

16.05.2024

Revisión del marco de fijación del colchón de capital anticíclico (CCA) en España

Nota informativa

Resumen

El Banco de España ha revisado su marco de fijación del colchón de capital anticíclico (CCA). La principal novedad es que en el nuevo marco se establece un nivel positivo del colchón de capital anticíclico del 1 %, cuando se identifique que los riesgos sistémicos cíclicos se sitúan en un nivel estándar, intermedio entre un nivel elevado y un nivel bajo. La acumulación inicial de este nivel de CCA por parte de las entidades se exigirá de manera gradual en varios ejercicios.

Este proceso de revisión del marco de fijación del CCA, que sigue las recomendaciones de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (JERS), viene justificado por la experiencia acumulada en el uso de este colchón de capital en España y en otros países a lo largo de la última década. Adicionalmente, el marco se ajusta a las orientaciones más recientes sobre el uso del CCA emitidas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS) a las autoridades de todas las jurisdicciones, y sigue también la recomendación de establecer un nivel positivo neutral del CCA recogida en las conclusiones del *staff* del Fondo Monetario Internacional (FMI) en su misión del artículo IV de España de 2024.

En efecto, la experiencia reciente muestra que las entidades son reacias a utilizar, eventualmente, los colchones no liberables para absorber pérdidas. Esto puede generar prociclicidad en la evolución del crédito en las fases adversas del ciclo macrofinanciero, en particular en las entidades que cuentan con poca holgura de capital en relación con los requerimientos regulatorios. Para evitar esa prociclicidad, se considera importante disponer de colchones de capital que puedan ser liberados por las autoridades en las fases cíclicas adversas de forma que aumente esa holgura de capital. El principal colchón de capital cíclico liberable en nuestra normativa es precisamente el CCA.

Bajo el marco anterior a esta revisión, solo se producía la activación del CCA cuando se identificaba un nivel elevado de riesgos sistémicos cíclicos. En el caso español, esos riesgos nunca alcanzaron ese nivel en la última década, de acuerdo con los indicadores utilizados por el Banco de España, lo que llevó a que el CCA nunca fuera activado y, por tanto, a que

las entidades no dispusieran de ese colchón de capital liberable para afrontar las perturbaciones y el entorno de elevada incertidumbre en el periodo reciente.

Bajo el marco revisado, como ya se ha señalado, se activará el CCA cuando se identifique un nivel estándar de riesgos sistémicos cíclicos, intermedio entre un nivel elevado y uno bajo. Esta activación más temprana permitirá una mayor acumulación de capital liberable por parte de las entidades, y que esta sea más gradual, de forma que se minimicen los costes asociados a la misma. La liberación del CCA por las autoridades en las fases cíclicas adversas facilitará que las entidades absorban el impacto negativo de estas. Todo ello contribuirá a reducir la volatilidad cíclica del sistema financiero y de la economía española. El CCA apoyará así el objetivo de estabilización macroeconómica.

Al ser el CCA una herramienta flexible, las decisiones de activación se podrán modificar o revertir en función de la nueva información relevante que se pueda recibir después de su adopción. Cuando se produzca una desactivación, el Banco de España anunciará sus expectativas sobre la posterior reconstrucción del CCA, que, en cualquier caso, será gradual una vez los riesgos sistémicos cíclicos hayan vuelto a un nivel estándar.

Adicionalmente, sobre la base de la experiencia adquirida, el nuevo marco amplía la lista de indicadores que sirven para identificar el nivel de riesgos sistémicos cíclicos.

1 El marco vigente de CCA

El CCA es la principal herramienta macroprudencial disponible en la normativa vigente en la Unión Europea (UE) y en España para afrontar la dimensión cíclica/temporal de los riesgos sistémicos. Este requerimiento, que puede ser exigido por las autoridades desde 2016, fue diseñado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010) para ser requerido a las entidades ante la acumulación de este tipo de riesgos, para posteriormente ser liberado en escenarios de materialización de los mismos.

La naturaleza contracíclica del CCA está concebida para, a través de su activación, fortalecer la solvencia del sector bancario cuando se acumulan riesgos sistémicos cíclicos y, en paralelo, mitigar su intensificación. Por su parte, la liberación por las autoridades de este colchón cuando se materializan riesgos, permite a las entidades contar con recursos adicionales para absorber las pérdidas que se producen; de esta forma, el CCA contribuye a que el sector bancario pueda continuar proporcionando financiación a la economía real en situaciones de crisis. Por tanto, la activación y liberación del CCA ayudan a reducir la volatilidad del ciclo macrofinanciero.

La evidencia disponible muestra que, frente a otros requerimientos, su naturaleza de colchón de capital liberable facilita su uso por parte de las entidades¹. En efecto, en general, ratios de capital más elevadas permiten a las entidades satisfacer la demanda de crédito con más facilidad, especialmente en entornos adversos. Pero la evidencia también muestra que, no solo el nivel de capital es importante, sino que también lo es la distancia del capital de las entidades con respecto a los requerimientos (colchón voluntario de capital)². Las entidades con mayor holgura en esta métrica tienden a conceder más crédito en situaciones macroeconómicas adversas³. Como la liberación del CCA se traslada de forma automática a un aumento de los colchones voluntarios, permite su uso por parte de las entidades.

¹ En particular, tras una decisión de liberación, el uso del capital acumulado para cumplir con un requerimiento preexistente del CCA no supone un incumplimiento de requerimientos regulatorios, ni, por tanto, implica la aplicación automática de restricciones supervisoras sobre las entidades.

² En concreto, el término de colchón voluntario se refiere a los niveles de los ratios de solvencia mantenidos por las entidades por encima de los requerimientos y las guías micro y macro-prudenciales, en particular, P1, P2R, Requerimiento Combinado de Colchones y P2G. El Requerimiento Combinado de Colchones incluye el Colchón de Conservación de Capital, los Colchones para Entidades Sistémicas –ambos no liberables-, el CCA y Colchón de Riesgos Sistémicos –ambos liberables-.

³ Véase, por ejemplo, Berger y Bouwman (2013); Gambacorta y Shin (2018) para evidencia de una relación positiva entre capital bancario y oferta de crédito. En términos de requerimientos de capital, BCBS (2022) y Bedayo y Galán (2024) identifican mayor oferta de crédito de los bancos europeos con mayor distancia al nivel de requerimiento combinado de colchones de capital, tanto antes de la pandemia como en respuesta a esta. Berrospide et al. (2021) y Couaillier et al. (2022) también aportan evidencia sobre la mayor oferta de crédito de este tipo de entidades en Estados Unidos y Europa durante el periodo inicial de la pandemia. Para una revisión de la literatura teórica y empírica sobre los efectos de nivel de capital de requerimientos, véase Thakor (2014).

En términos prácticos, las decisiones sobre activación y liberación del CCA por parte de las autoridades macroprudenciales se apoyan en un seguimiento de los riesgos sistémicos cíclicos.

De acuerdo con la legislación vigente⁴, el Banco de España fija el CCA teniendo en cuenta tres consideraciones:

- a** la denominada pauta de colchón, que debe reflejar de manera transparente el ciclo crediticio y los riesgos derivados de todo crecimiento excesivo del crédito en España, tener debidamente en cuenta las particularidades de la economía española y basarse en la desviación de la ratio de crédito sobre el producto interior bruto de su tendencia a largo plazo, conocida como «brecha de crédito-PIB», siendo este el indicador principal de referencia;
- b** las recomendaciones de la JERS;
- c** así como cualesquiera otras variables que el Banco de España considere pertinentes⁵.

En el marco de seguimiento de los riesgos sistémicos cíclicos vigente con anterioridad a la publicación de esta revisión, el Banco de España –de acuerdo con las recomendaciones de la JERS⁶- analizaba una serie de indicadores cuantitativos adicionales a la brecha de crédito-PIB, que incluían estimaciones alternativas de desequilibrios cíclicos del crédito, indicadores de desequilibrio en los precios del mercado inmobiliario residencial, así como de desequilibrios externos⁷.

Bajo este marco, la activación del CCA se producía cuando se identificaba un nivel elevado de riesgos sistémicos cíclicos, de acuerdo con estos indicadores.

Siguiendo las recomendaciones de la JERS, el Banco de España reevalúa periódicamente la validez de su marco del CCA. Este marco puede requerir ajustes por varios motivos. Por un lado, la evidencia acumulada con el paso de los años puede permitir conocer con mejor precisión la idoneidad de los indicadores empleados para medir el nivel de riesgos sistémicos cíclicos. Igualmente, esta evidencia puede permitir una mejor valoración de los costes y beneficios de activar y liberar el CCA en distintas fases del ciclo macrofinanciero. Por otro lado, a lo largo del tiempo la economía y el sector financiero pueden experimentar cambios estructurales que requieran adaptar la metodología al nuevo entorno.

⁴ La Directiva 2013/36/UE se ha traspuesto al ordenamiento jurídico español mediante la Ley 10/2014 y su normativa de desarrollo. En particular, la fijación del CCA en España se regula con detalle en el artículo 61 del Real Decreto 84/2015 y en las normas 8 y 9 de la Circular 2/2016 del Banco de España, que completa la adaptación del ordenamiento jurídico español a la Directiva 2013/36/UE y al Reglamento (UE) n.º 575/2013.

⁵ Véase la norma 9 de la Circular 2/2016 del Banco de España.

⁶ Véanse los considerandos 7 y 8 y la recomendación A, principios 2 y 3, de la Recomendación JERS 2014/1.

⁷ Véase el fichero de indicadores publicados trimestralmente por el Banco de España en su [sitio web](#) y Castro, Estrada y Martínez Pagés (2016) para detalles de las propiedades de estos indicadores.

De hecho, el marco del CCA del Banco de España ha ido evolucionando desde su implementación en 2016 de acuerdo con la evidencia acumulada:

- Esta permitió identificar algunas carencias en el indicador principal de referencia, la brecha de crédito-PIB, según la definición desarrollada por el BCBS. En particular, la forma en que se estima la tendencia a largo plazo de la ratio crédito-PIB hace que pase mucho tiempo hasta que esta se adapta a cambios persistentes en su evolución. Como consecuencia, la brecha de crédito-PIB produce señales positivas o negativas durante largos periodos de tiempo, que pueden informar de forma muy imprecisa de la acumulación o materialización de riesgos sistémicos cíclicos. Como resultado, el Banco de España desarrolló una brecha de crédito-PIB ajustada a la duración del ciclo crediticio de nuestro país, que mitigaba estas deficiencias, así como una serie de modelos complementarios para evaluar el riesgo cíclico⁸.
- La irrupción de la pandemia del COVID-19 en 2020 y sus consecuencias particularmente adversas sobre la actividad económica, pusieron de manifiesto que la brecha crédito-PIB tampoco proporcionaba las señales adecuadas cuando se produce una caída brusca del PIB, el denominador de la ratio⁹. Por este motivo, el Banco de España ha enfatizado el análisis basado en el indicador complementario de la evolución de la brecha de producción¹⁰, que informa sobre la situación macroeconómica cíclica de la economía española. La evidencia empírica señala que, durante la fase inicial de las recuperaciones económicas, la brecha de producción suele adelantarse a la brecha de crédito, mientras que cuando la expansión ya está firmemente en marcha, es la brecha de crédito la que se adelanta a la de producción. Por tanto, apoyaría la conveniencia de considerar la activación del CCA cuando el ciclo económico inicia una fase de expansión como forma de reducir la probabilidad de que se produzca un crecimiento excesivo del crédito en el futuro¹¹. Por este motivo, la brecha de producción y otras variables macroeconómicas desempeñan un papel destacado en el seguimiento del riesgo sistémico cíclico.

⁸ Véase Galán (2019) y Recuadro 3.2. “[El cálculo de la brecha de crédito-PIB y la duración del ciclo financiero en España](#)”, Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2019, Banco de España, para detalles sobre la brecha crédito-PIB ajustada, y Galán y Mencía (2021) para detalles sobre otros indicadores basados en modelos.

⁹ La caída del PIB, y la respuesta de la política económica ante la crisis sanitaria, que incluyó un uso significativo de crédito con aval público, propiciaron un repunte muy marcado de la brecha de crédito-PIB, situándose en valores positivos elevados y ofreciendo una señal equívoca de acumulación de desequilibrios de crédito. Para una discusión más extensa, véase por ejemplo el [Capítulo 3](#) del Informe de Estabilidad Financiera del Banco de España de Primavera de 2021. Sobre este tipo de sesgos, véase de forma más general a BCBS (2020) «[Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer](#)», December 2020. Véase el Principio 3 («Risk of misleading signals»).

¹⁰ Véase Cuadrado y Moral-Benito (2016). La brecha de producción representa la diferencia porcentual entre el PIB observado y su valor potencial. Valores positivos de la brecha de producción están asociados a un exceso de la demanda en relación a la capacidad productiva eficiente de la economía. Por el contrario, valores negativos de la brecha de producción señalan excesos de capacidad.

¹¹ “[Un marco para el colchón de capital anticíclico](#)”, Pablo Hernández de Cos, Gobernador del Banco de España. Discurso de apertura de la segunda conferencia de estabilidad financiera (Banco de España / CEMFI), 3 de junio de 2019.

2 La revisión del marco de CCA

La revisión del marco de CCA que ahora se realiza tiene como objetivo adaptarlo a la nueva evidencia empírica y los desarrollos teóricos más recientes¹².

En primer lugar, estos desarrollos analíticos muestran que resulta adecuado activar el CCA en situaciones en las que los riesgos sistémicos cíclicos se encuentran en un nivel estándar. Esto es, cuando se sitúan en un nivel intermedio, no particularmente alto o bajo (normalmente asociado con la materialización de riesgos), y no solo cuando los riesgos sistémicos cíclicos se encuentran en un nivel elevado, como se venía haciendo hasta el momento.

Esta activación más temprana del CCA permitirá una mayor acumulación de capital liberable por parte de las entidades, que podrá ser liberado por las autoridades macroprudenciales en las fases cíclicas adversas. De esta forma, el nuevo marco contribuirá a reducir la volatilidad cíclica del sistema financiero y de la economía española.

Además, la activación del CCA en un nivel estándar de riesgos sistémicos cíclicos permite tener en cuenta que no siempre es posible identificar de forma precisa cuando estos son elevados, por lo que la prudencia aconseja anticiparse a potenciales situaciones de ese tipo. Esta anticipación permite, asimismo, activar el colchón de forma más gradual, proporcionando mayor margen de maniobra a las entidades para el cumplimiento de los requerimientos. Esto debería minimizar los costes de su activación.

La reevaluación llevada a cabo por el Banco de España es consistente con diversas iniciativas impulsadas durante los últimos años en organismos y foros internacionales y en autoridades de otros países, que han abordado problemas similares a los afrontados por el Banco de España con el marco del CCA.

En el ámbito global, el BCBS publicó en 2022 una *newsletter* que aclaraba que sus orientaciones de 2010 sobre el CCA dejan abierta la posibilidad de activar un nivel positivo neutral del CCA cuando se considere que los riesgos no son ni reducidos ni elevados¹³.

Por su parte, el BCE está promoviendo insistentemente la acumulación de espacio macroprudencial liberable en aquellas situaciones en las que no se generen efectos

¹² Como se puso de manifiesto en [“El papel de la política macroprudencial en la estabilización de las fluctuaciones macrofinancieras”](#), Pablo Hernández de Cos, Gobernador del Banco de España. Discurso de apertura de la Conference on Financial Stability (Banco de Portugal), 3 de octubre de 2023.

¹³ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. (2022). [«Newsletter on positive cycle-neutral countercyclical capital buffer rates»](#).

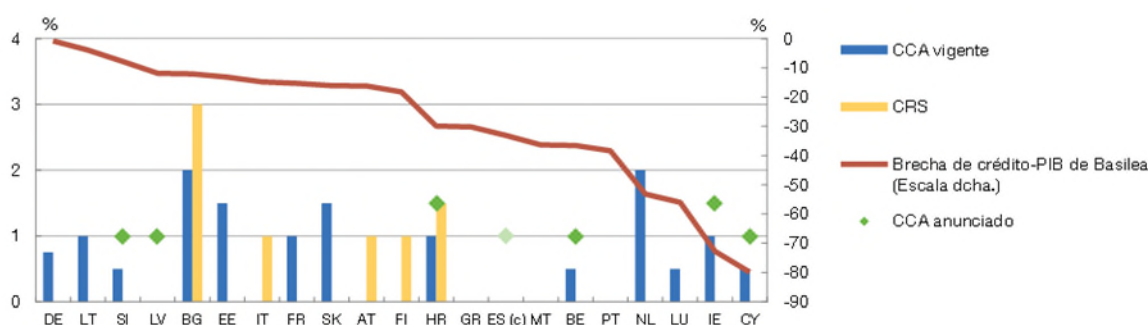
procíclicos y ha considerado específicamente para ello la acumulación de un nivel positivo del CCA en contextos en los que se observa un nivel intermedio de riesgos sistémicos cíclicos¹⁴.

Más recientemente, las conclusiones del *staff* del Fondo Monetario Internacional (FMI) en su misión del artículo IV de España de 2024¹⁵ recomiendan la adopción de un nivel positivo neutral del CCA para asegurar que el sistema financiero sea más resiliente y contribuya en mayor medida al crecimiento económico incluso en periodos recesivos.

Distintas autoridades nacionales de la Unión Europea (UE) han llevado ya a cabo este tipo de reevaluación de sus respectivos marcos del CCA, lo que ha llevado a un número elevado de ellas a activar este instrumento para niveles de riesgo estándar, atendiendo a diversas circunstancias de sus situaciones macrofinancieras nacionales, algunas de las cuales son aplicables también en el caso de España, como es la prudencia que requiere la dificultad para estimar en ocasiones la posición exacta del ciclo macrofinanciero y los beneficios de acumular el CCA de manera temprana para que las entidades tengan mayor margen de maniobra en este proceso (véase el gráfico 1).

Gráfico 1

Colchones macroprudenciales de capital en países europeos (a) (b)



FUENTES: Junta Europea de Riesgo Sistémico.

a. El acrónimo CRS designa al Colchón contra Riesgos Sistémicos e incluye tanto CRS generales como los que afectan a exposiciones nacionales (Italia). Este colchón, exclusivo de la normativa europea, se incluye en este gráfico por ser también liberable y formar parte, por tanto, del espacio macroprudencial disponible para las autoridades. No se incluyen los CRS sectoriales de los países que los tienen activados ya que estos abordarían riesgos específicos de sectores concretos. El valor de CRS de Austria se refiere al máximo de un rango establecido (0,25 a 1). Datos de la brecha de crédito-PIB a diciembre de 2023

b. Datos de la brecha de crédito-PIB a junio de 2023. Países considerados: DE (Alemania), LT (Lituania), SI (Eslovenia), SK (Eslovaquia), FR (Francia), EE (Estonia), LV (Letonia), FI (Finlandia), IT (Italia), BG (Bulgaria), AT (Austria), HR (Croacia), ES (España), GR (Grecia), PT (Portugal), BE (Bélgica), NL (Países Bajos), LU (Luxemburgo), MT (Malta), CY (Chipre), IE (Irlanda).

c. El rombo difuminado para España se corresponde con el nivel del CCA en situación de riesgos sistémicos cíclicos en nivel estándar bajo el marco revisado, cuya implementación inicial se llevará a cabo a lo largo de varios ejercicios.

¹⁴ Por ejemplo, [ECB Financial Stability Review, November 2023](#). Véase también BCE (2022) «[A positive neutral rate for the countercyclical capital buffer – state of play of the banking union](#)».

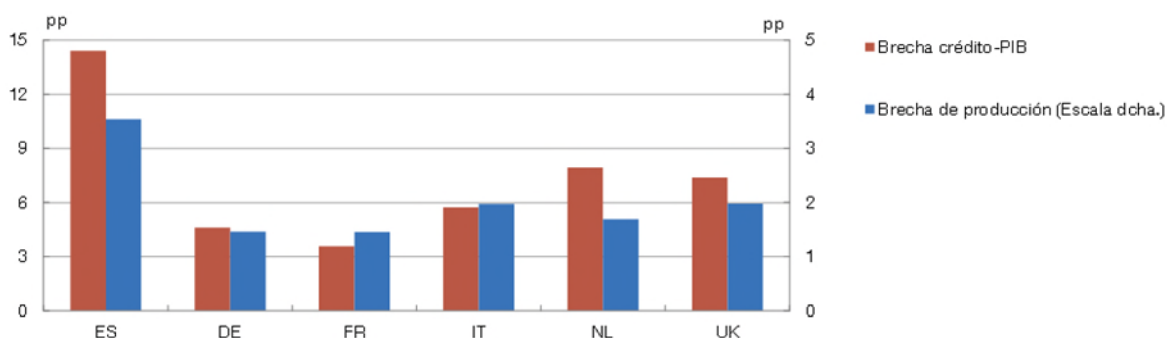
¹⁵ Véase «[Spain: Staff Concluding Statement of the 2024 Article IV Mission](#)», April, 2024.

Más allá de las consideraciones generales anteriores, el nuevo marco de CCA se justifica fundamentalmente por algunos elementos específicos de la economía española.

En concreto, la economía española se caracteriza por la elevada volatilidad de su ciclo financiero: tanto las fases de expansión como de corrección del crédito son más intensas que en las principales economías de nuestro entorno (véase el gráfico 2). Además, en España, las entidades de crédito desempeñan un papel fundamental en ese comportamiento, dado el elevado peso que tienen en la financiación de la economía¹⁶. Esta elevada volatilidad del ciclo financiero habría contribuido a que el ciclo real de la economía española también haya sido más volátil que el de los países de nuestro entorno¹⁷.

Gráfico 2

Volatilidad de las brechas de crédito-PIB y de producción en España y otros países europeos (a)



FUENTE: Banco de España y Fondo Monetario Internacional.

a. La volatilidad representa la desviación típica de las series con datos trimestrales desde 1990 y 2019. Las brechas de producción representan la diferencia entre el PIB observado y el potencial en cada país. Países considerados: España (ES), Alemania (DE), Francia (FR), Italia (IT), Países Bajos (NL) y Reino Unido (UK).

Una activación más temprana del CCA aumentará la disponibilidad de capital liberable y, de esta forma, contribuirá a contener la volatilidad del ciclo financiero y económico. En este sentido, la política macroprudencial puede complementar el papel de las políticas monetaria y fiscal en lo que respecta a su objetivo de estabilidad macroeconómica. Esto resulta particularmente relevante en el contexto de la Unión Económica y Monetaria (UEM) en el que contamos con una política monetaria única y en la que, en ausencia de una capacidad fiscal común y permanente, solo se dispone de la política fiscal nacional para contrarrestar las consecuencias negativas de perturbaciones económicas. Estas consideraciones son relevantes para todos los miembros de la UEM, pero, en particular, para

¹⁶ De hecho, de acuerdo con Laeven y Valencia (2018), España ha sido uno de los pocos países europeos en experimentar más de una crisis bancaria en el último medio siglo. Suecia y Eslovenia también han experimentado dos crisis bancarias en las últimas cinco décadas.

¹⁷ Véase Jimeno y Santos (2014).

aquellos como España que presentan un ciclo macrofinanciero más volátil que la media.

La evidencia disponible confirma las ventajas que proporcionará la disponibilidad de un CCA liberable con mayor frecuencia a lo largo del ciclo macrofinanciero¹⁸. En concreto, se encuentra que los costes de acumulación del CCA en un entorno de riesgos sistémicos cíclicos estándar (no particularmente elevado, pero tampoco bajo) son reducidos, y escasamente significativos si la activación se hace de forma gradual. En todo caso, estos costes son muy inferiores a los beneficios de su liberación durante fases cíclicas adversas¹⁹.

Así, Bedayo y Galán (2024) muestran, en un estudio para el conjunto de la Unión Europea, que las decisiones de activación del colchón de capital anticíclico en el periodo previo al inicio de la pandemia, tuvieron costes limitados en términos de menor crédito concedido. Además, estos costes se concentraron en el corto plazo y entre las entidades con menores colchones voluntarios. La liberación del capital acumulado en este colchón tras la irrupción de la pandemia, en cambio, permitió que las entidades restringieran en menor medida la concesión de crédito. Este beneficio, mayor que el coste de la activación, fue especialmente importante y más duradero entre las entidades con menores colchones voluntarios.

Estos resultados se confirman con modelos estimados de crecimiento en riesgo²⁰ (Adrian et al, 2019, Galán, 2020, Estrada et al., 2024). En concreto, se estima que la activación del CCA con un nivel estándar de los riesgos sistémicos cíclicos tiene efectos reducidos sobre el crecimiento del PIB, que pueden ser de una cuantía especialmente limitada en un contexto de rentabilidades bancarias elevadas como las actuales y la activación es gradual. Por su parte, la liberación, que requiere su acumulación previa, mejoraría el crecimiento del PIB en una magnitud significativa en una situación de materialización de los riesgos sistémicos. Estos resultados se confirman haciendo uso de otras metodologías (Estrada et al., 2024).

¹⁸ Véase nota al pie 3, Bedayo y Galán (2024), Galán (2020) y Estrada et al. (2024).

¹⁹ Durante las mismas, la disposición de más capital reduciría el riesgo sistémico asociado al sector bancario, tal como es medido por la métrica SRISK, véase Broto, Fernández Lafuerza y Melnychuk (2022), y la probabilidad de eventos de riesgo, véase Galán (2021).

²⁰ A diferencia de los modelos econométricos tradicionales, que permiten obtener proyecciones de la media de la distribución de la variable considerada, este tipo de modelos permiten proyectar toda la distribución estadística de la correspondiente variable, con lo cual se pueden obtener las proyecciones asociadas a cada uno de sus percentiles. El crecimiento en riesgo corresponde a la proyección de los percentiles más bajos, correspondientes a la cola izquierda de la distribución.

3 Marco revisado de seguimiento de los riesgos sistémicos cíclicos y determinación del nivel del CCA para una situación de riesgo estándar

La descripción del marco revisado se organiza en tres bloques:

- En primer lugar, se ha desarrollado el marco de seguimiento de los riesgos sistémicos cíclicos, a través de un conjunto de 16 indicadores principales que se agrupan en cuatro dimensiones. La metodología empleada permite obtener una valoración individual y agregada del nivel de riesgo de los indicadores. Esta información se complementa con el análisis de otra información cuantitativa, incluyendo indicadores adicionales, y cualitativa relevante.
- En segundo lugar, se determina el nivel de CCA adecuado para una situación estándar de riesgos sistémicos cíclicos a partir de los consumos de capital simulados que tendría el sector bancario español ante perturbaciones cíclicas adversas de distinta intensidad, de acuerdo con la experiencia histórica.
- Por último, se describe como operaría en la práctica el CCA teniendo en cuenta el posicionamiento cíclico de la economía y el sector financiero.

3.1 Marco de seguimiento del riesgo cíclico

La determinación de la fase cíclica en la que se encuentran las variables macrofinancieras y de su evolución futura más probable constituye un elemento fundamental de la operativa del CCA. Teniendo en cuenta la naturaleza multidimensional de los riesgos sistémicos cíclicos y la incertidumbre asociada a este proceso de identificación, se utiliza un enfoque integral que incluye un análisis en dos etapas.

En la **primera etapa, de carácter cuantitativo**, se consideran 16 indicadores principales, que han sido agrupados en cuatro bloques, representativos de las cuatro dimensiones del análisis de riesgos que se consideran relevantes (véase el cuadro 1 y el anejo 1 para más detalles sobre las definiciones de cada indicador):

- i) situación macroeconómica²¹;
- ii) situación macrofinanciera²²;
- iii) situación de los mercados financieros²³;
- iv) situación financiera del sistema bancario²⁴.

²¹ Indicadores de actividad económica y del mercado de trabajo.

²² Indicadores financieros, como el crédito bancario, y de su interacción con variables relacionadas con la situación macroeconómica.

²³ Este indicador financiero se desagrega del resto por su particular utilidad para medir de forma contemporánea la materialización de riesgos en los mercados financieros.

²⁴ Indicadores computados a partir de la información contable a nivel consolidado e individual reportada por las entidades de crédito al Banco de España.

Adicionalmente, se incluyen cuatro indicadores complementarios que aproximan la situación de solvencia, liquidez, eficiencia y costes de financiación de las entidades de crédito²⁵.

Cuadro 1

Indicadores fundamentales de seguimiento del riesgo sistémico cíclico

		Último dato	Observación anterior	Proyección a un año
Indicadores macroeconómicos	Brecha de producción	0,20	-0,02	0,27
	Variación anual del PIB real	2,02	1,93	1,74
	Tasa de desempleo	11,76	11,84	
Indicadores macrofinancieros	Brecha de crédito-PIB ajustada	-9,13	-8,82	-3,62
	Intensidad del crédito	-4,41	-5,96	2,02
	Ratio del servicio de la deuda	18,16	18,26	16,59
	Tasa variación del crédito a hogares y empresas	-3,32	-4,34	1,65
	Modelos econométricos de desequilibrio del crédito	[-9,7 -2,8]	[-8,7 -2,3]	[-10,9 -4,1]
	Tasa de variación de precios de la vivienda	4,14	4,36	2,68
	Indicadores de desequilibrios de precios en el sector inmobiliario	3,77	3,53	0,19
Indicadores de mercado	Indicador de riesgo sistémico (IRS)	0,04	0,11	
Indicadores del sistema bancario	ROE	12,44	12,59	
	Ratio de dudosos	3,54	3,56	
	Margen de intereses sobre total activos	2,33	2,32	
	Precio sobre valor contable	0,71	0,69	
	ROE España	11,30	11,39	
Promemoria	Ratio CET1	13,21	13,07	
	LCR	186,28	179,19	
	Ratio de eficiencia	0,43	0,44	
	Coste del pasivo bancario	2,07	1,83	

CÓDIGOS DE COLORES

Indicadores de una cola

Nivel estándar	Riesgo elevado
Valor < Percentil 75	Valor > Percentil 75

Indicadores de dos colas

Materialización de riesgos	Nivel estándar	Riesgo elevado
Valor < Percentil 25	Percentil 25 < Valor < Percentil 75	Valor > Percentil 75

CÓDIGOS DE COLORES SISTEMA BANCARIO

Indicadores de una cola

Capacidad de generación de capital estándar	Capacidad de generación de capital baja
Valor < Percentil 75	Valor > Percentil 75

Indicadores de dos colas

Capacidad de generación de capital baja	Capacidad de generación de capital estándar	Capacidad de generación de capital alta
Valor < Percentil 25	Percentil 25 < Valor < Percentil 75	Valor > Percentil 75

Fuentes: INE y Banco de España.

Nota: La columna último dato se refiere a diciembre de 2023 y la anterior, a septiembre de 2023. Para los indicadores que presentan una correlación negativa con el ciclo macrofinanciero (tasa de paro e indicador de riesgos sistémico), el posicionamiento de los niveles de riesgo elevado y bajo sería la contraria a la descrita en el código de colores. Los indicadores de una cola son la ratio de servicio de la deuda y la ratio de dudosos. En la segunda columna, se destacan en negrita los indicadores del marco de seguimiento de los riesgos sistémicos cíclicos previamente vigente.

²⁵ Estos indicadores incluyen: (i) la ratio de solvencia CET1, la ratio de cobertura de liquidez (LCR), la ratio de eficiencia (cociente entre los gastos de explotación y el margen bruto) y el coste medio del pasivo bancario.

Como se puede comprobar en el cuadro 1, y de acuerdo con la legislación vigente, la brecha de crédito-PIB, en su versión ajustada a las características de la economía española, seguirá siendo un indicador de seguimiento relevante. No obstante, dadas las limitaciones mencionadas de este indicador señaladas en la sección 1, su valoración se hará conjuntamente con el resto. En todo caso, los valores elevados de la ratio de crédito-PIB seguirían recibiendo una consideración preeminente para determinar la presencia de un nivel elevado de riesgo sistémico cíclico²⁶.

Del mismo modo, la brecha de producción (output gap) conservará una relevancia especial en el nuevo marco, al captar de forma directa la posición de la economía en el ciclo de la actividad real y poseer capacidad predictiva del ciclo de crédito.

El nivel de riesgo cíclico derivado de cada indicador se clasifica en tres graduaciones (riesgo bajo, estándar o intermedio, y elevado). Para ello, se compara el valor actual del indicador con su distribución histórica:

- Para todos aquellos indicadores que muestran una correlación positiva con el ciclo macrofinanciero²⁷, una desviación elevada al alza (por encima del percentil 75) o a la baja (por debajo del percentil 25) respecto de su valor histórico central (percentil 50) determinará si se encuentra en una situación de riesgo elevada o de materialización de riesgos (riesgo bajo), respectivamente. Por el contrario, una posición de los indicadores entre los percentiles 25 y 75 se define como una situación de riesgos estándar, donde estos no son ni particularmente elevados ni bajos.
- Para los indicadores que presentan una correlación negativa con el ciclo macrofinanciero²⁸, el posicionamiento de los niveles de riesgo elevado y bajo sería la contraria a la descrita en el punto anterior.
- Además, por su propia naturaleza, dos de los indicadores²⁹ solo muestran la existencia de riesgos elevados cuando se encuentran por encima del percentil 75. Se entiende, por tanto, que en el resto de la distribución estarían en situación de riesgo estándar.
- Por último, para algunos de los indicadores del sistema bancario (Rentabilidad del capital (ROE), margen de intereses sobre activo o valor de mercado de las entidades sobre valor contable), valores por debajo del percentil 25 serían indicativos de dificultades para las entidades para poder

²⁶ Como se ha expuesto en la sección 1, los niveles altos de la brecha de crédito-PIB no deben ser interpretados mecánicamente como equivalentes a una situación de riesgos sistémicos cíclicos elevados. El repunte de esta métrica durante el inicio de la pandemia de COVID-19 ilustra esta situación.

²⁷ Brecha de producción, variación anual del PIB real, brecha crédito-PIB ajustada, intensidad del crédito, tasa de variación del crédito a hogares y empresas no financieras, modelos econométricos de desequilibrio de crédito, tasa de variación del precio de la vivienda e indicadores de desequilibrio de precios en el sector inmobiliario residencial.

²⁸ Tasa de desempleo e indicador de riesgo sistémico (IRS).

²⁹ Ratio de servicio de la deuda y ratio de dudosos del sector bancario en el negocio en España.

acumular los colchones de capital sin afectar significativamente a su labor de intermediación financiera, es decir, reflejarían situaciones en las cuales la activación del CCA tendría importantes costes asociados.

Estos indicadores se agregan³⁰ a nivel de cada dimensión de análisis de los riesgos sistémicos cíclicos para obtener cuatro indicadores sintéticos, que, a su vez, se pueden combinar para obtener un indicador sintético global (véanse los gráficos 3 y 4).

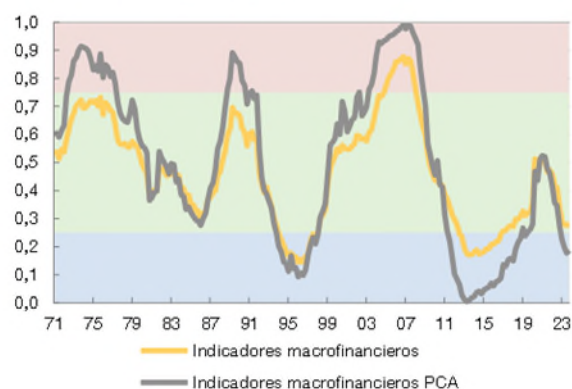
Gráfico 3

Indicadores sintéticos por categoría de riesgo (a)

3.a Indicadores macroeconómicos



3.b Indicadores macrofinancieros



3.c Indicadores de mercado



3.d Indicadores del sistema bancario



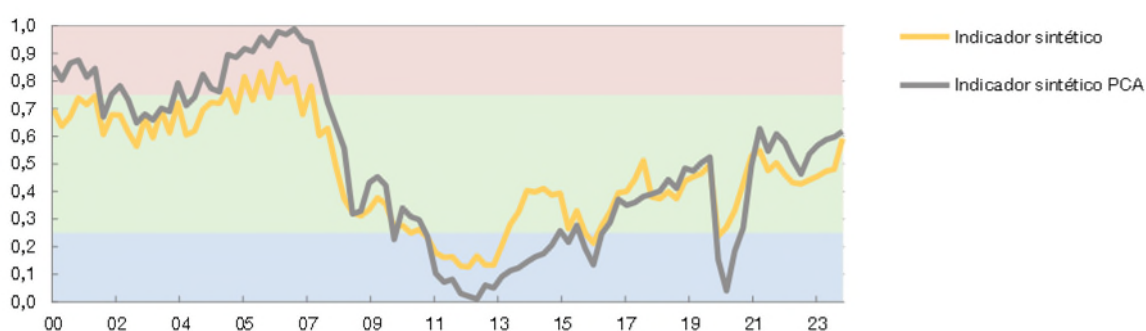
Fuentes: Datastream, INE, Banco de España y elaboración propia.

a. Datos actualizados a diciembre de 2023. Las líneas amarillas muestran la agregación a través de medias simples y las grises la agregación por componentes principales (PCA). El indicador IRS agrega doce variables de mercados financieros de acuerdo con la metodología descrita en el recuadro 1.1 del IEF de mayo de 2013. Cada indicador está definido en una escala entre 0 y 1 en función del percentil con respecto de su distribución histórica. El rango de color azul (verde) [rojo] corresponde con una señal de nivel bajo (estándar) [elevado] de los riesgos sistémicos cíclicos y, en el caso de los indicadores del sistema bancario, de la capacidad de generación de capital de este.

³⁰ Se han implementado diversas formas de agregación (medias simples, componentes principales, etc.) con resultados muy similares. El indicador de mercados financieros integra información de los cuatro segmentos más representativos de los mercados financieros españoles (mercado de dinero, deuda pública, renta variable e intermediarios financieros) y está diseñado para que su valor aumente cuando se produzcan tensiones en estos cuatro segmentos simultáneamente. Para una explicación detallada de la metodología de integración diferenciada usada en este indicador, véase el recuadro 1.1 del IEF de mayo de 2013.

Con carácter general, cuando el indicador global se encuentre (i) en una situación estándar, (ii) al menos los indicadores sintéticos de dos de las dimensiones se encuentren también en esa situación, y (iii) los indicadores del sistema bancario no indiquen una capacidad de generación de capital baja, se entendería un momento propicio para la acumulación del nivel positivo del CCA.

Gráfico 4
Indicador sintético global (a)



Fuentes: Datastream, INE, Banco de España y elaboración propia.

a. Datos actualizados a diciembre de 2023. La línea amarilla muestra la agregación a través de medias simples y la gris la agregación por componentes principales (PCA). El indicador está definido en una escala entre 0 y 1 en función del percentil con respecto de su distribución histórica. El rango de color azul (verde) [rojo] corresponde con una señal de nivel bajo (estándar) [elevado] de los riesgos sistémicos cíclicos.

Con respecto al marco de fijación previo del Banco de España, este análisis incorpora dos novedades:

- En primer lugar, proporciona un indicador cuantitativo integrado de indicadores macrofinancieros ya monitorizados previamente por el Banco de España de acuerdo con la normativa aplicable³¹ (e.g., brecha de crédito-PIB, brecha de producción, intensidad de crédito, indicadores de desequilibrio de crédito y de precios de la vivienda, ratio de servicio de la deuda).
- En segundo lugar, incorpora indicadores adicionales también compatibles con la normativa aplicable, entre los que destacan los que aproximan la capacidad del sector bancario de generar capital. También se añaden métricas macrofinancieras básicas (el crecimiento del PIB y del precio de la vivienda) para dotar de robustez adicional al análisis frente a los supuestos estadísticos de indicadores más complejos basados en brechas.

En una segunda etapa, se analizará la información complementaria disponible, incluyendo la de carácter cualitativo, para ratificar o rectificar el resultado preliminar obtenido previamente.

En general, este ejercicio dependerá de la coyuntura concreta en que se encuentre la economía española (incluyendo las proyecciones de los indicadores utilizados en la primera etapa, consistentes con los ejercicios de previsión del Banco de España,

³¹ Véase norma 9 de la Circular 2/2016.

y también la clasificación cualitativa del Banco de España de los riesgos para la estabilidad financiera).

En todo caso, en esta etapa algunos aspectos se analizarán de forma recurrente.

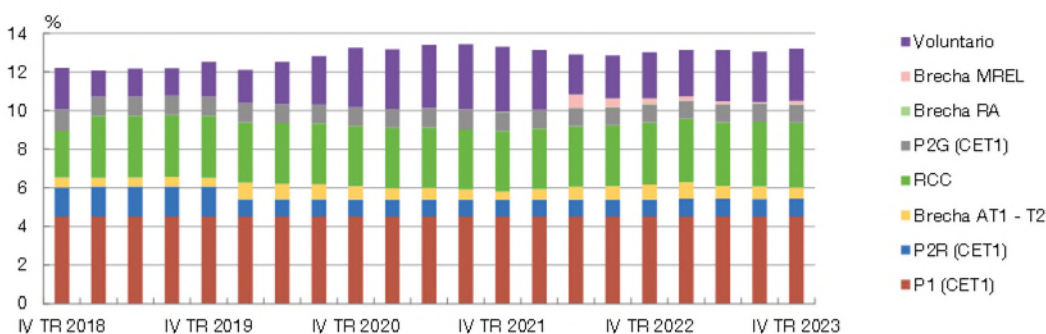
En particular, recibirá especial atención el análisis de la capacidad que tienen las entidades en cada momento para cumplir, en caso de activación, con el CCA establecido, minimizando los efectos adversos sobre el crédito o la actividad. Para ello, algunos *inputs* relevantes serían tanto la valoración de los colchones voluntarios existentes como las proyecciones disponibles sobre la evolución esperada de la rentabilidad de las entidades (véase el gráfico 5). Además, tras la liberación del colchón, como consecuencia de la materialización de riesgos sistémicos cíclicos o del impacto en el sistema financiero de perturbaciones adversas, este análisis guiará también las expectativas sobre la activación futura del colchón y la gradualidad con la que exigirá su acumulación a las entidades³².

³² Como se puede apreciar en el panel izquierdo del Gráfico 5, en la actualidad los colchones voluntarios representan alrededor del 2,5 % de los activos ponderados por riesgo (APR). Además, de acuerdo con las expectativas de los mercados (véase panel derecho del Gráfico 5), la rentabilidad futura de las entidades se reducirá con respecto a los niveles alcanzados en 2023, pero seguirá siendo elevada en perspectiva histórica.

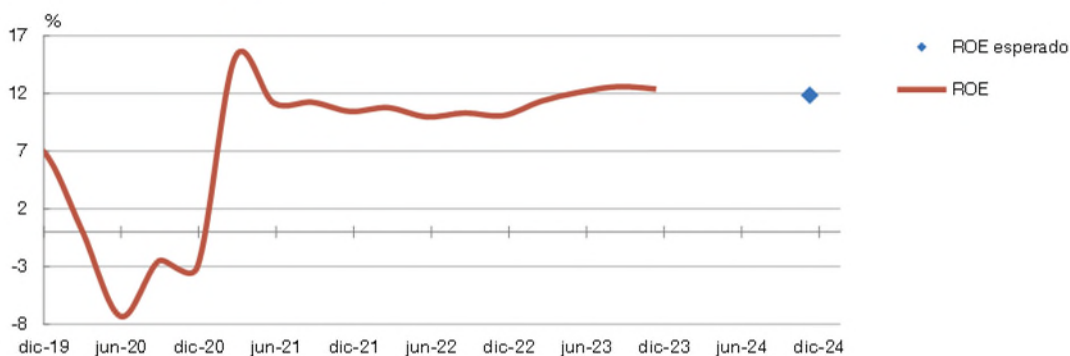
Gráfico 5

Composición de la ratio de CET1 y rentabilidad de las entidades de crédito españolas

5.a Ratio CET1 y su descomposición para los bancos españoles (a)



5.b Rentabilidad de los bancos españoles (b)



FUENTES: Banco de España, Refinitiv.

a. Todos los requerimientos mostrados son en términos de capital de nivel 1 ordinario (CET1). P1: requerimientos mínimos de capital (“pilar 1”). P2R: requerimientos sobre recursos propios adicionales (“requerimientos de pilar 2”). Brecha AT1 - T2: requerimientos de pilar 1 o pilar 2 requerido de capital T1 o capital total que deben cumplirse con capital CET1, al no tener el banco suficiente AT1 o T2. RCC: requisitos combinados de colchón (conservación de capital, de riesgo sistémico, anticíclico y de entidad sistémica global u otra). P2G: orientación sobre recursos propios adicionales (“guía de pilar 2”). Brecha RA: requerimientos de ratio de apalancamiento (a cumplir con CET1 por no tener el banco suficiente AT1) por encima de los anteriores requerimientos prudenciales. Brecha MREL: requerimientos mínimos de MREL (a cumplir con capital CET1 por no tener el banco suficientes pasivos elegibles o capital AT1 o T2) por encima de los requerimientos anteriores, calculados solo para entidades significativas. Voluntario: capital CET1 por encima de los requerimientos y de la orientación de P2G.

b. Las predicciones de ROE para 2024 corresponden al promedio de las predicciones de IBES (obtenidas a través de Refinitiv) para las entidades de crédito españolas cotizadas, a diciembre de 2023, ponderadas por el valor en libros.

Un nuevo elemento de valoración regular a incluir en esta segunda etapa será el tono de la política macroprudencial. Para ello, se utiliza una metodología que ha sido desarrollada por la JERS³³ basada en los conceptos de crecimiento mediano y crecimiento en riesgo. El crecimiento mediano es aquel que se estima que alcanza la posición central de toda la distribución de crecimientos que se puedan dar en una variable en el futuro (percentil 50), mientras que el crecimiento en riesgo representa el que se daría en un escenario adverso (percentiles bajos, en la cola izquierda de la distribución), de materialización de riesgos. La diferencia entre el crecimiento mediano proyectado del PIB y su crecimiento en riesgo se considera una métrica relevante de la magnitud de los riesgos sistémicos cíclicos. Esto es así debido a que

³³ Véase JERS (2024).

una mayor diferencia señala que en caso de materialización de riesgos, el crecimiento del PIB se desviará en mayor medida desde los niveles que se consideran más probables. La evidencia empírica muestra que las herramientas macroprudenciales tienen la capacidad de reducir esa distancia cuando se activan en situaciones de riesgo estándar o elevadas, sobre todo porque mejoran el crecimiento en riesgo, el crecimiento que se daría en un escenario adverso (Galán, 2020).

Por último, entre la información complementaria a analizar en esta segunda etapa se incluirá información complementaria del crédito bancario a hogares y sociedades no financieras en España, en particular sobre las nuevas operaciones, y de la balanza por cuenta corriente de la economía española.

3.2 Fijación del nivel del CCA en un contexto de nivel de riesgo estándar

La determinación del nivel del CCA se basa en los resultados de múltiples simulaciones del comportamiento de la economía española³⁴ ante distintas perturbaciones cíclicas adversas³⁵ y el consumo de capital del sistema bancario español asociado a las mismas, estimado a través de pruebas de resistencia³⁶. La intensidad de las perturbaciones se ha calibrado de acuerdo con la experiencia histórica³⁷.

Los resultados de estas simulaciones se muestran en el gráfico 6. El impacto de una perturbación cíclica de naturaleza externa sobre la economía española genera un consumo de capital estimado de las entidades de crédito de entre 0,1 y 0,4 pp. Por su parte, el impacto de perturbaciones cíclicas de origen interno a la economía española, de naturaleza financiera o real, aparece asociado a un mayor consumo de capital, de entre 0,3 y 1,1 pp. Si las perturbaciones cíclicas de origen externo e interno se materializaran simultáneamente, el consumo de capital estimado se situaría entre 0,4 (combinación de perturbaciones de intensidad leve) y 2 pp (combinación de perturbaciones de intensidad severa).

³⁴ El modelo utilizado ha sido el [MTBE](#), de larga tradición en el Banco de España. Véase Arencibia-Pareja, Ana, Samuel Hurtado, Mercedes de Luis López y Eva Ortega (2018).

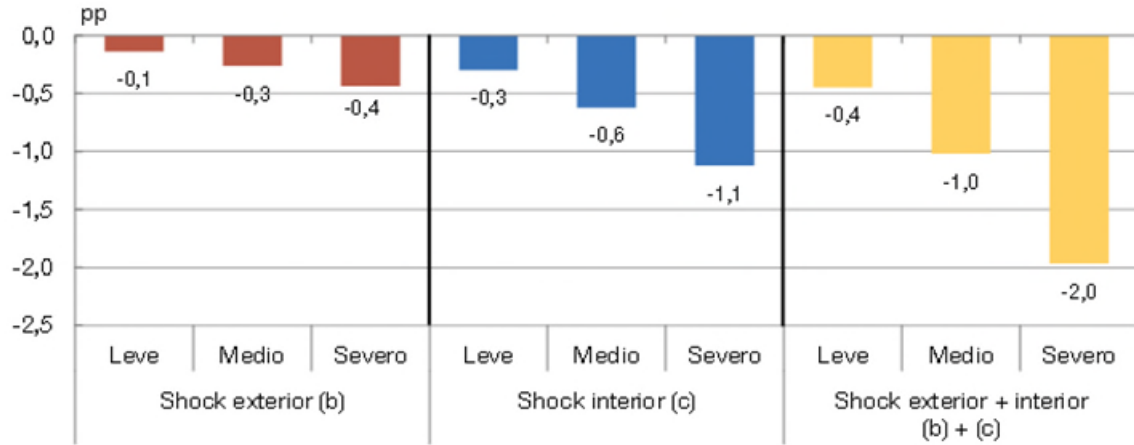
³⁵ Las perturbaciones se han clasificado en tres grupos: i) exteriores; ii) nacionales reales; y iii) financieras.

³⁶ Para ello, se ha utilizado la herramienta FLESB (Forward-Looking Exercise on Spanish Banks) del Banco de España

³⁷ En concreto, el efecto medio estimado sobre el PIB real de una perturbación cíclica severa de origen externo se estima en 0,7 desviaciones estándar, con una probabilidad de ocurrencia aproximada algo inferior al 25 %. Por su parte, la combinación de perturbaciones internas, de confianza y financieras, ambas de intensidad severa, generaría un freno promedio de crecimiento del PIB de cerca de 1,5 desviaciones estándar, con una probabilidad de ocurrencia aproximada del 6 %. En el caso más extremo, la combinación de las perturbaciones tanto internas como externas, igualmente severas, daría lugar a un freno promedio del PIB real de 2,1 desviaciones estándar, con una probabilidad de ocurrencia aproximada del 2 % de acuerdo con la experiencia histórica. Las perturbaciones leves consideradas darían lugar a menores reducciones del crecimiento del PIB, pero tendrían una probabilidad de ocurrencia mayor.

Gráfico 6

Impacto agregado de los escenarios simulados sobre la ratio CET1 del sistema bancario (a)



FUENTE: Banco de España.

a Los impactos se definen como las diferencias en la ratio de CET1 del sistema bancario esperable en el punto temporal final en cada escenario frente al escenario base, con un horizonte de proyección 2023-2025.

b. Perturbación de origen externo derivado de la caída de los mercados mundiales y aumento de los precios internacionales del petróleo y del gas natural.

c. Perturbación de origen interno, combinando elementos (1) financiero: aumentos en los tipos de interés (de referencia a corto plazo, deuda pública a largo plazo, y tipos de interés bancarios), caída del crédito, y de los precios de la bolsa y de la vivienda; y (2) reales: perturbaciones negativas al consumo y a la inversión en vivienda y en equipo.

La estimación del impacto sobre el capital bancario de la materialización conjunta de perturbaciones internas y externas con una intensidad leve se considera una referencia adecuada para la fijación del CCA ante una situación de riesgos sistémicos cíclicos estándar. Por una parte, este tipo de perturbación es factible en este contexto en el que los riesgos sistémicos cíclicos no son ni muy elevados ni bajos. Por otra, el impacto estimado en el orden de 0,5 pp de ratio CET 1 representa una fracción lo suficientemente alta de la solvencia del sistema bancario como para tener relevancia sistémica. De acuerdo con las estimaciones reportadas en el gráfico 6, este nivel de colchón permitiría absorber también el impacto de perturbaciones externas de intensidad media y elevada sobre la economía española, si se produjeran en ausencia de perturbaciones de origen interno. Igualmente, permitiría absorber perturbaciones aisladas de origen interno de una intensidad entre leve y media.

Dado que el CCA sobre activos ponderados por riesgo (APR) totales se calcula como una media ponderada de los CCA establecidos por las autoridades de las distintas jurisdicciones en que operan las entidades, siendo la ponderación de cada uno de ellos el peso relativo de las exposiciones ponderadas por riesgo en esas jurisdicciones, un CCA en España del 1 % contribuiría en casi 0,5 pp al CCA a nivel

consolidado. Por tanto, en base a estos análisis, la propuesta es que el CCA se sitúe en el 1 % para un nivel estándar de riesgos sistémicos cíclicos.

Cuando el nivel de riesgos sistémicos cíclicos es elevado, existe una mayor probabilidad de que se materialicen los riesgos y que su impacto sea mucho mayor. Como consecuencia, en esas circunstancias el nivel del CCA tendría que ser superior al correspondiente a una situación de riesgo sistémico cíclico estándar.

En todo caso, si se produjeran modificaciones significativas de las condiciones estructurales de la economía española y del sistema financiero, en particular del sector bancario, o nuevos desarrollos metodológicos, sería necesario en el futuro que el Banco de España llevara a cabo una recalibración del nivel del CCA fijado en un entorno de riesgo sistémico cíclico estándar.

3.3 Operativa del CCA a lo largo del ciclo macrofinanciero

A continuación, se ilustra la operativa del CCA en el caso hipotético de un ciclo macrofinanciero completo (véase panel izquierdo del gráfico 7):

- Se parte de una situación en la que se asume que se han materializado riesgos sistémicos. Nos situamos, por tanto, en un nivel de riesgo bajo de ocurrencia de perturbaciones sistémicas cíclicas, en el que, como consecuencia, se ha liberado el espacio macroprudencial disponible (el nivel de partida del CCA es igual a 0). En este momento, el Banco de España haría públicas sus expectativas sobre la activación de este colchón, que en ningún caso sería antes de que los riesgos sistémicos cíclicos hubieran alcanzado un nivel estándar.
- Con posterioridad, se asume que los riesgos sistémicos cíclicos avanzan hacia un nivel estándar, es decir, la economía entra en una fase en que estos no son ni particularmente altos ni bajos. En este nivel de riesgo, el ritmo de acumulación del CCA se hará de forma gradual en función de la situación económica y de la del sector bancario. Además, debe recordarse que la normativa establece un plazo de un año para que sea de aplicación el colchón desde su fijación³⁸ y que el CCA se fijará trimestralmente, en escalones o múltiplos de 0,25 puntos porcentuales. Durante este proceso gradual de reactivación, las decisiones se podrán modificar o revertir en función de la nueva información relevante que se pueda recibir, de forma consistente con la naturaleza flexible del CCA.
- En el proceso que se inicia en este mes de mayo para la fijación por primera vez de un nivel positivo del CCA requerido a las entidades españolas ante una situación estándar de riesgos sistémicos cíclicos, el plan diseñado por el

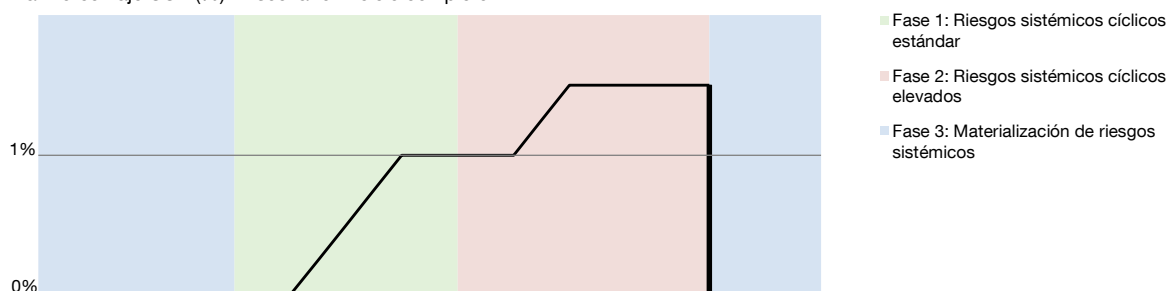
³⁸ Este plazo podrá acortarse en circunstancias excepcionales debidamente justificadas, pero la autoridad macroprudencial siempre podrá revertir su decisión, liberando el CCA, si durante el periodo hasta la aplicación del requerimiento se producen circunstancias que así lo aconsejen.

Banco de España contempla que este 1 % se alcance en dos escalones de 0,5 puntos porcentuales. Estos serían activados en los cuartos trimestres de 2024 y de 2025, de forma que sean requerimientos efectivos en el cuarto trimestre de 2025 y de 2026, respectivamente. En este periodo, es igualmente posible modificar o revertir este plan inicial en función de la nueva información relevante que se reciba.

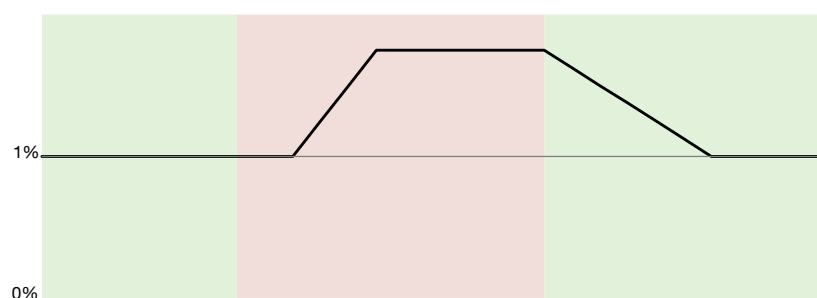
Gráfico 7

Ilustración de la activación y liberación del CCA bajo tres escenarios

7.a Porcentaje CCA (%) - Escenario 1: ciclo completo



7.b Porcentaje CCA (%) - Escenario 2: vulnerabilidades mitigadas



7.c Porcentaje CCA (%) - Escenario 3: perturbación exógena



Fuente: Banco de España.

- El requerimiento de un 1 % de CCA para riesgos sistémicos cíclicos en un nivel estándar se mantendría inalterado hasta que, o bien se empezaran a acumular vulnerabilidades tales que las probabilidades o el impacto de los riesgos sistémicos cíclicos se eleven significativamente (nivel de riesgo

elevado), o bien se materializaran riesgos que supusieran pérdidas y consumo de capital para las entidades (nivel de riesgo bajo). En el primer caso, que es el que se ilustra en el panel izquierdo del gráfico 7, se procedería a incrementar el requerimiento del CCA por encima del 1 %³⁹. Si, por el contrario, los riesgos sistémicos cíclicos se materializan, el CCA acumulado se liberaría de forma inmediata, normalmente en su totalidad⁴⁰. Una vez absorbidas las consecuencias de la crisis y alcanzada de nuevo la situación estándar de riesgos sistémicos cíclicos, se iniciaría el proceso de reconstrucción del CCA siguiendo la misma orientación apuntada en los párrafos anteriores.

- Si las medidas adoptadas (en particular, el incremento del CCA por encima del 1 %) para mitigar los riesgos sistémicos cíclicos cuando estos son elevados surten efecto y estos empiezan a disiparse, el curso de acción sería el que muestra el panel central del gráfico 7. El CCA acumulado se iría liberando progresivamente hasta retornar al nivel del 1 % establecido para un nivel estándar de riesgos sistémicos cíclicos. Este proceso de liberación debería hacerse con la necesaria prudencia, incorporando la nueva información relevante que se vaya recibiendo, para evitar una reversión del proceso de reducción de los riesgos sistémicos cíclicos acumulados.
- Una tercera posibilidad es la que se ilustra en el panel derecho del gráfico 7. Si, con el CCA establecido en el nivel predeterminado para un nivel estándar de riesgos sistémicos cíclicos (1 %), se produce alguna perturbación adversa que genera pérdidas sistémicas para el sector bancario, se liberaría de forma inmediata el CCA existente, normalmente en su totalidad, de forma que las entidades pudieran absorber sus efectos y seguir proporcionando financiación a la economía real.

³⁹ En esta fase, también cabría la posibilidad de que se activaran de forma combinada o alternativa otras herramientas macroprudenciales, dependiendo de la naturaleza del riesgo sistémico y de su intensidad.

⁴⁰ Aunque pueden darse circunstancias en que la liberación sea parcial, lo más habitual será una liberación total.

Referencias

Adrian, Tobias, Nina Boyarchenko y Domenico Giannone. (2019). "Vulnerable Growth". *American Economic Review*, Vol. 109, pp. 1263-1289. <https://doi.org/10.1257/aer.20161923c>

Arencibia-Pareja, Ana, Samuel Hurtado, Mercedes de Luis López y Eva Ortega (2018). "New Version of the Quarterly Model of Banco de España (MTBE)". Documentos Ocasionales n.º 1709, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/6390>

BCBS (2010). "[Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer](#)," Bank for International Settlements, December 2010.

BCBS (2022). "[Buffer usability and cyclical in the Basel framework](#)", Bank for International Settlements, October 2022.

Bedayo, Mikel y Jorge E. Galán. (2024) "The impact of the Countercyclical Capital Buffer on credit: Evidence from its accumulation and release before and during COVID-19". Documentos de Trabajo-Banco de España, 2411. <https://doi.org/10.53479/36312>

Berger, Allen N. y Christa H.S. Bouwnam, (2013) "How does capital affect bank performance during financial crises?". *Journal of Financial Economics*, 109, pp. 146-176. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.008>

Berrospide, Jose M., Arun Gupta y Matthew P. Seay. (2021). "Un-used Bank Capital Buffers and Credit Supply Shocks at SMEs during the Pandemic". Finance and Economics Discussion Series, 2021-043, Board of Governors of the Federal Reserve System. <https://doi.org/10.17016/feds.2021.043>

Broto, Carmen, Fernández Lafuerza, Luis, y Mariya Melnychuk. (2022). "Do buffer requirements for European systemically important banks make them less systemic?", Documentos de Trabajo del Banco de España, N° 2243. <https://doi.org/10.53479/24876>

Castro, Christian, Ángel Estrada y Jorge Martínez Pagés. (2016). "The countercyclical capital buffer in Spain: an analysis of key guiding indicators". Documentos de Trabajo n.º 1601, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/7216>

Couaillier, Cyril, Marco Lo Duca, Alessio Reghezza y Costanza Rodriguez d'Acri. (2022). "Caution: do not cross! Distance to Regulatory Capital Buffers and Corporate Lending in a Downturn". *Journal of Money, Credit and Banking*, 13135. <https://doi.org/10.1111/jmcb.13135>

Cuadrado, Pilar y Enrique Moral-Benito (2016). "[El crecimiento potencial de la economía Española](#)". Documento de Trabajo n.º 1603, Banco de España.

Estrada et al. (2024) "Análisis de los riesgos sistémicos cíclicos en España y de su mitigación mediante requerimientos de capital bancario contracíclicos". Documentos Ocasionales n° 2414 - Banco de España. <https://doi.org/10.53479/36573>

Galán, Jorge E. (2019). “Measuring Credit-to-GDP Gaps. The Hodrick-Prescott Filter Revisited”. Documentos Ocasionales - Banco de España, 1906. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/8807>

Galán, Jorge E. (2020). “The Benefits are at the Tail: Uncovering the Impact of Macroprudential Policy on Growth-at-Risk”, *Journal of Financial Stability*, 100831. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100831>

Galán, Jorge E. (2021). “CREWS: a CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector”, Documentos Ocasionales del Banco de España, N° 2132 <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/19392>

Galán, Jorge E. y Javier Mencía. (2021). “Model-based Indicators for the Identification of Cyclical Systemic Risk”, *Empirical Economics*, 61, pp. 3179–3211. <https://doi.org/10.1007/s00181-020-01993-2>

Gambacorta, Leonardo, y Hyun Song Shin. (2018). “Why bank capital matters for monetary policy”. *Journal of Financial Intermediation*, 35, pp. 17-29. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2016.09.005>

Jimeno, Juan Francisco, y Tano Santos (2014). “[The crisis of the Spanish economy](#)”, SERIEs, Vol. 5, pp 125-141.

Laeven, Luc y Fabian Valencia. (2018). “Systemic Banking Crises Revisited”. IMF Working Paper - International Monetary Fund, 18/123. <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2018/09/14/Systemic-Banking-Crises-Revisited-46232>

Thakor, Anjan. (2014). “Bank capital and financial stability: an economic trade-off or a Faustian bargain?”. *Annual Review of Financial Economics*, 6, pp. 185-223. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-110613-034531>

Anejo 1. Definiciones detalladas del cuadro de indicadores

Brecha de producción

La brecha de producción (“*output gap*”) es el diferencial entre el nivel del Producto Interior Bruto observado y su nivel potencial. La metodología utilizada en el Banco de España para la estimación del producto potencial está basada en la función de producción. Véase, a este respecto, Cuadrado y Moral-Benito (2016).

Variación anual del PIB real

Tasa de variación interanual del PIB en términos reales.

Tasa de desempleo

Número de personas desempleadas como porcentaje de la fuerza laboral.

Brecha de crédito-PIB ajustada

La brecha de crédito-PIB ajustada utiliza una calibración distinta a la propuesta por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea⁴¹ y la Junta Europea de Riesgo Sistémico⁴². En concreto, el filtro estadístico modificado emplea un parámetro de suavizado (λ) de 25.000 (en lugar de 400.000) para reflejar mejor la duración media del ciclo crediticio observado en España durante los últimos 140 años. Para más detalles, véase Galán (2019).

Intensidad del crédito

Se calcula como el cambio anual en el crédito al sector privado no financiero dividido entre el PIB acumulado de los últimos cuatro trimestres.

Ratio del servicio de la deuda

Este indicador pretende capturar el nivel de apalancamiento en el sector privado no financiero. Se define como la proporción de pagos de intereses y capital en relación con la renta disponible a nivel agregado, por lo que mide el esfuerzo que supone el pago de la deuda con respecto a los ingresos disponibles⁴³.

Tasa de variación del crédito a hogares (HH) y empresas

Tasa de variación interanual del crédito nominal concedido al sector privado no financiero.

Modelos econométricos de desequilibrio del crédito

Modelos (semi-)estructurales de componentes no observados (UCM) y vectorial de corrección del error (VEC) para la cuantificación de desequilibrios del crédito a partir de variables macro-financieras (PIB, tipos de interés y precios de la vivienda). Para más

⁴¹ BCBS Guidance for national authorities operating the countercyclical capital buffer, December 2010.

⁴² Recomendación JERS/2014/1, de 18 de junio de 2014, para orientar en la fijación de porcentajes de reservas anticíclicas.

⁴³ El indicador que se usa aquí fue propuesto por primera vez en el contexto de indicadores de alerta temprana para crisis financieras por Castro, C., Á. Estrada y J. Martínez (2014), “[The countercyclical capital buffer in Spain: an exploratory analysis of key guiding indicators](#)”, Banco de España, Revista de Estabilidad Financiera, y actualmente se considera como uno de los indicadores de referencia principales junto con la brecha de crédito-PIB.

información, véase Galán y Mencía (2021) y el recuadro 3.1 del Informe de Estabilidad Financiera del Banco de España, noviembre 2018.

Tasa de variación de precios de la vivienda

Tasa de variación interanual de los precios de la vivienda en términos nominales.

Indicadores de desequilibrios de precios en el sector inmobiliario

Se evalúan cuatro indicadores que tratan de captar desviaciones de precios en el sector inmobiliario residencial respecto a su nivel de largo plazo: i) brecha de precios reales de la vivienda, ii) brecha de la ratio de precios de la vivienda sobre ingreso disponible, iii) desequilibrio de los precios de la vivienda respecto al nivel implicado por las tendencias de largo plazo del ingreso disponible y de los tipos de las hipotecas, y iv) desequilibrio de largo plazo de los precios de la vivienda respecto al nivel implicado por precios de períodos anteriores, ingreso disponible, tipos de nuevas hipotecas y variables fiscales. Los tres primeros indicadores calculan las brechas respecto a tendencias de largo plazo utilizando el mismo filtro estadístico usado para la brecha de crédito-PIB. El último indicador resulta de la estimación de modelos econométricos.

Indicador de riesgo sistémico (IRS)

El IRS agrega doce indicadores individuales de estrés (volatilidades, diferenciales de tipos de interés, pérdidas históricas máximas, entre otros) de diferentes segmentos del sistema financiero español (mercado de dinero, deuda pública, renta variable e intermediarios financieros). Para el cálculo del IRS, se tiene en cuenta el efecto de las correlaciones cruzadas, de modo que el IRS registra valores más altos cuando la correlación entre los cuatro mercados es alta (esto es, situaciones en las que existe un alto –o bajo- nivel de estrés en los cuatro mercados a la vez) y reduce su valor cuando la correlación es más baja o negativa (como en situaciones en las que el nivel de estrés es alto en unos mercados y bajo en otros). Por su naturaleza contemporánea, el IRS puede resultar un indicador especialmente informativo para la desactivación del CCA.

ROE (*Return on Equity*)

Resultado neto consolidado anualizado de los meses transcurridos del año hasta la fecha del dato dividido entre el patrimonio neto medio, obtenido de acuerdo a la definición de la EBA (la media entre el valor de cierre de año anterior y el valor a la fecha del dato).

ROE España

Resultado neto anualizado de los meses transcurridos del año hasta la fecha del dato dividido entre el patrimonio neto medio, obtenido de acuerdo a la definición de la EBA (la media entre el valor de cierre de año anterior y el valor a la fecha del dato). Tiene en cuenta únicamente los negocios en España.

Ratio de dudosos

Ratio de préstamos dudosos sobre totales con contraparte en otros sectores residentes en los negocios en España.

Margen de intereses sobre total activos

Margen de intereses acumulado durante los meses transcurridos del año hasta la fecha del dato dividido entre el total de activos, obtenido de acuerdo a la definición de la EBA (la media entre el valor de cierre de año anterior y el valor a la fecha del dato).

Precio sobre valor contable

Cociente entre el valor de mercado de las cotizaciones y el valor en libros del índice de mercado del sector bancario.

Ratio CET1

Ratio de capital de nivel 1 ordinario (CET1, *Common Equity Tier 1*, según su denominación en inglés) sobre activos ponderados por riesgo.

Ratio de cobertura de liquidez (LCR, *Liquidity Coverage Ratio*)

Ratio de activos líquidos de alta calidad sobre salidas netas de efectivo esperadas bajo un *shock* de liquidez en un período de 30 días.

Ratio de eficiencia

Ratio de gastos de explotación sobre margen bruto.

Coste del pasivo bancario

Ratio de costes financieros sobre pasivo financiero medio.