. Los avances de estos sectores apremian tanto para abordar posibles riesgos para la estabilidad financiera generados en ellos, como para evitar que el marco del sector bancario vea reducida su eficacia (p. ej., fruto de arbitraje regulatorio). La envergadura de los flujos transfronterizos también señala la importancia de la cooperación e intercambio de información entre autoridades y jurisdicciones. En este sentido, cabe destacar los trabajos analíticos y desarrollos regulatorios impulsados por el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB) en los ámbitos de interconexiones y del sector no bancario. Dado el carácter global del sistema financiero, el análisis de riesgos y el desarrollo de marcos regulatorios requiere también de esa consistencia global.

Referencias bibliográficas

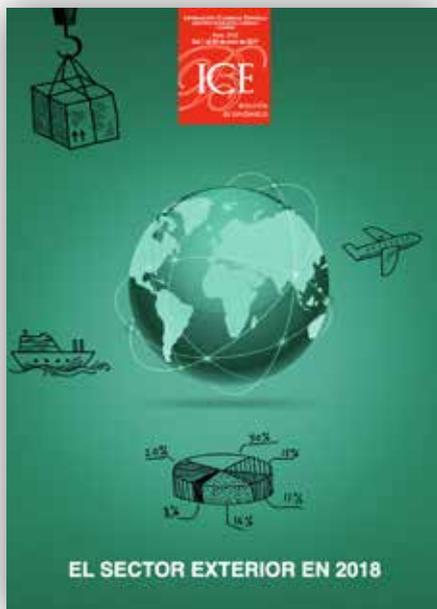
- Aldaroso, I., Huang, W. & Kemp, E. (2020, september). [Cross-border links between banks and non-bank financial institutions](#). *BIS Quarterly Review*.
- BCE, Banco Central Europeo (2018-2020). *Financial Stability Review*.
- Bricco, J. & Xu, T. T. (2019). *Interconnectedness and Contagion Analysis: A Practical Framework*. IMF Working Papers, WP/19/220 IMF.
- De Guindos, L. (2018). *Coming to the forefront: the rising role of the investment fund sector for financial stability in the euro area*.

⁷ Un ejemplo es el reciente análisis del Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS) que utiliza datos granulares de tenencias de los sectores financieros de la UE para estimar el impacto que tendría una rebaja masiva de calificación de los emisores situados en el límite inferior del grado de inversión, bajo varios escenarios de distinta severidad (JERS, 2020).

⁸ Varios altos cargos de instituciones nacionales e internacionales han hecho declaraciones en este sentido en los últimos años (Lane, 2018; Draghi, 2018; De Guindos, 2018).

- Draghi, M. (2018). *Welcome remarks at the third annual conference of the ESRB*.
- Financial Stability Board (2011-2020). *Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation / Global Shadow Banking Monitoring Report*.
- Freixas, X., Laeven, L. & Peydró, J. L. (2015). *Systemic Risk, Crises, and Macroprudential Regulation*. The MIT Press.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2016-2020). *EU Non-bank Financial Intermediation Risk Monitor / EU Shadow Banking Monitor*.
- JERS, Junta Europea de Riesgo Sistémico (2020). *A system-wide scenario analysis of large-scale corporate bond downgrades*.
- Lane, P. R. (2018). *The Management of Systemic Risks: Current Priorities*.

Últimos Monográficos Publicados



Carmen Broto*
Jorge Galán*

EVIDENCIA SOBRE EL IMPACTO Y LA EFECTIVIDAD DE LAS HERRAMIENTAS MACROPRUDENCIALES

En este artículo se presentan dos ejercicios empíricos complementarios sobre el posible impacto de las políticas macroprudenciales en España. El primero, se basa en la estimación de un modelo vectorial autorregresivo estructural (SVAR) y el segundo utiliza un modelo de crecimiento en riesgo (growth-at-risk). Los resultados coinciden en destacar el papel de la política macroprudencial para mitigar riesgos de naturaleza sistémica.

Evidence on the impact and effectiveness of macroprudential tools

This article presents two complementary empirical exercises on the possible impact of macroprudential policies in Spain. The first is based on the estimation of a structural autoregressive vector (SVAR) model and the second uses a growth-at-risk (GaR) approach. The results coincide in highlighting the role of macroprudential policy to mitigate risks of a systemic nature.

Palabras clave: estabilidad financiera, riesgo sistémico, crecimiento en riesgo, modelo SVAR.

Keywords: financial stability, systemic risk, Growth-at-Risk (GaR), SVAR model.

JEL: C30, E58, G01, G21, G28.

1. Introducción

La introducción de instrumentos de política macroprudencial para complementar la política monetaria y fiscal es, probablemente, uno de los avances más significativos introducidos tras la crisis financiera internacional. Mientras que el principal objetivo de la política monetaria es la estabilidad de precios y el de la política fiscal es la sostenibilidad de las finanzas públicas, el de la política macroprudencial es prevenir la acumulación de riesgos

sistémicos, tanto en su dimensión cíclica como transversal, y así potenciar la estabilidad financiera. Dado que, según el principio de separación de Tinbergen, para cada objetivo de política económica debe existir un instrumento independiente cuyo manejo permita acercarse al cumplimiento del objetivo, evitar la acumulación de riesgos sistémicos requiere la utilización de instrumentos macroprudenciales diferenciados de las herramientas de política monetaria o fiscal¹.

* Banco de España.

Contacto: carmen.broto@bde.es y jorge.galan@bde.es

Versión de octubre de 2020.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7158>

¹ Esta definición de política macroprudencial está en línea con la empleada por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco de Pagos Internacionales (BPI). Según estos organismos la política macroprudencial es «aquella que usa instrumentos prudenciales para prevenir la acumulación de riesgos sistémicos, limitando de esta manera su incidencia sobre la economía real a través de posibles interrupciones en la provisión de servicios financieros» (Jácome, 2013).

Comprender los beneficios y costes de la aplicación de estos instrumentos es clave para su implementación. No obstante, su efectividad todavía es un tema de debate abierto que a día de hoy plantea diferentes retos. Por un lado, la breve experiencia en el uso de estas herramientas y la escasa evidencia empírica sobre su eficacia respecto a otras políticas, como la monetaria o fiscal hace que todavía sea temprano para evaluar la efectividad de las mismas. Asimismo, no existe un consenso sobre qué instrumentos macroprudenciales son más efectivos, lo que se suele evaluar mediante la cuantificación de su efecto en diversas variables objetivo como el crecimiento económico o en la volatilidad del PIB a largo plazo, entre otras. Además, el hecho de que el objetivo de la política macroprudencial, es decir, la estabilidad financiera, sea más difuso que el del resto de políticas —por ejemplo, el de la política monetaria se centra en la inflación—, entraña dificultades adicionales en la selección de instrumentos.

En general, las herramientas macroprudenciales parecen tener un efecto significativo en el crédito², en línea con trabajos que usan técnicas de metaanálisis para sintetizar los resultados de una extensa batería de artículos empíricos como Araujo *et al.* (2020). En principio, el endurecimiento de la política macroprudencial parece tener un mayor impacto que su relajación. Este resultado se deriva del mayor número de análisis de impacto de la activación de las medidas de la liberación, que se han realizado hasta la fecha. No obstante, tras el desencadenamiento de la pandemia del coronavirus es previsible que aumente la evidencia empírica sobre la capacidad de estas medidas en períodos de relajación de las mismas. Además, los escasos estudios empíricos también sugieren que el endurecimiento de las medidas macroprudenciales tiene costes

a corto plazo en términos de un menor crecimiento del PIB (Noss & Toffano, 2016; Kim & Mehrotra, 2018). Este resultado es esperable ya que el efecto de moderación sobre las variables financieras suaviza también el ritmo de crecimiento económico. No obstante, el uso de herramientas macroprudenciales no debería suponer un dilema entre apoyar a la estabilidad financiera o perjudicar el crecimiento económico, ya que las menores caídas en el crecimiento económico durante las fases recesivas compensarían el menor crecimiento en el corto plazo. Además, la disminución del riesgo financiero sistémico también debería reflejarse en un menor riesgo de recesiones muy severas en el futuro. Es decir, dado que las crisis económicas que vienen acompañadas de crisis financieras que tienden a ser más persistentes y profundas (Claessens *et al.*, 2012), los desarrollos en el ciclo financiero son relevantes para la economía real.

El objetivo de este trabajo es identificar el impacto sobre el crédito y el PIB de la política macroprudencial, en general, y de las medidas específicas más comúnmente utilizadas desde la pasada crisis financiera, distinguiendo su implementación entre las diferentes fases del ciclo financiero. En concreto, se plantean dos ejercicios complementarios. En el primero, se analiza el efecto medio de los requerimientos de capital sobre el crecimiento del PIB y el crédito en España, y en él se distinguen los incrementos durante fases expansivas y las liberaciones durante fases contractivas. Para ello se estima un modelo vectorial autorregresivo estructural (SVAR, por sus siglas en inglés) que permite identificar los efectos directos de las medidas, al tiempo que tiene en cuenta relaciones endógenas entre crédito, PIB y capital bancario. En el segundo ejercicio, se analiza el impacto de la política macroprudencial sobre el riesgo de recesiones muy severas en el futuro. Este análisis se realiza mediante la extensión del modelo de *crecimiento en riesgo* propuesto por Galán (2020), para estudiar el impacto de un índice de política macroprudencial en un conjunto de economías europeas en el crecimiento futuro del

² En este trabajo el término «crédito» se refiere en todo momento a crédito bancario, al igual que todas las herramientas macroprudenciales analizadas están referidas a bancos. Aunque hay ciertos progresos en el área de la política macroprudencial del sector financiero no bancario, su desarrollo todavía se encuentra en una fase muy incipiente.

PIB a diferentes horizontes. Además, se ilustra la efectividad de medidas específicas, como los requerimientos de capital o las medidas centradas en los prestatarios. Cabe señalar que los ejemplos que se presentan no son exhaustivos y solo representan una parte de todo el espectro de políticas macroprudenciales. Entre otras, por ejemplo, no se analiza el posible impacto de las medidas para acometer la dimensión transversal del riesgo sistémico³.

En el resto del artículo se presenta una revisión de la literatura sobre evaluaciones de impacto de políticas macroprudenciales. Posteriormente, se analiza el impacto de los requerimientos de capital sobre el crecimiento del PIB y el crédito en España distinguiendo entre incrementos durante fases expansivas y liberaciones durante fases contractivas. Seguidamente, se presenta un análisis del impacto sobre el *crecimiento en riesgo* tanto de la política macroprudencial en general, como de los requerimientos de capital y las medidas centradas en los prestatarios. Finalmente, se resumen las principales conclusiones.

2. Revisión de la literatura

La literatura sobre el impacto de la política macroprudencial todavía está en una fase muy incipiente, aunque tras la crisis financiera global, ha aumentado notablemente coincidiendo con su uso más activo⁴. La mayoría de trabajos que analizan su efectividad en

general, es decir, sin centrarse en ninguna herramienta concreta, identifican efectos positivos para la estabilidad financiera tras analizar su impacto en diferentes variables macroeconómicas. Los principales trabajos tienden a concluir la existencia de efectos importantes en la suavización del ciclo financiero mediante una moderación del crecimiento del crédito y de los precios de la vivienda durante períodos expansivos (véase Claessens *et al.*, 2013; Cerutti *et al.*, 2017). Además, también hay evidencia de que la implementación de instrumentos macroprudenciales reduce la probabilidad de ocurrencia de crisis sistémicas y su severidad (Dell’Ariccia *et al.*, 2016). A este respecto, Altunbas *et al.* (2018) encuentran que el uso activo de política macroprudencial reduce la probabilidad de quiebra de las entidades bancarias durante eventos sistémicos. Para el caso concreto de EE UU, Aikman *et al.* (2019) estiman que se podrían haber evitado hasta dos tercios partes de la caída en el crecimiento económico sufrida a raíz de la crisis financiera global mediante un uso más activo de políticas macroprudenciales que hubieran contenido la acumulación de vulnerabilidades financieras durante la fase expansiva.

En cuanto a los análisis de impacto para herramientas macroprudenciales concretas existe una reciente, pero cada vez más abundante literatura. Las medidas de capital y las restricciones a los estándares y el crecimiento del crédito parecen ser más efectivas para controlar el crecimiento del crédito bancario que las medidas sectoriales (Budnik & Kleibl, 2018). En el caso de las medidas de capital como el colchón de capital anticíclico (CCA), que constituye la herramienta macroprudencial por excelencia de Basilea III, los pocos estudios que analizan su impacto sobre el crédito o el PIB encuentran un efecto de corto plazo de suavización del crecimiento del crédito con una posterior ralentización del PIB (Noss & Toffano, 2016; Kim & Mehrota, 2018)⁵. No obstante, estos estudios

³ Esta es un área muy novedosa que tendrá un importante desarrollo en el futuro junto con los próximos cambios regulatorios, ya que la nueva CRR II y CRD V en Europa tratará los riesgos sistémicos estructurales de una forma más flexible que a día de hoy. Actualmente, algunos riesgos estructurales se acometen mediante la aplicación del colchón contra riesgos sistémicos (CRS) —aunque de momento solo cinco países europeos lo han aplicado—, o mediante los colchones para Entidades de Importancia Sistémica Mundial (EISM), el de Otras Entidades de Importancia Sistémica Mundial (OEIS), que aborda el impacto derivado del tamaño, complejidad e interconexión de los bancos.

⁴ Aunque muchas medidas que ahora se definen como de política macroprudencial se venían utilizando desde la segunda mitad del siglo pasado, estas estaban vinculadas a objetivos de política monetaria, lo que hace muy difícil su separación en un contexto macrofinanciero muy diferente (ver Kelber & Monnet, 2014, para una discusión sobre este tipo de medidas en Europa).

⁵ Este menor crecimiento del PIB en el corto plazo se debe a la moderación del consumo y la inversión privada.

se centran en la acumulación de capital que se produciría durante fases expansivas del ciclo financiero. Sin embargo, las características de cada fase del ciclo son distintas y los efectos de un aumento y de una liberación de la misma magnitud pueden ser diferentes. Por lo tanto, es clave analizar el impacto de las medidas macroprudenciales tanto en las fases expansivas como en las recesivas. Es previsible que en el futuro, a raíz de la liberación del CCA en varias economías en 2020 para mitigar los efectos de la pandemia, aumente la literatura empírica que analiza el impacto de estas políticas en ambas fases del ciclo. De momento, existe evidencia que indica que los efectos de la activación/desactivación del CCA en épocas de expansión/recesión no son simétricos.

Por ejemplo, en el caso de España, el único estudio de impacto de requerimientos de capital hasta la fecha es el de Jiménez *et al.* (2017), que identifica el impacto de la liberación de capital sobre el crédito a empresas durante la última fase contractiva, a partir de los datos de las provisiones dinámicas. Estas provisiones, que fueron creadas por el Banco de España en 1999 y estuvieron vigentes desde julio de 2000 hasta septiembre de 2016, compartían con el CCA su carácter contracíclico. Aunque contablemente las provisiones no son equivalentes al capital, se puede considerar que ambas desempeñan un papel similar absorbiendo pérdidas cuando se materializa un riesgo. El estudio concluye que estas contribuyeron a suavizar el ciclo de crédito, mientras que en períodos de crisis apoyaron el desempeño de las empresas al contribuir a evitar una restricción de crédito. Es decir, la disminución del crédito, a partir de 2008 y durante la primera recesión, fue menos marcada en aquellas entidades que entraron en la fase recesiva con un mayor nivel de provisiones contracíclicas, lo que disminuyó el impacto en la economía real. Además, el uso contracíclico de estos instrumentos incrementó la probabilidad de supervivencia de las empresas y redujo la pérdida de empleo durante la crisis. No obstante, estos autores identifican que en períodos de expansión, la existencia de estas

provisiones incentivaba a los bancos a aumentar su toma de riesgos y la búsqueda de rentabilidades⁶.

Los resultados de Jiménez *et al.* (2017), que parten del análisis de datos desde la última crisis, están en línea con estudios con una perspectiva de largo plazo como el de Bedayo *et al.* (2020), que analiza el efecto del capital bancario en el ciclo financiero en España durante 150 años y que también encuentra evidencia de una relación asimétrica entre ambas variables. Según estos autores, un aumento del capital bancario de un punto porcentual antes de una expansión podría reducir el crecimiento del crédito en la misma proporción, mientras que un incremento similar antes de la fase contractiva del crédito reduciría su caída en unos 6 puntos porcentuales.

Por otro lado, en el caso de las medidas macroprudenciales basadas en el prestatario o *borrower-based measures*, los estudios empíricos que evalúan su efectividad son menos numerosos que para el CCA. Estas medidas buscan limitar el riesgo en la concesión de crédito, generalmente de hipotecas, mediante la imposición de límites en términos de las condiciones del préstamo y características del prestatario que aseguren ciertos estándares. Las principales medidas son límites a ratios que comparan el importe del préstamo con el valor de la vivienda (*ratio loan-to-value*, LTV), el importe del servicio de la deuda con el ingreso del prestatario (*ratio loan service-to-income*, LSTI) o límites al plazo de la deuda. La evidencia empírica identifica efectos positivos de la implementación de medidas basadas en el prestatario sobre la moderación del crédito y precios de la vivienda (Claessens *et al.*, 2013; Cerutti *et al.*, 2017) y la reducción del riesgo hipotecario (Campbell & Cocco, 2015; Aron & Muellbauer, 2016). Finalmente, los escasos estudios previos que analizan el impacto de la activación de este tipo de medidas sobre el crecimiento económico han encontrado efectos negativos (ver Richter *et al.*, 2019). No obstante, este resultado puede deberse a que estos trabajos anteriores se

⁶ Este trabajo no considera los efectos sobre el crédito a hogares ni el efecto agregado sobre el PIB.

centran en modelos que identifican el impacto sobre la media del PIB, donde se observan los costes del endu-recimiento de la política macroprudencial en el corto plazo. Por otro lado, los escasos estudios que analizan los efectos de la desactivación de estas herramientas en períodos de crisis encuentran efectos poco significativos (Galán, 2020). No obstante, probablemente las pérdidas de los bancos serían menores dado el menor riesgo de sus balances.

Por último, en cuanto a las metodologías de análisis para cuantificar el impacto de la política macroprudencial, estas han ido evolucionando en el tiempo (véase Galati & Moessner, 2012; 2017). En primer lugar, cabe destacar los casos de estudio para países individuales y medidas concretas llevados a cabo principalmente por bancos centrales, FMI y BIS. Estos fueron los primeros análisis del impacto de las medidas, que carecen de una visión global y adolecen de un problema de contrafactual, al no poder caracterizar la economía en ausencia de las medidas macroprudenciales. En segundo lugar, el uso de modelos en forma reducida para varios países, está limitado por la ausencia de interacción entre variables macroeconómicas, financieras y de *policy*, al contar con pocos datos. En tercer lugar, la estimación de modelos macroeconómicos, como los DSGE o modelos a gran escala como el NIGEM⁷, han permitido ejercicios de contrafactual en ausencia de medidas. Además, también existen análisis de impacto de medidas macroprudenciales basados en datos micro de las entidades y, precisamente, el impacto estimado de las medidas en el crédito parece mayor cuando los estudios parten de análisis de datos micro que cuando los datos son macro⁸.

Finalmente, más recientemente, los modelos de *crecimiento en riesgo* (Adrian *et al.*, 2019) han permitido

evaluar el impacto de las medidas macroprudenciales para diversos horizontes de previsión del PIB a lo largo de toda su distribución, tanto para países individuales como para paneles (Duprey & Ueberfeldt, 2020; Galán, 2020). En estos análisis resulta de especial interés el estudio del impacto de la política macroprudencial sobre la cola izquierda de la distribución, sobre la cual se identifican los efectos más importantes del riesgo financiero. Recientemente, Suárez (2020) introduce los fundamentos conceptuales de este enfoque de *crecimiento en riesgo* para la evaluación del efecto de las políticas macroprudenciales en términos de una función de bienestar y de la maximización de la función de utilidad esperada de un agente representativo, lo que supone un avance muy importante en la consolidación del uso de esta metodología. En este artículo se muestran algunos análisis basados en esta última metodología, además de un estudio de impacto de los requerimientos de capital sobre el crédito y el PIB realizado mediante un SVAR.

3. El impacto de los requerimientos de capital sobre el PIB y el crédito: un modelo SVAR

En este apartado se extienden los trabajos previos sobre el impacto específico de medidas de capital, con el objetivo de obtener una senda de la respuesta del crédito y PIB ante un hipotético incremento de requerimientos de capital en una fase expansiva y ante una posible liberación de capital durante una fase contractiva. Para esto, se estima un modelo SVAR que permite modelizar simultáneamente el capital, el crédito y el PIB, por lo que tiene en cuenta la endogeneidad entre estas variables al tiempo que permite identificar el impacto de *shocks* estructurales. Además, este tipo de modelo permite distinguir los cambios en la ratio de solvencia de los bancos debidos a incrementos en los requerimientos de capital de aquellos que se deben a desarrollos macroeconómicos. Esto se logra tras imponer restricciones de signos en la dirección de la respuesta de las variables ante *shocks* de capital.

⁷ National Institute Global Econometric Model.

⁸ Los mayores efectos estimados de las políticas en los estudios con datos micro se pueden explicar por su mayor significatividad estadística frente a los de datos macro y el hecho de que los estudios macro suponen un promedio agregado entre agentes afectados y no afectados por la política, entre otros factores (Araujo *et al.*, 2020).

En particular, se estiman independientemente dos modelos diferentes, uno para crédito a hogares y otro para crédito a empresas, para datos trimestrales para España desde 1993 hasta 2018. El modelo estimado es el siguiente⁹:

$$DY_t = A + \sum_{i=1}^{p-1} P_i Y_{t-i} + \varepsilon_t, \quad [1]$$

donde Y es un vector con las primeras diferencias de las variables de crédito, PIB y ratio de solvencia bancaria en ambos modelos (hogares y empresas). Adicionalmente, en el modelo de empresas este vector incluye también la valoración de mercado del sector bancario y el endeudamiento no bancario. Estas últimas variables recogen el efecto de la rentabilidad bancaria y el efecto sustitución que puede existir entre el crédito bancario y otras fuentes de financiación por parte de las empresas. Esto último es especialmente relevante ya que permite tener en cuenta el grado de efectividad general de medidas enfocadas únicamente al sector bancario. Por otra parte, A y P representan los vectores de constantes y de parámetros asociados a los retardos de las variables, respectivamente. Finalmente, la matriz D contiene las restricciones de signos de los coeficientes asociados al *shock* de capital y que son acordes con la teoría (véase Noss & Toffano, 2016).

Esta metodología tiene la limitación de no permitir distinguir los efectos de las medidas de capital en distintas fases del ciclo financiero. Para subsanar ese problema se realiza un ajuste *a posteriori* de las funciones impulso-respuesta mediante el impacto en el crédito estimado por Jiménez *et al.* (2017) para la última fase contractiva en España. Según este trabajo, una liberación de capital equivalente a una disminución de un punto porcentual en la ratio de solvencia durante una crisis produciría un incremento anual medio de 3,1 puntos porcentuales durante los siete trimestres siguientes

a la liberación¹⁰. A partir de estos resultados, se ajusta la senda media estimada por el modelo SVAR sin distinguir entre las dos fases del ciclo financiero con la respuesta identificada empíricamente. Seguidamente, se obtiene una estimación del impacto de la liberación de capital en un contexto de contracción del ciclo financiero, en línea con el efecto de la liberación de provisiones dinámicas en España durante la última crisis financiera. Por otra parte, dado que la estimación del modelo SVAR puede interpretarse como el efecto medio a lo largo de todo el ciclo financiero, el impacto de la acumulación de capital durante expansiones se obtiene a partir de la combinación de este impacto medio con la senda ajustada en episodios de crisis¹¹.

La Figura 1 presenta las funciones impulso-respuesta ajustadas del crédito y el PIB obtenidas ante un *shock* de capital equivalente a la liberación de un punto porcentual de capital durante un evento de crisis financiera. Asimismo, esta Figura muestra el efecto de un incremento en los requerimientos de capital de un punto porcentual durante una fase expansiva. Se observan efectos positivos significativos y rápidos, tanto sobre el crédito bancario a empresas como a hogares que podrían representar incrementos alrededor de 3 puntos porcentuales durante el primer año tras la liberación. Los efectos positivos son bastante persistentes, ya que son significativos hasta 20 trimestres después del *shock*. No obstante, se observan ciertas diferencias en la estructura temporal de las respuestas entre el crédito a hogares y empresas. Mientras que el impacto positivo sobre el crédito a hogares alcanza su máximo

¹⁰ Los resultados de este estudio son función de la ratio de capital sobre activos totales, en cuyos términos una disminución de un punto porcentual produciría un aumento medio anual de 5,3 puntos porcentuales durante este mismo horizonte temporal.

¹¹ Para combinar el modelo SVAR con los resultados de Jiménez *et al.* (2017) el impacto medio de un aumento en los requerimientos de capital a lo largo de todo el ciclo (resultado principal del SVAR) se iguala a la suma de los impactos en períodos tranquilos o expansiones y en períodos de crisis (estos últimos se obtienen de Jiménez *et al.*, 2017), ponderando cada uno de ellos por la proporción histórica de cada uno de estos períodos, respectivamente. A partir de la igualdad anterior se obtiene el impacto en expansiones.

⁹ El modelo se estima mediante inferencia Bayesiana mediante un algoritmo de Gibbs Sampling y standard Minnesota priors. En particular, se utilizan 5.000 extracciones de una cadena de Markov de un total de 50.000 tras aplicar el método de penalización y un retardo óptimo de dos períodos.

tres trimestres después de la liberación y a partir de allí empieza a reducirse paulatinamente, el impacto sobre el crédito a empresas continúa aumentando hasta alcanzar su máximo diez trimestres después de la liberación de capital. En términos de PIB, el efecto positivo es también importante y persistente, ya que alcanza un máximo impacto de 1,6 puntos porcentuales alrededor de ocho trimestres después de la liberación de capital.

Por otra parte, si bien la acumulación previa de este capital durante fases expansivas podría generar algunos costes para la economía, estos son mucho menores que las ganancias en períodos de crisis. Mientras que el crédito a hogares podría reducirse en unos 0,3 puntos porcentuales, el efecto sobre el crédito a empresas sería prácticamente inexistente, probablemente debido a la utilización de fuentes de financiación alternativas por parte de muchas empresas para compensar la disminución en la oferta de crédito bancario. Este último resultado debe analizarse con cautela, ya que a pesar de lo positivo que puede parecer que el impacto del endurecimiento de medidas de capital en expansiones sobre el crédito a empresas sea nulo, también pone de manifiesto la necesidad de desarrollar medidas macroprudenciales más allá del sector bancario que permitan producir un efecto de suavización sobre el crecimiento del crédito en fases muy expansivas. Finalmente, en términos de PIB, el coste sería también muy bajo y llegaría a representar apenas una décima parte del beneficio de la liberación durante eventos de crisis.

Estos resultados confirman los beneficios del uso cíclico de requerimientos y colchones de capital, pues su acumulación en las fases expansivas del ciclo financiero generaría costes muy reducidos sobre la economía en comparación con los importantes beneficios de su liberación durante las fases recesivas. Dichos beneficios serían muy notables, tanto en términos de provisión de financiación a hogares y empresas, como en última instancia en términos de PIB.

En la práctica, estos resultados sugieren que el impacto económico de equivocarse en la identificación de riesgos cíclicos y tener que activar medidas

de capital en fases tardías puede ser muy elevado, mientras que un endurecimiento de este tipo de medidas durante fases tempranas de recuperación del ciclo financiero puede tener costes relativamente bajos.

4. Impacto de la política macroprudencial: un modelo de *crecimiento en riesgo*

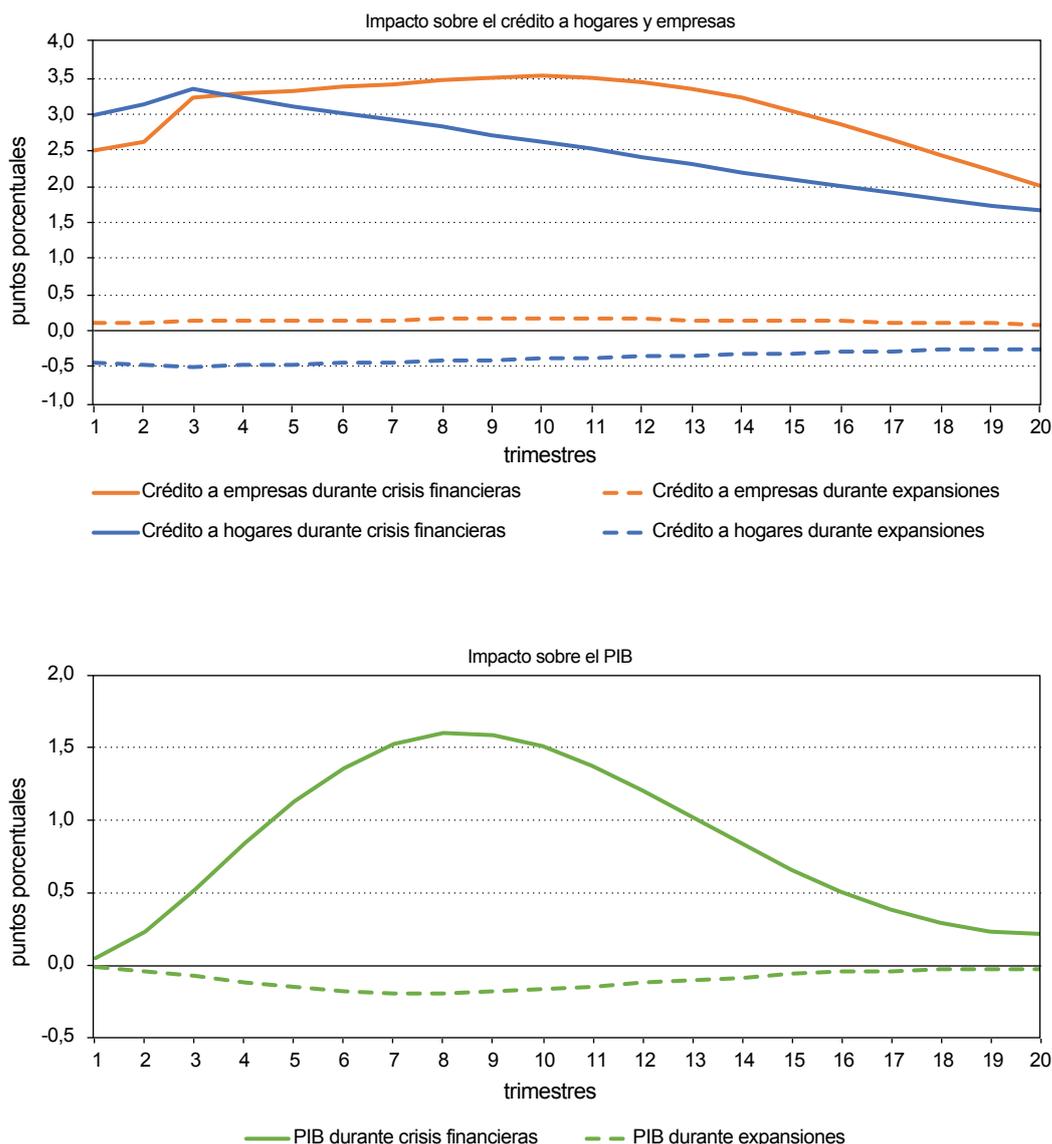
Recientemente, Galán (2020) concluye mediante un modelo de *crecimiento en riesgo* para un modelo de datos de panel que la política macroprudencial reduce de manera efectiva el riesgo de escenarios adversos de muy bajo crecimiento o recesiones muy severas. Este análisis empírico coincide con el basado en un modelo SVAR en concluir que este beneficio superaría ampliamente la pérdida media de crecimiento en el corto plazo. En concreto, observa que el impacto de la política macroprudencial es heterogéneo a lo largo de la distribución esperada de crecimiento del PIB. Así, aunque tiende a haber un efecto negativo sobre los valores medios y medianos de crecimiento del PIB, el impacto es positivo y significativo sobre la cola izquierda de su distribución.

A continuación, se extiende el trabajo de Galán (2020) para incluir de manera explícita interacciones entre la política macroprudencial y las fases del ciclo financiero. En particular, se presentan las estimaciones del impacto de aumentos de riesgo y de la implementación de la política macroprudencial sobre el crecimiento del PIB. La muestra de datos es trimestral para 27 países de la Unión Europea (UE) entre 1970 y 2019. La metodología se basa en la estimación de regresiones cuantílicas¹² para caracterizar toda la distribución del crecimiento del PIB futuro. Para ello, se

¹² La regresión cuantílica (Koenker & Bassett, 1978) permite identificar efectos sobre la forma de la distribución de una variable dependiente, ya que es posible obtener estimaciones de la respuesta en diferentes cuantiles y no únicamente sobre la media. Aunque su uso en economía no es novedoso, la metodología ha experimentado un nuevo impulso debido a recientes estudios influyentes como el de Adrian *et al.* (2019), quienes identifican una elevada asimetría de los efectos de las condiciones financieras sobre la distribución del PIB.

FIGURA 1

IMPACTO DE LA LIBERACIÓN DE UN PUNTO PORCENTUAL DE CAPITAL EN UN CONTEXTO DE CRISIS FINANCIERA (LÍNEA CONTINUA) Y DE LA ACUMULACIÓN DE CAPITAL DE UN PUNTO PORCENTUAL DURANTE FASES EXPANSIVAS (LÍNEA DISCONTINUA) SOBRE EL CRÉDITO Y EL PIB



NOTA: Funciones impulso-respuesta estimadas por el modelo SVAR con restricciones de signo para los shocks de capital, mediante 5.000 extracciones de una cadena de Markov de un total de 50.000 tras aplicar el método de penalización y un retardo óptimo de dos periodos. Impactos expresados en puntos porcentuales. El efecto estimado en crisis se estima ajustando la función impulso-respuesta con el impacto identificado en Jiménez *et al.* (2017) para una liberación de capital en España durante la pasada crisis financiera global tras su acumulación en el periodo de expansión. La función impulso-respuesta del PIB es la estimada con el modelo de crédito a empresas. Los resultados obtenidos con el modelo de crédito a hogares no son estadísticamente diferentes.

FUENTE: Elaboración propia.

estiman previsiones del PIB para diversos horizontes h desde el percentil 5 hasta el 95 para 19 cuantiles τ . En concreto, el modelo estimado es el siguiente:

$$\hat{Q}_{y_{i,t+h}|x_{i,t}} \alpha_i (r|X_{it} \alpha_i) = \hat{\alpha}_{it} + \hat{\beta}_{1t} y_{it} + \hat{\beta}_{2t} cred_{it} + \hat{\beta}_{3t} viv_{it} + \hat{\beta}_{4t} IPM_{it} + \hat{\beta}_{5t} CLIFS_{it} + \hat{\beta}_{6t} boom_{it} + \hat{\beta}_{7t} crisis_{it} + \hat{\beta}_{8t} boom_{it} IPM_{it} + \hat{\beta}_{9t} crisis_{it} IPM_{it} \quad [2]$$

donde $y_{i,t+h}$ es el crecimiento anualizado del PIB en h trimestres en el país i ; α_i representa los efectos fijos de país no observados; $y_{i,t}$ es el crecimiento contemporáneo del PIB; $cred$ y viv representan el crecimiento promedio anualizado en los dos últimos años del crédito y de los precios de la vivienda, respectivamente; $CLIFS$ es el índice de estrés financiero propuesto por Duprey *et al.* (2015), el cual agrega variables que miden la volatilidad y el riesgo de cola en los mercados de renta variable, deuda soberana y cambiario; $boom$ representa los períodos de alta expansión del ciclo financiero definidos como aquellos donde el crecimiento del crédito y de precios de la vivienda es superior al percentil 75 de la distribución histórica en cada país; $crisis$ representa los períodos identificados por las autoridades nacionales como eventos sistémicos de relevancia desde el punto de vista macroprudencial en la base de datos de crisis de la UE del BCE/JERS (véase Lo Duca *et al.*, 2017).

Por último, la variable IPM, el índice de política macroprudencial, juega un papel clave en este análisis, ya que agrega la implementación de las medidas macroprudenciales adoptadas en cada país y trimestre en nueve categorías y que distingue entre su endurecimiento y relajación¹³. Este índice se construye sumando o restando una unidad en el caso del endurecimiento o relajación de una medida macroprudencial

en cualquiera de las categorías, respectivamente. Las medidas proceden de la base de datos macroprudencial del BCE (MaPPED) (Budnik & Kleibl, 2018), que constituye la fuente de información más completa y granular a nivel europeo con datos de los 28 países de la UE desde 1951.

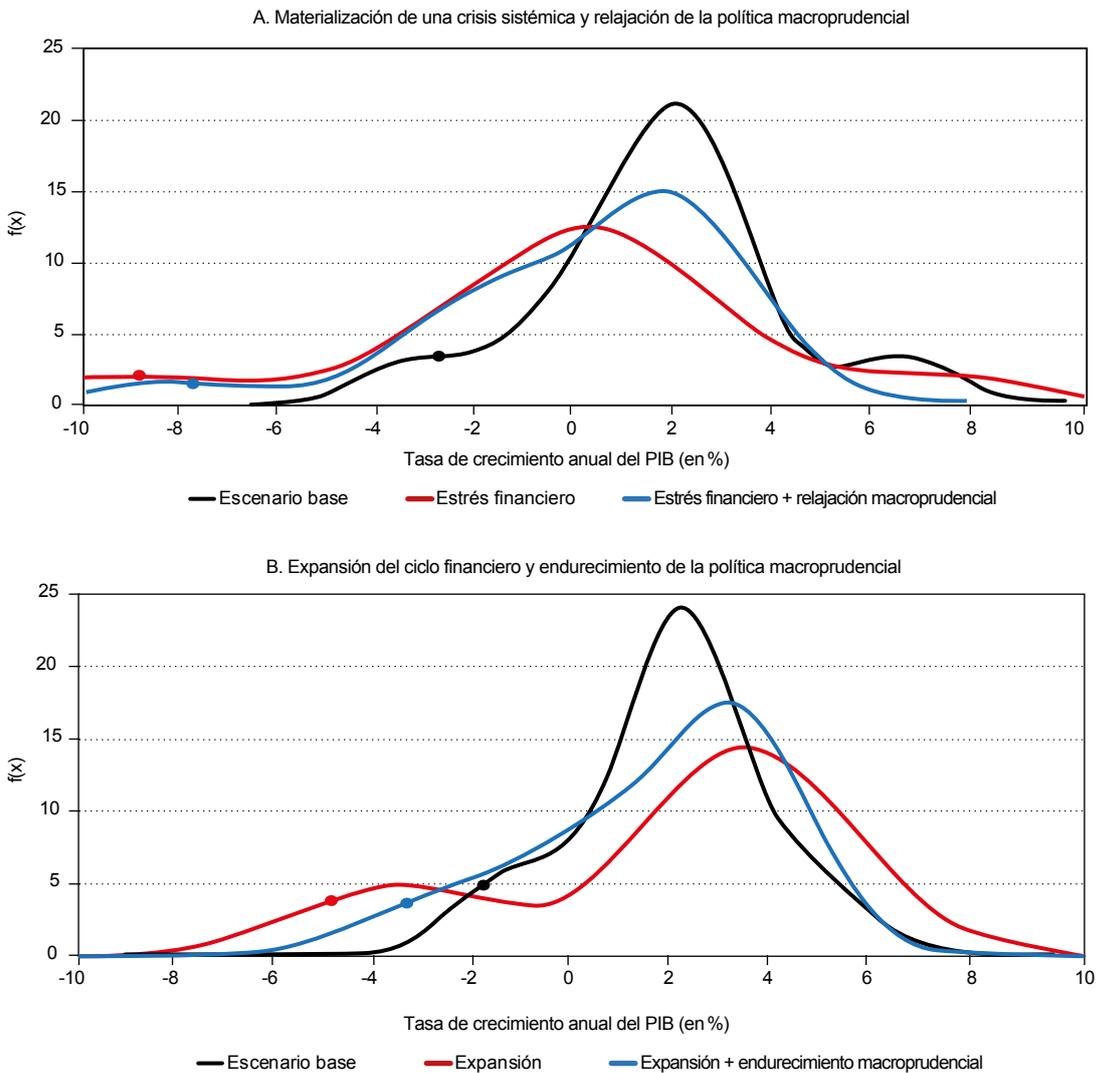
La Figura 2 representa las distribuciones estimadas del PIB en cuatro y ocho trimestres. Se escogen estos horizontes de previsión ya que se identifican como aquellos donde la relajación y endurecimiento de la política macroprudencial presenta los mayores impactos en la cola izquierda de la distribución, respectivamente (Galán, 2020)¹⁴. En el panel A se muestra la distribución del PIB en cuatro trimestres en un escenario base que se puede interpretar como de «tiempos normales», ya que no corresponde a períodos identificados como de crisis ni de *boom* según el criterio de clasificación de este ejercicio. A partir de este escenario se estima la nueva distribución mediante la simulación de una situación de crisis financiera, y posteriormente tras el impacto de una relajación de la política macroprudencial (es decir, una disminución de una unidad en el IPM). Como muestra la Figura 2, la distribución del crecimiento del PIB futuro no solo se mueve hacia la izquierda, lo que evidencia un deterioro económico, sino también las colas de la distribución se amplían, lo que señala una elevada incertidumbre. Este efecto es especialmente notorio sobre la cola izquierda de la distribución, lo que implica una mayor probabilidad de recesiones muy severas y de pérdidas bajo ese escenario. En este escenario de crisis, la relajación de la política macroprudencial produce una distribución de crecimiento del PIB más simétrica. Este efecto positivo de las políticas sería más evidente principalmente en la cola izquierda de la distribución y en los valores medios. En concreto, la relajación de una sola medida podría mejorar en más de un punto porcentual

¹³ Las categorías de la variable IPM son: i) medidas de capital que incluyen requerimientos, provisiones y colchones de capital; ii) medidas basadas en el prestatario como todos los límites a los estándares crediticios; iii) requerimientos de liquidez; iv) límites al volumen o crecimiento del crédito; v) ponderaciones de riesgo; vi) impuestos; vii) límites a las exposiciones en moneda extranjera; viii) límites a la concentración sectorial; y, ix) otras medidas identificadas como de carácter macroprudencial por las autoridades nacionales.

¹⁴ El mapeo de las estimaciones de cada cuantil en la distribución se realiza por medio de un ajuste no paramétrico usando un método de interpolación Kernel que asegura la monotonicidad de la función de probabilidad acumulada (ver Escanciano & Goh, 2014; Galvez & Mencía, 2014).

FIGURA 2

DISTRIBUCIÓN CONDICIONAL DEL CRECIMIENTO PREVISTO DEL PIB EN 4 Y 8 TRIMESTRES BAJO DIFERENTES ESCENARIOS DE RIESGO E IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS MACROPRUDENCIALES



NOTA: Las Figuras 2A y 2B presentan las distribuciones de crecimiento del PIB estimadas a horizontes 4 y 8 trimestres (panel A y B, respectivamente) tras realizar el mapeo de los valores estimados de las funciones cuantílicas en una función de densidad de probabilidad mediante un método Kernel de interpolación. Las densidades en negro representan el escenario base de equilibrio del ciclo financiero y tranquilidad en los mercados, las densidades en rojo representan una situación de materialización de un evento de crisis sistémica en el panel A y una situación de expansión del ciclo financiero en el panel B. Los períodos de crisis financiera se definen según Lo Duca *et al.* (2017). Los períodos expansivos son aquellos donde el crecimiento del crédito y de precios de la vivienda son superiores al percentil 75 de la distribución histórica en cada país. Las densidades en azul representan la relajación y endurecimiento de una medida macroprudencial bajo escenarios de crisis sistémica y expansión financiera, respectivamente. Los puntos sobre cada curva de densidad representan la estimación de crecimiento en riesgo bajo cada escenario.

FUENTE: Elaboración propia.

el *crecimiento en riesgo*, definido como el crecimiento esperado bajo un escenario adverso que se presentaría con una probabilidad del 5 %.

Por otra parte, el panel B muestra que en una fase expansiva del ciclo financiero un aumento de vulnerabilidades cíclicas derivadas de un elevado crecimiento de crédito, de los precios de la vivienda y otros desequilibrios macrofinancieros, movería la distribución del PIB hacia la derecha, lo que señala un mayor crecimiento económico esperado. No obstante, este dinamismo supondría una mayor vulnerabilidad de la economía, como indica el fuerte incremento del riesgo de crecimiento muy negativo a futuro. En concreto, la distribución se vuelve muy asimétrica hacia la izquierda con una reducción del *crecimiento en riesgo*, alrededor de 3 puntos porcentuales. Precisamente en este escenario de expansión económica, la activación o endurecimiento de la política macroprudencial tendría un efecto significativo en la cola izquierda de la distribución que mejoraría en cerca de 1,5 puntos porcentuales el *crecimiento en riesgo* y produciría una distribución mucho más simétrica, reduciendo también la cola derecha de la distribución con efectos negativos bajos sobre valores medios de crecimiento.

En resumen, estos resultados indican que la implementación de la política macroprudencial y su utilización anticíclica tiene capacidad para mitigar los efectos negativos derivados tanto de la acumulación de vulnerabilidades cíclicas durante fases expansivas, como de la materialización de riesgo sistémico durante crisis financieras.

Impacto de los requerimientos de capital

El impacto de las medidas macroprudenciales sobre el crecimiento económico puede ser heterogéneo, no solo a lo largo de su distribución, siendo los efectos sobre la cola izquierda o el crecimiento en riesgo más importantes e incluso opuestos a los identificados en la media (en el caso de endurecimiento de estas medidas), sino también según la herramienta macroprudencial concreta

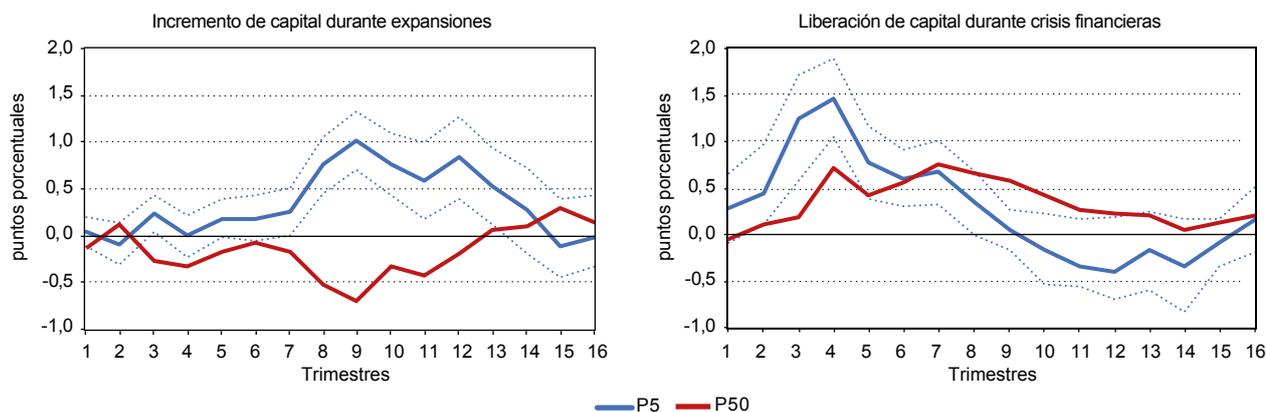
que se analice. A continuación, se estima el modelo de la Ecuación [2] donde se reemplaza el IPM por un índice que abarca únicamente medidas de capital bancario incluyendo requerimientos, provisiones y colchones de capital construido de igual manera al IPM. De esta forma, se puede identificar el impacto específico de los requerimientos de capital sobre el *crecimiento en riesgo* y observar la diferencia respecto al impacto en la mediana.

La Figura 3 representa los resultados de un endurecimiento de estas medidas en fases expansivas y su liberación en episodios de crisis financiera. Un endurecimiento de estas medidas, como puede ser la activación del CCA, durante expansiones del ciclo financiero tendría un impacto positivo sobre el *crecimiento en riesgo*. Además, este efecto positivo sería mayor al impacto negativo que se produciría en la mediana. Esto sugiere que, aunque el efecto medio puede ser negativo, en línea con resultados de la literatura anterior que analiza la media de las variables objetivo —como en el caso del estudio previo que ajusta un modelo SVAR—, a cambio la contracción del PIB en caso de una recesión severa sería menor. El efecto positivo sobre el *crecimiento en riesgo* podría llegar a representar hasta un punto porcentual, aunque la materialización de estos beneficios podría tener un retardo de hasta ocho trimestres en evidenciarse. Este resultado indica la necesidad de activar instrumentos de capital, como puede ser el CCA, con suficiente antelación a un posible cambio de ciclo.

Por otra parte, como se identifica con el modelo SVAR, el efecto de una liberación de capital durante períodos de crisis financiera sobre valores medios del PIB sería positivo y persistente, al igual que en el impacto en la mediana de la distribución. Sin embargo, el impacto de la liberación podría ser bastante mayor y más inmediato sobre el *crecimiento en riesgo*. Es decir, en un entorno de crisis, una liberación de capital reduciría significativamente el riesgo de una recesión muy severa en el corto plazo e impulsaría una recuperación de la economía más rápida y duradera en el medio plazo. En general, este ejercicio confirma que

FIGURA 3

IMPACTO DEL INCREMENTO Y LA LIBERACIÓN DE CAPITAL SOBRE LOS PERCENTILES 5 Y 50 DE LA DISTRIBUCIÓN DE CRECIMIENTO DEL PIB A HORIZONTES ENTRE 1 Y 16 TRIMESTRES



NOTA: Las líneas azules y rojas continuas representan el impacto estimado en puntos porcentuales sobre el percentil 5 y 50 de la distribución condicional de crecimiento del PIB, respectivamente. Las líneas azules punteadas representan los intervalos de confianza al 95 %, obtenidos mediante *bootstrapping*. Los períodos de crisis financiera son aquellos identificados por las autoridades nacionales como eventos sistémicos de relevancia desde el punto de vista macroprudencial y publicados en la base de datos de crisis de la UE del BCE/ JERS (para más detalles ver Lo Duca *et al.*, 2017). Los períodos expansivos se definen como aquellos donde el crecimiento del crédito y de los precios de la vivienda es superior al percentil 75 de la distribución histórica en cada país. Las medidas de capital (requerimientos de provisiones y de capital, incluyendo sus colchones) se capturan mediante un índice acumulado que discrimina entre activación o endurecimiento y liberación o relajación de medidas (para más detalles véase Galán, 2020).

FUENTE: Elaboración propia.

los beneficios de la implementación de requerimientos o colchones de capital serían claramente superiores a los costes en el corto plazo. De hecho, estas ganancias serían especialmente evidentes durante su liberación en períodos de crisis.

Impacto de medidas basadas en el prestatario

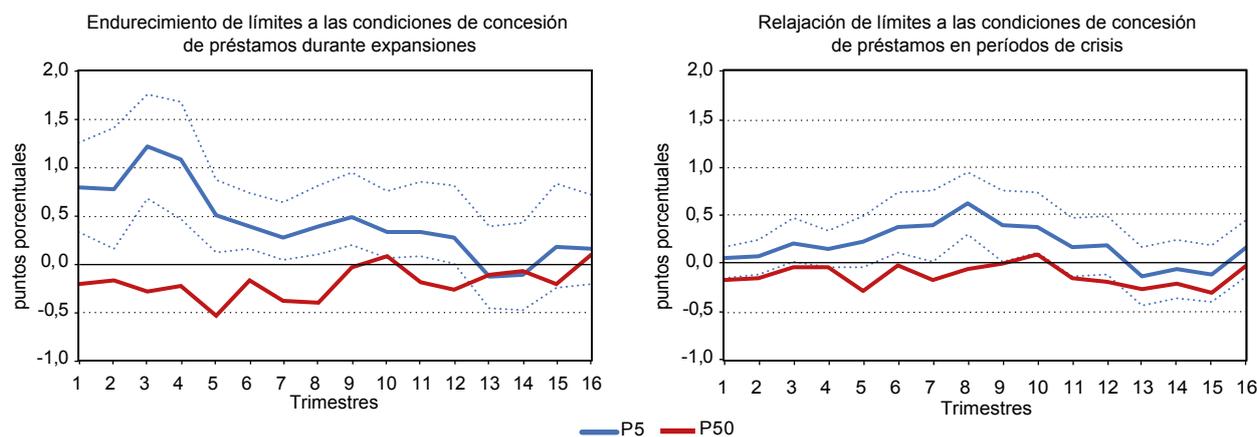
Los análisis del impacto de medidas basadas en el prestatario sobre el PIB son mucho más escasos que los que estudian el efecto de las herramientas de capital. A continuación, se estima nuevamente el modelo de la Ecuación [2] pero se reemplaza el IPM por un índice, construido como el IPM pero que incluye únicamente la utilización de límites a los estándares crediticios (e.g. ratio préstamo-valor de la vivienda, LTV; ratio

servicio de la deuda-ingreso del prestatario, LSTI). La Figura 4 presenta la respuesta de la mediana y del *crecimiento en riesgo* ante el endurecimiento y relajación de este tipo de medidas en fases expansivas y en períodos de crisis financiera, respectivamente.

Al igual que en el caso de las medidas de capital, se identifican efectos positivos del endurecimiento de los límites a los estándares crediticios durante fases expansivas del ciclo en un escenario de crecimiento económico adverso (percentil 5), que superan el impacto negativo estimado en la mediana de la distribución. A diferencia de los resultados para las herramientas de capital, en el caso de los límites a las condiciones crediticias se identifica que el impacto positivo sobre el percentil 5 es casi inmediato tras la implementación de las medidas y que sus efectos son

FIGURA 4

IMPACTO DEL ENDURECIMIENTO Y RELAJACIÓN DE LOS LÍMITES A LA CONCESIÓN DE CRÉDITO SOBRE LOS PERCENTILES 5 Y 50 DE LA DISTRIBUCIÓN DE CRECIMIENTO DEL PIB A HORIZONTES ENTRE 1 Y 16 TRIMESTRES



NOTA: Las líneas azules y rojas continuas representan el impacto estimado en puntos porcentuales sobre el percentil 5 y 50 de la distribución condicional de crecimiento del PIB, respectivamente. Las líneas azules punteadas representan intervalos de confianza al 95 %, obtenidos mediante *bootstrapping*. Los periodos de crisis financiera son aquellos identificados por las autoridades nacionales como eventos sistémicos de relevancia desde el punto de vista macroprudencial y publicados en la base de datos de crisis de la UE del BCE/JERS (para más detalles véase Lo Duca *et al.*, 2017). Los periodos expansivos son aquellos donde el crecimiento del crédito y de los precios de la vivienda es superior al percentil 75 de la distribución histórica en cada país. Las medidas basadas en el prestatario (incluyendo límites a ratios LTV, LSTI, plazo de las hipotecas y otras referenciadas a características del prestatario) se capturan mediante un índice acumulado que discrimina entre activación o endurecimiento y liberación o relajación de medidas (para más detalles véase Galán, 2020).

FUENTE: Elaboración propia.

más duraderos en el tiempo. Por lo tanto, esta evidencia sugiere que este tipo de medidas podrían implementarse incluso en fases avanzadas del ciclo financiero ya que los beneficios sobre el *crecimiento en riesgo* se materializan rápidamente.

Por otra parte, los efectos de la desactivación o relajación de estos límites durante fases de crisis financiera son limitados tanto en la mediana del crecimiento del PIB como en el *crecimiento en riesgo*. Este resultado podría deberse a que en periodos de crisis financiera, las entidades se vuelven más adversas al riesgo. Es decir, los bancos endurecen sus propios criterios de concesión de crédito y así reducen la oferta de crédito aún más a perfiles arriesgados. Por lo tanto, una relajación de las medidas regulatorias no se trasladaría a un efecto real importante.

5. Conclusiones

La limitada experiencia en el uso de herramientas macroprudenciales y la escasa evidencia empírica sobre su eficacia respecto a otras políticas hace que la literatura sobre el impacto de la política macroprudencial esté todavía en una fase muy incipiente. No obstante, este es un tema clave, ya que un mayor conocimiento de su impacto es crucial para la aplicación de estas políticas.

En este artículo se describen análisis de impacto de la aplicación de medidas macroprudenciales basados en dos metodologías alternativas. En primer lugar, se estudia el impacto de los requerimientos de capital sobre el PIB y el crédito en España mediante un modelo SVAR. En segundo lugar, se extiende el

trabajo de Galán (2020) de *crecimiento en riesgo* para analizar durante períodos de expansión y de crisis, tanto el impacto general de las medidas macroprudenciales, como dos medidas individuales —los requerimientos de capital y las medidas basadas en el prestatario—. Mientras que el SVAR permite un análisis del efecto de las políticas en el valor medio de las variables objetivo, los estudios que parten de regresiones cuantílicas, como los modelos de *crecimiento en riesgo*, proporcionan información de toda su distribución futura, incluidos los eventos extremos. En general, los resultados de los análisis de impacto mostrados en este artículo coinciden en destacar el papel de la política macroprudencial para mitigar riesgos de naturaleza sistémica.

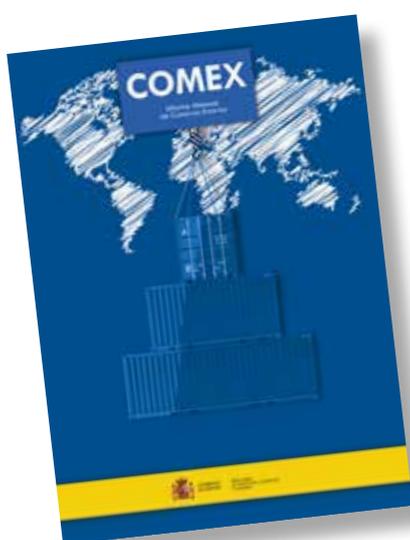
No obstante, persisten importantes retos a futuro en el análisis de la efectividad de las políticas macroprudenciales. Entre otros, es preciso comprender el impacto de toda la variedad de políticas macroprudenciales, que en España se amplía gradualmente a medida que evoluciona la legislación. Además, todavía persiste el debate en los foros internacionales sobre cuáles deberían ser las variables objetivo de estas políticas, lo cual es clave en este tipo de análisis. Finalmente, el impacto de las medidas macroprudenciales no debería estudiarse de forma aislada en relación con otras políticas, como, por ejemplo, la política monetaria o las medidas microprudenciales. En definitiva, el estudio del impacto de estas políticas es una rama de la literatura todavía muy incipiente que entraña importantes desafíos, por lo que durante los próximos años los bancos centrales y autoridades macroprudenciales competentes deberían promover la investigación en este campo para comprender plenamente el posible efecto de estas medidas.

Referencias bibliográficas

- Adrian, T., Boyarchenko, N. & Giannone, D. (2019). *Vulnerable growth*. *American Economic Review*, 109(4), 1263-1289.
- Aikman, D., Bridges, J., Kashyap, A. & Siegert, C. (2019). *Would macroprudential regulation have prevented the last crisis?* *Journal of Economic Perspectives*, 33(1), 107-130.
- Altunbas, Y., Binici, M. & Gambacorta, L. (2018). *Macroprudential policy and bank risk*. *Journal of International Money and Finance*, 81, 203-220.
- Araujo, J., Patnam, M., Popescu, A., Valencia, F. & Yao, W. (2020). *Effects of macroprudential policy: Evidence from over 6,000 estimates*. *IMF Working Paper No 20/67*.
- Aron, J. & Muellbauer, J. (2016). *Modelling and forecasting mortgage delinquency and foreclosure in the UK*. *Journal of Urban Economics*, 94, 32-53.
- Bedayo, M., Estrada, A. & Saurina, J. (2020). *Bank capital, lending booms, and busts: Evidence from Spain over the last 150 years*. *Latin American Journal of Central Banking*, 1(1-4), 100003.
- Boar, C., Gambacorta, L., Lombardo, G. & Pereira da Silva, L. A. (2017, September). *What are the effects of macroprudential policies on macroeconomic performance?* *BIS Quarterly Review*, 71-88.
- Budnik, K. B. & Kleibl, J. (2018). *Macroprudential regulation in the European Union in 1995-2014: introducing a new data set on policy actions of a macroprudential nature*. *European Central Bank, Working Paper Series No 2123*.
- Campbell, J. Y. & Cocco, J. F. (2015). *A Model of mortgage default*. *The Journal of Finance*, 70(4), 1495-1554.
- Cerutti, E., Claessens, S. & Laeven, L. (2017). *The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence*. *Journal of Financial Stability*, 28, 203-224.
- Claessens, S., Kose, M. A. & Terrones, M. E. (2012). *How do business and financial cycles interact?* *Journal of International Economics*, 87(1), 178-190.
- Claessens, S., Ghosh, S. R. & Mihet, R. (2013). *Macro-prudential policies to mitigate financial system vulnerabilities*. *Journal of International Money and Finance*, 39, 153-185.
- Dell'Ariccia, G., Igan, D., Laeven, L. & Tong, H. (2016). *Credit booms and macro-financial stability*. *Economic Policy*, 31(86), 299-355.
- Duprey, T., Klaus, B. & Peltonen, T. (2015). *Dating systemic financial stress episodes in the EU countries*. *ECB Working Paper No. 1873*.
- Duprey, T. & Ueberfeldt, A. (2020). *Managing GDP Tail Risk*. *Bank of Canada, Staff Working Paper 2020/03*.
- Escanciano, J. C. & Goh, S. C. (2014). *Specification analysis of linear quantile models*. *Journal of Econometrics*, 178(3), 495-507.
- Galán, J. E. (2020). *The benefits are at the tail: uncovering the impact of macroprudential policy on growth-at-risk*. *Journal of Financial Stability*, 100831.
- Galati, G. & Moessner, R. (2012). *Macroprudential policy. A literature review*. *Journal of Economic Surveys*, 27(5), 846-878.
- Galati, G. & Moessner, R. (2017). *What Do We Know About the Effects of Macroprudential Policy?* *Economica* 85(340), 735-770.

- Galvez, J. & Mencía, J. (2014). [Distributional linkages between European sovereign bond and bank assets returns](#). *CEMFI*, Working Paper No. 1407.
- Jácome, L. (2013, abril-junio). [Política macroprudencial: en qué consiste y cómo ponerla en práctica](#). *Boletín del CEMLA*, 59(2), 93-120.
- Jiménez, G., Ongena, S., Peidró, J. L. & Saurina, J. (2017). [Macroprudential policy, countercyclical bank capital buffers, and credit supply: Evidence from the Spanish dynamic provisioning experiments](#). *Journal of Political Economy*, 125(6), 2126-2177.
- Kelber, A. & Monnet, E. (2014, April). [Macroprudential policy and quantitative instruments: A European historical perspective](#). Banco de Francia. *Financial Stability Review*, 18, 165-174.
- Kim, S. & Mehrotra, A. (2018). [Effects of monetary and macroprudential policies—Evidence from four inflation targeting economies](#). *Journal of Money, Credit and Banking*, 50(5), 967-992.
- Koenker, R. & Bassett, Jr. G. (1978). [Regression quantiles](#). *Econometrica*, 46(1), 33-50.
- Lo Duca, M., Koban, A., Basten, M., Bengtsson, E., Klaus, B. & Kusmierczyk, P. (2017, July). [A new database for financial crises in European countries ECB/ESRB EU crises database](#). *ECB Occasional Paper Series No. 194*.
- Noss, J. & Toffano, P. (2016). [Estimating the impact of changes in aggregate bank capital requirements on lending and growth during an upswing](#). *Journal of Banking & Finance*, 62, 15-27.
- Richter, B., Schularik, M. & Shim, I. (2019). [The Costs of Macroprudential Policy](#). *Journal of International Economics*, 118, 263-282.
- Suárez, J. (2020). [Growth-at-risk and macroprudential policy design](#). *CEMFI*. Mimeo.

INFORMES MENSUALES DE COMERCIO EXTERIOR



Los informes mensuales de comercio exterior se elaboran por la Secretaría de Estado de Comercio a partir de los datos suministrados por Aduanas. Consiste en una radiografía completa del sector, tanto del mes como del acumulado del año. Las exportaciones e importaciones se clasifican de acuerdo a múltiples criterios, como el origen y destino o los capítulos económicos en los que se engloban. Los datos también se desglosan por comunidades autónomas.

Beatriz de Blas*

LA INTERACCIÓN ENTRE LA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL Y LA POLÍTICA MONETARIA

Este artículo repasa los objetivos y posibles puntos de interacción entre la política monetaria y la política macroprudencial. También revisa los desarrollos más recientes respecto al debate sobre la idoneidad o no de coordinar ambas políticas. El trabajo concluye con una visión de los principales retos que deben afrontar estas dos políticas dadas las condiciones macroeconómicas actuales.

The interaction between macroprudential and monetary policy

This article reviews the objectives and possible points of interaction between monetary policy and macroprudential policy. It also goes through the recent debate on whether or not these policies should be coordinated. The paper concludes with an overview of the main challenges that these two policies face under current macroeconomic conditions.

Palabras clave: estabilidad de precios, estabilidad financiera, coordinación de políticas.

Keywords: price stability, financial stability, policy coordination.

JEL: E32, E44, E52, E58, G28.

1. Introducción

La crisis financiera global volvió a poner de manifiesto la relevancia de las variables financieras en los procesos de expansión y recesión económica. Tras un período de relativa calma conocido como la Gran Moderación¹, las principales economías avanzadas se vieron sumergidas en una fuerte recesión. La gestión de la política económica, principalmente la política monetaria no consiguió aliviar la dureza de la caída ni la duración de la misma.

De esta forma, la crisis financiera global volvió a traer a escena la importancia de las variables financieras que hasta entonces no formaban parte del enfoque principal de la política monetaria. Además, puso de manifiesto que la política monetaria tal y como la conocíamos no está diseñada para frenar burbujas en los precios de los activos o desequilibrios financieros en épocas de estabilidad de precios. Es por ello que el interés giró hacia otras políticas como la macroprudencial para atender

* Universidad Autónoma de Madrid.

Agradezco los comentarios de un evaluador anónimo, así como de Ángel Estrada sobre versiones anteriores que sin duda han ayudado a mejorar considerablemente este trabajo. Todos los errores que pueda haber son de mi responsabilidad.

Contacto: beatriz.deblas@uam.es

Versión de enero de 2021.

<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7159>

¹ Se conoce como Gran Moderación al período que va desde mitad de los años ochenta hasta 2007 caracterizado por una menor volatilidad en los principales agregados macroeconómicos, sobre todo en producto e inflación. Entre los factores explicativos de esta menor volatilidad destaca el fuerte papel estabilizador de la política monetaria (Stock & Watson, 2002; Clarida, Gali & Gertler, 2000; de Blas, 2009; entre muchos otros). Durante este período, el objetivo mayoritario entre los bancos centrales se caracterizó por conseguir la estabilidad de precios, a través de metas claras de inflación (*inflation targeting*) y su principal instrumento, los tipos de interés a corto plazo.

a las preocupaciones sobre la inestabilidad financiera (Constâncio, 2017).

La inestabilidad financiera de finales de la primera década de los años 2000 se tradujo en inestabilidad económica, planteando la necesidad de entender los ciclos financieros² y su relación con los ciclos económicos reales. Gran parte de la literatura se ha centrado en caracterizar e identificar las variables clave en los ciclos financieros, así como su relación con los ciclos económicos.

Los ciclos financieros se suelen medir por fluctuaciones en el crédito, el precio de la vivienda y de los activos financieros. La evidencia muestra que estas variables financieras tienen cierta relevancia a la hora de explicar las fluctuaciones reales a nivel global (Dées, 2016). Jordà *et al.* (2017) analizan la interacción entre ciclos financieros y reales utilizando una base de datos macrofinancieros para 17 economías avanzadas durante los últimos 150 años. Sus resultados muestran que, tras la Segunda Guerra Mundial, los ciclos económicos reales y los ciclos financieros están más fuertemente sincronizados. Los ciclos de crédito son ligeramente más largos que los reales. Asimismo, ambos presentan una clara asimetría entre expansiones y recesiones, siendo los ciclos financieros más «violentos» que los reales. Además, cuando las fuentes de fluctuaciones de varias variables financieras coinciden temporalmente, los efectos se amplifican, en particular entre el crédito y los precios de la vivienda (Claessens, Kose & Terrones, 2011).

Desde el punto de vista de política económica, si la política monetaria es parte de esta relación entre ciclos

económicos y financieros, es importante entender cómo interactúa con la política prudencial o la política fiscal. Por ejemplo, fuertes cambios en el ritmo de crecimiento del crédito que se traduzcan en fluctuaciones en el PIB o la inflación pueden desencadenar reacciones por parte de la política monetaria. En tanto en cuanto esta reacción vaya en el mismo sentido que la de política macroprudencial (porque sus objetivos estén alineados), ambas se reforzarán mutuamente. Pero también pueden contrarrestarse una a la otra, reduciendo así la eficiencia de ambas políticas. Existe cierto consenso en la literatura de que las características de los ciclos financieros (tanto domésticos como globales) dependen de la estructura financiera del país, de la política monetaria y de la calidad de las instituciones (Estrada *et al.*, 2017). Esta relación resultó clave para los efectos negativos de la crisis financiera global y en parte ha generado una mayor atención hacia los factores financieros como determinantes de fluctuaciones reales.

La principal conclusión es que es necesario contar con los efectos de los mercados financieros y desarrollar políticas enfocadas en ellos con el fin de evitar los efectos devastadores de futuras crisis financieras. Desde la crisis financiera global, el uso de políticas macroprudenciales en los países avanzados ha aumentado exponencialmente (Cerutti *et al.*, 2017), con el fin de reducir la volatilidad del ciclo crediticio³.

Desde el punto de vista académico, el diseño de las nuevas políticas macroprudenciales ha inundado gran parte de los avances en materia de investigación macroeconómica de los últimos años. El objetivo es entender los efectos macroeconómicos de diseños alternativos de políticas macroprudenciales y sus efectos en la economía, cuando hay otras políticas como la

² Los ciclos financieros se entienden como fluctuaciones económicas que o bien se originan en o se ven amplificadas por el sistema financiero. Estos ciclos se caracterizan por ser más largos y volátiles que los ciclos económicos —véase Borio (2012) para un análisis detallado sobre los ciclos financieros y sus características—. Al igual que aquellos, los ciclos financieros se caracterizan por períodos de repunte (*uptum*) y otros de caídas o recesión (*downtum*). Los períodos de expansión se caracterizan por gran abundancia de crédito, precios de los activos altos (en ocasiones burbujas tanto en el mercado inmobiliario como en el mercado de acciones) y un aumento del riesgo asumido por los agentes en los mercados financieros (BCE, 2017). Estos períodos de *boom* suelen culminar en crisis financieras que se traducen en crisis económicas reales, es decir, las fluctuaciones financieras generan volatilidad en la economía real.

³ Es importante mencionar que el uso de políticas macroprudenciales estaba más generalizado en los países emergentes con anterioridad a la crisis financiera global. Estas economías sufrieron fuertes recesiones a finales de los años noventa, tras procesos de fuerte liberalización financiera. En estos países, las políticas macroprudenciales están activas y tienen como principal objetivo el proteger al sector financiero de fuertes fluctuaciones en los flujos de capital (véase Galati & Moessner, 2013 y las referencias ahí citadas).

fiscal y la monetaria también actuando. Sin embargo, aún no está claro el diseño óptimo de las mismas, entre otras razones, por las interacciones y efectos colaterales que dichas políticas tienen entre sí.

Hasta la crisis financiera global, el consenso era que los bancos centrales debían centrarse únicamente en un objetivo de inflación y solo tener en cuenta los desarrollos financieros en tanto en cuanto estos afectaran a la inflación. Este punto de vista cambió radicalmente tras la crisis (Constâncio, 2017; Freixas *et al.*, 2015; Svensson, 2018). Se abrió entonces el debate de si la política monetaria debería incorporar entre sus competencias la de estabilidad financiera (Constâncio, 2017).

Este debate cobra especial relevancia en el seno de una unión monetaria como en la que nos encontramos. La eurozona ha optado por un diseño en el que la política monetaria se encuentra centralizada en el Banco Central Europeo dejando un mayor grado de descentralización respecto a la política macroprudencial. Todo ello, en medio de un proceso de avances hacia una unión bancaria que aún está sin completar. Comentaremos las implicaciones de este diseño más adelante, así como otras posibles alternativas, sus ventajas e inconvenientes.

Asimismo, la actual crisis del COVID-19 supone una fuerte caída de la actividad económica global que afecta a las posiciones deudoras de los agentes y, por consiguiente, a las hojas de balance de las entidades financieras. Con el fin de evitar el colapso del sistema bancario, los gobiernos han puesto en marcha importantes medidas prudenciales en combinación con las extraordinarias medidas monetarias y fiscales iniciadas en marzo de 2020. Aún está por ver la eficacia de tales medidas, pero sin duda nos proporciona un escenario perfecto para el estudio de las interacciones entre políticas⁴.

⁴ El Banco de España dedica su *Informe de Estabilidad Financiera* de primavera de 2020 a las características y consecuencias de esta crisis. Tras identificar los riesgos macrofinancieros que ha supuesto el COVID-19, el informe detalla la situación del sistema financiero español y evalúa su capacidad de respuesta, así como las políticas llevadas a cabo tanto micro como macroprudenciales. El objetivo fundamental de las medidas macroprudenciales llevadas a cabo era «mitigar el impacto de interrupciones financieras sistémicas, como la generada por el COVID-19, sobre la

En este artículo repasaremos los objetivos y posibles puntos de interacción entre la política monetaria y la política macroprudencial (apartado 2). También revisaremos los desarrollos más recientes al respecto y el debate sobre la idoneidad o no de coordinar ambas políticas (apartados 3 y 4). El objetivo es entender los posibles solapamientos y efectos colaterales de cada una de las políticas que llevan a plantearnos la necesidad y la idoneidad o no de la coordinación de ambas políticas, y su diseño institucional (apartado 5). Concluiremos con una visión de los principales retos que deben afrontar estas dos políticas dadas las condiciones macroeconómicas actuales y las posibles vías de avance.

2. Objetivos de la política monetaria y de la política macroprudencial

Antes de analizar las interacciones entre la política monetaria y la macroprudencial, es conveniente detallar los objetivos que gobiernan cada una de ellas. En este sentido, nos centraremos en los objetivos primarios para después pasar a detallar los efectos indirectos o colaterales que pueden en principio plantear posibles interacciones y conflictos.

Objetivos primarios de política

Los objetivos de la política monetaria difieren de país a país. En la mayoría de las economías industrializadas, los bancos centrales tienen un objetivo prioritario de estabilidad de precios⁵. En algunos países (por ejemplo, en EE UU) este fin es dual y se complementa con un objetivo de crecimiento sostenido o desempleo en niveles bajos. En Europa, el Banco Central Europeo tiene un objetivo estricto de inflación.

economía real» garantizando el flujo de liquidez en el sistema, así como unas condiciones de acceso al crédito a hogares y empresas holgadas (Aguilar *et al.*, 2020).

⁵ Véase Svensson (2011) para un análisis de la corriente de *inflation targeting* que ha dominado la gestión de la política monetaria en países industrializados desde principios de los años noventa.

Dentro del arsenal de instrumentos que tienen los bancos centrales para alcanzar sus metas, el principal en tiempos *normales* es el tipo de interés a corto plazo⁶. Nos centraremos en este instrumento ya que afecta directamente al campo de actuación de la política macroprudencial. El banco central utiliza variaciones en el tipo de interés y la oferta monetaria para afectar finalmente a las variables objetivo a través de un mecanismo de transmisión monetario. Este mecanismo funciona a través de varios canales (tipos de interés, tipo de cambio, precio de los activos), siendo el sector financiero uno de los principales agentes, si no el más importante, en la transmisión de estas decisiones monetarias a la economía real. Por ello, desde el punto de vista de la política monetaria es crucial disponer de estabilidad financiera y de un sistema financiero que funcione bien con el fin de alcanzar su objetivo prioritario a través de sus instrumentos de política.

En tiempos de tipos de interés excesivamente bajos o con políticas monetarias no convencionales, como los que hay actualmente en vigor, el tipo de interés deja de ser un instrumento eficaz para la consecución de los objetivos de la política monetaria. En este caso, el uso de políticas monetarias no convencionales ofrece instrumentos cuyos efectos también repercuten en la estabilidad financiera o que incluso se asemejan a políticas macroprudenciales. Un ejemplo serían las facilidades crediticias dirigidas (como los TLTROs en la zona euro) que ofrecen financiación asequible a los bancos con el fin de estimular los préstamos a la economía real. Estas medidas no convencionales buscan proveer de más liquidez a determinados segmentos del mercado, además de reducir los tipos de interés y mejorar las condiciones de acceso al crédito de empresas e instituciones financieras. Sin embargo, dichas medidas no convencionales no están exentas de costes ya que pueden

generar distorsiones en los mercados financieros, en la curva de rendimientos, además de potenciar la posición dominante del banco central en determinados mercados, como el de deuda soberana (Beirne *et al.*, 2011). Por otro lado, también pueden interferir en los objetivos de estabilidad financiera al propiciar la excesiva toma de riesgo y posiciones de apalancamiento.

Respecto a la política macroprudencial, su principal objetivo es la estabilidad financiera (Nier & Kang, 2016). La política macroprudencial «utiliza en primer lugar instrumentos prudenciales para mitigar el riesgo sistémico y de esta manera evitar la distorsión de los servicios financieros en la economía» (FSB-BIS-IMF, 2011). Este objetivo se puede cuantificar y medir por diferentes indicadores, los cuales determinan los distintos instrumentos para alcanzarlos. No pretendemos aquí hacer una descripción detallada de cada uno de los instrumentos de política macroprudencial⁷. Simplemente destacamos aquellos más relacionados con la política monetaria, entre ellos los requerimientos de reservas (oferta de crédito), techos en los préstamos demandados (demanda de crédito), así como en los créditos concedidos que incluyen los requerimientos de capital y ratios de préstamo a valor (*loan-to-value ratios*, LTV, por sus siglas en inglés) (Portes, 2014)⁸.

Efectos colaterales

Si bien la política monetaria y la macroprudencial no comparten, *a priori*, los mismos objetivos, sí que comparten mecanismos de transmisión. En este sentido, la coincidencia de variables entre ellas, tales como los tipos de interés o regulaciones del funcionamiento de los bancos (agentes clave en el mecanismo de transmisión monetaria), hace irremediable que las

⁶ Al controlar los tipos de interés a corto plazo, el mecanismo de transmisión en tiempos normales funciona alterando los tipos a largo plazo, así como tipos de cambio y precios de otros activos. Svensson (2018) analiza en detalle cómo la política monetaria dispone de distintos instrumentos en tiempos normales y de crisis.

⁷ Existen varias clasificaciones de los instrumentos de política macroprudencial en función de los objetivos que busquen, de las variables sobre las que se definen, sobre el sector de actividad al que van dirigidos, etc. Algunas referencias incluyen Blanchard *et al.* (2013), Banco de Inglaterra (2011) o Mencía y Saurina (2016), entre otros.

⁸ Una discusión detallada de los instrumentos primarios e intermedios se pueden encontrar en ESRB (2013).

decisiones de política monetaria tengan efectos *indirectos* pudiendo potenciar o contrarrestar los objetivos de las políticas entre sí.

Algunos trabajos (e.g. Nier & Kang, 2016; FMI, 2013) argumentan que los efectos de la política monetaria sobre la estabilidad financiera se plantean con incertidumbre y dependen, en parte, de la fase del ciclo financiero en que nos encontremos, así como del grado de apertura de la economía en cuestión. En particular, Nier y Kang (2016) ofrecen una clasificación bastante concisa de los distintos canales a través de los cuales la política monetaria puede afectar a la estabilidad del sistema financiero.

Analizaremos estos canales en detalle en el apartado 3, pero podemos avanzar que, por un lado, cambios en los tipos de interés pueden afectar al nivel de riesgo asumido por los agentes y a la demanda de crédito. Por otro lado, la política monetaria afecta también a las condiciones de los mercados financieros (oferta de crédito y su coste). Freixas *et al.* (2015) presentan evidencia de estas interacciones, y de cómo la política monetaria puede influir en el coste y oferta de crédito, así como en las posiciones de riesgo de los agentes. Los autores también indican que la evidencia sobre la efectividad de las políticas macroprudenciales es aún poco conclusiva, lo cual deja un claro papel para la política monetaria frente al riesgo sistémico.

Del mismo modo, podemos encontrar efectos colaterales de la política macroprudencial sobre la política monetaria. Si el objetivo prioritario de la política macroprudencial es garantizar el buen funcionamiento y resiliencia del sector financiero, implícitamente se está garantizando un buen mecanismo de transmisión monetaria, crucial para que la política monetaria alcance sus metas finales (Agénor & Pereira da Silva, 2014). Del mismo modo, la política macroprudencial puede ayudar a la monetaria al reducir las disyuntivas en que se pueda encontrar, aumentando así su margen de maniobra. Dicho esto, surge la posibilidad de complementariedad entre política monetaria y macroprudencial, de manera que las acciones de una refuercen los objetivos de la otra.

Pero también pueden surgir conflictos. Un ejemplo sería cuando ante un fuerte crecimiento del crédito privado, la política macroprudencial reaccione endureciendo las condiciones de préstamo. Esta medida puede afectar al crecimiento y por ende a los precios. Si la política monetaria responde de manera acomodaticia reduciendo tipos de interés o aumentando la oferta de dinero, podría acabar retroalimentando el aumento del crédito inicial, entrando así ambas políticas en conflicto.

Dadas estas intersecciones entre ambas políticas, el debate está abierto en torno a la idoneidad de mantener dos políticas distintas o aunar todo en un único mandato. En este sentido, dados unos objetivos claros y bien diferenciados de cada una de las políticas, la teoría tradicional basada en la regla de Tinbergen (1952) sugiere que haya tantas políticas como objetivos a alcanzar, esto es, tantos instrumentos como objetivos (Mendoza, 2016) y que los instrumentos se asignen a aquellos objetivos para los que resulten más eficaces (Smets, 2014). Los partidarios de la regla de Tinbergen, abogan por una clara diferenciación de objetivos e instrumentos que potencien la credibilidad e independencia de las instituciones encargadas de defenderlos. De ahí que ante este debate sea necesario entender los canales a través de los cuales las políticas interfieren entre sí y con qué fuerza, para así identificar inequívocamente los objetivos a asignar a cada una de ellas.

3. Interacciones entre política monetaria y macroprudencial

Es importante partir de la premisa de que si cada política, tanto la monetaria como la macroprudencial, funcionara perfectamente, sin imperfecciones y enfocadas directamente en el objetivo que cada una tiene, no habría necesidad de preocuparse por posibles interacciones. El problema surge cuando las actuaciones de una política interfieren, en el sentido de que amplifican o pueden anular total o parcialmente los efectos

TABLA 1
INTERACCIONES ENTRE LAS PRINCIPALES POLÍTICAS ECONÓMICAS

Política (instrumento)		Objetivo		Meta final
Macroprudencial (ratios LTV, colchones de capital contracíclicos...)		Estabilidad financiera		Crecimiento sostenido y precios estables
Monetaria (tipos de interés a corto plazo)		Estabilidad de precios		
Fiscal y estructural (gasto público, impuestos, deuda)		Estabilidad del producto, crecimiento equilibrado		

FUENTE: Elaboración a partir de Nier y Kang (2016) y Schoemaker (2014).

de la otra. Es en este punto, en el que es necesario analizar dichas interacciones, la fuerza de las mismas y las posibles soluciones para garantizar el mejor funcionamiento de cada política.

De la política monetaria a la política macroprudencial

Como se ha mencionado antes, Nier y Kang (2016) es uno de los muchos trabajos que nos ofrece una clasificación detallada a la vez que concisa de los distintos canales de conexión entre política monetaria y macroprudencial. La Tabla 1 recoge las interacciones entre las principales políticas económicas.

Concretamente, estos autores los agrupan en función del factor económico donde se origina la inestabilidad que desencadena la respuesta de cada una de las políticas. De esta forma, podemos distinguir tres focos de inestabilidad.

Por un lado, tenemos el potencial de inestabilidad por parte de los *balances de los prestatarios*. En un contexto de tipos de interés bajos, en general resulta más barato pedir préstamos. Al mismo tiempo, si los precios de los activos son altos, aumenta el valor del colateral ofrecido en los contratos. Todo ello puede incitar a un aumento de la demanda de crédito.

En este mismo punto, funciona también el *canal de impago*. Cuando la política monetaria se vuelve expansiva, se reduce la probabilidad de impago de la mayoría de los prestatarios. Una menor probabilidad de impago se suele traducir en unos menores tipos de interés sobre préstamos para aquellos prestatarios más dudosos, permitiéndoles acceder a financiación de manera más fácil. Esta mejora de las condiciones de los préstamos afecta positivamente a la actividad económica, y acentúa aún más una posible expansión. Este efecto amplificador recoge la teoría del *acelerador financiero*, muy desarrollado en la literatura académica en particular por los trabajos de Bernanke, Gertler y Gilchrist (1996, 1999), así como Gertler y Gilchrist (1993, 1994).

La oferta de crédito también se ve afectada, a través del *canal de riesgo*. Unos tipos de interés bajos pueden aumentar la oferta de crédito, y el apalancamiento de los intermediarios financieros. En ocasiones, se relaja la monitorización y selección de proyectos, asumiendo así más riesgos en las inversiones. Este canal se retroalimenta ya que bajos tipos de interés reducen la probabilidad de impago, haciendo más atractivas las operaciones de préstamo con más riesgo (Adrian & Shin, 2013) pues el riesgo que se percibe es menor. Estos efectos son más fuertes cuanto más tiempo dura la política monetaria acomodaticia.

La política monetaria también tiene efectos en las *posiciones de riesgo asumidas por los agentes*⁹. Unos tipos de interés bajos pueden incentivar la búsqueda de activos con mayor rendimiento a cambio de asumir un riesgo mayor, el llamado *search for yield* (Rajan, 2005). Este canal es más susceptible de llevar a una crisis cuando la economía se encuentra más endeudada, ya que el margen para absorber impagos es menor ante un posible cambio en las condiciones monetarias.

Por último, también existen posibles inestabilidades a través de *precios agregados* tales como los precios de los activos y tipo de cambio. Como hemos mencionado antes, unos tipos de interés bajos pueden generar aumentos de precios de los activos¹⁰. En tanto en cuanto estos activos se utilicen como colateral, sus propietarios se podrán endeudar más, aumentando su vulnerabilidad ante un cambio en las condiciones monetarias, por ejemplo. Si bien este mecanismo ha sido muy fructífero desde el punto de vista teórico, la evidencia empírica sobre la dirección de causalidad entre política acomodaticia y precio de los activos no es del todo concluyente (Nier & Kang, 2016).

Otro de los precios agregados que juega un papel importante como generador de inestabilidades financieras son los tipos de cambio. Esta variable es de especial relevancia para economías abiertas, tales como las economías emergentes y, en particular, en aquellas que piden prestado en moneda extranjera. Estas economías dependen de la política llevada a cabo por la

autoridad monetaria de referencia¹¹ en las transacciones financieras globales (Rey, 2013 y 2014). Un endurecimiento de la política monetaria estadounidense, por ejemplo, afectaría duramente a las condiciones crediticias de los países que se endeudan en dólares. Al mismo tiempo, un mayor tipo de interés extranjero ejercería presiones a la depreciación/devaluación de su moneda, aumentando la deuda del país. En la mayoría de las ocasiones se producen fuertes salidas de capitales (*sudden stops*), dificultando la financiación externa y aumentando su coste. Las consecuencias de estos cambios son mayores cuanto mayor es la deuda externa de estos países. Muchos países del sureste asiático y latinoamericanos se vieron en situaciones similares a lo largo de los años noventa, que llevaron a fuertes crisis financieras seguidas de crisis de deuda, las llamadas *twin crises*. De hecho, en estas economías el uso de políticas macroprudenciales fue muy anterior a su extensión entre las economías avanzadas, con el objetivo de reducir su vulnerabilidad a sufrir fuertes salidas de capitales y aumentos de sus posiciones deudoras por cambios en las condiciones monetarias de la moneda en que pedían prestado¹².

De política macroprudencial a política monetaria

De la misma manera que la política monetaria puede tener efectos sobre la estabilidad financiera, la política macroprudencial puede acabar afectando a la estabilidad económica y, en particular, a la estabilidad de precios.

Por un lado, desde el punto de vista de los prestamistas, una política macroprudencial restrictiva puede reducir la *oferta de crédito*, limitando la cantidad de proyectos e inversiones que se puedan llevar a cabo. Esta menor oferta de posibilidades de financiación

⁹ Véase Galati y Moessner (2013) y las referencias ahí incluidas sobre la evidencia empírica de esta relación.

¹⁰ Bien por el aumento de la demanda de activos más arriesgados, bien por una expansión o burbuja en algún sector específico, como, por ejemplo, el sector inmobiliario. En el caso del mercado de la vivienda los efectos son especialmente fuertes ya que este activo se utiliza como colateral para la demanda de nuevos préstamos, por lo que cambios bruscos en los precios de la vivienda afectarían tanto a la oferta como a la demanda de crédito, generando una alta inestabilidad financiera. A este respecto, España fue pionera en la utilización de instrumentos macroprudenciales con la implantación de las provisiones dinámicas o anticíclicas a principios de los años 2000 (Mencia & Saurina, 2016).

¹¹ Por excelencia la Reserva Federal, aunque el Banco Central Europeo está cobrando cada vez un mayor papel en este sentido (Cerutti *et al.*, 2014).

¹² Mendoza (2016) analiza los retos y promesas de la política macroprudencial. Véanse las referencias ahí incluidas sobre diversos análisis aplicados a países emergentes.

tiene efectos negativos sobre el crecimiento de la economía como sobre los precios, afectando de lleno a las competencias propias de la política monetaria.

Por otro lado, una expansión monetaria que conlleve un aumento en los precios de los activos puede generar un efecto riqueza en los prestatarios que les incentive a pedir más prestado (Jordà *et al.*, 2017). En este caso, ante una política monetaria laxa que incentive la *demanda de crédito*, la política macroprudencial dirigida a los prestatarios, con el fin de evitar posiciones demasiado endeudadas de estos agentes, puede contrarrestar los efectos expansivos de dicha política monetaria. En este caso también acabaría teniendo efectos sobre los precios y la estabilidad económica. Y más aún, podría impedir a la política monetaria alcanzar sus objetivos.

Por último, los tipos de interés sobre préstamos finales también pueden verse afectados por la regulación financiera, pudiendo reducir los efectos buscados de una determinada política monetaria. Por ejemplo, ante un aumento de los requerimientos de capital, las entidades financieras pueden decidir repercutir ese mayor coste en el precio al que conceden créditos.

¿Políticas coordinadas o independientes?

En este contexto surge el debate sobre si es necesario coordinar política monetaria y macroprudencial, así como sobre la institución encargada de las dos o de cada una de ellas. La cuestión es mucho más relevante si tenemos en cuenta que el diseño de la política macroprudencial está dirigido principalmente al sector financiero bancario. En un escenario económico en el que el sector financiero no bancario cobra cada vez mayor relevancia, es clave la coordinación entre política macroprudencial y monetaria con el fin de limitar el flujo de préstamos del sector bancario (más regulado) hacia el no bancario o en la sombra (Gebauer & Mazelis, 2020). El diseño de la política monetaria es crucial para afectar a este último tipo de entidades, ya que su actividad se ve sobre todo

alterada por variaciones en el tipo de interés, más que por medidas macroprudenciales propiamente dichas. En este sentido, dicho problema sugiere la creación de instrumentos o bien dirigidos a ambos sectores o bien lo suficientemente generales como para que regulen las actividades financieras independientemente del agente que las lleve a cabo.

Es importante destacar que el consenso es que la política monetaria debería bastar en ausencia de fricciones financieras. Sin embargo, con imperfecciones en los mercados financieros surge un papel crucial de la política macroprudencial. Desde la crisis financiera global han proliferado los modelos teóricos para el análisis de los efectos de la política macroprudencial y sus interacciones con la política monetaria. Estos modelos introducen en ocasiones fricciones financieras por el lado de los prestatarios y más recientemente por el lado de los prestamistas. La Tabla 2 recoge algunos de los principales y más recientes modelos.

De todo este análisis se deriva que no existe un único marco ni un único instrumento para la aplicación de la política macroprudencial. En la mayoría de los casos, la idoneidad de coordinar ambas políticas depende de la perturbación que esté afectando a la economía y de las fricciones que haya. Y más aún, en estos modelos se supone que las políticas macroprudenciales están perfectamente enfocadas en su objetivo, cuando en realidad pueden apuntar a la variable errónea, estar mal calibradas o presentar retardos en su aplicación, lo cual dificulta mucho la evaluación real de sus efectos.

La literatura académica sigue avanzando, incorporando nuevos factores y externalidades para analizar la optimalidad de combinar políticas monetarias y macroprudenciales. Así, Farhi y Werning (2016) plantean la existencia de externalidades por el lado de la demanda agregada, a diferencia del enfoque tradicional que supone externalidades pecuniarias. Los autores analizan las políticas monetaria y macroprudencial óptimas en varios escenarios, desde economías cerradas a pequeñas economías abiertas.

TABLA 2
ALGUNOS ESTUDIOS RECIENTES SOBRE INTERACCIÓN ENTRE
POLÍTICA MONETARIA Y MACROPRUDENCIAL

Artículo	Evaluación de políticas	Instrumento de política monetaria	Instrumento de política macroprudencial
Angelini <i>et al.</i> (2014)	Ganancias de cooperación entre políticas, mayores ante <i>shocks</i> financieros que de oferta.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital contracíclicos.
Angeloni y Faia (2013)	Combinación óptima de ambas políticas con la política monetaria <i>leaning against the wind</i> .	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital bancario.
Bailliu <i>et al.</i> (2015)	Coordinación entre políticas con la política monetaria respondiendo a variables financieras.	Regla de Taylor.	Impuesto sobre préstamos.
Christensen <i>et al.</i> (2011)	La política macroprudencial estabiliza la macroeconomía sobre todo ante <i>shocks</i> financieros. Cooperación entre políticas siempre supone una ganancia.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital contracíclicos.
Collard <i>et al.</i> (2017)	La inestabilidad financiera surge del tipo de los contratos, no de su cuantía. Regla de Tinbergen. Con instrumentos de política que afectan a márgenes distintos, el principio de separación se cumple entre política monetaria y macroprudencial.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital.
Darracq <i>et al.</i> (2011)	La política macroprudencial estabiliza la macroeconomía sobre todo ante <i>shocks</i> financieros, aliviando la presión sobre la política monetaria. Fuertes complementariedades. Solo si la política macroprudencial no es cíclica, es óptimo para la política monetaria reaccionar a variables financieras, con el coste de mayor volatilidad de la inflación.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital contracíclicos y sensibles al riesgo.
De Paoli y Paustian (2017)	Si las fricciones afectan a todos los factores productivos por igual, la política macroprudencial se convierte en un instrumento clave, con o sin cooperación. No es necesario cooperación entre políticas si la macroprudencial es la política líder.	Regla de Taylor.	Impuestos sobre préstamos.
Kannan, Rabanal y Scott (2009)	La política monetaria que reacciona a variables financieras consigue la estabilización macroeconómica. Incluir la política macroprudencial como instrumento adicional supone una mejora ante <i>shocks</i> financieros. Si se pueden identificar bien los <i>shocks</i> , la combinación óptima de políticas depende del <i>shock</i> que afecte a la economía.	Regla de Taylor.	Impuesto que afecta al capital de los bancos.
Rubio y Carrasco-Gallego (2015)	Regla de Tinbergen. Óptimo si ambas políticas están en vigor, cada una con sus propios objetivos.	Regla de Taylor.	LTV ratio similar a una regla de Taylor que responde al producto y a los precios de la vivienda.
Rubio y Yao (2019)	Con tipos de interés altos, los resultados de la cooperación (si esta es factible) entre políticas asemejan los de la regla de Tinbergen. Cuando los tipos de interés son bajos (incluso en el límite cero), la política macroprudencial es clave, incluso reaccionando al producto.	Regla de Taylor.	LTV.

TABLA 2 (Continuación)
ALGUNOS ESTUDIOS RECIENTES SOBRE INTERACCIÓN ENTRE
POLÍTICA MONETARIA Y MACROPRUDENCIAL

Artículo	Evaluación de políticas	Instrumento de política monetaria	Instrumento de política macroprudencial
Silvo (2019)	El uso de reglas simples sugiere que es óptimo que la política monetaria responda a los <i>shocks</i> financieros. Cooperación entre políticas es óptimo ante <i>shocks</i> de oferta. Si los <i>shocks</i> son financieros, el principio de separación aplica.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital contracíclicos.
Taylor y Zilberman (2016)	Cooperación entre ambas políticas es mejor para la estabilidad de precios, con la política monetaria reaccionando a los márgenes de crédito. El uso de la política macroprudencial afecta al grado de agresividad de la política monetaria frente a la inflación.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital contracíclicos.
Van der Ghote (2018)	La política monetaria contribuye a la estabilidad financiera. Cooperación entre políticas implica una política macroprudencial menos agresiva, pero a cambio de un moderado aumento de la volatilidad de la inflación.	Regla de Taylor.	Requerimientos de capital.
Modelos de economías abiertas - Modelos de dos países dentro de una unión monetaria			
Darracq <i>et al.</i> (2019)	Papel complementario entre política macroprudencial y monetaria. Mayores ganancias de introducir política macroprudencial específica a cada país ante <i>shocks</i> asimétricos.	Regla de Taylor.	LTV, requerimientos de capital (a nivel global y específicos por sector).
Dehmej y Gambacorta (2019)	La política macroprudencial contribuye ahí donde la monetaria no puede actuar debido a <i>shocks</i> asimétricos. En el caso de <i>shocks</i> simétricos, la política macroprudencial reduce la presión sobre la monetaria.	Regla de Taylor.	Margen de crédito.
de Blas (2020)	Papel relevante del mercado interbancario. La política monetaria que reacciona a variables financieras consigue estabilizar la economía. La política macroprudencial eficaz para reducir los diferenciales de los márgenes crediticios entre países.	Regla de Taylor.	Demanda de crédito: impuesto sobre préstamos. Oferta de crédito: requerimientos de capital (específicos de país y a nivel de la unión monetaria).
Quint y Rabanal (2014)	Papel complementario entre política macroprudencial y monetaria. Efectos diferenciales de la política macroprudencial entre prestatarios y ahorradores dependiendo del <i>shock</i> .	Regla de Taylor.	Contracíclico respondiendo a crecimiento del crédito nominal y la ratio de crédito sobre PIB. Escenarios: instrumentos comunes a la unión vs. específicos a cada país.
NOTAS: La tabla muestra algunos de los múltiples modelos de equilibrio general dinámico y estocásticos (DSGE, por sus siglas en inglés) que incluyen fricciones financieras por el lado de los prestamistas y/o de los prestatarios. FUENTE: Elaboración propia.			

Uno de los puntos de análisis es cómo ambas políticas pueden potenciar sus efectos mutuamente (FMI, 2013). Una política macroprudencial efectiva que tenga unos objetivos claros y unos instrumentos bien definidos, alcanzando así la estabilidad financiera, permitiría a la política monetaria centrarse en su objetivo de estabilidad de precios, incluso sin necesidad de llevar a cabo medidas muy agresivas para alcanzar los mismos objetivos. Este refuerzo entre políticas también funciona positivamente en términos de la credibilidad de las instituciones encargadas. Con unos objetivos únicos y claros, es más fácil mantener la credibilidad y evitar interferencias entre ellas. Por último, la política macroprudencial puede reducir los problemas de riesgo moral ante políticas monetarias laxas, permitiendo así mayor margen de maniobra a esta última.

Basso y Costain (2016) se hacen eco de este debate. Por un lado, los autores plantean el punto de vista *proindependencia* de las políticas, según el cual los tipos de interés no son un buen instrumento para reducir la deuda y, por lo tanto, para conseguir estabilidad financiera¹³. Pero incluso si pudiera alcanzarla, pondría en juego su objetivo de estabilidad de precios, por lo que siempre que hubiera una política macroprudencial disponible, la política monetaria no debería entrar en cuestiones de riesgo sistémico (Svensson, 2014; Weidmann, 2014). Por otro lado, presentan el punto de vista *procolaborativo* según el cual el principal canal entre política monetaria y estabilidad financiera es vía la asunción de riesgo por parte de los agentes, especialmente fomentada por largos períodos de tipos bajos. Dada la relevancia del canal de riesgo para la dinámica de los ciclos financieros, este enfoque aboga por una política monetaria que incorpore objetivos de estabilidad financiera en su estrategia (Stein, 2011; Borio & White, 2003).

¹³ De hecho, Basso y Costain (2016) destacan que utilizar los tipos de interés para reducir la deuda puede no ser tan efectivo: si unos tipos de interés más altos reducen la inflación, esto puede dar lugar a un aumento de la deuda real mucho más rápidamente que a una reducción de la misma (*debt-deflation*).

En otro artículo relevante, Smets (2014) argumenta que la política monetaria debería tener en cuenta la estabilidad financiera en función de tres aspectos: la efectividad de la política macroprudencial, los efectos de los tipos de interés sobre la estabilidad financiera y de hasta qué punto se vería cuestionado el objetivo de inflación. Tras una revisión de la teoría y la evidencia, el autor aboga por mantener una separación de objetivos entre la política monetaria y la macroprudencial en la línea de la regla de Tinbergen. Sin embargo, plantea la posibilidad de que la política monetaria esté vigilante para intervenir en caso de inestabilidad financiera. Entonces, ¿debería la política monetaria incluir entre sus objetivos el de estabilidad financiera? El debate se canaliza a través de tres vías. Por un lado, se plantea el «consenso modificado de Jackson Hole»¹⁴ según el cual la política macroprudencial debe presentar un marco efectivo y creíble para mantener la estabilidad financiera. Esto permitiría a la política monetaria centrarse en la estabilidad de precios, pero teniendo en cuenta los efectos de factores financieros sobre su mecanismo de transmisión (surge así la necesidad de *financial monitoring*). Este enfoque parte de que se pueden separar fácilmente los objetivos, instrumentos y mecanismos de transmisión entre ambas políticas, que los efectos de las interacciones son limitados y que el tipo de interés no es eficaz para evitar desequilibrios financieros.

La segunda vía consiste en reivindicar el que la política monetaria haga frente a las fluctuaciones financieras (*leaning against the wind*). La idea subyacente es que la política macroprudencial no puede controlar del todo el

¹⁴ La conferencia de Jackson Hole (Reserva Federal de Kansas City) reúne desde 1978 a banqueros centrales, ministros de Finanzas, destacados profesionales académicos y financieros con el objetivo de discutir cuestiones económicas actuales y de política económica. De esta conferencia surgió el llamado *consenso de Jackson Hole* según el cual la política monetaria solo debe preocuparse por la estabilidad financiera en tanto en cuanto esta amenace la estabilidad de precios y de la economía. Para una descripción de la evolución en materia de estrategias de política monetaria desde la Gran Moderación véase Berganza *et al.* (2014).

ciclo financiero. Además, la política monetaria, al fomentar posiciones de riesgo, puede alterar el mecanismo de transmisión monetaria, con los consiguientes efectos sobre la estabilidad de precios. Por ello, según esta vía, la política monetaria debería incluir como objetivo secundario la estabilidad financiera, y abogar por un objetivo de inflación flexible que permita incluir aspectos de estabilidad financiera y así contrarrestar esa posible inestabilidad (Smets, 2014). Los modelos desarrollados para analizar esta vía las consideran imperfecciones de crédito y motivan que la política monetaria responda en cierto modo a aspectos financieros, pero sin perder la estabilidad de precios como objetivo prioritario. Sin embargo, los ciclos financieros muestran frecuencias distintas de los ciclos económicos, lo cual puede entorpecer el manejo de la política monetaria. Por su parte, la idoneidad de la estrategia *leaning against the wind* también está en cuestión, ya que hay poca evidencia de los beneficios de dicha política (Svensson, 2018), además de que los costes parecen sobrepasar los beneficios (FMI, 2015). Esta posición también se encuentra en otras discusiones de la literatura como recogen Berganza *et al.* (2014).

La última vía que se propone en este debate es aquella según la cual la «estabilidad financiera significa estabilidad de precios». Es decir, mantener como objetivo prioritario la estabilidad financiera ya que ello llevaría a la estabilidad de precios. Este punto de vista es ampliamente rebatido por aquellos que afirman que la crisis financiera puso de manifiesto que la estabilidad de precios no lleva a la estabilidad financiera (FMI, 2013; Berganza *et al.*, 2014). En este sentido, Brunnermeier y Sannikov (2014), presentan un modelo que permite analizar cómo interaccionan la estabilidad de precios y la financiera. La idea es que un sistema financiero saneado «determina el grado de creación de dinero y pone precio al riesgo de la economía». En este contexto, el papel de la política monetaria es de redistribuir la riqueza entre los agentes, reduciendo el riesgo de amplificación de las imperfecciones financieras y alcanzar así la estabilidad de precios. Sin embargo, esta visión lleva consigo cuestiones de inconsistencia temporal de las políticas por el

peligro del *dominio financiero*¹⁵, por lo que la coordinación entre ambas es crucial.

Argumentos en contra de coordinar política macroprudencial con política monetaria

De concluir que cierta coordinación entre la política macroprudencial y la monetaria puede ser en ocasiones deseable, esta no queda exenta de posibles complicaciones. ¿Quién debe encargarse de la política macroprudencial? ¿Debe recaer sobre el banco central o es más deseable delegarla a otra institución independiente?

Una de las principales amenazas se encuentra en la pérdida de credibilidad por parte del banco central. El éxito de los objetivos de inflación desde los años noventa radica en gran parte en haber sido dirigidos por unos bancos centrales independientes, que se han forjado una credibilidad antiinflacionista que los mercados y demás agentes han creído. Atribuir o asumir objetivos de estabilidad financiera que en ocasiones pueden ir en contra de la estabilidad de precios supone minar la confianza en esos bancos centrales.

Por otro lado, expandir los objetivos de la política monetaria para incluir aquellos de estabilidad financiera puede, como hemos mencionado antes, dar lugar al dominio financiero, poniendo así en duda la independencia de los bancos centrales.

Todo ello genera serios problemas de inconsistencia temporal (Smets, 2014). Un banco central que se compromete a la estabilidad de precios, pero contempla también objetivos de estabilidad financiera, puede, llegado el momento, relegar uno de los objetivos a favor del otro. Como en el caso de la política fiscal y monetaria, los problemas de inconsistencia temporal se pueden resolver «atando las manos» de la institución encargada de ellos. Es por ello, que quienes ven

¹⁵ Por *dominio financiero* entendemos la posibilidad de que los desarrollos financieros acorralen a los bancos centrales para que lleven a cabo determinadas políticas que limiten su lucha antiinflacionista.

serias amenazas de inconsistencia temporal que puedan llevar a la pérdida de credibilidad de los bancos centrales abogan por separar el conducto de ambas políticas. De esta manera, deberían crearse instituciones independientes con reglas y objetivos claros en el ámbito de la política macroprudencial.

Mendoza (2016) plantea además otras posibles complicaciones en el diseño y la aplicación de la política macroprudencial que hay que tener en cuenta. Por un lado, su complejidad. Es importante saber cuándo actuar, y el debate está abierto. ¿Hay que reaccionar ante posibles burbujas de precios u otros desequilibrios financieros? ¿Cómo identificamos si de verdad suponen una amenaza para la estabilidad financiera? ¿Quién va a estropear la fiesta cuando las cosas «van bien»? Intentar frenar desequilibrios financieros, sobre todo en épocas de auge, puede ser *ex ante* costoso. Pero esperar a que la situación estalle, puede ser *ex post* ineficiente, sobre todo porque una vez en fase de caída tal vez no se consiga atenuar los efectos buscados, o tal vez sea demasiado tarde para evitar la transmisión de los efectos a toda la economía (es decir, riesgo sistémico). Por otro lado, la implementación de la política macroprudencial puede implicar retardos, así como dificultad a la hora de cambiar los instrumentos. Todo ello pone en cuestión la eficacia de dicha política, pudiendo generar los efectos contrarios a los deseados.

4. Factores adicionales — restricciones sobre las políticas

Como hemos visto, en ocasiones la política monetaria no es capaz de conseguir la estabilidad financiera. Esto ocurre, por ejemplo, cuando la inestabilidad surge por motivos distintos de los ligados a la cantidad de liquidez en el sistema, que es donde la política monetaria puede actuar directa y más eficientemente. En este apartado, analizaremos factores adicionales a tener en cuenta a la hora de aplicar la política monetaria y macroprudencial y que dependen en gran parte de las restricciones que haya sobre ellas.

Uniones monetarias

Un caso especial es el de las uniones monetarias (Darracq *et al.*, 2019; de Blas, 2020). Cuando la política monetaria se encuentra restringida a nivel nacional como en uniones monetarias, la política macroprudencial cobra mayor relevancia (FMI, 2013). Pero al debate desarrollado anteriormente sobre el conducto de cada una de estas políticas se añade la disyuntiva de a qué nivel debe llevarse a cabo la política macroprudencial, si a nivel nacional o a nivel de la Unión (Dehmej & Gambacorta, 2019). Los desarrollos teóricos sobre estos aspectos son aún recientes y el debate está muy abierto. Por un lado, factores que influyen sobre el carácter nacional o supranacional de la autoridad macroprudencial incluyen el grado de integración financiera entre los países de la unión, la existencia de normas homogéneas de política prudencial (tanto a nivel macro como micro), la estructura del sistema financiero de cada país (muy basado en bancos pequeños, más desarrollado financieramente, etc.), así como el mecanismo de transmisión predominante en cada país. En el caso de la eurozona, el BCE/ESRB tiene la supervisión de las entidades financieras nacionales que suponen riesgo sistémico (este riesgo se va evaluando periódicamente), y deja la autoridad supervisora para las demás entidades a los bancos nacionales.

Por otro lado, la crisis de deuda soberana que afectó a Europa entre 2011-2013 puso de manifiesto la debilidad de una unión monetaria sin una unión fiscal. Sobre todo, por la retroalimentación que surgió en algunos países de la zona euro entre riesgo soberano y riesgo bancario. En una unión monetaria que carece de unión fiscal, es necesario disponer de instrumentos flexibles a nivel regional con los que poder hacer frente a *shocks* asimétricos, abriendo la puerta al desarrollo de políticas macroprudenciales. Al mismo tiempo, una mayor homogeneización fiscal conllevaría una mayor armonización macroprudencial. Esta necesidad de instrumentos flexibles es incluso mayor si la política fiscal está al mismo

tiempo restringida por fuertes reglas de déficit y ratios deuda pública-PIB como las impuestas por el Pacto de Estabilidad y Crecimiento en la eurozona.

Tipos de interés bajos y políticas monetarias no convencionales

Hemos identificado una de las interacciones entre la política monetaria y la macroprudencial como la situación en que bajos tipos de interés fomentan posiciones de riesgo tanto entre prestamistas (financieros o no) como prestatarios. Esta interacción puede plantear mayores problemas en un contexto de tipos de interés bajos e incluso negativos durante largos períodos de tiempo, como en la actualidad (Constâncio, 2017). En un discurso reciente, el vicepresidente del Consejo de Supervisión del Banco Central Europeo, Yves Mersch (2020), mencionaba la necesidad de vigilar los efectos colaterales de una política monetaria como la actualmente llevada a cabo por el BCE a este respecto, y la necesidad de recalibrar y adecuar el tono de las medidas monetarias para reducir tales riesgos. En este sentido, cada vez son más las voces dentro del seno de la eurozona que abogan por considerar aspectos de estabilidad financiera en las decisiones de política monetaria, si bien estas voces destacan que la estrategia en dos pilares del BCE ya permite tener dichos aspectos en consideración (Smets, 2014; Mersch, 2020).

Es por ello que en el escenario de tipos de interés bajos y políticas monetarias no convencionales es preciso una fuerte colaboración entre las dos políticas. Cuando el tipo de interés real es negativo, el banco central se ve obligado a intervenir continuamente en los mercados financieros y a mantener los tipos en niveles bajos. Estas intervenciones pueden generar inestabilidad financiera, y es aquí donde la política macroprudencial más enfocada en los distintos segmentos del mercado, puede colaborar para contrarrestar esa fuente de inestabilidad. De esta forma, la efectividad de ambas políticas se vería reforzada. Esta fuente de colaboración también

surge, por ejemplo, a través de las facilidades de crédito que pueden permitir a las entidades financieras relajar sus restricciones de liquidez (y por lo tanto, reducir los riesgos de inestabilidad) al tiempo que proporcionan crédito.

El dilema sobre los precios de la vivienda

En sí, la asunción de riesgo por parte de los agentes económicos no es mala, el problema aparece cuando ese riesgo es excesivo y puede poner en jaque la estabilidad de todo el sistema financiero. Períodos de bajos tipos de interés coinciden con precios altos de los activos (como los precios de la vivienda y de otros activos financieros). Ante los bajos rendimientos de activos seguros, la demanda de los inversores se redirige hacia otros activos, a cambio de más riesgo, y este exceso de demanda hace aumentar su precio¹⁶. En este contexto, la política macroprudencial es clave, en particular si los tipos de interés bajos se mantienen durante mucho tiempo alcanzando su nivel mínimo efectivo¹⁷. Sin embargo, no es seguro que ella sola pueda evitar la generación de desequilibrios. Factores adicionales, tales como fuentes de financiación internacional para el sector financiero doméstico o la banca en la sombra, pueden aliviar las posibles medidas contractivas que se lleven a cabo, tanto a nivel de política monetaria como macroprudencial, reduciendo así sus efectos estabilizadores. Un activo que genera especial preocupación por sus efectos más allá de la estabilidad financiera es el precio de la vivienda. Los efectos de la crisis financiera

¹⁶ Una serie de estudios documenta que la senda alcista de los precios de los activos en los últimos años coincide con una tendencia decreciente de los tipos de interés. Esta senda decreciente se puede explicar por cambios seculares, como, por ejemplo, aumento de la edad de la población, distribución de la renta, aumento de las tasas de ahorro en países emergentes y un aumento general de la aversión al riesgo entre otros (véanse las referencias citadas en Mersch, 2020).

¹⁷ Algunos trabajos que analizan la interacción entre política monetaria y macroprudencial en períodos de tipos de interés cero o políticas no convencionales incluyen Rubio y Yao (2019) y las referencias ahí citadas, entre otros.

global fueron especialmente perniciosos en países que habían experimentado una burbuja inmobiliaria, tanto en términos cíclicos como de distribución de la renta, como, por ejemplo, España, Reino Unido o Irlanda.

Algunos bancos centrales, como el de Estados Unidos, Japón, Suecia o Noruega, incluyen en sus índices de precios de referencia el de la vivienda ocupada por su propietario. No es el caso para el Banco Central Europeo, donde el índice armonizado de precios al consumo (IAPC) no incluye tales costes, si bien casi dos tercios de los habitantes de la eurozona son propietarios de una vivienda. En enero de 2020, el BCE empezó un período de revisión de su estrategia de política monetaria, incluyendo cuestiones como si es necesario considerar o no el precio de la vivienda y el reanclamiento de las expectativas de inflación (The Economist, 2020).

Considerar este precio en el índice de referencia para la inflación no es tan sencillo ya que tiene ventajas e inconvenientes. Por un lado, serviría para integrar en los objetivos de política monetaria un precio fuertemente ligado a la estabilidad financiera. Al mismo tiempo, el precio de la vivienda presenta una mayor volatilidad cíclica. Si la política monetaria respondiera a sus variaciones, es decir, fuera más activa, las variaciones derivadas de los tipos de interés podrían generar un impacto negativo en términos de bienestar. Por otro, su inclusión en el IAPC hoy en día aumentaría las tasas de inflación observadas en la eurozona (Mersch, 2020) afectando, por lo tanto, al tono de la política monetaria. También influiría en la percepción que tengan los individuos sobre el nivel de inflación, pudiendo cuestionarse entonces la necesidad de medidas no convencionales. Si, además, las expectativas de inflación están desancladas, la política monetaria tiene un obstáculo más para su efectividad. Además, el IAPC es por definición un índice de precios de bienes de consumo, no incluye activos. La vivienda es un activo que proporciona servicios a los individuos y aislar el coste de estos servicios es complicado. Por otro lado, tampoco es fácil desligarlo del precio del suelo, un factor sujeto a fuertes fluctuaciones en su

precio y que, de nuevo, no se ajusta a la definición del IAPC.

Retos para el análisis macroeconómico

Los modelos económicos nos muestran que el diseño idóneo de políticas monetaria y macroprudencial, tanto si deben ser coordinadas o no, depende en gran medida de los supuestos subyacentes. Es por ello que se necesitan más análisis. Por ejemplo, Farhi y Werning (2020) estudian el diseño óptimo de estas políticas cuando las expectativas no son racionales y surge una externalidad dual: externalidades por el lado de la demanda y por el lado de expectativas endógenas. Las primeras externalidades se dan cuando los prestatarios no internalizan las consecuencias que su excesivo endeudamiento puede tener en ahondar la caída de la demanda cuando se llegue a una recesión. La externalidad de creencias endógenas recoge que unos prestatarios demasiado optimistas no internalizan el hecho de que al tomar prestado demasiado su bienestar se reduce. Como resultado, las combinaciones óptimas de política monetaria y macroprudencial varían cuando esta externalidad dual está presente. En particular, los autores encuentran que la política macroprudencial puede no ser suficiente para conseguir la estabilidad financiera cuando las expectativas que forman los agentes no son racionales, sugiriendo así un papel activo de la política monetaria.

Este tipo de trabajos nos mantiene en el debate entre independencia y coordinación de las políticas y pone de manifiesto la necesidad de más estudios para resolverlo.

5. Diseños institucionales en distintos países

El objetivo de este apartado es analizar los retos institucionales y de gobernanza que se han planteado en la implementación de políticas monetaria y macroprudencial.

De la experiencia internacional se desprenden dos estrategias institucionales distintas. Algunos países han delegado el manejo de la política macroprudencial a

TABLA 3

DISEÑO INSTITUCIONAL — EXPERIENCIA INTERNACIONAL

Muestra de países donde el papel de la autoridad macroprudencial y el de la autoridad designada coinciden en la misma institución

Banco Central

Otro

Bélgica, **Bulgaria**, Chipre, República Checa, Estonia, Grecia, Irlanda, Lituania, Malta, Portugal, Eslovaquia, Reino Unido, Nueva Zelanda, Hong Kong, Singapur

Bulgaria, Finlandia, Francia, Noruega, Polonia, Rumanía, Suecia, Canadá, Australia, Corea del Sur, Suiza

Estados miembros del EEA donde el papel de la autoridad macroprudencial y el de la autoridad designada son distintas

Autoridad designada*

Autoridad macroprudencial**

Banco Central

Otro

Banco Central

Italia

Islandia, Letonia, **Luxemburgo**

Otro

Croacia, Hungría, **Islandia**, **Luxemburgo**, Países Bajos, Eslovenia, **España**

Austria, Dinamarca, Alemania, Liechtenstein

NOTAS: **Autoridad designada*: establecida de acuerdo con el artículo 136 de la Directiva 2013/36/EU (CRD IV). Esta autoridad designada está a cargo de la implementación de las medidas de CRD y CRR. ***Autoridad macroprudencial*: establecida de acuerdo con la Recomendación ESRB/2011/3. Esta autoridad puede aconsejar, guiar y recomendar sobre cuestiones de política macroprudencial a otras autoridades.

FUENTE: Elaborado a partir de «List of national macroprudential authorities and national designated authorities in EEA member states», ESRB, 25/11/19, FMI Macroprudential policy database (2018).

una entidad independiente. En este caso, esta entidad puede encontrarse dentro del banco central o fuera. Otros han asignado al banco central la competencia sobre política macroprudencial. La Tabla 3 recoge una clasificación posible de la experiencia internacional al respecto a fecha de redacción de este artículo.

La Tabla 3 recoge la distribución de países en función del diseño institucional que han elegido para la política macroprudencial. El panel superior incluye aquellos países que han designado una única entidad para gestionar todos los aspectos macroprudenciales. El panel inferior recoge aquellos países que asignan al banco central el control de los requerimientos de capital, y a otra entidad (ya sea dentro del propio banco central, o un consejo externo o autoridad independiente) la elaboración de recomendaciones y manejo de otros instrumentos macroprudenciales. Con la excepción de tres países (Bulgaria, Islandia y Luxemburgo), las competencias están bien delimitadas. Es de destacar la

heterogeneidad de esquemas que reina en el seno de la eurozona, lo cual propicia una gran variedad de escenarios a analizar, además de suponer un reto para el manejo de una política monetaria común.

La evidencia muestra que los factores institucionales parecen influir en la efectividad de las medidas de política macroprudencial (Edge & Liang, 2019 y 2020). Por un lado, la existencia de autoridades tales como comités de estabilidad financiera¹⁸ parece aumentar la probabilidad de adoptar medidas macroprudenciales en la línea de Basilea III. Por otro lado, es importante que además estos comités estén dotados de buenos instrumentos y procedimientos para llevar a cabo dichas medidas macroprudenciales.

Dada la posible existencia de interacciones entre política monetaria y macroprudencial, los aspectos mencionados anteriormente de independencia, credibilidad y

¹⁸ *Financial stability committees* (FSCs) por sus siglas en inglés.

definición de objetivos hacen necesario un diseño institucional que garantice que dichas interacciones no entorpezcan el manejo de cada una de las políticas. Una definición clara de los objetivos, una rendición de cuentas por parte de las autoridades competentes y la garantía de que se puede llevar a cabo una coordinación entre las políticas son aspectos clave.

El debate en este sentido se asemeja mucho al que hubo en su momento sobre el manejo de la política monetaria y la política fiscal, donde el diseño de políticas independientes se impuso. En el caso de la política macroprudencial el debate sigue aún abierto.

6. Conclusiones

El objetivo de este artículo es revisar las interacciones entre política monetaria y macroprudencial, así como los posibles retos que dichas interconexiones pueden plantear para un manejo eficiente de cada una de las políticas.

En determinadas ocasiones la coordinación puede ser deseable, pero siempre que la política monetaria mantenga un claro objetivo de estabilidad de precios y que sea la macroprudencial la que ayude donde la monetaria no llegue. Esta colaboración parece ser más eficaz si ambas políticas se llevan a cabo por autoridades independientes, con garantías que distingan entre las dos funciones de las políticas a través de la toma de decisiones separada, objetivos e instrumentos claros, rendición de cuentas y fuertes estructuras de comunicación (FMI, 2013).

En el contexto actual de tipos de interés bajos y políticas monetarias no convencionales, urge más la coordinación entre la política monetaria y la macroprudencial. De esta manera se puede garantizar la efectividad de la primera sin poner en juego la estabilidad financiera. La discusión sobre la combinación óptima de ambas políticas está más abierta que nunca y, sin duda, el desarrollo de nuevos modelos y la evaluación de la evidencia empírica más reciente nos ayudará a arrojar más luz sobre este debate.

Referencias bibliográficas

- Adrian, T. & Shin, H. S. (2013). *Procyclical leverage and value-at-risk*. *The Review of Financial Studies*, 27(2), 373-403.
- Agénor, P. R. & Pereira da Silva, L. A. (2014). Macroprudential regulation and the monetary transmission mechanism. *Journal of Financial Stability*, 13, 44-63.
- Aguilar, P., Arce, Ó., Hurtado, S., Martínez-Martín, J., Nuño, G. & Thomas, C. (2020). La respuesta de la política monetaria del Banco Central Europeo frente a la crisis del COVID-19. *Documentos ocasionales del Banco de España*, 26, 1-26.
- Angelini, P., Neri, S. & Panetta, F. (2014). The interaction between capital requirements and monetary policy. *Journal of Money, Credit and Banking*, 46(6), 1073-1112.
- Angeloni, I. & Faia, E. (2013). Capital regulation and monetary policy with fragile banks. *Journal of Monetary Economics*, 60(3), 311-324.
- Bailliu, J., Meh, C. & Zhang, Y. (2015). Macroprudential rules and monetary policy when financial frictions matter. *Economic Modelling*, 50, 148-161.
- Banco Central Europeo (2017). Financial cycles and the macroeconomy. *ECB Economic Bulletin*, 1, 24-27.
- Banco de Inglaterra (2011). Instruments of macroprudential policy. *Discussion paper*.
- Basso, H. S. & Costain, J. S. (2016). Macroprudential theory: Advances and challenges. *Documentos Ocasionales del Banco de España* N.º 1604.
- Berganza, J. C., Hernando, I. & Vallés, J. J. (2014). Los desafíos para la política monetaria en las economías avanzadas tras la gran recesión. *Documentos Ocasionales del Banco de España* N.º 1404.
- Bernanke, B. S., Gertler, M. & Gilchrist, S. (1996). The financial accelerator and the flight to quality. *The Review of Economics and Statistics*, 78(1), 1-15.
- Bernanke, B. S., Gertler, M. & Gilchrist, S. (1999). The financial accelerator in a quantitative business cycle framework. In J. B. Taylor & M. Woodford (eds.), *Handbook of Macroeconomics* (pp. 1341-1393).
- Bernie, J., Dalitz, L., Ejsing, J., Grothe, M., Manganelli, S., Monar, F., Sahel, B., Susec, M., Tapking, J. & Vong, T. (2011). The impact of the Eurosystem's covered bond purchase programme on the primary and secondary markets. *ECB Occasional Paper* No. 122.
- Blanchard, O. J., Dell'Ariccia, G. & Mauro, P. (2013). *Rethinking macro policy II: getting granular*. IMF Staff discussion note SDN/13/03.
- Borio, C. (2012). The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *BIS Working Paper* No. 395.
- Borio, C. & White, W. R. (2003). Whither monetary and financial stability: the implications of evolving policy regimes.

- Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, 131-211.
- Brunnermeier, M. K. & Sannikov, Y. (2014). *A Macroeconomic Model with a Financial Sector*. *American Economic Review*, 104(2), 379-421.
- Cerutti, E., Claessens, S. & Ratnovski, L. (2014). Global liquidity and drivers of cross-border bank flows. *IMF Working Paper* 14/69.
- Cerutti, E., Claessens, S. & Laeven, L. (2017). *The use and effectiveness of macroprudential policies: New evidence*. *Journal of Financial Stability*, 28, 203-224.
- Christensen, I., Meh, C. & Moran, K. (2011). *Bank leverage regulation and macroeconomic dynamics* [manuscrito].
- Claessens, S., Kose, M. A. & Terrones, E. M. (2011). *Understanding financial cycles*. *VoxEU.org*.
- Clarida, R., Galí, J. & Gertler, M. (2000). Monetary policy rules and macroeconomic stability: Evidence and some theory. *Quarterly Journal of Economics*, 115(1), 147-180.
- Collard, F., Dellas, H., Diba, B. & Loisel, O. (2017). Optimal monetary and prudential policies. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 9(1), 40-87.
- Constâncio, V. (2017, May). *The future of monetary policy frameworks*. Conferencia impartida en el Instituto Superior de Economía e Gestão.
- Darracq, M., Kok, C. & Rodríguez-Palenzuela, D. (2011). Macroeconomic propagation under different regulatory regimes: Evidence from an estimated DSGE model for the Euro Area. *International Journal of Central Banking*, 7(4), 49-113.
- Darracq, M., Kok, C. & Rancoita, E. (2019). Macroprudential policy in a monetary union with cross-border banking. *ECB Working paper Series* No. 2260.
- de Blas, B. (2009). Can financial frictions help explain the performance of the US Fed? *The BE Journal of Macroeconomics*, 9(1), artículo 27.
- de Blas, B. (2020). *Financial integration and the sovereign-bank loop: What role for macroprudential policy?* [manuscrito].
- De Paoli, B. & Paustian, M. (2017). Coordinating monetary and macroprudential policies. *Journal of Money, Credit and Banking*, 49(2-3), 319-349.
- Dées, S. (2016). Credit, asset prices and business cycles at the global level. *ECB Working Paper Series* No. 1895.
- Dehmej, S. & Gambacorta, L. (2019). *Macroprudential policy in a monetary union*. *Comparative Economic Studies*, 61(2), 195-212.
- Edge, R. M. & Liang, N. (2019). New financial stability governance structures and central banks. *Finance and Economics Discussion Series (FEDS) Working Paper* No. 19.
- Edge, R. M. & Liang, N. (2020). Financial stability committees and Basel III macroprudential capital buffers. *Finance and Economics Discussion Series (FEDS) Working Paper* No. 16.
- ESRB, European Stability Risk Board (2013). Recomendación ESRB/2013/1. *Boletín oficial de la Unión Europea*.
- Estrada, Á., Molina, L., Sánchez, P. & Viani, F. (2017). Hacia una gestión eficiente de los flujos de capitales. *Artículos analíticos del Banco de España*.
- Farhi, E. & Werning, I. (2016). A theory of macroprudential policies in the presence of nominal rigidities. *Econometrica*, 84(5), 1645-1704.
- Farhi, E. & Werning, I. (2020). *Taming a Minsky cycle* [manuscrito].
- Fondo Monetario Internacional (2013). *The interaction of monetary and macroprudential policies*.
- Fondo Monetario Internacional (2015). *Monetary policy and financial stability*.
- Freixas, X., Laeven, L. & Peydró, J. L. (2015). *Systemic risk, crises, and macroprudential regulation*. The MIT Press.
- FSB-IMF-BIS (2011). *Macroprudential policy tools and frameworks. Update to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors*.
- Galati, G. & Moessner, R. (2013). Macroprudential policy – A literature review. *Journal of Economic Surveys*, 27(5), 846-878.
- Gebauer, S. & Mazelis, F. (2020, May). Macroprudential regulation and leakage to the shadow banking sector. *ECB Working Paper Series* No. 2406.
- Gertler, M. & Gilchrist, S. (1993). The role of credit market imperfections in the monetary transmission mechanism: Arguments and evidence. *The Scandinavian Journal of Economics*, 95(1), 43-64.
- Gertler, M. & Gilchrist, S. (1994). Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309-340.
- Jordà, Ò., Schularick, M. & Taylor, A. M. (2017). *Macrofinancial history and the new business cycle facts*. In M. Eichenbaum y J. A. Parker (eds.), *Macroeconomics Annual 2016* (pp. 213-282).
- Kannan, P., Rabanal, P. & Scott, A. (2009). Monetary and macroprudential policy rules in a model with house price booms. *IMF Working Paper* No. 09/251.
- Mencía, J. & Saurina, J. (2016). Política macroprudencial: objetivos, instrumentos e indicadores. *Documentos ocasionales de Banco de España* N.º 1601.
- Mendoza, E. G. (2016). Macroprudential policy: Promise and challenges. *PIER Working Paper* No. 16-20.
- Mersch, Y. (2020). *Asset price inflation and monetary policy* [Discurso en la celebración del 60º aniversario de INVESTAS, 27/1/20].
- Nier, E. W. & Kang, H. (2016). Monetary and macroprudential policies – exploring interactions. *BIS papers* No. 86, 27-38.
- Portes, R. (2014). Macroprudential policy and monetary policy. In D. Schoenmaker (ed.), *Macroprudentialism: A New Vox eBook*.

- Quint, D. & Rabanal, P. (2014). Monetary and macroprudential policy in an estimated DSGE model of the Euro Area. *International Journal of Central Banking*, 10(2), 169-236.
- Rajan, R. (2005). *Has financial development made the world riskier?* [Jackson Hole Conference Proceeding, 313-369, Federal Reserve Bank of Kansas City].
- Rey, H. (2013). *Dilemma not Trilemma: the Global financial cycle and monetary policy independence* [Simposio de Jackson Hole, Federal Reserve Bank of Kansas City].
- Rey, H. (2014, November). The international credit channel and monetary autonomy [Mundell-Fleming Lecture, IMF Annual Research Conference].
- Rubio, M. & Carrasco-Gallego, J. A. (2015). Macroprudential and monetary policy rules: A welfare analysis. *The Manchester School*, 83(2), 127-152.
- Rubio, M. & Yao, F. (2019). Macroprudential policies in a low interest rate environment. *Journal of Money, Credit and Banking*, 52(6), 1565-1591.
- Schoenmaker, D. (2014). *Macroprudentialism: A new Vox eBook*. VoxEU.org.
- Silvo, A. (2019). The interaction of monetary and macroprudential policies. *Journal of Money, Credit and Banking*, 51(4), 859-894.
- Smets, F. (2014). Financial stability and monetary policy: How closely interlinked? *International Journal of Central Banking*, 10(2), 263-300.
- Stein, J. C. (2011). Monetary policy as financial-stability regulation. *NBER Working Paper* No. 16883.
- Stock, J. H. & Watson, M. W. (2002). Has the business cycle changed and why? *NBER Macroeconomics Annual* 2002, 17, 159-218.
- Svensson, L. E. O. (2011). Inflation targeting. In B. M. Friedman & M. Woodford (eds.), *Handbook of Monetary Economics* (pp. 1237-1302).
- Svensson, L. E. O. (2014, November). Monetary policy trade-offs in CESEE [Conferencia sobre Integración económica europea (CEEI) Viena].
- Svensson, L. E. O. (2018). [Monetary policy and macroprudential policy: Different and separate?](#) *Canadian Journal of Economics*, 51(3), 802-827.
- Taylor, W. J. & Zilberman, R. (2016). Macroprudential regulation, credit spreads and the role of monetary policy. *Journal of Financial Stability*, 26, 144-158.
- The Economist (2020). The ECB considers counting owner-occupied housing in inflation. *The Economist*, consultado el 17/10/20.
- Tinbergen, J. (1952). *On the theory of economic policy*. North-Holland Publishing Company.
- Van der Ghote, A. (2018). Coordinating monetary and financial regulatory policies. *ECB Working Paper Series* No. 2155.
- Weidmann, J. (2014, February). *All for one and one for all? The roles of microprudential, macroprudential, and monetary policy in safeguarding financial stability* [Discurso en el Bundesbank Symposium on Financial Stability and the Role of Central Banks].

*En el próximo número de
Información Comercial Española. Revista de Economía*

España frente al reto industrial

La progresión de la industria española en cadenas transfronterizas de producción

Integración, deslocalización y creación de valor en la industria europea (2000 –2018).
La posición de España

La industria española después de la pandemia

¿Política industrial o política empresarial?

Industria y transición energética

Transición digital en la industria europea

La financiación de la industria

La política de innovación, un nuevo centro de la política industrial

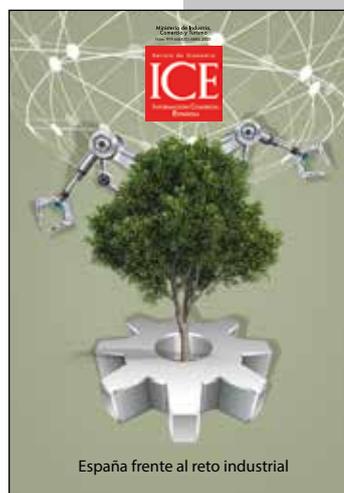
Últimos números
publicados:

***La Unión Europea
tras la pandemia***

***La fiscalidad
internacional ante
los retos de la
globalización,
la digitalización
y el envejecimiento***

Números en preparación:

***Megalópolis: desarrollo
urbano y economía***



Coordinadores: Galo Gutiérrez Monzonís y Rafael Myro Sánchez

Judith Arnal*
Fernando Hernández*
Ana Pajón*
Lucía Paternina*

POLÍTICA FISCAL Y ESTABILIDAD FINANCIERA: LOS EFECTOS DE LOS AVALES PÚBLICOS EN RESPUESTA A LA CRISIS DE LA COVID-19

Este artículo aborda los vínculos existentes entre la política fiscal y la política macroprudencial en un año en el que la interacción entre ambas ha resultado clave, enfocándose en los efectos que las medidas de política fiscal pueden tener sobre la estabilidad financiera. De este modo, además de exponer los principales vínculos desde un punto de vista teórico, se abordan las medidas monetarias, fiscales y macroprudenciales para hacer frente a la crisis sin precedentes que ha supuesto la pandemia ocasionada por la COVID-19. Se pone un acento especial en los esquemas de garantías públicas, analizando el impacto que las líneas de avales aprobadas por el Gobierno de España han tenido sobre la estabilidad financiera.

Fiscal policy and financial stability in the COVID-19 era: The effects of Guarantee Schemes

This article shows the existing links between the fiscal policy and the macroprudential policy, focusing on the effects that fiscal policies can have on financial stability, a topic that is particularly relevant at this juncture. In addition to show the main links between the two policies from a theoretical perspective, we review the monetary, fiscal and macroprudential measures implemented to face the economic crisis caused by the COVID-19. We also analyze the Guarantee Schemes approved by the Spanish Government and we study the impact that this public policy has had on financial stability.

Palabras clave: estabilidad financiera, deuda pública, política fiscal, marco institucional financiero, herramientas macroprudenciales, riesgos sistémicos, COVID-19.

Keywords: financial stability, public debt, fiscal policy, financial institutional framework, macroprudential tools, systemic risks, COVID-19.

JEL: E44, E60, G18, O16.

* Gabinete Técnico y de Análisis Financiero de la Secretaría General del Tesoro y Financiación Internacional.
Versión de enero de 2021.
<https://doi.org/10.32796/ice.2021.918.7160>

1. Introducción

La política fiscal cumple tres funciones básicas en cualquier economía: asignación, redistribución y estabilización. A los efectos de este trabajo, interesa especialmente la vertiente estabilizadora de la política fiscal, que puede definirse como el conjunto de medidas empleadas por el Gobierno para estabilizar la economía mediante la gestión del nivel y la composición de impuestos y gasto público.

Por otro lado, se entiende por política macroprudencial aquella que usa instrumentos prudenciales para prevenir la acumulación de riesgos sistémicos. A su vez, se entiende por riesgo sistémico el riesgo de interrupción en la provisión de servicios financieros causado por deficiencias de una parte o de la totalidad del sistema financiero que puede tener un efecto importante en la actividad económica (IMF, FSB & BIS, 2016).

Existe abundante literatura científica acerca de las interrelaciones entre la política monetaria y la política macroprudencial. Sin embargo, las contribuciones relativas a las interrelaciones entre las políticas macroprudencial y fiscal son notablemente más escasas¹. En un contexto en el que las medidas fiscales de carácter discrecional han aumentado de manera muy relevante como respuesta a la crisis de la COVID-19, es importante seguir profundizando en este ámbito menos explorado de la literatura financiera.

Las políticas fiscal y macroprudencial se relacionan entre sí, produciendo efectos la una sobre la otra. Por un lado, si el sector público tiene que financiar niveles demasiado elevados de déficit público, puede llegar a poner en riesgo la estabilidad financiera, tal y como ocurrió durante la crisis del euro de 2010-2012 en países como Grecia y Chipre. En estos países mediterráneos, los elevados niveles de deuda pública fueron asumidos

en gran parte por los bancos domésticos. Al aplicarse la quita de deuda pública a Grecia en el año 2012, los balances de estos bancos sufrieron un fuerte impacto.

Por otro lado, una política macroprudencial mal calibrada también puede llegar a generar problemas de estabilidad financiera que devengan en un incremento del gasto público y, por tanto, de las emisiones de deuda pública, con el consiguiente potencial aumento del coste de financiación del Estado. Este fue el caso de Irlanda, por ejemplo, donde la gestación de una fuerte burbuja inmobiliaria apoyada sobre una concesión excesiva de crédito dio lugar a una importante crisis bancaria, que acabó por arrastrar al soberano irlandés a la petición de un programa de asistencia financiera internacional.

Además, no hay que perder de vista que una política macroprudencial apropiada también tiene efectos positivos sobre el margen fiscal del sector público en situaciones de crisis, dado que evita los devastadores costes que una crisis financiera puede tener sobre la economía, dejando margen para la implementación de otras políticas estabilizadoras.

Por lo tanto, el estudio de los vínculos entre la política fiscal y la política macroprudencial, así como los canales a través de los que ambas políticas se interrelacionan, resulta de gran relevancia en la actualidad.

Este artículo combina una aproximación teórica y general a la interrelación entre estas dos políticas, con una más empírica y centrada en la actual crisis de la COVID-19, desentrañando el impacto que las líneas de avales han tenido sobre la estabilidad financiera. De manera más específica, el segundo apartado de este artículo lleva a cabo un análisis de los principales canales de interrelación entre estas políticas, especialmente sobre la base de la literatura existente al respecto en la actualidad. El tercer apartado describe las principales respuestas de política económica que se han producido por los países europeos, especialmente por España, a la crisis de la COVID-19. El cuarto apartado pone el acento sobre las líneas de avales públicos, llevando a cabo una comparativa con el resto de la zona euro. Finalmente, el quinto apartado explora el impacto que

¹ Aun así, esta laguna en la literatura está comenzando a cubrirse. De hecho, al tiempo que se finalizaba este artículo se ha publicado la versión preliminar de un nuevo estudio por parte de José E. Boscá, Javier Ferri y Margarita Rubio sobre la relación entre política fiscal y macroprudencial en una Unión Monetaria (Boscá *et al.*, 2020).

las líneas de avales han tenido en términos de estabilidad financiera, concluyendo que este ha sido positivo.

2. Vínculos entre la política macroprudencial y la política fiscal

La forma de financiación del Estado de su déficit presupuestario es uno de los principales canales a través del cual ambas políticas se interrelacionan. La percepción de los agentes de la prudencia de la política fiscal condiciona la estabilidad financiera de un país, pudiendo, si esta se percibe como prudente, disminuir los riesgos sistémicos e incrementar la resiliencia de la economía ante *shocks* (Dumičić, 2019). Por lo tanto, *a sensu contrario*, una política fiscal insostenible tendrá un efecto negativo sobre la estabilidad financiera, que debería ser compensado con una política macroprudencial restrictiva.

Esto ofrece una primera conclusión referente a los vínculos entre ambas políticas: reaccionan de manera inversa ante cambios en el tono y orientación de la otra política.

No obstante lo anterior, la política macroprudencial será siempre más efectiva en prevenir una crisis financiera que en paliarla, una vez esta se ha iniciado ya. A modo de ejemplo, se puede pensar en las principales herramientas macroprudenciales del sector bancario. Herramientas como los límites a la concentración sectorial, la fijación de condiciones sobre la concesión de préstamos o la aplicación de mayores ponderaciones de riesgo a determinado tipo de exposiciones están especialmente orientadas a la prevención de burbujas crediticias o de prácticas de concesión de crédito irresponsables. Por tanto, se trata de herramientas fundamentalmente de naturaleza preventiva, que una vez desatada una crisis financiera, pueden no resultar tan efectivas. Por otro lado, el colchón de capital anticíclico, en caso de haberse acumulado en el pasado, sí podría llegar a generar efectos positivos en una situación de crisis financiera, aunque dependiendo de la magnitud de esta, podría llegar a resultar insuficiente.

De esta manera, se llega a una segunda conclusión: la política macroprudencial produce efectos asimétricos, siendo más efectiva en la prevención que en la resolución de crisis financieras.

Un segundo vínculo se da a través del canal del crédito al sector privado. Por un lado, dado que el tipo de interés al sector privado suele calcularse como un diferencial sobre los costes del sector público, en el caso de que una política fiscal expansiva incremente el tipo del interés al que se financia el sector público, se incrementarían los costes para el sector privado. Por otro lado, el efecto de una política macroprudencial que tienda a favorecer la tenencia de activos libres de riesgo por parte de las entidades financieras también reducirá en principio la concesión de crédito a la economía, dado que se producirá un efecto *crowding out* sobre el préstamo privado.

A partir de los vínculos a través del canal del crédito, puede extraerse una tercera conclusión: la necesidad de que la política fiscal y la política macroprudencial estén coordinadas.

El tercer canal viene dado por la prevención del riesgo moral. Los bancos están claramente afectados por riesgo moral, ya que preferirían sustituir inversiones en activos seguros y, por tanto, menos rentables, por otras más arriesgadas y rentables, esperando ser rescatados en el caso de que acontezca una crisis financiera. Sin embargo, una política macroprudencial tradicional establecería las medidas adecuadas para que los bancos inviertan en los activos más adecuados. En el caso de que no exista una crisis financiera, la política macroprudencial tendrá un efecto restrictivo, suponiendo una reducción en términos relativos del acceso del sector privado al crédito. Sin embargo, si se produce una crisis financiera, la política macroprudencial tendrá un efecto positivo al ahorrar los costes fiscales que supondría el rescate de los bancos (Reis, 2020).

Este último canal lleva a una cuarta conclusión: contar con una política macroprudencial orientada a la prevención de crisis financieras y la promoción de la estabilidad financiera conlleva ciertos costes en épocas de expansión económica. De este modo, una

política macroprudencial estricta en situaciones de crisis resulta muy estabilizadora, al evitarse los elevados costes de crisis financieras, disponiendo el sector público de mayor margen fiscal para favorecer la estabilización de la economía. No obstante, en periodos de expansión que no vayan seguidos de una fuerte crisis financiera, la política macroprudencial puede generar ciertos costes en términos de expansión económica. Sin embargo, el impacto sobre la economía de una crisis financiera puede llegar a ser tan devastador que resulta conveniente asumir e internalizar esos costes.

En definitiva, las claras interrelaciones entre las políticas fiscal y macroprudencial apuntan en la dirección de que las políticas de demanda tradicionales deberían incorporar como objetivo no solo el empleo o la inflación, sino también el favorecimiento de la estabilidad financiera (Dumičić, 2019), evitando que se produzcan restricciones de crédito. Los costes de no considerar tal interrelación pueden ser tanto directos (por ejemplo, recapitalización de bancos, ejecución de garantías estatales) como indirectos (por ejemplo, recesiones más prolongadas, insostenibilidad de la deuda pública). La literatura ha tratado de estimar los costes de los episodios de crisis bancarias, que se sitúan entre el 2 % del PIB y el 57 % en el caso de crisis extremas, como la crisis argentina entre 1980 y 1982 o la Indonesia entre 1997 y 2001 (Laeven & Valencia, 2012).

3. Medidas económicas adoptadas para hacer frente a la COVID-19

Para hacer frente a los efectos económicos de la crisis sin precedentes que ha supuesto la COVID-19, se han tomado una serie de medidas a nivel europeo y nacional, que han abarcado los frentes monetario, prudencial y fiscal.

Medidas monetarias

El Banco Central Europeo adoptó una serie de medidas de política monetaria encaminadas a mantener unas

condiciones de financiación acomodaticias entre las que resaltan: el aumento de los límites del programa de compra de activos, *Asset Purchase Programme*, el programa de compras de emergencia frente a la pandemia, *Pandemic Emergency Purchase Program*, la mejora de los términos y las condiciones de las operaciones de financiación a largo plazo con objetivo específico (TLTRO III), el nuevo programa de operaciones de refinanciación a largo plazo de emergencia no orientadas (PELTRO) y la flexibilización de los requisitos de colateral. Estas medidas han llevado al balance del Banco Central Europeo a máximos históricos, tal y como se aprecia en la Figura 1.

Medidas prudenciales

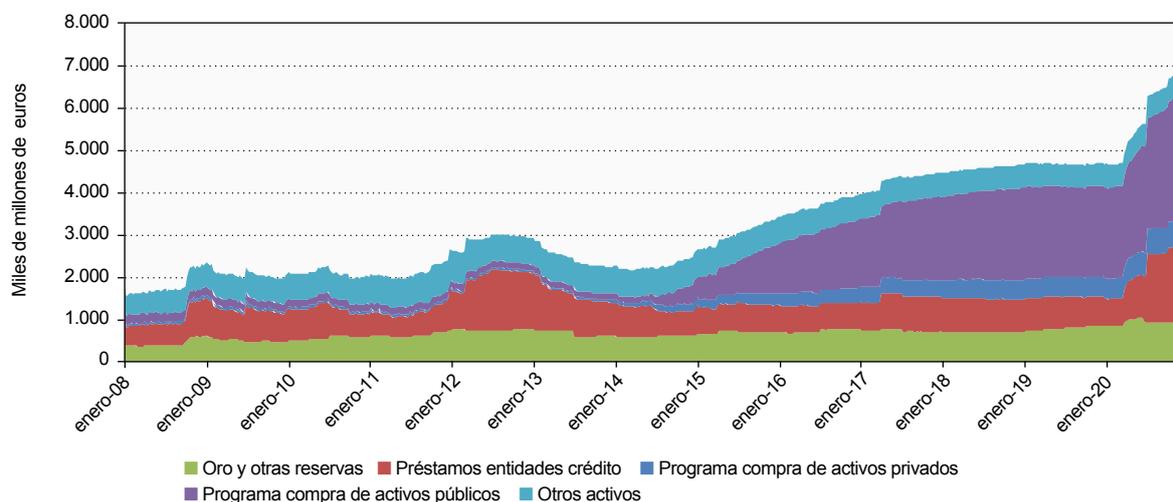
Las autoridades prudenciales han liberado capital bancario para absorber pérdidas y apoyar el flujo de crédito a la economía real mediante la liberación de colchones de capital, orientaciones para reducir el aprovisionamiento procíclico y la restricción de las distribuciones de dividendos.

A la luz de algunas medidas tomadas frente a la COVID-19 (moratorias públicas y privadas), la Autoridad Bancaria Europea (ABE) emitió una declaración acerca de la aplicación del marco prudencial con el objetivo de proporcionar claridad al sector bancario de la UE sobre cómo tratar de manera consistente aspectos relacionados con la clasificación de préstamos en mora, la identificación de los préstamos renegociados o reestructurados y el tratamiento contable (IFRS 9). Además, más tarde, publicó unas directrices sobre el tratamiento de los préstamos sujetos a moratoria que cumplieran determinadas características de elegibilidad, evitando así la reclasificación de numerosas operaciones como dudosas. Por su parte, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea permitió aplicar la ponderación de riesgo soberano a las operaciones con aval público y no tratar los préstamos con moratorias como reestructurados o refinanciados.

Por otra parte, las autoridades europeas llevaron a cabo una revisión de la normativa bancaria de los

FIGURA 1

EVOLUCIÓN DEL BALANCE DEL BCE, POR COMPONENTES, SEMANAL, 2008-2020



FUENTE: Bloomberg.

requerimientos de capital, conocido como el *quick fix* del Reglamento de Requisitos de Capital (CRR, por sus siglas en inglés), que supuso la introducción de un filtro prudencial para paliar cambios repentinos en el valor razonable de los activos financieros, mejoras en el tratamiento del uso de las facilidades de liquidez en el cálculo de la ratio de apalancamiento, tratamiento favorable para las exposiciones con garantía pública, ajustes de los requerimientos de riesgo de mercado y revisión del tratamiento transitorio de las provisiones por pérdidas esperadas.

El Mecanismo Único de Supervisión ha permitido temporalmente que las entidades bancarias operen por debajo de los niveles de capital y liquidez exigidos en el Pilar 2. A estas medidas, se suma la recomendación del BCE de no distribuir dividendos y de no recomprar acciones para la remuneración de los accionistas.

Por último, el Banco de España decidió mantener el colchón de capital anticíclico en el 0 %, mientras que otras autoridades europeas redujeron sus colchones.

Por su parte, la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), en coordinación con la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA, por sus siglas en inglés), prohibió realizar ventas en corto con valores en los mercados españoles desde el 17 de marzo hasta el 19 de mayo. Por último, cabe mencionar la introducción de una nueva herramienta macroprudencial para la CNMV, si bien no llegó a activarse, relacionada con la posibilidad de establecer plazos de preaviso para los reembolsos sin sujeción a los requisitos de plazo, importe mínimo y constancia previa en el reglamento de gestión.

Medidas fiscales

En el plano fiscal, la mayoría de países se han visto obligados a aprobar medidas excepcionales para hacer frente a la pandemia y tratar de aliviar la carga que ha supuesto para hogares, autónomos y empresas. En la Unión Europea, esto ha sido en gran parte posible

TABLA 1

CUANTIFICACIÓN DE LAS MEDIDAS FISCALES DISCRECIONALES COMO PORCENTAJE DEL PIB DE 2019 EN RESPUESTA A LA CRISIS DE LA COVID-19
(En %)

País	Impulso fiscal inmediato	Diferimientos	Liquidez/garantías	Fecha de actualización
Alemania	8,3	7,3	24,3	04/08/2020
Francia	5,1	8,7	14,2	05/11/2020
Italia	3,4	13,2	32,1	22/06/2020
España	4,3	0,4	12,2	18/11/2020
Países Bajos	3,7	7,9	3,4	27/05/2020
Bélgica	1,4	4,8	21,9	22/10/2020
Portugal	2,5	11,1	5,5	04/05/2020
Grecia	3,1	1,2	2,1	05/06/2020

FUENTE: Bruegel.

gracias al Marco Temporal de Ayudas de Estado aprobado por la Comisión Europea en marzo (y que sufrió posteriores modificaciones para ampliar la cobertura del mismo), así como a la activación de la cláusula de escape contenida en el Pacto de Estabilidad y Crecimiento.

La Tabla 1 muestra la estimación del centro de investigación Bruegel de las medidas fiscales discrecionales adoptadas en los principales países de la zona euro en respuesta a la COVID-19 como porcentaje del PIB de 2019.

En el caso concreto de España, dentro de las medidas fiscales pueden distinguirse según su objetivo:

- Las orientadas a reforzar el sistema sanitario, como por ejemplo, la reducción del IVA en la provisión de material sanitario a hospitales, nuevos fondos para investigación, entre otras.

- Aquellas cuya finalidad tiene que ver con la protección de empleo y las ayudas a los desempleados: los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), la extensión de la prestación por desempleo a más colectivos y la mayor protección a desempleados con trabajos estacionales.

- Las medidas de apoyo a hogares y a empresas. En el caso de los hogares, se han concretado en moratorias bancarias en hipotecas, alquileres y préstamos, garantía de provisión de suministros esenciales e ingreso mínimo vital. Respecto a las medidas de apoyo a la liquidez y a la solvencia empresarial, encontramos las moratorias tributarias, las moratorias para el ingreso de las cuotas de la Seguridad Social, los aplazamientos en el pago de alquileres y suministros, las moratorias bancarias, las líneas de avales públicos (detalladas en el siguiente párrafo), el Fondo de Apoyo a la Solvencia de Empresas Estratégicas dotado con 10.000 millones de euros para otorgar apoyo financiero público temporal mediante la concesión de préstamos participativos, deuda subordinada, suscripción de acciones u otros instrumentos de capital, y los programas específicos de ayuda para algunos sectores (como el turístico, con una línea de financiación del Instituto de Crédito Oficial, ICO, de 400 millones de euros).

Entre las medidas fiscales orientadas a la preservación del acceso de empresas y autónomos al crédito y, por tanto, de la estabilidad financiera, destacan de manera muy relevante las líneas de avales, en su gran

mayoría canalizadas a través del ICO. En el siguiente apartado, se lleva a cabo un repaso de esta iniciativa, que ha sido empleada también de manera masiva en otros países de la Unión Europea.

4. Los avales públicos en el contexto de la crisis de la COVID-19

El estallido de la crisis sanitaria de la COVID-19, con las medidas de restricción de movimientos que las autoridades públicas se han visto obligadas a adoptar, ha generado importantes retos para la actividad económica. Sin lugar a dudas, uno de esos retos consiste en la cobertura de las necesidades de liquidez de las empresas no financieras y autónomos. La teoría económica convencional dicta la conveniencia de adoptar políticas fiscales contracíclicas. Ello pasa por tomar medidas expansivas en épocas de recesión económica. En este sentido, ante las crecientes necesidades de liquidez que iban a experimentar las empresas y autónomos y la posible inapetencia por facilitar el acceso al crédito de las entidades financieras, debido a un deseo de mitigación de riesgos, varios países de la Unión Europea, entre ellos España, optaron por la concesión de avales públicos a la financiación. Ello se ha visto facilitado por la aprobación por parte de la Comisión Europea del Marco Temporal de Ayudas de Estado, que ha supuesto una flexibilización de las normas tradicionales de ayudas de Estado, en atención a las muy especiales circunstancias económicas en que se encuentra la economía mundial en general y la europea en particular.

La figura del aval público supone un uso eficiente de los recursos públicos, en la medida en que se trata de un pasivo contingente. Así, no se registrará impacto alguno ni en déficit ni en deuda públicos hasta que no se haya registrado un impago. En la medida en que la crisis de la COVID-19 está llamada a ser temporal, la previsible recuperación del tejido productivo permitirá que la mayor parte de las empresas y los autónomos atiendan sus obligaciones de pago, produciéndose un impacto menor sobre las cuentas públicas.

El pasado marzo se aprobó en España una línea de avales otorgada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital para cubrir la financiación otorgada por entidades de crédito, establecimientos financieros de crédito, entidades de dinero electrónico y entidades de pagos a empresas y autónomos. El objetivo fundamental de esta línea de avales, dotada con un importe máximo de 100.000 millones de euros, era preservar la normalidad de los flujos de financiación y de los niveles de circulante y liquidez. En julio se decidió una nueva línea de avales dotada con 40.000 millones de euros para los préstamos para la realización de nuevas inversiones, así como los gastos relacionados con las mismas y con la mejora del proceso productivo. En ambas líneas la activación se produce por tramos, el ICO se encarga mayoritariamente de su gestión y el aval garantiza el 80 % de las nuevas operaciones de autónomos y pymes y el 70 % de los nuevos préstamos solicitados por el resto de empresas.

Como hemos indicado más arriba, la decisión de España de introducir líneas de avales no ha sido aislada, sino que se ha registrado en una amplia mayoría de países de la zona euro. En la Tabla 2, se recoge un breve resumen de las principales características publicadas por la Autoridad Bancaria Europea de los esquemas de garantías de varios países de la zona euro.

Además de los elementos diferenciales recogidos en la Tabla 2, destaca el distinto importe de los programas de avales aprobados en los principales países de la zona euro. Así, los importes de los esquemas aprobados por Alemania, Francia e Italia son superiores al español, tanto en términos absolutos como en relación al PIB de cada economía. Destaca especialmente el alemán, que se sitúa en casi el 22 % del PIB, seguido por el italiano (17 %) y el francés (12 %). El español supone un 11 % del PIB. Sin embargo, el uso que han tenido los avales públicos ha sido heterogéneo entre los países. En términos absolutos la utilización en Francia y España es muy superior a la de Italia y Alemania (Figura 2). Como porcentaje de utilización

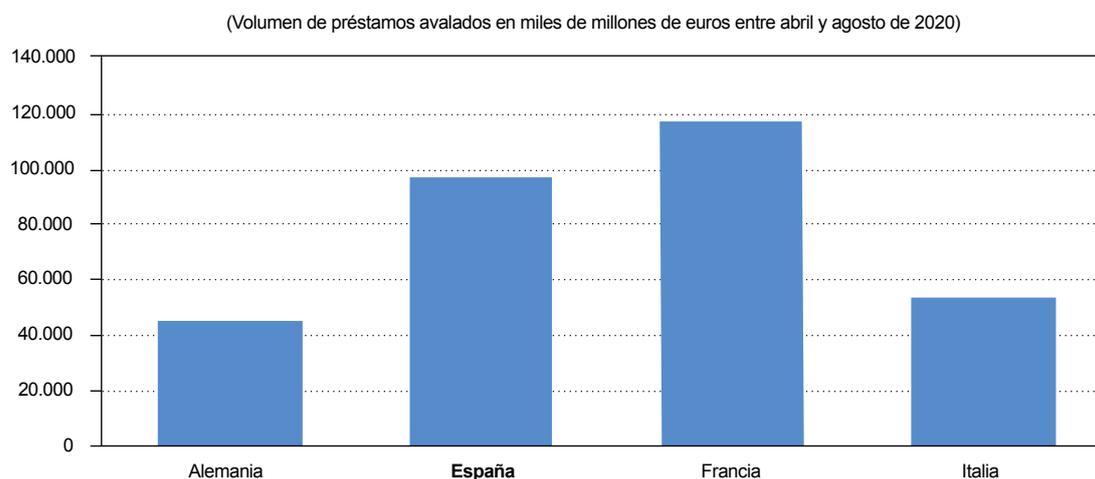
TABLA 2
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESQUEMAS DE AVALES APROBADOS
POR DISTINTOS PAÍSES DE LA ZONA EURO

País	Autoridad garante	Exposiciones cubiertas	Porcentaje de cobertura
Alemania	Kreditanstalt für Wiederaufbau	Nuevos préstamos a empresas no financieras.	Entre el 80 y el 100 %, en función del tipo de programa de KfW.
Francia	Gobierno de Francia	Nuevos préstamos a empresas no financieras viables.	Entre el 70 y el 90 %, dependiendo de la facturación de la empresa. Para facturación hasta 1,5 millones de euros, 90 %. Para facturación entre 1,5 y 5 millones de euros, 80 %. Para facturación por encima de 5 millones de euros, 70 %.
Italia	SACE como garante y el Gobierno de Italia como contragarante	Nuevos préstamos a empresas no financieras viables.	Entre el 70 y el 90 %, dependiendo de la facturación y el número de empleados de la empresa. Para facturación hasta 1,5 millones de euros y 5.000 empleados, 90 %. Para facturación entre 1,5 y 5 millones de euros y más de 5.000 empleados, 80 %. Para facturación por encima de 5 millones de euros, 70 %.
España	Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital	Nuevos préstamos a autónomos y empresas no financieras viables, incluyendo las empresas públicas. Solo se contemplará la posibilidad de avalar líneas de crédito existentes en los casos en que haya una ampliación del plazo o un aumento de la cantidad.	80 % para pymes y autónomos, 70 % para nuevos préstamos a grandes empresas y 60 % para renovaciones a grandes empresas.
Países Bajos	Gobierno de Países Bajos	Nuevos préstamos a empresas de cualquier tamaño y programa especial para empresas del sector agrícola.	Para empresas del sector agrícola, 70 % con una exposición máxima de 1,5 millones de euros. Para empresas de gran tamaño, 80 % y para pymes 90 %, con una exposición máxima de 150 millones de euros. Para microempresas, 95 %, con una exposición máxima de 50.000 euros.
Bélgica	Gobierno de Bélgica	Nuevos préstamos a empresas no financieras viables.	La cobertura no se aplica por exposición, sino por carteras. Los bancos asumirán el primer 3 % de las pérdidas de una cartera. Para pérdidas entre el 3 y el 5 %, el Estado asumirá el 80 % de las pérdidas y el banco el 20 %. 10.000 millones de euros.
Portugal	Sociedades de Garantía Mútua y Fundo de Contragarantía Mútuo	Préstamos hasta 6 años para cubrir necesidad de capital circulante. Se excluyen las operaciones de refinanciación, así como los nuevos préstamos para la adquisición de bienes inmuebles o vehículos no destinados al uso profesional. Las empresas han de cumplir una serie de condiciones financieras (por ejemplo, tener resultados positivos netos en el último balance).	90 % para microempresas y pequeñas empresas. 80 % para empresas medianas.
Grecia	Hellenic Development Bank, S.A.	Nuevos préstamos a empresas no financieras, excluyendo las empresas del sector público y las del sector armamentístico.	80 %, siempre y cuando las pérdidas del conjunto de la cartera de la entidad financiera no supere el 40 % para pymes y el 30 % para grandes empresas.

FUENTE: Autoridad Bancaria Europea.

FIGURA 2

COMPARACIÓN DEL USO DE PROGRAMAS DE AVALES PÚBLICOS EN ESPAÑA, FRANCIA, ITALIA Y ALEMANIA



FUENTE: Banco Central Europeo.

sobre el total del programa aprobado destaca significativamente España sobre Francia e Italia, y sobre todo, respecto a Alemania. Además, si tenemos en cuenta el peso de los avales en el nuevo crédito bancario total, el impacto es más significativo también en España.

Por otra parte, si nos fijamos en la evolución temporal de los préstamos avalados, abril fue el mes en el que más préstamos avalados se concedieron en España y Francia y después han ido decreciendo progresivamente. En Italia, por el contrario, en abril no se concedieron préstamos avalados, sino que comenzaron en mayo, se incrementaron en junio y se han mantenido en un volumen superior al de Francia y España desde entonces. Esta evolución es un reflejo de la rapidez y eficiencia operativa del programa de avales desplegado en Francia y España frente a los cuellos de botella operacionales que existieron en Italia los primeros meses.

Una vez explicadas la importancia de las líneas de avales como respuesta a la crisis de la COVID-19 y las

distintas características entre Estados miembros de la zona euro, conviene pasar a centrarse en el caso español, con el fin de estimar el impacto de esta medida de política económica sobre la estabilidad financiera.

5. ¿Cómo afectan las líneas de avales a la estabilidad financiera?

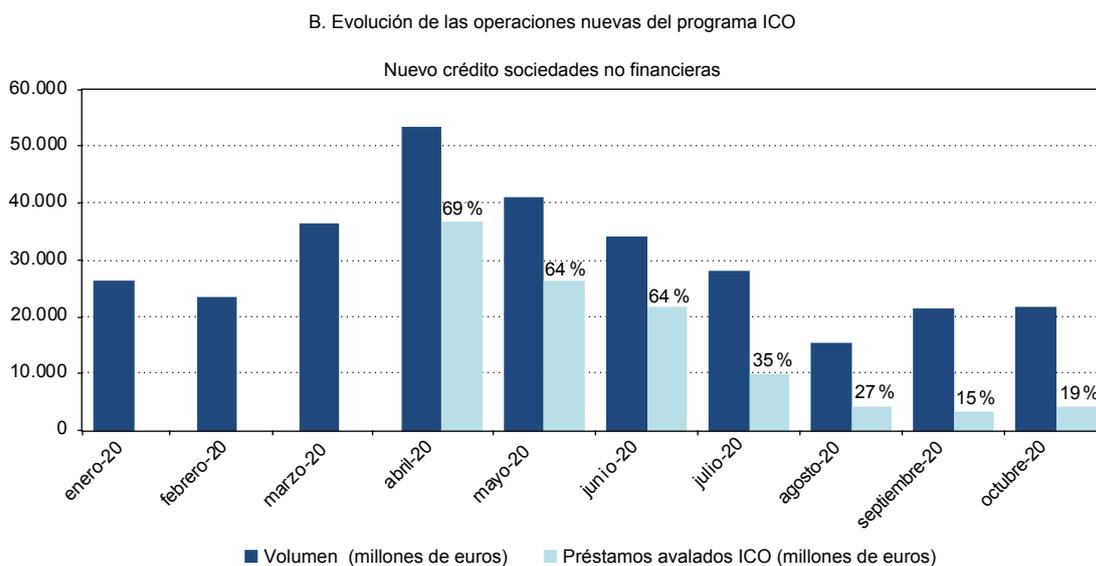
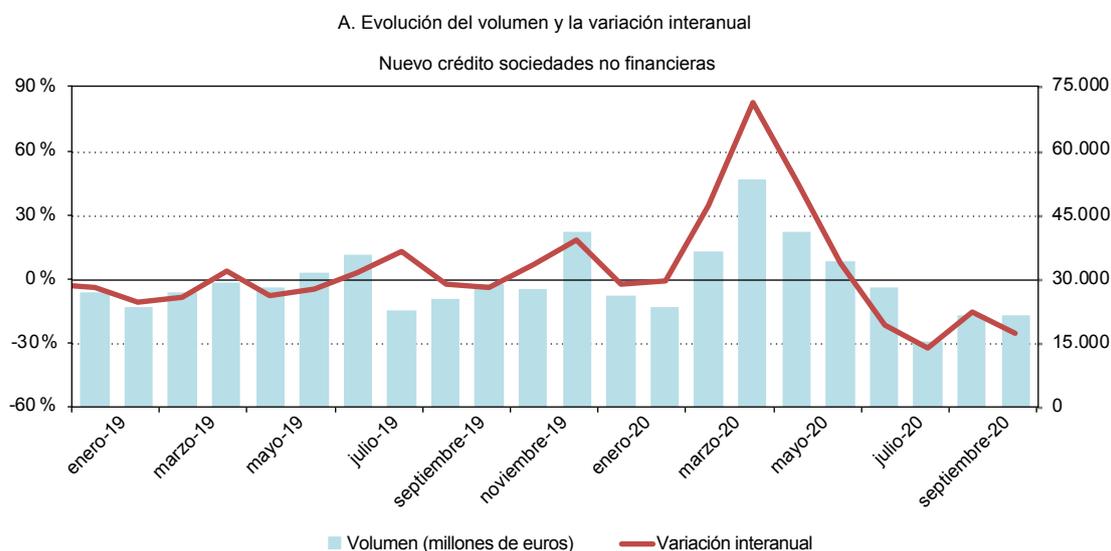
Con el fin de analizar el impacto de las líneas de avales sobre la estabilidad financiera, se analizan tres aspectos: *i)* impacto sobre la evolución del crédito en España; *ii)* impacto sobre las condiciones de los préstamos concedidos en España; *iii)* impacto sobre los balances bancarios; y *iv)* posibles riesgos.

Impacto de los avales públicos en la evolución del crédito en España

El nuevo crédito a sociedades no financieras creció fuertemente en términos interanuales en los meses

FIGURA 3

EVOLUCIÓN DEL NUEVO CRÉDITO A SOCIEDADES NO FINANCIERAS



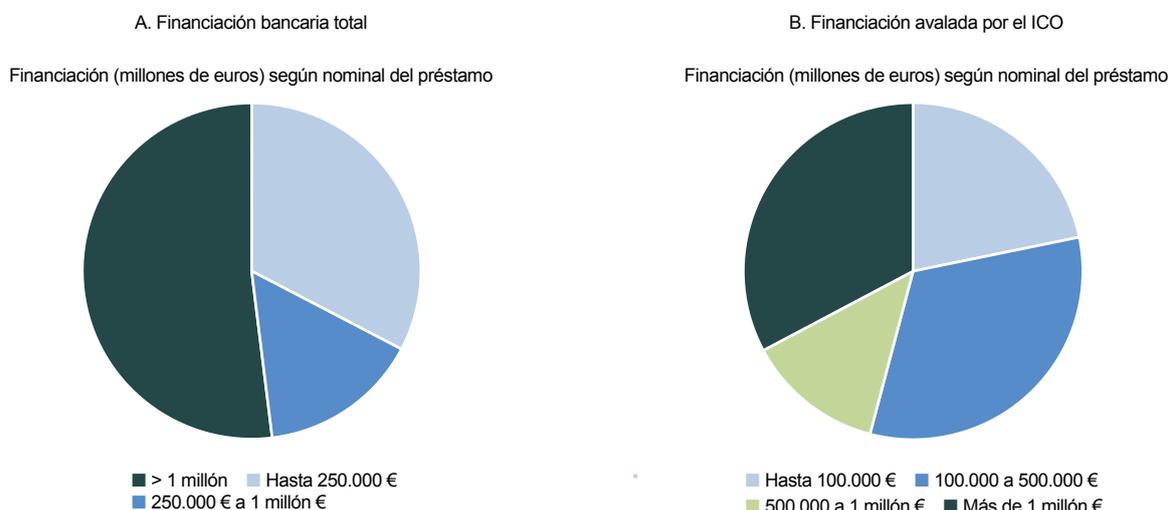
FUENTE: Banco de España e ICO.

de marzo, abril, mayo y junio (Figura 3). Este crecimiento fue especialmente destacable en abril, alcanzando el 82,8 % y se fue suavizando en los meses de mayo (+46,9 %) y junio (+8,1 %). Esta tendencia se ha

revertido a partir del mes de julio, con crecimientos interanuales negativos durante cuatro meses consecutivos: julio (-21,3 %), agosto (-32,3 %), septiembre (-15,1 %) y octubre (-25,1 %).

FIGURA 4

FINANCIACIÓN SEGÚN EL NOMINAL DEL PRÉSTAMO



FUENTE: Banco de España e ICO.

En abril, casi el 70 % de los préstamos bancarios nuevos fueron otorgados a través del programa de avales públicos del ICO. En los meses siguientes ha aumentado el peso de las nuevas operaciones de crédito otorgadas fuera del programa de avales.

Por lo tanto, los avales ICO fueron claves para hacer frente a las necesidades de liquidez de las empresas, que se agudizaron en los meses de marzo a mayo como consecuencia de las medidas implementadas para luchar contra la expansión de la COVID-19. Estas medidas supusieron la reducción de los ingresos de las empresas, debido a la práctica paralización de la actividad económica y la caída de la demanda. Por ello, muchas empresas decidieron recurrir al crédito bancario que aumentó fuertemente. Como hemos visto, las operaciones ICO explican gran parte del aumento de las nuevas operaciones de crédito.

Además, el crédito a través de avales ICO se ha concentrado fundamentalmente en pymes y autónomos (98 % del total de operaciones realizadas), representando

un 70 % del total del crédito canalizado a través de las líneas ICO. Las operaciones a no pymes son mucho menores en número, pero con una financiación media por operación de casi 2 millones de euros, muy superior a la financiación media de las operaciones de pymes, que se sitúa en torno a los 215.000 euros, de micropymes, que prácticamente alcanza los 58.000 euros y sobre todo de autónomos, que se sitúan en los 27.000 euros. La mayor utilización de las líneas de avales por parte de pymes y autónomos se explica, por un lado, porque los tramos destinados a ellas tienen un mayor importe agregado, 67.500 millones de euros frente a 25.000 millones de euros destinados a las no pymes. Sin embargo, este mayor uso también se debe a que precisamente son las pymes y autónomos los que peores condiciones de acceso al crédito tienen.

El Banco de España no publica estadísticas sobre crédito en función del tamaño de la empresa. Podemos basarnos como *proxy* en el nominal de los préstamos para hacer una comparativa entre la financiación

bancaria total y la avalada. Atendiendo a la Figura 4, podemos observar cómo la financiación avalada por el ICO se concentra en importes nominales menores mientras que en la financiación bancaria total, los préstamos de mayor importe, por encima de un millón de euros, adquieren más peso. Esto se explica porque los préstamos avalados por el ICO se han concentrado en pymes y autónomos que solicitan menores importes nominales.

La concentración del crédito avalado por el ICO en las empresas con peores condiciones de acceso al crédito se muestra también en la distribución sectorial. De esta forma, se puede observar que el crédito avalado por la línea ICO se ha concentrado en los sectores que más se han visto afectados por la crisis. En concreto, los sectores de turismo, ocio y cultura, acaparan un 15 % de la financiación, en primera posición por delante del sector de la construcción e infraestructuras que supone un 11 % del total.

En definitiva, los avales canalizados a través del ICO han permitido garantizar el acceso al crédito en los meses de confinamiento más duro, como atestigua la evolución del crédito interanual entre los meses de marzo y junio. Además, los préstamos avalados han sido principalmente absorbidos por pymes y autónomos, principales componentes del tejido empresarial español. De hecho, si se compara con el crédito no avalado, el nominal del préstamo avalado es inferior, lo que puede ser un indicativo de que va más dirigido a negocios de pequeño tamaño que los préstamos tradicionales no avalados. Por último, los créditos avalados se concentran especialmente en empresas de sectores que tienen peores condiciones de acceso al crédito (por ejemplo, turismo, ocio y cultura), lo que da una idea también del papel amortiguador de la crisis que han jugado las líneas de avales.

Impacto de los avales públicos en las condiciones de los préstamos concedidos

Resulta interesante comparar no solo la evolución y distribución de la financiación avalada respecto al total de la financiación bancaria, sino también las condiciones

en las que se han concedido una y otra. En este sentido podemos atender a los plazos y a los tipos de interés a los que se han concedido los préstamos.

En relación con los plazos, en primer lugar, hay que tener en cuenta que la línea de avales ICO contaba con un límite superior en el momento de la concesión de 5 años. Recientemente, se ha levantado esta limitación, situando el límite en 8 años para los nuevos avales y permitiendo extensiones del plazo de vencimiento de los avales ya otorgados en 3 años, siempre y cuando el vencimiento total del préstamo no supere los 8 años. En el momento de redacción de este artículo, todavía no ha comenzado el plazo para la solicitud de las extensiones, por lo que no es posible conocer qué uso tendrán.

De esta forma, como se observa en la Tabla 3, los préstamos con avales ICO se han concentrado en el máximo plazo permitido, entre 4 y 5 años. Sorprendentemente, los préstamos a 3 y 4 años han sido poco solicitados, mientras que los préstamos con vencimiento entre 2 y 3 años son la segunda categoría de más solicitud. Los préstamos a corto plazo, de menos de 1 año y hasta 2 años, son los menos utilizados.

Esta distribución por plazo de vencimiento, con mayor concentración en el largo plazo, es opuesta a la del resto de financiación bancaria. Así entre marzo y octubre de 2020, el 71 % de los préstamos concedidos fueron a menos de un año. Si además analizamos la evolución de los préstamos en función de su plazo mes a mes, podemos observar que en abril y mayo, meses en los que destaca el peso de los avales en el volumen total de financiación, el porcentaje de préstamos totales con vencimiento hasta un año es inferior (48 % y 54 % respectivamente), mientras que en agosto, septiembre y octubre, meses en los que los préstamos avalados tienen un menor peso sobre el total de la financiación, los préstamos totales con vencimiento hasta un año suben hasta en torno al 85 % del total. Por lo tanto, los préstamos avalados por el ICO han estado mucho más sesgados hacia el largo plazo que el resto de la financiación bancaria.

Respecto a los tipos de interés, los préstamos avalados por el ICO han contribuido a mejorar las

TABLA 3
NUEVOS CRÉDITOS TOTALES Y AVALADOS POR PLAZO DE VENCIMIENTO EN EL PERIODO DE MARZO A OCTUBRE DE 2020
(En %)

Plazo del préstamo	Préstamos avalados	Préstamos totales
Hasta 1 año	3	71
Entre 1 y 2 años	3	
Entre 2 y 3 años	31	
Entre 3 y 4 años	3	21
Entre 4 y 5 años	60	
Más de 5 años	0	8

FUENTE: Banco de España e ICO.

condiciones, especialmente para aquellos deudores que normalmente tienen más dificultades para acceder al crédito, produciéndose un traspaso efectivo de la ayuda estatal hacia el beneficiario final, es decir, las empresas. Para comprobar esto, nos basamos en la evolución de los tipos de interés de los nuevos créditos por importe nominal inferior a 1 millón de euros.

En la Figura 5, podemos observar que la TAE media de estos créditos en el periodo previo a la irrupción de la COVID, entre octubre de 2019 y febrero de 2020 era del 2,7 %, cifra muy superior a la TAE media ponderada de los préstamos ICO del 2,0 %. De hecho, estos menores costes de financiación tienen su reflejo en las TAE medias durante la pandemia. Desde marzo hasta junio, meses en los que los préstamos avalados suponían más del 60 % del total del nuevo crédito, la TAE media descendió hasta el 2,1 %. Sin embargo, entre julio y octubre, periodo en el que el peso de los préstamos avalados descendió significativamente, la TAE media volvió a subir hasta el 2,6 %.

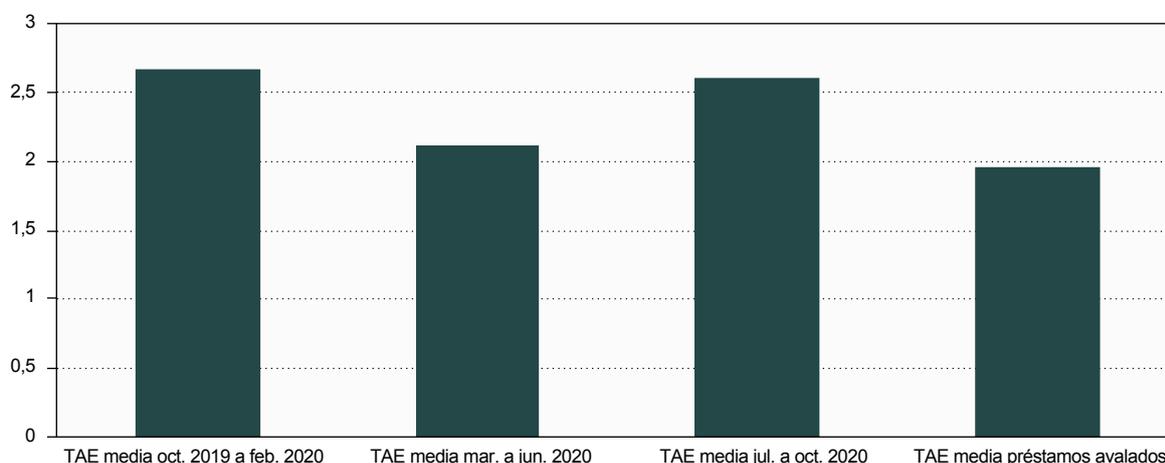
En definitiva, nuestros análisis apuntan a que los préstamos avalados han permitido que las empresas tengan acceso a préstamos con vencimientos muy superiores a los préstamos tradicionales y a costes inferiores.

Impacto de los avales públicos sobre los balances bancarios

Es necesario tener en cuenta que el volumen y las condiciones de los nuevos préstamos dependen tanto de la demanda, es decir, de las necesidades de liquidez y características de las empresas que solicitan los préstamos, como de la oferta, es decir de la situación de los bancos. Así, según la literatura, suele existir una correlación positiva entre el volumen de crédito y los niveles de solvencia de los bancos. Los programas de avales públicos sobre préstamos bancarios pueden influir positivamente en este sentido porque suponen un menor consumo de capital para los bancos, debido a que los préstamos tienen, por la parte avalada del crédito, la ponderación de riesgo correspondiente al soberano español, es decir del 0 %. Además, en caso de que el préstamo resultase impagado, el banco estaría cubierto en el importe del aval. De acuerdo con el estudio publicado recientemente por el Banco de España (Alves *et al.*, 2020), la sensibilidad de los nuevos préstamos otorgados por cada banco a su ratio de capital aumentó con la irrupción de la COVID-19 y descendió tras la introducción del programa de avales.

FIGURA 5

TAE DE LOS NUEVOS CRÉDITOS CON UN NOMINAL INFERIOR A 1 MILLÓN DE EUROS



FUENTE: Banco de España e Instituto de Crédito Oficial.

Por lo tanto, podemos concluir que el programa de avales ICO ha tenido éxito a la hora de cubrir las necesidades de liquidez de las empresas y autónomos, especialmente de las que hacían frente a mayores dificultades, contribuyendo positivamente a la estabilidad financiera, evitando que se produzcan racionamientos de crédito, como ocurrió en crisis anteriores, con el consecuente impacto negativo en la actividad económica.

Posibles riesgos derivados de los programas de avales públicos

Si bien los programas de avales públicos han tenido un impacto muy positivo en el corto plazo sobre la estabilidad financiera, también hay que tener en cuenta los riesgos que puede suponer en el medio y largo plazo. El primero de estos riesgos es su posible impacto en las finanzas públicas. Contablemente, los avales se registran como pasivos contingentes para el Estado, por lo que no suponen un aumento en la deuda ni en el déficit, de hecho, en un primer momento, suponen ingresos por las primas cobradas. No obstante, en caso de que los avales

llegaran a ejecutarse, ese importe sí pasaría a registrarse como déficit y deuda públicos. Otro riesgo de la línea de avales sería que provocara una asignación ineficiente de los recursos, manteniendo vivas a empresas que no son viables o rentables. En este sentido, el diseño de los avales es fundamental, en concreto, los porcentajes de cobertura limitados para alinear incentivos con los bancos y la duración limitada del programa de avales. Por lo tanto, el diseño del programa de avales español permitiría reducir estos riesgos para la estabilidad financiera.

6. Conclusiones

La crisis de la COVID-19 ha puesto de manifiesto la gran importancia de los vínculos entre la política fiscal y la política macroprudencial. A este respecto, extraemos cuatro conclusiones fundamentales en relación con la interrelación entre estas dos políticas: *i)* se suele observar una reacción inversa en una política ante cambios en el tono y orientación de la otra política; *ii)* la política macroprudencial produce efectos asimétricos, siendo más efectiva en la prevención que en la resolución de crisis

financieras; *iii*) es necesario que ambas políticas estén coordinadas; y *iv*) contar con una política macroprudencial orientada a la prevención de crisis financieras y a la promoción de la estabilidad financiera conlleva ciertos costes en épocas de expansión económica que conviene asumir, dados los devastadores efectos que episodios de inestabilidad financiera pueden llegar a producir.

Entre las numerosas respuestas de política económica adoptadas frente a la COVID-19, nos hemos centrado en las líneas de avales públicos. La conclusión es inequívoca: los avales públicos han contribuido de manera notable a la estabilidad financiera de varias maneras.

En primer lugar, los avales canalizados a través del ICO han permitido garantizar el acceso al crédito en los meses de confinamiento más duro, especialmente a pymes y autónomos de sectores que se han visto más afectados por la pandemia (por ejemplo, turismo, ocio y cultura).

En segundo lugar, los préstamos avalados han permitido que las empresas tengan acceso a préstamos con vencimientos muy superiores a los préstamos tradicionales y a costes inferiores.

En tercer lugar, los programas de avales públicos permiten que la oferta de crédito de los bancos no se corte en un momento en que es clave. Ello es así porque suponen un menor consumo de capital para los bancos, debido a que los préstamos tienen, por la parte avalada del crédito, la ponderación de riesgo correspondiente al soberano español, es decir del 0 %. Además, en caso de que el préstamo resultase impagado, el banco estaría cubierto en el importe del aval.

Estamos convencidos de que la literatura en materia de interrelaciones entre la política fiscal y la política macroprudencial no hará sino aumentar en los próximos años. Esperamos haber contribuido, aunque sea marginalmente, a ella y continuaremos con este análisis en el futuro.

Referencias bibliográficas

- Alves, P., Blanco, R., Mayordomo, S., Arrizabalaga, F., Delgado, J., Jiménez, G., Pérez Asenjo, E., Pérez Montes, C. & Trucharte, C. (2020). [Evolución reciente de la financiación y del crédito bancario al sector privado no financiero](#). *Banco de España. Artículos analíticos*. Boletín económico 4/2020.
- Anguren, R., Gutiérrez, L., Palomeque, E. & Rodríguez, C. (2020). [La respuesta regulatoria y supervisora frente a la crisis derivada del Covid-19](#). *Revista de estabilidad financiera*, (39), 11-45.
- BCE, Banco Central Europeo (2020). *Financial Stability Review*.
- BIS, Bank for International Settlements (2016). *Towards a financial stability-oriented fiscal policy*. Informe Anual 2015/2016.
- Boscá, J., Ferri, J. & Rubio, M. (2020, December). Fiscal and macroprudential policies in a monetary union. Preliminary version.
- Bruegel datasets (2020). [The fiscal response to the economic fallout from the coronavirus](#).
- Cuadro-Sáez, L., López-Vicente, F., Párraga, S. & Viani, F. (2020). [Medidas de política fiscal en respuesta a la crisis sanitaria en las principales economías del Área del Euro, Estados Unidos y Reino Unido](#). *Banco de España, Documentos Ocasionales nº 2019*.
- Dumičić, M. (2019). Linkages Between Fiscal Policy and Financial (In)Stability. *Journal of Central Banking Theory and Practice, Central bank of Montenegro*, 8(1), 97-109.
- EBA, European Banking Authority (2020). [First evidence on the use of moratoria and public guarantees in the EU banking sector](#).
- ESRB, European Systemic Risk Board (2015). [ESRB report on the regulatory treatment of sovereign exposures](#).
- Falagiarda, M., Prapiestis, A. & Rancoita, E. (2020). Public loan guarantees and bank lending in the COVID-19 period. *ECB, Economic Bulletin*, 6.
- Houben, A. & Kakes, J. (2013). Financial imbalances and macroprudential policy in a currency union. *DNB Occasional Studies* 1105. Netherlands Central Bank, Research Department.
- IMF, International Monetary Found, FSB, Financial Stability Board, & BIS, Bank For International Settlements (2016). [Elements of Effective Macroprudential Policies](#).
- Laeven, L. & Valencia, F. (2012). [Systemic Banking Crises Database](#). *IMF Working Paper* 12/163.
- Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo de medidas urgentes extraordinarias para hacer frente al impacto económico y social del COVID-19. [Boletín Oficial del Estado, núm. 73, de 18 de marzo de 2020, pp. 25853 a 25898](#).
- Real Decreto-ley 25/2020, de 3 de julio, de medidas urgentes para apoyar la reactivación económica y el empleo. [Boletín Oficial del Estado, núm. 185, de 6 de julio de 2020, pp. 47684 a 47742](#). <https://www.boe.es/boe/dias/2020/07/06/pdfs/BOE-A-2020-7311.pdf>
- Reis, R. (2020). The fiscal footprint of macroprudential policy. *Deutsche Bundesbank*. Discussion Papers 31/2020. <https://personal.lse.ac.uk/reisr/papers/20-macroprufiscal.pdf>

NORMAS DE PUBLICACIÓN

Se recomienda a los autores consultar la página web de la Revista de *Información Comercial Española, Revista de Economía (ICE)*, donde aparecen publicados los artículos en formato electrónico y se recogen los principios y políticas editoriales de publicación (<http://www.revistasice.com/index.php/ICE>).

1. Solo se aceptan **trabajos originales no publicados** previamente ni en proceso de evaluación en otra revista. Mientras no reciban notificación de su rechazo o los retiren voluntariamente, los autores no enviarán los originales a otros medios para su evaluación o publicación.
2. El equipo editorial podrá rechazar un artículo, sin necesidad de proceder a su evaluación, cuando considere que no se adapta a las normas, tanto formales como de contenido, o no se adecúe al perfil temático de la publicación.
3. Las contribuciones se enviarán en formato **Microsoft Word**. En un archivo Excel independiente se incluirá la **representación gráfica** (cuadros, gráficos, diagramas, figuras, etcétera), que **no será superior a 6** y debe llevar título, estar numerada y referenciada en el texto. En la parte inferior se incluirán la fuente de información y, en su caso, notas aclaratorias.
4. **La extensión total del trabajo (incluyendo cuadros, gráficos, tablas, notas, etcétera) no debe ser inferior a 20 páginas ni superior a 25**. La fuente será Times New Roman, tamaño 12, **interlineado doble** y paginado en la parte inferior derecha.
5. Cada original incluirá, en una primera página independiente, el título del artículo que deberá ser breve, claro, preciso e informativo y la fecha de conclusión del mismo. Nombre y apellidos del autor o autores, filiación institucional, dirección, teléfono y correo electrónico de cada uno de ellos.
6. En la primera página del texto se incluirá:
 - **El título con una extensión máxima de 2 líneas** (aproximadamente 12 palabras).
 - **Un resumen del trabajo con una extensión máxima de 6 líneas** (aproximadamente 60 palabras) con la siguiente estructura: objetivo, método y principal resultado o conclusión.
 - **De 2 a 6 palabras clave** que no sean coincidentes con el título.
 - **De 1 a 5 códigos de materias del Journal of Economic Literature** (clasificación JEL) para lo cual pueden acceder a la siguiente dirección electrónica: <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>
7. El texto del artículo seguirá la siguiente estructura: introducción, desarrollo, conclusiones y referencias bibliográficas. Si hubiera anexos, se insertarán tras las referencias bibliográficas y deberán llevar título.
8. Los encabezamientos de los apartados se numerarán en arábigos con punto, en minúscula y en negrita, distanciándose dos espacios del anterior párrafo. Los encabezamientos de cada subapartado se pondrán en redonda negrita sin numerar, y el tercer nivel en cursiva, según el siguiente modelo:

1. Título del apartado (primer nivel)

Subapartado (segundo nivel)

Sección del subapartado (tercer nivel)

9. Las notas a pie de página irán integradas en el texto y su contenido debe estar al final de su misma página en fuente Times New Roman, tamaño 10 y espacio sencillo.
10. Las ecuaciones y expresiones matemáticas irán centradas y, en su caso, la numeración irá entre corchetes y alineada a la derecha.
11. La forma de citación seguirá los criterios de la última versión de las normas de la American Psychological Association (APA) que se pueden consultar en la siguiente dirección: <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/citations/paraphrasing>
12. Las referencias a siglas deben ir acompañadas, en la primera ocasión en que se citen, de su significado completo.
13. Al final del texto se recogerá la bibliografía utilizada, ordenada alfabéticamente según las Normas APA. Se recuerda que siempre que el artículo tenga DOI, este se deberá incluir en la referencia. Se pueden consultar las normas generales y ejemplos de las referencias más frecuentes en <https://apastyle.apa.org/style-grammar-guidelines/references/examples>

Formato y ejemplos de las referencias más frecuentes:

Libro

Apellido, A. A. (Año). *Título*. Editorial.

Pilling, D. (2019). *El delirio del crecimiento*. Taurus.

Libro electrónico con DOI (o URL)

Apellido, A. A. (Año). *Título*. <https://doi.org/xxx>

Freud, S. (2005). *Psicología de las masas y análisis del yo*. <https://doi.org/10.1007/97-0-387-85784-8>

Capítulo de libro

Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En C. C. Apellido (Ed.),

Título del libro (pp. xx-xx). Editorial.

Demas, M., & Agnew, N. (2013). Conservation and sustainable development of archaeological sites. En I. Rizzo y A. Mignosa, *Handbook on the Economics of Cultural Heritage* (pp. 326-343). Edward Elgar.

Publicaciones periódicas formato impreso

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Parés-Ramos, I. K., Gould, W. A., & Aide, T. M. (2008). Agricultural abandonment, suburban growth, and forest expansion in Puerto Rico between 1991 and 2000. *Ecology & Society*, 12(2), 1-19.

Publicaciones periódicas online con DOI (o URL)

Apellido, A. A., Apellido, B. B., y Apellido, C. C. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp. <https://doi.org/xxx>

Fernández-Blanco, V., Orea L., y Prieto-Rodríguez, J. (2009). Analyzing consumers' heterogeneity and self-reported tastes: an approach consistent with the consumer's decision making process. *Journal of Economic Psychology*, 30(4), 622-633. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2009.04.005>

Informe oficial en web

Organismo (Año). *Título del informe*. <http://www...>

Fondo Monetario Internacional (2019). *Global Financial Stability Report*. <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2019/10/01/global-financial-stability-report-october-2019>

Ley/Reglamento

Título de la ley. *Publicación*, número, fecha de publicación, página inicial-página final. <http://www.boe.es...>

Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa. *Boletín Oficial del Estado*, n.º 295, de 10 de diciembre de 2013, pp. 97858 a 97921. <http://www.boe.es/boe/dias/2013/12/10/pdfs/BOE-A-2013-12886.pdf>

Orden de la lista de referencias bibliográficas

Las referencias se ordenan alfabéticamente y, en caso de varios trabajos realizados por el mismo autor/a, el criterio es el siguiente:

- Primero los trabajos en los que el/la autor/a figura solo/a. Correlativos de año más antiguo a año más actual de publicación.
- Segundo, aquellos trabajos colectivos en los que el/la autor/a es el/la primero/a. Correlativos por fecha.
- Tercero, en caso de coincidencia exacta de autor y fecha, debe citarse cada trabajo añadiendo una letra a la fecha. Ej.: 2014a, 2014b, etc.

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA. REVISTA DE ECONOMÍA(ICE)

ISSN 0019-977X

SUSCRIPCIÓN ANUAL

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA. REVISTA DE ECONOMÍA (6 NÚMEROS/AÑO)			
	ESPAÑA 1 año	UNIÓN EUROPEA 1 año	RESTO DEL MUNDO 1 año
SUSCRIPCIÓN	75,00 €	75,00 €	75,00 €
Gastos de envío España	3,36 €	4,80 €	6,24 €
Más 4 % de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	3,13 €		
TOTAL	81,49 €	79,80 €	81,24 €

EJEMPLARES SUELTOS

INFORMACIÓN COMERCIAL ESPAÑOLA			
	ESPAÑA 1 ejemplar	UNIÓN EUROPEA 1 ejemplar	RESTO DEL MUNDO 1 ejemplar
NÚMERO SUELTO	15,00 €	15,00 €	15,00 €
Gastos de envío España	0,56 €	0,80 €	1,04 €
Más 4 % de IVA Excepto Canarias, Ceuta y Melilla	0,62 €		
TOTAL	16,18 €	15,80 €	16,04 €

Suscripciones y venta de ejemplares sueltos

Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Centro de Publicaciones.

C/ Panamá, 1. Planta 0, despacho 3.

Teléfonos: 91 349 51 29 – 91 349 51 33 (ventas)

91 349 43 35 (suscripciones)

Correo electrónico: CentroPublicaciones@mincotur.es



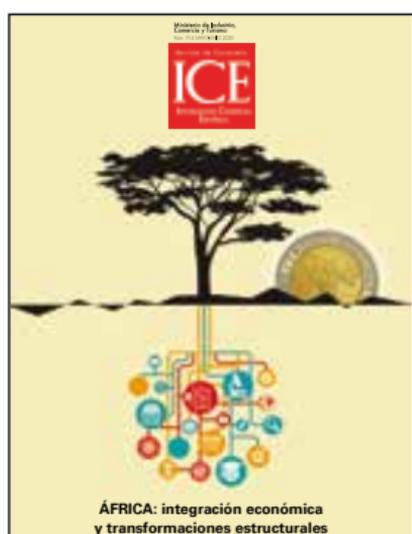
GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO

SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE DESARROLLO NORMATIVO,
INFORMES Y PUBLICACIONES
CENTRO DE PUBLICACIONES

Últimos números publicados



Núm. 914

ÁFRICA: integración económica y transformaciones estructurales



Núm. 915

Tendencias actuales del análisis económico del Derecho



Núm. 916

La Unión Europea tras la pandemia



Núm. 917

La fiscalidad internacional ante los retos de la globalización, la digitalización y el envejecimiento

Números en preparación

España ante el reto industrial

Megalópolis: desarrollo urbano y economía

Revista de Economía

ICE

INFORMACIÓN COMERCIAL
ESPAÑOLA

Ministerio de Industria, Comercio
y Turismo



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE INDUSTRIA, COMERCIO
Y TURISMO