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 benefician 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.