

Este capítulo presenta el análisis de riesgos y vulnerabilidades sistémicas que regularmente realiza el Banco de España para informar sus decisiones en materia de política macroprudencial, y describe las reformas recientes en el marco regulatorio e institucional vinculadas a la creación en España de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera (AMCESFI). El capítulo presta especial atención al diseño y cometidos de la AMCESFI, véase el Recuadro 3.1, cuyo establecimiento fue aprobado en marzo de este año mediante el Real Decreto 102/2019. Este importante desarrollo institucional es complementado por el también reciente Real Decreto-ley 22/2018, que dota a las autoridades sectoriales de nuevas herramientas macroprudenciales aplicables en sus respectivos ámbitos de actuación regulatoria y supervisora¹.

3.1 Análisis de vulnerabilidades sistémicas

El mapa de indicadores de vulnerabilidades sistémicas agrega la información de un conjunto amplio de indicadores en función de su capacidad de anticipación de crisis bancarias sistémicas. Este mapa sintetiza información procedente de más de un centenar de indicadores de riesgo potencial para el sistema financiero y condiciones efectivas de la economía real y el sector bancario en España². Los indicadores han sido seleccionados y agregados en función de la capacidad que han mostrado históricamente para anticipar crisis bancarias sistémicas en España. Así, por ejemplo, en la categoría de desequilibrios macroeconómicos, el indicador que recibe mayor ponderación es el saldo de la balanza por cuenta corriente, por encima de otras variables como la deuda externa neta o la deuda pública. La diferencia de pesos refleja que, históricamente, las crisis sistémicas bancarias en España han venido precedidas por períodos con déficits en la balanza por cuenta corriente. La racionalidad económica de este fenómeno radica en que las fases de gran expansión crediticia se suelen caracterizar por una reducida tasa de ahorro doméstica (ya que el consumo es elevado) y por una elevada tasa de inversión (en muchas ocasiones en vivienda), y ese desequilibrio financiero doméstico solo puede ser financiado por el resto del mundo en forma de entradas netas de capitales en la cuenta financiera exterior. La contrapartida de este superávit en la cuenta financiera es un déficit en la balanza por cuenta corriente.

El mapa de vulnerabilidades sistémicas se ha mantenido estable desde el último IEF (gráfico 3.1)³. Las categorías que agrupan los indicadores de crédito, liquidez, concentración, mercados financieros y desequilibrios macroeconómicos se han mantenido estables durante los últimos seis meses. En concreto, los indicadores de liquidez presentan una situación de ausencia de alerta, tanto los relativos al balance de los bancos como los relacionados con la liquidez de mercado. Se espera que esta situación continúe, especialmente tras el reciente anuncio del BCE de poner en marcha

-
- 1 El Real Decreto-ley 22/2018 dota al Banco de España de herramientas macroprudenciales adicionales a las que ya disponía por estar recogidas en la legislación comunitaria.
 - 2 Las definiciones de las principales categorías se corresponden con las establecidas por la Junta Europea de Riesgo Sistémico en su Recomendación JERS/2013/1 sobre objetivos intermedios e instrumentos de política macroprudencial.
 - 3 Para interpretar correctamente el gráfico, debe tenerse en cuenta que la intensidad de las alertas en cada una de las categorías representa una media ponderada de los indicadores que incluye. La intensidad es creciente a medida que el tono se aproxima al rojo, mientras que el color verde representa una situación normal. En Mencía, J. y J. Saurina (2016) «Política macroprudencial: objetivos, instrumentos e indicadores». Documento Ocasional N° 1601 Banco de España, se detallan los indicadores concretos que incluye cada categoría, así como el cálculo de sus ponderaciones.

La crisis financiera puso de manifiesto que el enfoque microprudencial de regulación y supervisión (entidad a entidad) era insuficiente por sí solo para identificar y, en última instancia, evitar o mitigar el impacto de la materialización del riesgo sistémico en la estabilidad financiera. Por eso, se hizo patente a nivel internacional y europeo la necesidad de que cada jurisdicción disponga de un marco institucional y normativo de política macroprudencial que permita velar de manera coordinada y efectiva por la estabilidad del sistema financiero en su conjunto así como de cada uno de los sectores (entre ellos el bancario), que lo componen.

Con frecuencia, las competencias en materia de estabilidad financiera, regulación y supervisión prudencial en un determinado país se encuentran repartidas entre varias autoridades, cada una de las cuales tiene asignada una parte o sector del sistema financiero. En el caso de España la responsabilidad macroprudencial para el sector de entidades de crédito recae sobre el Banco de España¹, mientras que la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) se ocupa de las empresas de servicios de inversión y, análogamente, la Dirección General de Seguros y Fondos de Pensiones (DGSyFP, dependiente del Ministerio de Economía y Empresa) de las entidades sujetas a su supervisión.

El notable aumento de las interconexiones entre entidades y mercados, y su creciente complejidad hace indispensable la adopción de mecanismos de cooperación institucional que faciliten el intercambio de información y análisis, permitiendo abordar de manera integral posibles fuentes de riesgo sistémico mediante medidas de política macroprudencial. La globalización financiera ha conllevado además que la dimensión supranacional de la estabilidad financiera tenga una relevancia creciente.

Por estos motivos, a finales de 2010 se creó la Junta Europea de Riesgo Sistémico, JERS², como parte del Sistema Europeo de Supervisión Financiera. La JERS tiene como misión «contribuir a la prevención o mitigación del riesgo sistémico para la estabilidad financiera», garantizando así «una contribución sostenible del sector financiero al crecimiento económico». La JERS es un foro participado por los bancos centrales y las autoridades de supervisión financiera de toda la UE (por nuestro país, Banco de España, CNMV y DGSyFP).

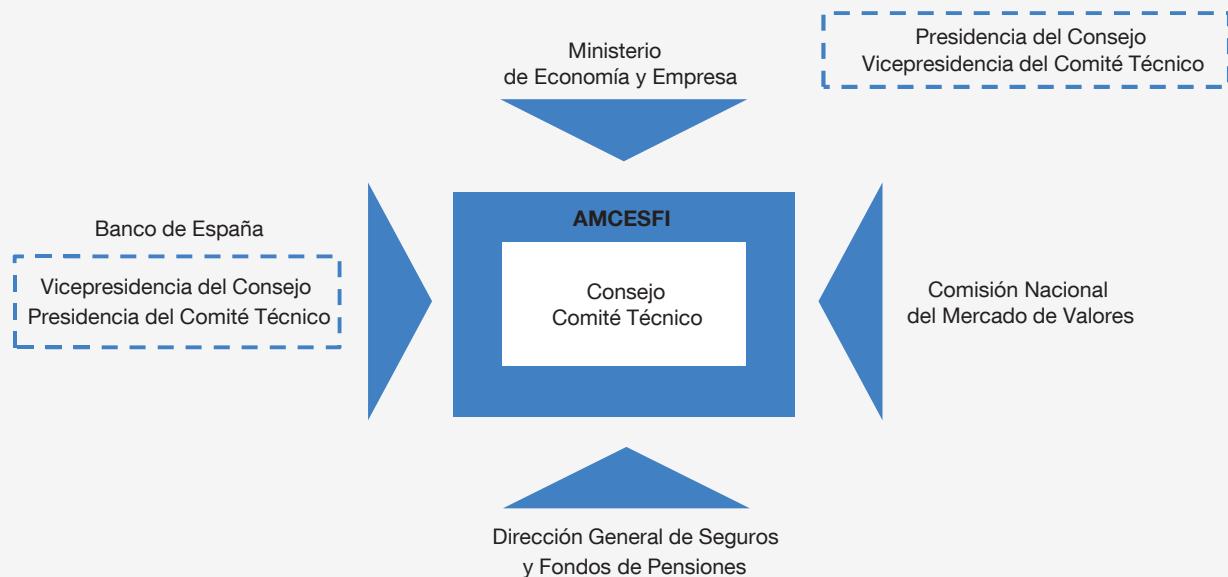
En una de sus primeras actuaciones, la JERS emitió en 2011 una Recomendación³ instando a todos los Estados miembros de la UE a designar una autoridad encargada de la política macroprudencial, con funciones de identificación, vigilancia y evaluación de riesgos para la estabilidad financiera, y facultada para impulsar medidas con las que afrontar esos riesgos. En la misma línea, el Fondo Monetario Internacional (FMI), a través de sus programas de evaluación del sistema financiero (*Financial Sector Assessment Programme, FSAP*, por sus siglas en inglés) ha venido mostrándose activamente favorable a la creación de autoridades macroprudenciales para el conjunto del sistema financiero⁴.

En este contexto, han sido numerosos los países de nuestro entorno que en los últimos años han establecido una autoridad macroprudencial nacional⁵. Así, en algunos casos se ha conferido un mandato amplio y nuevos instrumentos a una autoridad ya existente (de manera destacada, el banco central nacional, como es el caso del Reino Unido e Irlanda). Alternativamente, diversos países han optado por el establecimiento de una autoridad colegiada en forma de «comité de riesgo sistémico» que, bajo distintas modalidades de gobernanza, involucra al banco central con organismos reguladores y supervisores de banca, valores y seguros, y al ministerio competente para la legislación del sistema financiero (es el caso de Alemania y Francia). La presencia de cargos ministeriales en las autoridades macroprudenciales se justificaría por la necesidad de reforzar las políticas macroprudenciales, habiéndose encontrado evidencia de que un número significativo de países habrían atendido a consideraciones de economía política a la hora de diseñar sus estructuras de gobernanza de estabilidad financiera⁶. La configuración última de la autoridad macroprudencial responde, por tanto, a las especificidades idiosincráticas de cada país⁷.

En el caso de España, el proceso de creación de una autoridad macroprudencial se ha visto influido por la existencia desde 2006 del denominado Consejo de Estabilidad Financiera (CESFI)⁸. El CESFI fue constituido mediante un acuerdo de cooperación voluntario entre el entonces Ministerio de Economía y Hacienda, el Banco de España, y la CNMV para tratar cuestiones de interés común en materia de estabilidad financiera,

- 1 De manera suplementaria, el Banco Central Europeo también tiene competencias en materia de política macroprudencial sobre las entidades de crédito de todos los países del área del euro, en virtud de las tareas que le fueron conferidas con el establecimiento del Mecanismo Único de Supervisión en 2014.
- 2 [Reglamento \(UE\) nº 1092/2010](#), de 24 de noviembre de 2010, relativo a la supervisión macroprudencial del sistema financiero en la Unión Europea y por el que se crea una Junta Europea de Riesgo Sistémico.
- 3 Recomendación de la JERS, de 22 de diciembre de 2011, sobre el mandato macroprudencial de las autoridades nacionales ([JERS/2011/3](#)).
- 4 Véase, en el caso de España, el documento del FMI [«Spain: Financial Sector Assessment Program-Technical Note-Systemic Risk Oversight Framework and Macroprudential Policy»](#), 13 de noviembre de 2017.
- 5 Véase el documento de la JERS [«List of national macroprudential authorities and national designated authorities in EU Member States»](#). Italia es actualmente el único Estado miembro de la UE pendiente de crear una autoridad macroprudencial nacional.
- 6 [«New Financial Stability Governance Structures and Central Banks»](#) de R.M. Edge and J.N. Liang. Hutchins Center Working Paper #50 (February 2019).
- 7 Para una síntesis de las reformas institucionales a nivel mundial véase [«Financial supervisory architecture: what has changed after the crisis?»](#) de D. Calvo, J.C. Crisanto, S. Hohl y Ó. Pascual Gutiérrez. Financial Stability Institute (FSI) Insights on policy implementation No 8. (April 2018).
- 8 Véase el artículo de D. Vegara [«Funciones y objetivos del Comité de Estabilidad Financiera \(CESFI\)»](#), Revista de Estabilidad Financiera N°11, Banco de España, noviembre de 2006.

Esquema A
MEMBRESÍA INSTITUCIONAL DE LA AMCESFI



FUENTE: Banco de España.

y de prevención y gestión de crisis. No obstante, el CESFI carecía de un rango legal que le confiriese un mandato formal o funciones y cometidos adecuadamente definidos.

Dados los antecedentes internacionales, a finales de 2018 el CESFI sirvió de plataforma para la discusión del proyecto de creación de la autoridad macroprudencial nacional, en el sentido de la Recomendación de la JERS, y también de una propuesta legislativa para dotar a las autoridades supervisoras sectoriales con instrumentos macroprudenciales adicionales a los contenidos en la legislación europea.

Tras un trámite de audiencia pública a finales de 2018, el Consejo de Ministros aprobó a comienzos de marzo el Real Decreto 102/2019 de creación de la Autoridad Macroprudencial Consejo de Estabilidad Financiera⁹. Bajo el acrónimo de AMCESFI, la nueva autoridad se configura como un órgano colegiado adscrito al Ministerio de Economía y Empresa, compuesto por representantes de este Ministerio, el Banco de España, la CNMV y la DGSyFP (esquema A).

La AMCESFI tiene como objetivo «coadyuvar a la estabilidad del sistema financiero en su conjunto mediante la identificación, prevención y mitigación de aquellas circunstancias o acciones que pudieran originar un riesgo sistémico». A este fin, la AMCESFI realizará, de manera regular, un seguimiento y análisis de factores de riesgo sistémico. Entre sus facultades estará la de emitir alertas y recomendaciones sobre cualquier cuestión que pueda afectar a la estabilidad financiera así como opiniones sobre propuestas de medidas macroprudenciales previamente notificadas a la AMCESFI por las autoridades supervisoras sectoriales (Banco de España, CNMV y DGSyFP).

El Consejo de la AMCESFI se compone de siete miembros, cuatro de ellos representantes de los organismos supervisores independientes, correspondiendo la Presidencia al titular del Ministerio de Economía y Empresa, y la Vicepresidencia al Gobernador del Banco de España. Por debajo del Consejo opera un Comité Técnico de Estabilidad Financiera con nueve miembros, seis de ellos provenientes de los organismos supervisores independientes, presidido por la figura del Subgobernador del Banco de España, y vice-presidido por el Secretario General del Tesoro y Financiación Internacional. Este Comité debe preparar los asuntos que se sometan al Consejo, ejerciendo el Banco de España las funciones de secretariado.

En aras de la transparencia y rendición de cuentas, la AMCESFI deberá publicar las opiniones, alertas y recomendaciones que acuerde emitir (salvo que su difusión se desaconseje por poner en riesgo la estabilidad financiera), y presentará un informe anual ante la Comisión de Economía y Empresa del Congreso de los Diputados.

En paralelo, el Gobierno de España aprobó el Real Decreto-ley 22/2018 de herramientas macroprudenciales¹⁰. Este Real Decreto-ley amplió el conjunto de instrumentos a disposición de las autoridades sectoriales para aplicación sobre entidades

⁹ 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.

¹⁰ Real Decreto-ley 22/2018, de 14 de diciembre, por el que se establecen herramientas macroprudenciales, convalidado por el Congreso de los Diputados el 22 de enero de 2019.

sujetas a su regulación. En particular, el Banco de España queda facultado para establecer por motivos de riesgo sistémico: (i) un colchón de capital anticíclico aplicable a las exposiciones a un determinado sector; (ii) límites a la concentración a un determinado sector de actividad económica por parte de las entidades de crédito; y (iii) condiciones sobre la concesión de préstamos y otras operaciones por las entidades de crédito. Estas últimas herramientas macroprudenciales basadas en la capacidad de pago del prestatario (*borrower-based instruments*) ya han sido introducidas en las normativas nacionales de otros países europeos y están siendo activamente empleadas para evitar la relajación, de naturaleza cíclica, en los estándares de concesión de financiación por parte de los bancos, con el objetivo de gestionar de forma activa el riesgo de crédito incurrido en su actividad.

En el caso del sector bancario, estos instrumentos se suman a los ya disponibles desde 2016 a través del Reglamento y la Directiva europeos de requerimientos de capital (CRR/CRD IV), que han implantado en la UE los instrumentos macroprudenciales del marco regulatorio global de Basilea 3: (i) el colchón de capital anticíclico, y (ii) la fijación de colchones de capital para entidades de importancia sistémica doméstica y mundial, así como (iii) el colchón contra riesgos sistémicos (si bien este instrumento no está incluido en el marco de Basilea 3). Asimismo, se ha designado al Banco de España como autoridad competente para la aplicación

del artículo 458 del Reglamento (UE) nº. 575/2013, de 26 de junio, consagrando de forma definitiva una atribución otorgada hasta ahora transitoriamente.

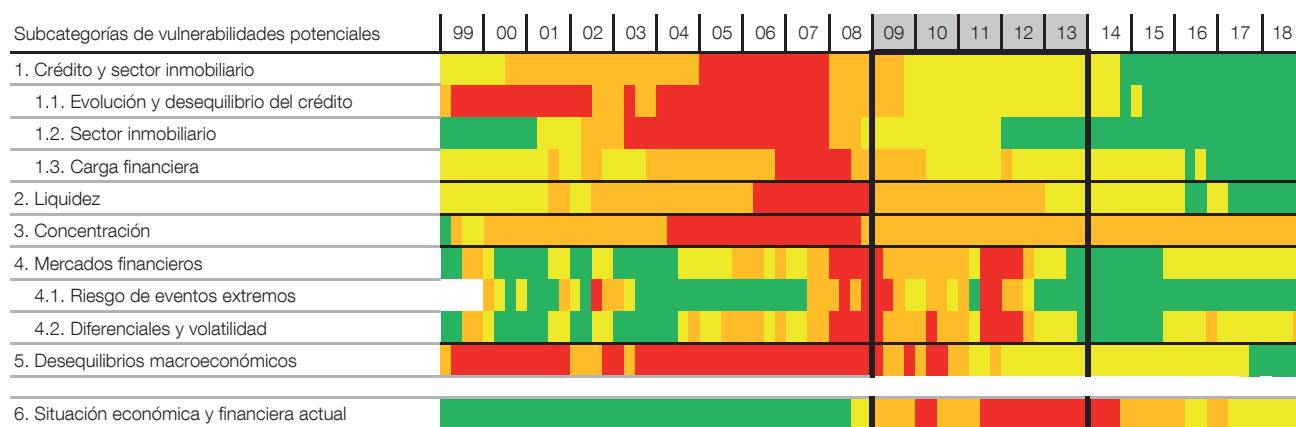
Análogamente, tanto la CNMV como la DGSyFP podrán establecer límites y condiciones a la actividad de entidades dentro de su ámbito de supervisión, lo que facilitará la acción coordinada. Además, la CNMV se ha visto reforzada con la potestad de incrementar de manera temporal el porcentaje de inversión en activos líquidos exigido a las sociedades gestoras de instituciones de inversión colectiva y de entidades de capital-riesgo. Por su parte, la DGSyFP podrá fijar condiciones a las operaciones de transferencia de riesgos y carteras de seguros. Estos instrumentos, algunos de los cuales son novedosos a nivel internacional, se verán previsiblemente complementados en los próximos años a medida que a nivel internacional se avance en el desarrollo de políticas macroprudenciales «*beyond banking*» (para los otros sectores financieros no bancarios).

Con el establecimiento de la AMCESFI y el desarrollo de un conjunto de instrumentos macroprudenciales adicionales a los ya disponibles en la normativa europea, España se dota de un marco institucional y regulatorio comparable al de otros Estados miembros de la UE ofreciendo de esta manera mayores garantías para afrontar potenciales futuras crisis financieras sistémicas de manera más efectiva y coordinada.

nuevas facilidades de financiación a medio plazo. En el caso de los indicadores de concentración, se mantiene el nivel medio de alerta debido a que el elevado peso del crédito para operaciones de mayor tamaño se ve compensado con una menor exposición a los sectores de construcción y promoción inmobiliaria. Por su parte, las turbulencias de los mercados financieros registradas a finales del año pasado se han traducido en el repunte de algunos indicadores de diferenciales de tipos de interés y en un aumento de la volatilidad de los mercados. Sin embargo, hasta el momento el impacto de estos eventos sobre el sistema financiero español ha sido limitado.

Aunque los riesgos para la estabilidad del sistema financiero español han aumentado en los últimos seis meses, no se aprecian señales de riesgo sistémico. Como se ha detallado en los capítulos precedentes, los riesgos macroeconómicos para la estabilidad financiera identificados en anteriores IEF parecen haberse intensificado. Por un lado, el riesgo de corrección de los precios de algunos activos financieros y aumento brusco de las primas de riesgo, ha aumentado como consecuencia de la desaceleración de la actividad económica global, en parte asociada a la incertidumbre geopolítica y sobre las políticas económicas. Además, las economías emergentes también ha empeorado por la evolución económica de China. Asimismo, en el horizonte relevante para el IEF, las entidades de depósito tendrán mayor presión sobre su cuenta de resultados derivada de la evolución macroeconómica y del aumento del riesgo legal. Sin embargo, los indicadores de riesgo sistémico relacionados con el

Las vulnerabilidades macroeconómicas de la economía española se van corrigiendo lentamente, y el mapa de vulnerabilidades sistémicas, cuyo objetivo es alertar sobre crisis bancarias sistémicas se mantiene estable en un nivel normal. Solo el segmento de diferenciales de tipos de interés y de volatilidad han repuntado como consecuencia de las turbulencias que los mercados financieros experimentaron recientemente.



FUENTE: Banco de España.

a La escala de colores identifica cuatro niveles de riesgo: i) situación normal (color verde), ii) riesgo bajo (color amarillo), iii) riesgo medio (color naranja) y, iv) riesgo alto (color rojo). La franja superior sombreada señala el período de la última crisis sistémica. Algunos indicadores a diciembre de 2018 se basan en información provisional.

ciclo financiero en España se mantienen en niveles bajos, aunque aumentando. Además, aunque la materialización potencial de los riesgos macroeconómicos tendría un impacto relevante en el capital de las entidades de depósito, el nivel medio de solvencia del sector bancario español sería adecuado, como se ha mostrado en la sección 2.1.3.

3.2 Instrumentos y actuaciones de política macroprudencial

El Banco de España ha mantenido el porcentaje del Colchón de Capital Anticíclico (CCA) aplicable en los dos primeros trimestres de 2019 en el 0%. Estas decisiones periódicas⁴ se fundamentan en el análisis técnico de indicadores cuantitativos combinado, a través de juicio experto, con información de naturaleza cualitativa que pueda ser relevante (esquema de «discrecionalidad guiada»). Dentro del conjunto de indicadores cuantitativos que guían las decisiones sobre el CCA, la referencia principal a nivel internacional es la brecha de crédito-PIB. Este indicador ha sido propuesto por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) y se encuentra incorporado en la legislación europea y española vigente para guiar la fijación del CCA⁵. El valor de esta brecha continúa en niveles altamente negativos. En concreto, con datos a septiembre de 2018, su valor era de -48,3 pp, lo que indica que se mantiene estable en valores próximos a los mínimos históricos alcanzados tras la última crisis.

La brecha de crédito-PIB o brecha de Basilea presenta diversas limitaciones técnicas en el caso de España. La brecha de Basilea, presenta diversas limitaciones como indicador del ciclo de crédito en economías como la española, que han presentado patrones cambiantes en la relación entre crédito y PIB a lo largo del tiempo, y exhibido ciclos de crédito de duración inferior a los 20 años. En concreto, se ha detectado

4 La relación de decisiones trimestrales sobre el CCA adoptadas por el Banco de España puede consultarse en: https://www.bde.es/bde/es/areas/estabilidad/politica-macrop/Fijacion_del_po_abd79f06544b261.html

5 Directiva 2013/36/UE (CRD IV), Ley 10/2014, Real Decreto 84/2015, Circular del Banco de España 2/2016 y Recomendación JERS/2014/1.

un significativo sesgo negativo en la magnitud de la brecha de crédito-PIB en los años inmediatamente posteriores a una crisis, lo cual dificulta su capacidad para emitir alertas tempranas sobre cambios incipientes en la tendencia del ciclo crediticio.

Los modelos alternativos a la brecha de Basilea considerados por el Banco de España también muestran desequilibrios negativos, aunque de órdenes de magnitud significativamente menores. Dadas las limitaciones técnicas de la brecha de Basilea, es importante analizar la brecha de crédito-PIB bajo especificaciones alternativas. Por ello, el Banco de España ha desarrollado, por una parte, modelos cuantitativos que estiman el nivel de equilibrio de la ratio crédito-PIB a partir de la relación que la teoría económica establece con otras variables macrofinancieras fundamentales⁶. Adicionalmente, se ha recalculado la brecha de crédito-PIB con una especificación técnica distinta a la aprobada por el BCBS, con el fin de ajustarla a la duración media observada para los ciclos crediticios de nuestro país (Recuadro 3.2). Ambas aproximaciones dan como resultado brechas que también se encuentran en valores negativos, pero notablemente más cercanos al punto de equilibrio de lo que se desprende de la brecha de Basilea. Estos resultados amparan mantener el CCA en 0 % por el momento, pero a la vez señalan la necesidad de hacer un seguimiento cuidadoso de la evolución y de las proyecciones a futuro de estos modelos.

Otros indicadores cuantitativos también apuntan a una ausencia de alertas de riesgo sistémico cíclico, aunque la evolución reciente de algunos de ellos indica que podrían producir alertas antes que la brecha de crédito-PIB. El marco de activación del CCA considera también un conjunto de indicadores cuantitativos complementarios para guiar la fijación del CCA. En particular, se consideran indicadores sobre desequilibrios de los precios de la vivienda, saldo de la balanza por cuenta corriente, intensidad del crédito y servicio de la deuda (gráfico 3.2)⁷. Con información hasta septiembre de 2018, estos indicadores muestran ausencia de señales claras de riesgo sistémico cíclico. Sin embargo, en algunos casos, su evolución reciente sugiere que podrían generar alertas antes de las que pudiera señalizar la brecha de crédito-PIB. En particular, los indicadores de desequilibrios en los precios de la vivienda continúan mostrando una clara tendencia a la corrección desde el final de la crisis (gráfico 3.2.A)⁸. En este sentido, habrá que esperar a la recepción de nuevos datos de precios de la vivienda para confirmar que su desaceleración reciente se mantiene y no se produce una sobrevaloración. De manera similar, se observa una tendencia decreciente en el saldo de la balanza por cuenta corriente, si bien continúa en superávit (gráfico 3.2 B). Los otros dos indicadores continúan reflejando la corrección de los desequilibrios acumulados antes de la última crisis. En particular, el indicador de intensidad de crédito, que captura la variación anual del crédito en relación al PIB, muestra reducciones netas del saldo de crédito al sector privado no financiero, aunque muy moderadas y cercanas a cero (gráfico 3.2.C).

6 Véase el Recuadro 3.1 del Informe de Estabilidad Financiera de noviembre de 2018.

7 Un análisis técnico de la selección de indicadores utilizados, puede consultarse en Castro, C., A. Estrada y J. Martínez (2016). *The Countercyclical Capital Buffer in Spain: An Analysis of Key Guiding Indicators*. Documento de Trabajo N° 1601. Banco de España.

8 Los cinco indicadores que componen la categoría de evolución de precios de la vivienda son: i) la brecha de precios en términos reales construida como la diferencia entre los precios observados y su tendencia de largo plazo; ii) la brecha de la ratio de precios de la vivienda a ingreso disponible de los hogares calculada como la diferencia entre esta ratio y su tendencia de largo plazo; iii) modelo econométrico que compara los precios de la vivienda en términos reales con estimaciones obtenidas a partir de las tendencias de largo plazo del ingreso disponible de los hogares y los tipos de interés de las hipotecas; iv) brecha de la ratio precios de la vivienda a precios del alquiler, construida como la diferencia entre los valores de la ratio y su tendencia de largo plazo; v) modelo econométrico que compara los precios de la vivienda en términos reales con equilibrios de largo plazo estimados considerando variables relacionadas con el ingreso disponible de los hogares, tipos de interés de las hipotecas y efectos fiscales. En todos los casos las tendencias de largo plazo son obtenidas con un filtro de Hodrick-Prescott de una cola con un parámetro de suavizado igual a 400.000.

La brecha de crédito-PIB calculada según las orientaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea («brecha de Basilea»)¹ es el indicador de referencia para establecer trimestralmente el porcentaje del colchón de capital anticíclico (CCA). La metodología propuesta se basa en la utilización del filtro estadístico de Hodrick-Prescott² con el fin de estimar un componente tendencial de largo plazo de la ratio crédito-PIB, respecto al cual se calculan las desviaciones de la ratio observada. Estas desviaciones representan la magnitud de la brecha. El método requiere calibrar previamente el valor de un parámetro que está directamente relacionado con la duración media del ciclo financiero y, por tanto, determina la memoria del componente tendencial. En particular, la metodología de la brecha de Basilea propone la utilización de un valor para este parámetro muy alto (400.000), que implica asumir una duración media del ciclo de crédito de, aproximadamente, treinta años. Esta es una duración muy larga en comparación con la duración constatada en España y otros países. En el caso de España, se ha estimado³ una duración de diecisiete años, en promedio, tras analizar series históricas desde 1880; utilizando solo la información más moderna, desde 1960, la duración media sería de 19 años.

Como consecuencia, asumir duraciones de treinta años hace que la tendencia de largo plazo estimada tenga una inercia excesiva. Y esto implica que la evolución más reciente de la ratio influye muy poco en la estimación de la tendencia, con lo que se generan brechas muy alejadas de los niveles observados, especialmente cuando la ratio presenta cambios importantes o relativamente rápidos y sostenidos. La principal consecuencia es que la brecha

estimada presenta una excesiva amplitud, que, en la actualidad se materializa en los altos valores negativos estimados para España. Este sesgo observado podría dificultar que la brecha detecte de forma adelantada señales de desequilibrio en el ciclo crediticio durante los próximos años.

Así, resulta relevante estudiar mecanismos que permitan adaptar la metodología del Comité de Basilea para incorporar supuestos de duración media del ciclo financiero más acordes a la evidencia empírica disponible para España. En concreto, se han explorado adaptaciones alternativas del filtro de Hodrick-Prescott reduciendo el valor de ese parámetro y limitando el número de observaciones pasadas que se utilizan para estimar la tendencia⁴. El estudio evidencia que, efectivamente, asumir una duración media del ciclo de crédito de quince años corrige las amplias desviaciones estimadas por la brecha de Basilea antes y después de cada crisis, y mejora considerablemente la capacidad predictiva de eventos sistémicos de este indicador.

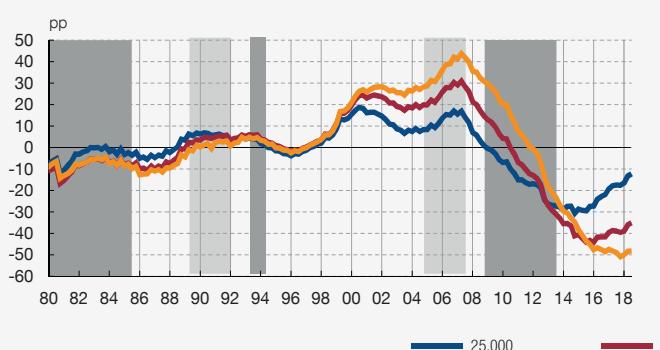
1 BCBS Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer, diciembre de 2010.

2 Propuesto por primera vez en Hodrick, R.J. y E.C. Prescott (1997), Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation, *Journal of Money, Credit and Banking*, 29: 1-16.

3 Bedayo, M., Á. Estrada y J. Saurina (2019). *Bank capital, lending booms, and busts. Evidence from Spain in the last 150 years*. Documento de Trabajo N.º 1847, Banco de España.

4 Galán, J.E. (2019). Measuring credit-to-GDP gaps. *The Hodrick-Prescott filter revisited*. Documento Ocasional N.º 1906, Banco de España.

Gráfico A
BRECHAS DE CRÉDITO-PIB ADAPTADAS PARA CICLOS DE CRÉDITO DE ENTRE 15 Y 20 AÑOS (a)



FUENTE: Banco de España.

- a) Las líneas representan las estimaciones de las brechas asumiendo un ciclo de crédito de 15, 20 y 30 años, que corresponden aproximadamente a valores del parámetro de suavización de 25.000, 125.000 y 400.000. Este último es el adoptado por la metodología de Basilea. El área sombreada en gris oscuro representa los tres períodos sistémicos identificados en España desde 1970, que corresponden a dos períodos de crisis sistémica bancaria (I TR 1978 a III TR 1985 y I TR 2009 a IV TR 2013) y a un evento idiosincrático (III TR 1993 a III TR 1994). El área sombreada en gris claro representa los períodos entre cinco y dieciséis trimestres previos a la ocurrencia de los eventos sistémicos, durante los cuales es deseable identificar señales de riesgo cíclico, con el fin de poder tomar medidas con suficiente antelación.
- b) La capacidad predictiva se compara por medio del AUROC (Area Under the Receiver Operating Characteristics Curve). Este criterio representa la relación entre la tasa de falsos positivos y la tasa de verdaderos positivos para todos los umbrales posibles de clasificación binaria de un modelo. Un valor del AUROC igual a 1 indicaría un modelo de predicción perfecto. Por el contrario, un valor de 0,5 indicaría que el modelo no es capaz de predecir mejores resultados que aquellos provenientes de una asignación aleatoria. El eje vertical representa el valor del AUROC. El eje horizontal representa los períodos entre cinco y dieciséis trimestres previos a la ocurrencia de los eventos sistémicos, durante los cuales es deseable identificar señales de riesgo cíclico, con el fin de poder tomar medidas con suficiente antelación. Las líneas representan el AUROC de brechas que asumen un ciclo de crédito de 15, 20 y 30 años, que corresponden aproximadamente a valores del parámetro de suavización de 25.000, 125.000 y 400.000. Este último es el adoptado por la metodología de Basilea.

Gráfico B
CAPACIDAD PREDICTIVA DE LAS BRECHAS DE CRÉDITO-PIB ADAPTADAS PARA CICLOS DE CRÉDITO DE ENTRE 15 Y 20 AÑOS (b)



El gráfico A muestra las estimaciones de la brecha crédito-PIB utilizando parámetros de suavización que asumen menores duraciones del ciclo de crédito. En particular, se utilizan parámetros iguales a 25.000 y 125.000, que asumen duraciones del ciclo crediticio cercanas a quince y veinte años, respectivamente. En general se observa que, cuanto menor es el parámetro, menor es la amplitud de la brecha y más rápida es su reacción ante cambios en la tendencia de la ratio. Se observa asimismo que, a diferencia de lo que ocurre con la brecha de Basilea, las dos estimaciones con parámetros más bajos que el asumido por esa metodología, identifican correctamente el evento sistémico producido en España en la década de los noventa. Respecto a la situación actual, las estimaciones que utilizan un parámetro de suavización igual a 25.000, consistente con una duración del ciclo de crédito de aproximadamente quince años, señalan un claro cambio de tendencia en la brecha durante los últimos dos años. A pesar de que estas estimaciones siguen arrojando valores negativos, son menores en valor absoluto, lo cual parece más consistente con la fase de evolución del crédito y la economía que se observa en la actualidad.

Asimismo, el cálculo de la brecha crédito-PIB con valores más bajos del parámetro mejora la capacidad predictiva del indicador. Este resultado puede apreciarse en el gráfico B, el cual compara la capacidad de los distintos indicadores para identificar desequilibrios en el ciclo de crédito de forma adelantada. Se observa que la brecha calculada con el parámetro de 25.000 presenta la mejor capacidad predictiva y que la diferencia respecto a la brecha de Basilea, que utiliza un parámetro de 400.000, es especialmente grande entre dos y cuatro años antes de la ocurrencia de una crisis. Esto permite una mejor y más anticipada señalización de la acumulación de riesgo sistémico cíclico. Por lo tanto, a pesar de las limitaciones que plantean los métodos estadísticos, es posible introducir mejoras en su cálculo que los conviertan en medidas de utilidad para la identificación de riesgo sistémico cíclico. En particular, considerar calibraciones consistentes con ciclos de crédito de quince años en promedio mejora la capacidad predictiva del indicador y muestra estimaciones más acordes con la fase de recuperación en el ciclo financiero en la que se encuentra España actualmente.

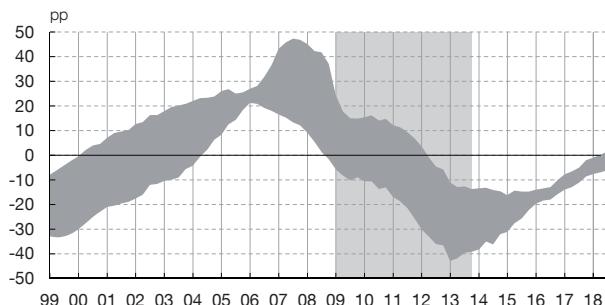
Finalmente, el servicio de la deuda del sector privado no financiero exhibe una continua reducción desde el comienzo de la última crisis (gráfico 3.2.D). Esta caída se ha visto favorecida en parte por el hecho de que el nivel de los tipos de interés se encuentre en mínimos históricos, en un contexto en el que un porcentaje muy elevado del crédito al sector privado ha sido concedido a tipo variable. No obstante, las últimas informaciones disponibles muestran que la probabilidad de subidas de tipos en un horizonte próximo es muy reducida⁹.

Otras jurisdicciones están activando el CCA basándose en diferentes consideraciones. En particular, las autoridades macroprudenciales de algunos países consideran que, más allá de la evolución del ciclo financiero, uno de los objetivos de este instrumento es construir colchones en los períodos de bonanza económica que puedan ser utilizados en las recesiones para amortiguar su impacto. De acuerdo con este punto de vista, el CCA debería activarse en el momento en el cual la economía se encuentre en expansión (con brecha de producción positiva), independientemente de si se observa un crecimiento excesivo del crédito. En el caso de España, el gráfico 3.3 muestra que la brecha de producción (*output gap* en inglés) o del ciclo de negocios, comenzó a ser positiva en España en el año 2018. Este gráfico también permite comparar la evolución del ciclo de negocios con el financiero, aproximado con la brecha de crédito-PIB, cuando ésta última se calcula a través de la especificación ajustada con mejor comportamiento del Recuadro 3.2. Esta comparación sugiere que antes de la crisis financiera global, el ciclo financiero precedía al ciclo de negocios y, tras ella, lo antecede, por lo que, en la actualidad, la brecha de producción sería un indicador adelantado del ciclo financiero. Adicionalmente, en el caso de otras jurisdicciones, algunos factores idiosincrásicos, como la excesiva volatilidad de sus economías, también se han utilizado como justificación para introducir el colchón de capital

9 Véase el Recuadro 4 del Informe Trimestral de la Economía Española de marzo de 2019.

Los indicadores complementarios para la calibración del CCA no evidencian señales de riesgo sistémico cíclico, aunque algunos de ellos se han aproximado a los niveles de alerta. Los indicadores complementarios se han seleccionado en función de su capacidad predictiva de crisis bancarias sistémicas. El grado de desequilibrio de los precios de la vivienda depende de la evolución de sus determinantes, como pueden ser la renta de los hogares, los tipos de interés o el precio del alquiler. El saldo por cuenta corriente recoge la medida en la cual el ahorro generado internamente es suficiente para financiar la inversión deseada. La variación del crédito sobre el PIB trata de captar la relevancia del flujo de crédito para financiar la actividad. Por último, el servicio de la deuda aproxima la carga de intereses más el pago del principal de la deuda de hogares y empresas no financieras sobre el PIB.

A INDICADORES DE DESEQUILIBRIO DE PRECIOS DE LA VIVIENDA (b)



B BALANZA POR CUENTA CORRIENTE (% DEL PIB) (c)



C INTENSIDAD DEL CRÉDITO (d)



D ENDEUDAMIENTO DEL SECTOR PRIVADO (e)



FUENTE: Banco de España.

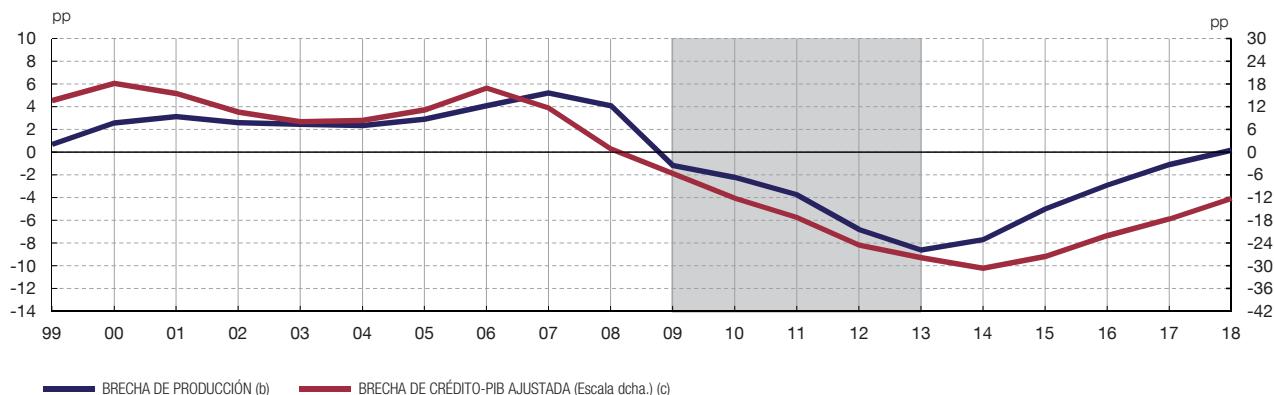
- a El área sombreada muestra el último período de crisis sistémica bancaria (I TR 2009 a IV TR 2013).
- b El área sombreada representa la franja entre mínimos y máximos del conjunto de cinco indicadores de desequilibrios en el sector inmobiliario.
- c La serie de balanza por cuenta corriente se expresa como porcentaje del PIB. La serie ha sido corregida por efectos estacionales.
- d El indicador de intensidad del crédito se calcula como el cambio anual en el crédito al sector privado no financiero dividido por el PIB acumulado de los últimos cuatro trimestres.
- e Representa la ratio del servicio de la deuda en el sector privado no financiero calculada de acuerdo con la especificación de Drehmann M. y M. Juselius (2012) «*Do debt service costs affect macroeconomic and financial stability?*», BIS Quarterly Review, Septiembre.

anticíclico. En cualquier caso, el Banco de España hará un seguimiento cuidadoso de la evolución y de las predicciones de todos los indicadores cuantitativos mencionados anteriormente.

El CCA efectivo exigido a las entidades bancarias españolas viene determinado también por los porcentajes fijados por las autoridades de otros países. En el cálculo del requerimiento del CCA específico de una entidad deben tenerse en cuenta las exposiciones crediticias que tienen en otros países en los que se ha fijado un porcentaje del CCA positivo. En concreto, los bancos españoles con actividad internacional en jurisdicciones que ya han activado este instrumento deben cumplir con un colchón positivo, resultante de la aplicación de un promedio ponderado de los porcentajes de CCA en los países en los que están presentes. Hasta la fecha, una docena de países europeos¹⁰ aplican

¹⁰ Bulgaria, Dinamarca, Eslovaquia, Francia, Irlanda, Islandia, Lituania, Luxemburgo, Noruega, Reino Unido, República Checa y Suecia.

Tras la crisis tanto la brecha de producción como la de la ratio crédito-PIB ajustada muestran una tendencia positiva. En el caso de la brecha de producción, ésta se ha tornado positiva a finales de 2018, mientras que la brecha de la ratio crédito-PIB continúa cerrándose.



FUENTE: Banco de España.

- a El área sombreada muestra el último periodo de crisis sistemática bancaria (I TR 2009 a IV TR 2013).
- b La brecha de producción representa la diferencia porcentual entre el PIB observado y su valor potencial. Valores calculados a precios constantes del año 2010. Véase Cuadrado, P. y Moral-Benito, E (2016). El crecimiento potencial de la economía española. Documento Ocasional N.º 1603, Banco de España.
- c La brecha de crédito-PIB ajustada se calcula como la diferencia en puntos porcentuales entre la ratio observada y su tendencia de largo plazo calculada aplicando un filtro de Hodrick-Prescott de una sola cola con un parámetro de suavizado igual a 25.000. Este valor se ajusta de mejor manera a los ciclos financieros observados en España históricamente (ver Recuadro 3.1).

—o han anunciado la próxima aplicación de— un porcentaje positivo del CCA, siendo el del Reino Unido el que afecta en mayor medida a algunos bancos españoles, aunque esto supone menos de un 0,2% de sus APR a nivel consolidado.

La última revisión de la lista de entidades de importancia sistemática no ha registrado modificaciones¹¹. Desde 2015 el Banco de España lleva a cabo anualmente la identificación de «Entidades de Importancia Sistémica Mundial» (EISM) y de importancia sistemática doméstica o nacional, que son denominadas como «Otras Entidades de Importancia Sistémica» (OEIS), estableciendo sus colchones regulatorios de capital. A diferencia del CCA, estos colchones tratan de abordar la dimensión transversal del riesgo sistemático. Así, en noviembre de 2018 se anunció la continuidad de las designaciones de una EISM para 2020 y cinco OEIS para 2019, con indicación de los porcentajes de los colchones asociados para cada una de ellas en el ejercicio 2019.

En diciembre de 2018 concluyó el esquema de implantación gradual de los colchones de capital para entidades sistemáticas. Los colchones de capital para EISM y OEIS fueron introducidos en 2016 bajo un esquema de implantación gradual de tres años de duración, que concluyó el 1 de enero de 2019. En consecuencia, desde esa fecha, las entidades de importancia sistemática españolas deben cumplir con la totalidad del porcentaje del colchón (*fully phased-in*) establecido por el Banco de España¹² (véase cuadro 3.1).

En la UE hay más de un centenar de entidades designadas como OEIS¹³ para el ejercicio 2019. La regulación comunitaria estipula que los colchones de capital exigibles a estas entidades pueden ser establecidos con cierta flexibilidad por parte

¹¹ Véase la nota de prensa «El Banco de España actualiza la lista de las entidades sistemáticas y establece sus colchones de capital» de 21 de noviembre de 2018.

¹² Para más detalles, véase el Recuadro 3.1 del Informe de Estabilidad Financiera de mayo de 2017.

¹³ De las que once son también EISM. El concepto de OEIS no se limita a entidades de crédito, sino que puede eventualmente abarcar también empresas de servicios de inversión (como es el caso en Chipre y Reino Unido).

Se ha completado el periodo de implantación de los colchones para entidades de importancia sistémica sin cambios en los requerimientos *fully phased-in*.

Entidad	Designación	Colchón de capital exigido en 2018	Colchón de capital exigido en 2019
Santander	EISM y OEIS	0,75%	1,0%
BBVA	OEIS	0,5625%	0,75%
CaixaBank	OEIS	0,1875%	0,25%
Sabadell	OEIS	0,1875%	0,25%
Bankia	OEIS	0,1875%	0,25%

FUENTE: Banco de España.

a Los colchones de capital están expresados en porcentaje sobre APRs totales a nivel consolidado.

de las autoridades nacionales, en niveles comprendidos entre el 0 y el 2 % sobre APR. No obstante, para los países que forman parte de la Unión Bancaria, los colchones para OEIS deben cumplir con unos niveles mínimos acordados por el BCE en el ámbito del Mecanismo Único de Supervisión (MUS), para tratar de asegurar un tratamiento homogéneo por jurisdicciones que garantice que las entidades operan en condiciones de igualdad.

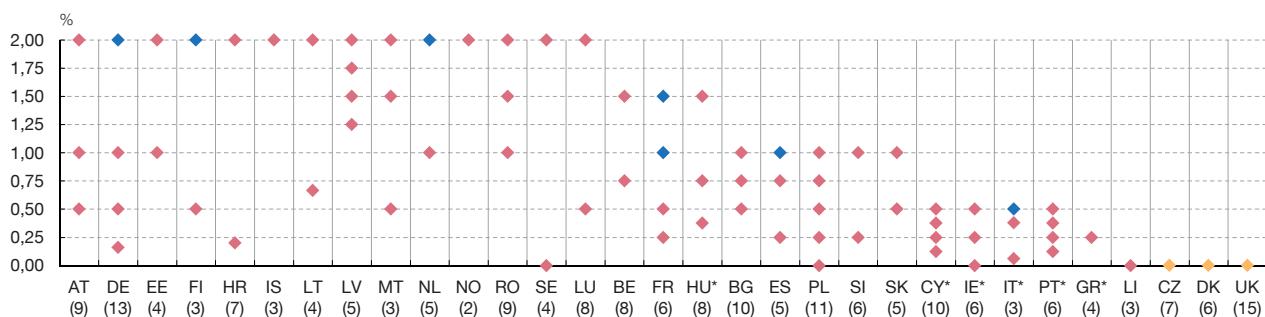
Los colchones de OEIS han sido introducidos y calibrados de manera muy diversa en la UE. La calibración de los colchones de OEIS refleja diferentes estructuras de los sectores bancarios nacionales y dimensiones relativas de sus principales entidades. Asimismo, varios países han establecido calendarios transitorios de implantación del colchón para OEIS diferiendo el requerimiento final más allá de 2018 (en algunos casos hasta 2021). Como ya se ha señalado anteriormente, las OEIS españolas deben cumplir en 2019 con colchones *fully phased-in* comprendidos entre el 0,25 y el 1 % sobre activos ponderados por riesgo (APR), niveles que, por diversos factores, son inferiores a los exigidos a muchos de sus pares en países de nuestro entorno (gráfico 3.4). Cabe destacar que la comparativa entre países se ve dificultada por la sujeción de algunas OEIS, bien de manera complementaria o sustitutiva, al colchón de riesgos sistémicos (*systemic risk buffer*)¹⁴ y también por la existencia de diferencias en densidades de APR. En particular, la calibración del colchón para riesgos sistémicos (estructurales) es más discrecional que la del colchón para OEIS y permite calibraciones superiores al nivel máximo regulatorio (2 %) permitido para el colchón de OEIS. Con la finalidad de seguir convergiendo en la utilización del colchón de OEIS en el ámbito del MUS, se espera que el BCE revise este año de su marco metodológico de calibraciones mínimas para este instrumento¹⁵.

Las medidas de política macroprudencial adoptadas por el Banco de España son consultadas con el BCE. En el contexto del MUS, las autoridades nacionales del área del euro tienen la obligación de notificar con antelación al BCE sus propuestas de medidas sobre determinados instrumentos macroprudenciales regulados en la legislación comunitaria. El Reglamento del MUS contempla la posibilidad de que el BCE pueda objetar y, en su caso —si se considera justificado—, endurecer determinadas medidas de

¹⁴ Con carácter general, la regulación estipula que las entidades de importancia sistémica deben satisfacer solo el mayor de los tres colchones macroprudenciales a los que pueden llegar a estar sujetas: (i) el de EISM, (ii) el de OEIS y (iii) el de riesgos sistémicos.

¹⁵ Véase la Declaración del Consejo de Gobierno del BCE sobre políticas macroprudenciales, 15 de diciembre de 2016.

Los colchones de OEIS exigidos en 2019 difieren notablemente entre países.



FUENTES: Junta Europea de Riesgo Sistémico, Autoridad Bancaria Europea, autoridades nacionales y elaboración propia.

- a) Cada marcador representa una calibración utilizada para al menos una OEIS en cada país. Los marcadores azules denotan el nivel del colchón de OEIS de aquellas entidades que son también EISM. Los marcadores en amarillo indican a los países que no han implementado el colchón de OEIS, habiendo optado en su lugar por el colchón de capital para riesgos sistémicos. Entre países figura el número de OEIS identificadas en cada país para 2019. Los asteriscos indican los países cuyo periodo de implementación regulatorio de colchones de OEIS aún no concluido a 1 de enero de 2019.

política macroprudencial fijadas por las autoridades nacionales. Como resultado de su evaluación, el BCE no ejerció su derecho a endurecer las medidas propuestas y adoptadas por el Banco de España.

El Banco de España hace seguimiento de las medidas macroprudenciales adoptadas en otros Estados miembros de la UE y, en particular, evalúa aquellas susceptibles de reciprocidad voluntaria en España. La legislación comunitaria contempla la posibilidad de extender el ámbito de aplicación de determinadas medidas macroprudenciales implantadas por las autoridades nacionales para hacer frente a riesgos sistémicos identificados a nivel de un Estado miembro, en base al artículo 458 del Reglamento (UE) nº 575/2013. Para ello, la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS) debe emitir una recomendación instando a las autoridades nacionales a evaluar la materialidad de dicha medida sobre sus propias entidades. A finales de 2018 la JERS emitió una recomendación¹⁶ relativa a una medida introducida en Francia consistente en el endurecimiento (hasta el 5 % sobre el capital admisible) del límite de grandes exposiciones por parte de entidades de importancia sistémica frente a sociedades no financieras radicadas en ese país y consideradas como altamente endeudadas en base a unos criterios predefinidos. El Banco de España evaluó dicha medida y, de conformidad con las orientaciones sobre materialidad de la JERS, decidió no proceder con la reciprocidad y, por tanto, no modificar el límite de grandes exposiciones de las entidades españolas de importancia sistémica frente a sociedades no financieras radicadas en Francia y consideradas altamente endeudadas¹⁷.

3.3 Alertas y recomendaciones

A la vista de los análisis presentados en este capítulo y los anteriores, no parece necesario emitir ninguna alerta o recomendación a nivel macroprudencial. Sin embargo, sí resulta necesario mantener un seguimiento estrecho de la evolución del crédito al consumo, así como del mercado inmobiliario, prestando atención especial

¹⁶ Recomendación JERS/2018/8, de 5 de diciembre de 2018, por la que se modifica la Recomendación JERS/2015/2 sobre la determinación de los efectos transfronterizos y la reciprocidad voluntaria de las medidas de política macroprudencial.

¹⁷ Para más detalles, véase la sección de medidas de política macroprudencial en el sitio web del Banco de España: <https://www.bde.es/bde/es/areas/estabilidad/politica-macrop/>

a los criterios de concesión del crédito en estos sectores. Por otro lado, es importante que las entidades estimen adecuadamente el riesgo legal que puede implicar un potencial aumento de la litigiosidad con la clientela. Además, las entidades deben continuar reforzando su capital y mejorando su rentabilidad, diversificando sus ingresos y reduciendo racionalmente sus costes.

El impacto potencial de los riesgos sobre el sistema financiero está fuertemente condicionado por las vulnerabilidades estructurales de la economía española. Entre éstas, cabe destacar el elevado nivel de endeudamiento público y la fuerte posición exterior deudora neta aún existente. Respecto al endeudamiento privado, es deseable que continúe el proceso de desapalancamiento gradual iniciado tras la última crisis. Asimismo, resulta necesario continuar analizando en profundidad la heterogeneidad observada en estas variables, especialmente el impacto que pueda representar la situación de mayor vulnerabilidad que se ha identificado en los hogares de rentas más bajas.

