

LA POLÍTICA MACROPRUDENCIAL Y SUS HERRAMIENTAS PARA SALVAGUARDAR LA ESTABILIDAD FINANCIERA

Jorge E. Galán

Responsable Unidad de Estrategia de la Política Macroprudencial

Javier Mencía

Jefe División de Política Macroprudencial

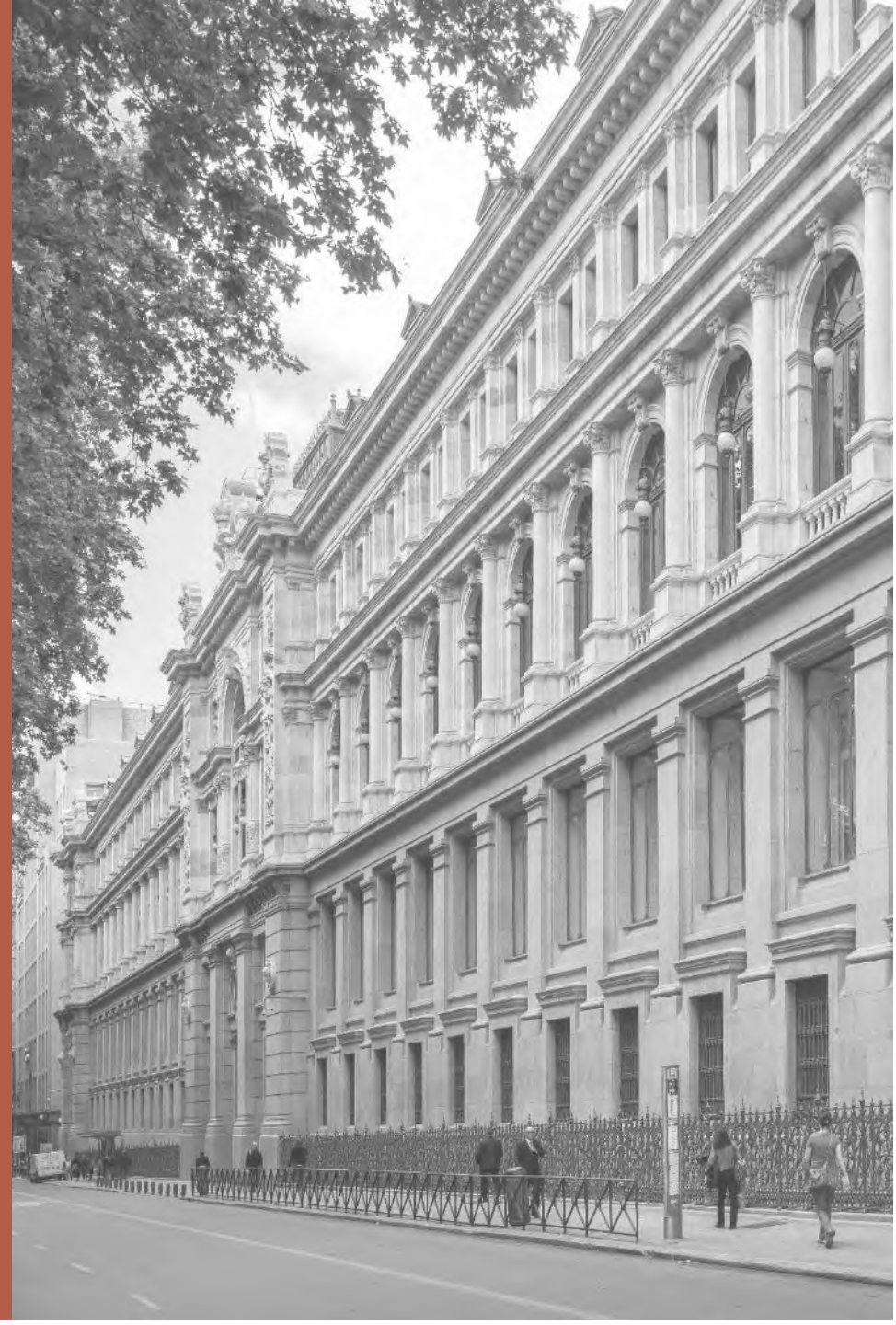
Departamento de Estabilidad Financiera y Política Macroprudencial

Banco de España

SEMANA DE LA ADMINISTRACIÓN ABIERTA – BANCO DE ESPAÑA

Madrid

Marzo 22, 2023



Estabilidad

Financiera



Situación de equilibrio en el sistema financiero

Estado de baja probabilidad de problemas en el sector financiero lo suficientemente graves como para impactar negativamente a la actividad económica.

(Banco Central Europeo, BCE)



La importancia de la estabilidad financiera y la política macroprudencial en 5 minutos:

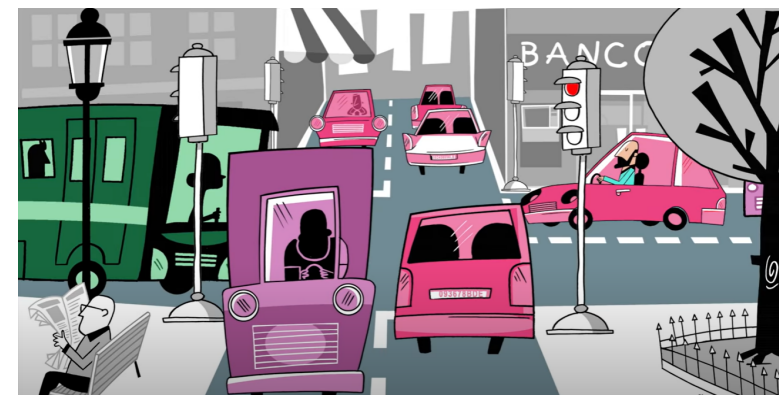
<https://www.youtube.com/watch?v=UQZxqzdcumw>

Riesgos en el sistema financiero

Política Microprudencial

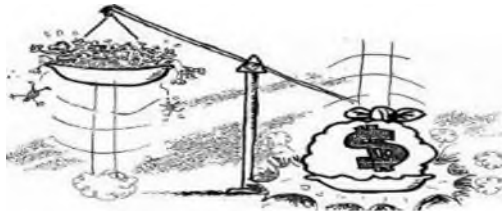


Política Macprudencial



Política Macroprudencial

Conjunto de medidas aplicables al sector financiero dirigidas a prevenir la ocurrencia de crisis sistémicas y mitigar su impacto negativo sobre la actividad económica.

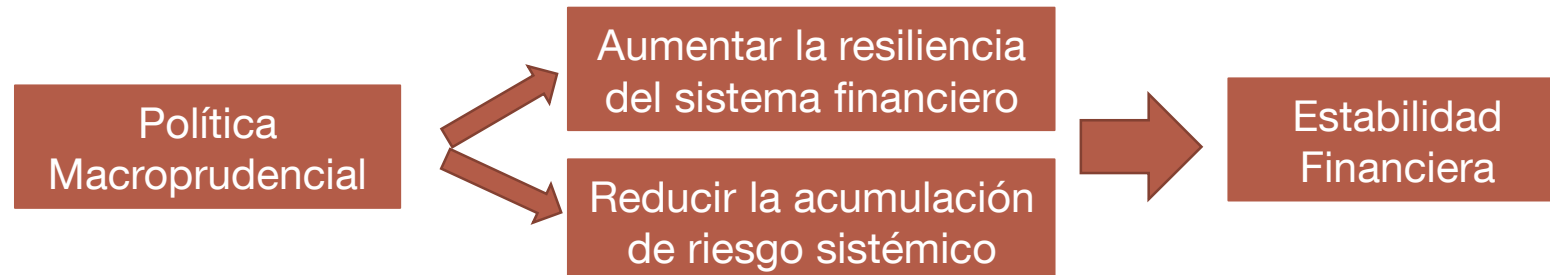


Crisis sistémica:
Disrupción del sistema financiero, en su conjunto, con consecuencias negativas importantes para la economía real (Junta Europea de Riesgo Sistémico, JERS).

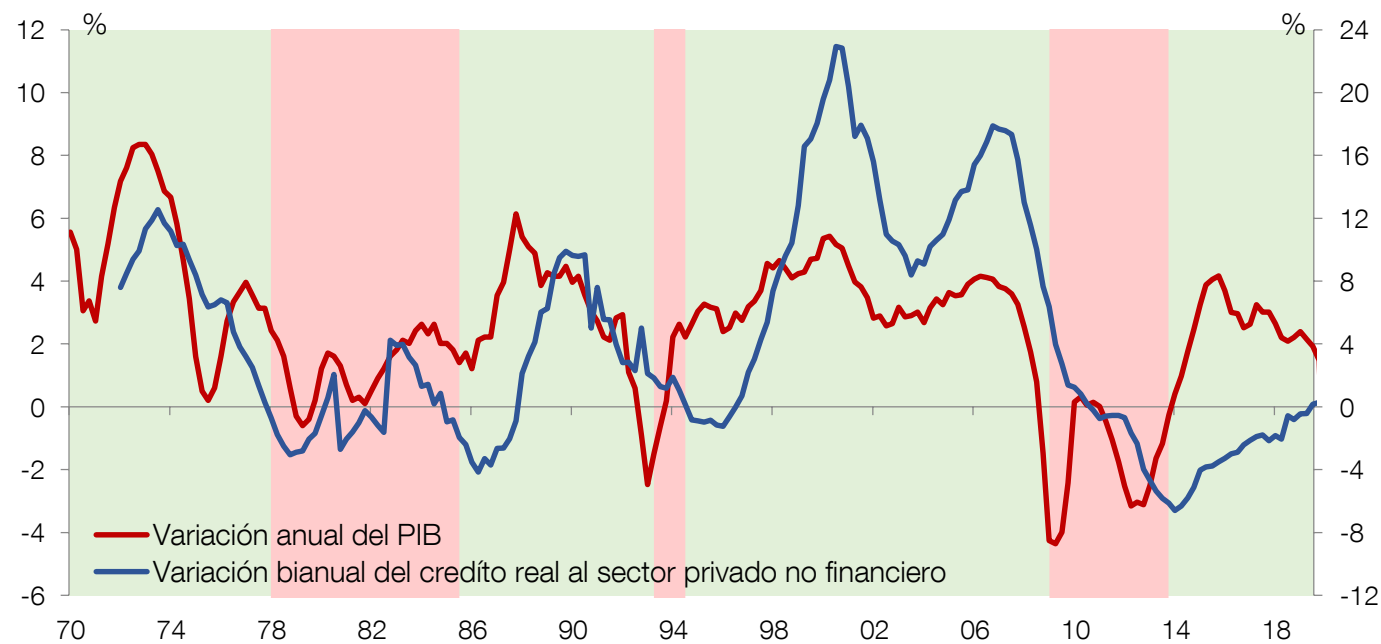


Objetivo:

“Contribuir a salvaguardar la estabilidad financiera, **umentando la resiliencia del sistema financiero** y **reduciendo la acumulación de riesgo sistémico**, de esta manera, asegurando una contribución estable al crecimiento económico” (Junta Europea de Riesgo Sistémico, JERS).



El ciclo económico y financiero



Fuente: Banco de España

Notas: Las franjas rosa señalizan los períodos de crisis sistémica identificados por el Banco de España.

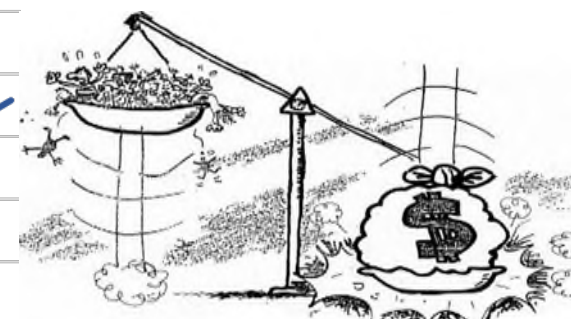
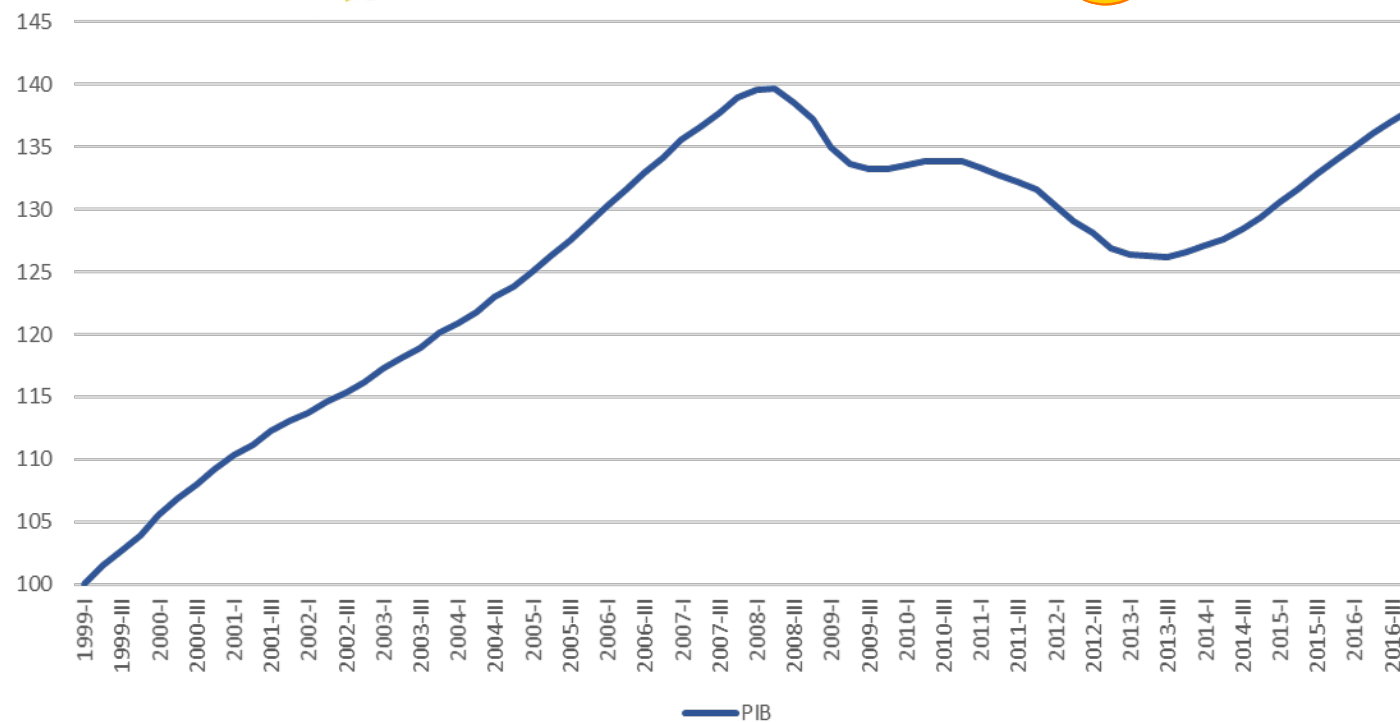
La crisis financiera global

PIB

Pre-crisis
Crecimiento económico acelerado



Crisis
Recesión económica profunda



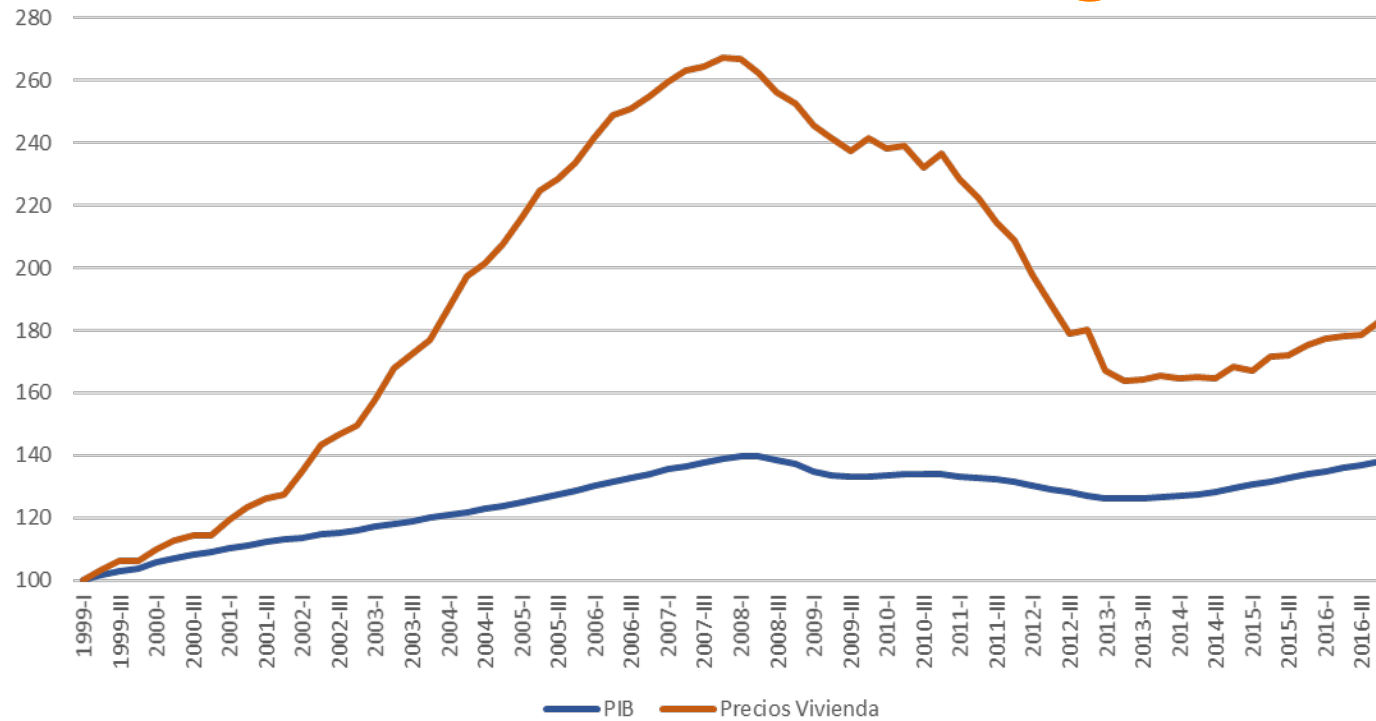
Fuente: INE. Cálculos Banco de España.
Notas: Índice con base 1999T1=100.

La crisis financiera global

Precios de la Vivienda

Pre-crisis Crisis

Burbuja de precios inmobiliarios Corrección drástica de precios



Fuente: INE. Cálculos Banco de España.
Notas: Índices con base 1999T1=100.

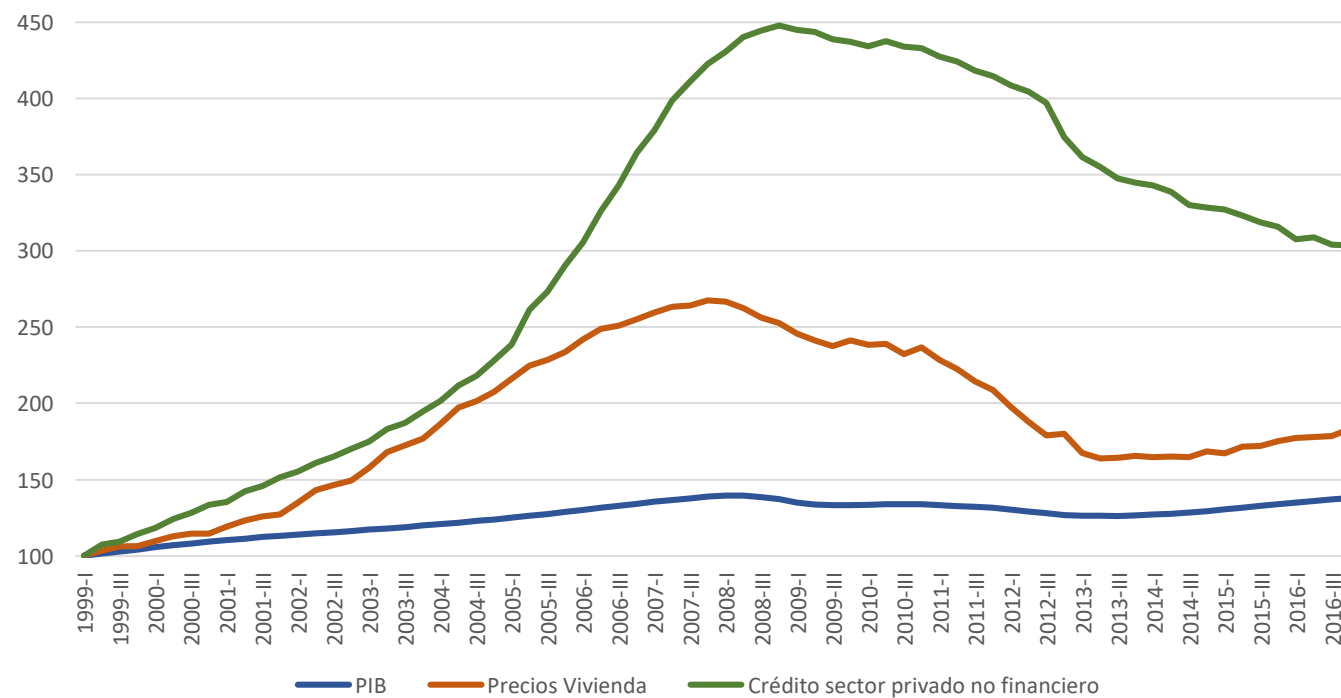
La crisis financiera global

Crédito

Pre-crisis
Amplia facilidad de crédito



Crisis
Contracción del crédito

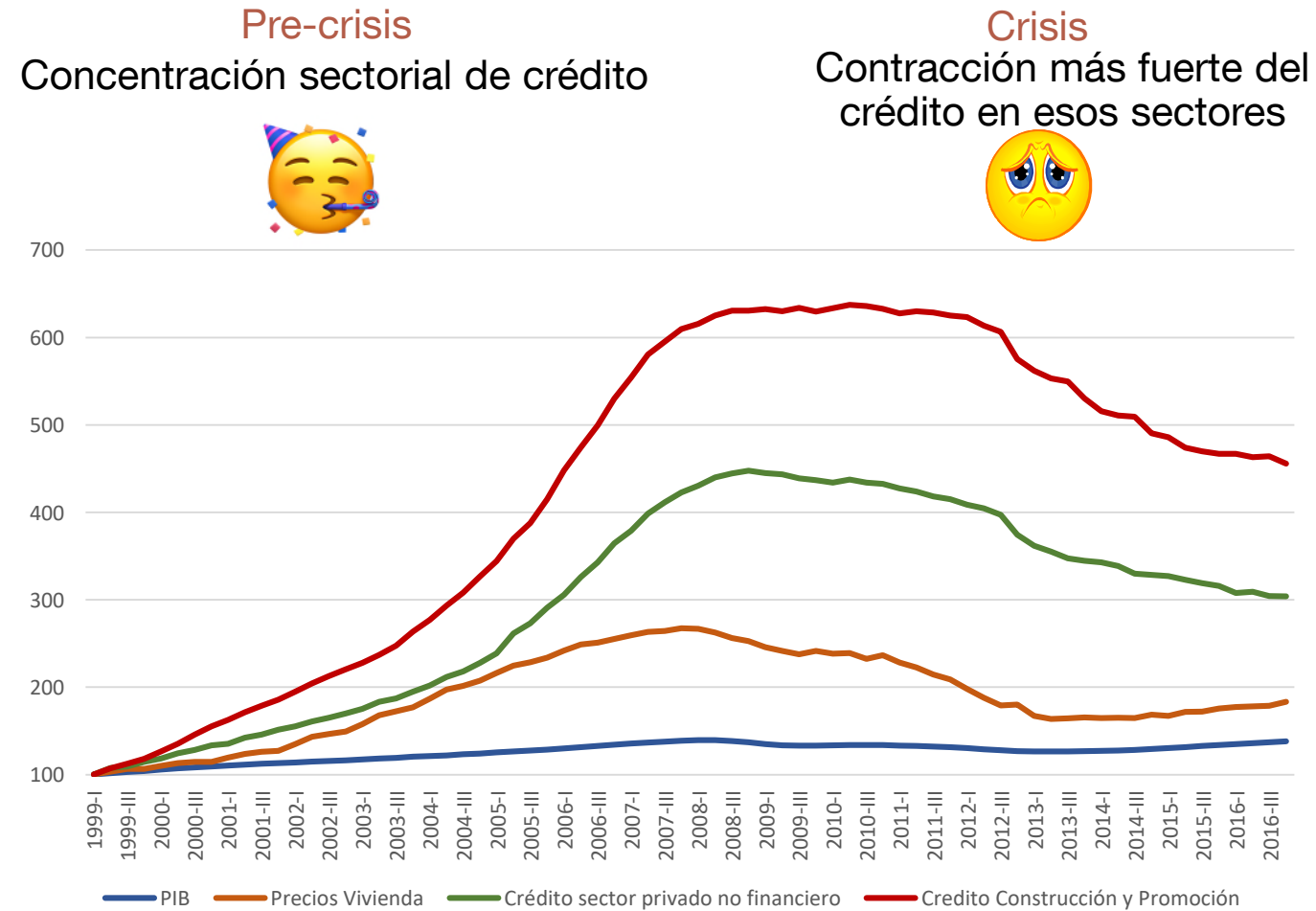


Fuente: INE; Banco de España. Cálculos Banco de España.

Notas: Índices con base 1999T1=100.

La crisis financiera global

Concentración del crédito

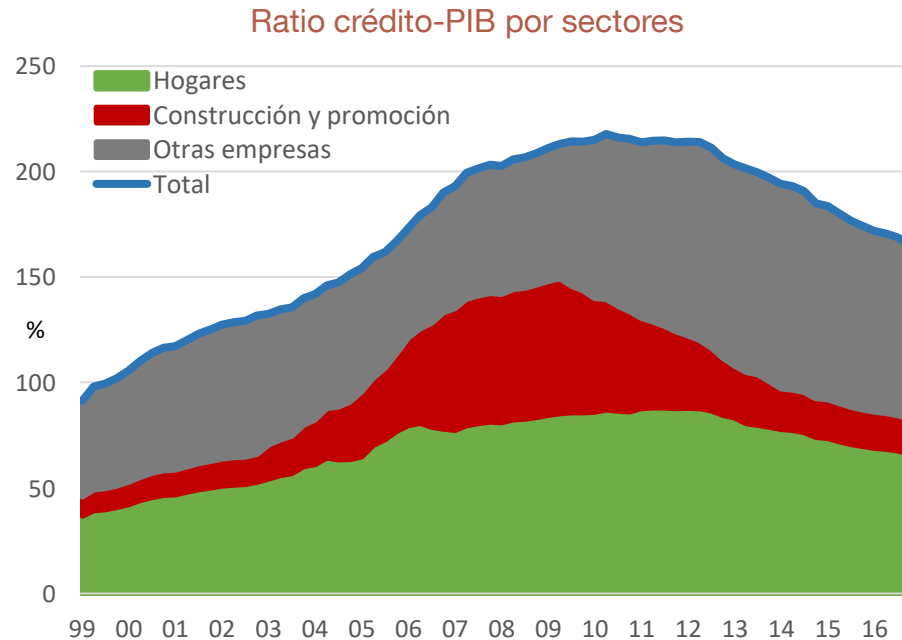


Fuente: INE; Banco de España. Cálculos Banco de España.

Notas: Índices con base 1999T1=100.

Características habituales de una situación de acumulación de riesgo sistémico cíclico:

- Aumento acelerado del endeudamiento del sector privado
- Concentración sectorial del crédito
- Relajación de los estándares crediticios
- Aumento acelerado de precios de la vivienda
- Exceso de optimismo y expectativas irrealistas



Fuente: INE; Banco de España. Cálculos Banco de España.
Notas: Índices con base 1999T1=100.

Encuesta de expectativas de precios de la vivienda antes de la crisis financiera global

	Madrid
Tasa de crecimiento medio anual esperado en los próximos 10 años	25,6%
Tasa de crecimiento del precio de la vivienda percibido en el año anterior (2005)	26,6%
Tasa de crecimiento del precio de la vivienda observado el año anterior (2005)	12,3%

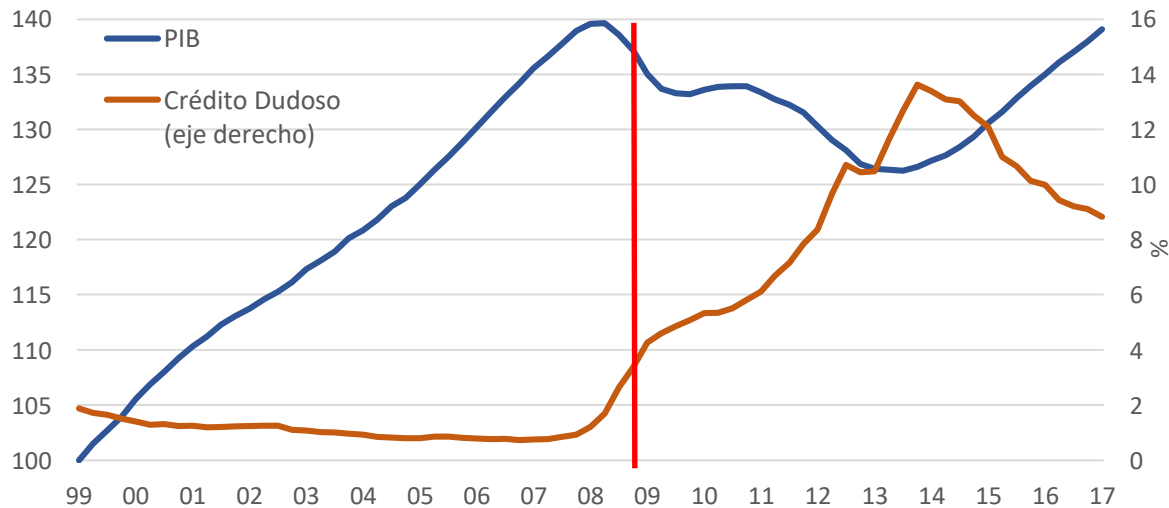
Fuente: Montalvo, J (2006). "Deconstruyendo la burbuja: expectativas de revalorización y precio de la vivienda en España", Papeles de Economía Española, No. 109.

Consecuencias de una crisis financiera:

- Recesión económica- aumento de desempleo
- Caída de los precios de la vivienda
- Pérdida de valor y quiebra de empresas
- Criterios de concesión de crédito más estrictos y condiciones más duras
- Aumento de impagos a los bancos y peligro de quiebra bancaria



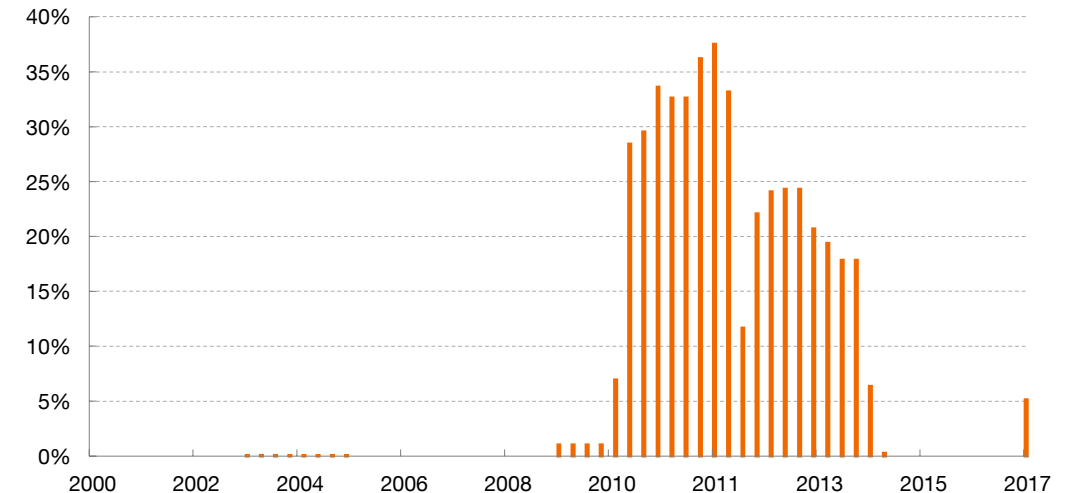
PIB y crédito dudoso



Fuente: INE; Banco de España. Cálculos Banco de España.

Notas: Para el PIB se presenta un índice con base 1999T1=100. El eje derecho representa el porcentaje del crédito dudoso sobre el total.

Porcentaje del sector bancario en riesgo de quiebra o con necesidades urgentes de capital



Fuente: Galán, JE. (2021) "CREWS: A CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector", Documentos Ocasionales No 2132, Banco de España.

Notas: Porcentaje del sector en términos de activos totales.

Cómo actuar para prevenir los desequilibrios que pueden llevar a una crisis financiera?

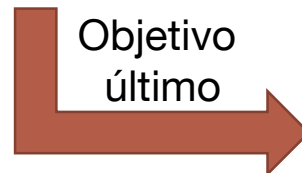
- Colchones de capital bancario
 - ❑ Colchón de capital anticíclico
 - ❑ Colchones de capital para entidades sistémicas
 - ❑ Componente sectorial del colchón de capital anticíclico
- Límites a las condiciones de concesión de préstamos
 - ❑ Hogares
 - Hipotecas
 - Consumo
 - ❑ Empresas
 - Por sectores
 - Por tamaño

Objetivos
específicos



- Suavizar el ciclo financiero
- Reducir el riesgo asumido por el sector financiero
- Aumentar la resiliencia de los bancos

Objetivo
último



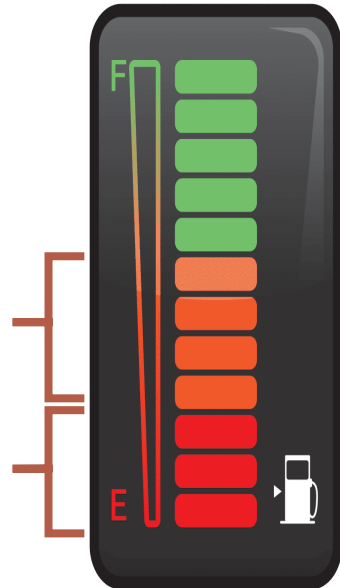
Reducir la probabilidad de crisis sistémicas y mitigar sus efectos sobre la actividad económica.

- **Colchones de capital bancario**

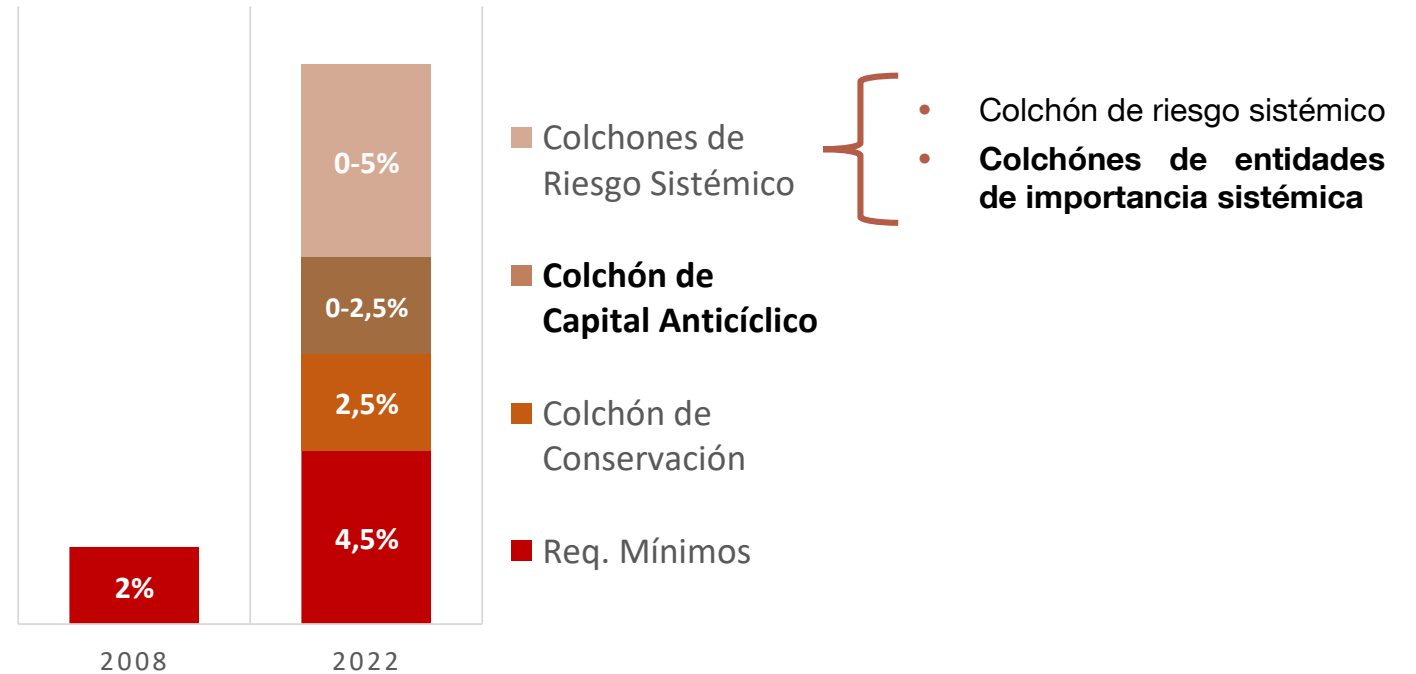


Colchones de capital

Requerimientos Mínimos



Requerimientos y colchones de capital macroprudenciales después de la crisis financiera global (Capital CET1/activos ponderados por riesgo)

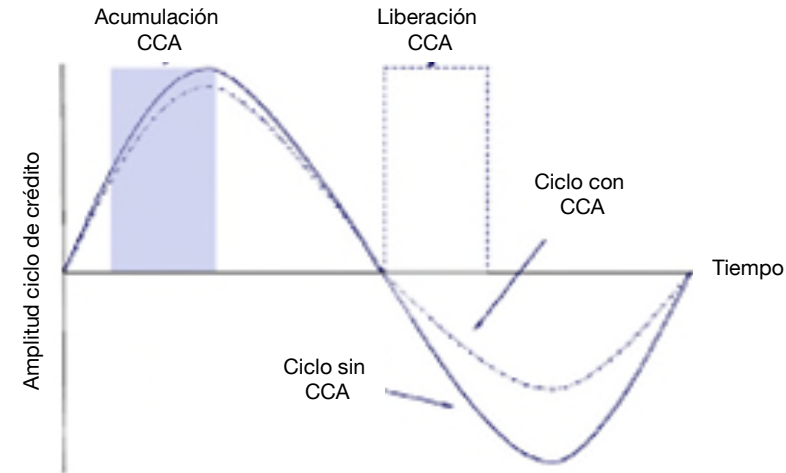


- **Colchones de capital bancario**

- ❑ **Colchón de capital anticíclico (CCA):**

Objetivo: Crear un colchón de capital en tiempos buenos para poder utilizarlo en momentos de adversidad.

Característica: Colchón de capital variante en el tiempo y completamente liberable.



Fuente: Autoridad Bancaria Europea, Banco Central Europeo y Banco de España.

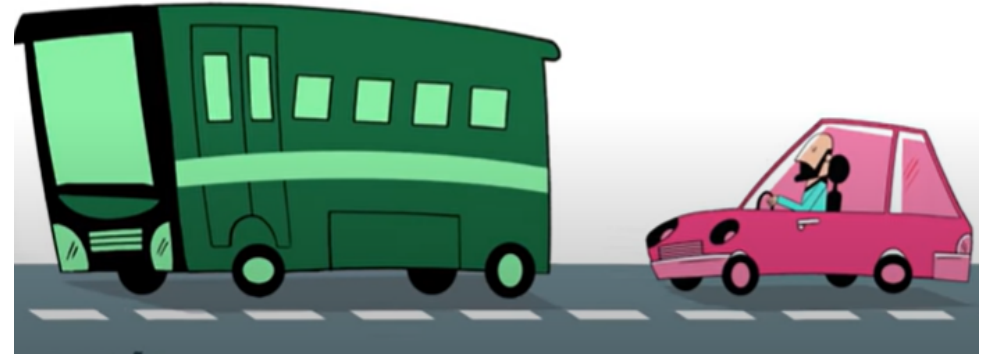
- ❑ **Componente sectorial del CCA**

Objetivo: Crear un colchón de capital que permita cubrir los riesgos asumidos en exposiciones en un determinado sector y desincentivar la concentración excesiva del crédito en ese sector.

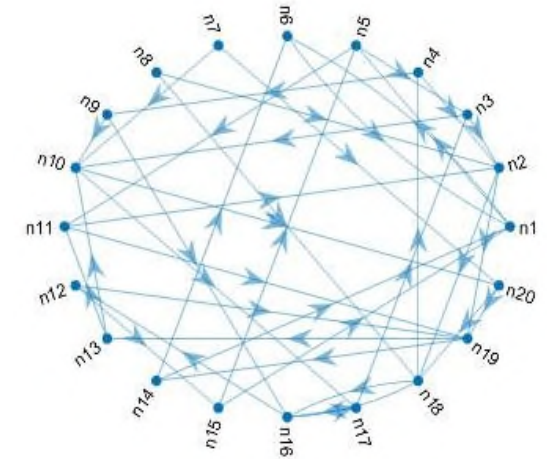
- **Colchones de capital bancario**

- Colchones de capital para entidades sistémicas

Objetivo: Recargo de capital a entidades que por su tamaño o relevancia en el sistema puedan tener incentivos a tomar más riesgo por ser demasiado importantes como para no ser rescatadas públicamente.



- Entidades de importancia sistémica mundial (EISM)
- Otras entidades de importancia sistémica (OEIS)



- **Límites a condiciones de concesión de préstamos**

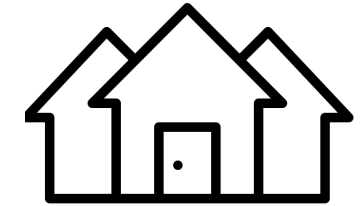
Objetivo: Disminuir el riesgo asumido en las operaciones de crédito garantizando un mínimo de calidad

- Hogares

Ejemplo condiciones de concesión de una hipoteca media 2007 vs 2021:

	2007	2021
Valor hipoteca	€185.642	€137.921
% hipoteca sobre precio	101%	77%
Cuota mensual hipoteca	€976	€584
% Cuota hipoteca sobre ingreso mensual	63%	31%
Plazo hipoteca (años)	34	24

Fuente: Colegio de Registradores. Cálculos Banco de España.



- Ratio préstamo-precio de la vivienda (*Loan-to-Price, LTP*):

$$\frac{\text{Valor de la hipoteca}}{\text{Precio de la vivienda}}$$

- Ratio servicio de la deuda (*Loan service-to-income, LSTI*):

$$\frac{\text{Servicio de la deuda}}{\text{Ingreso del prestatario}}$$

- **Límites a condiciones de concesión de préstamos**

- Hogares

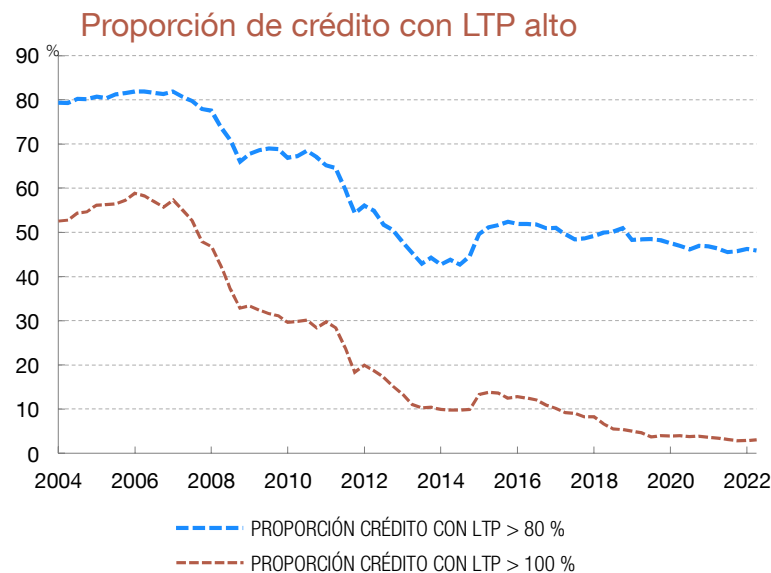
- Límites a ratios de apalancamiento:

- Ratio préstamo-precio de la vivienda (*Loan-to-Price*, LTP):

$$LTP (\%) = \frac{\text{Valor de la hipoteca}}{\text{Precio de la vivienda}}$$

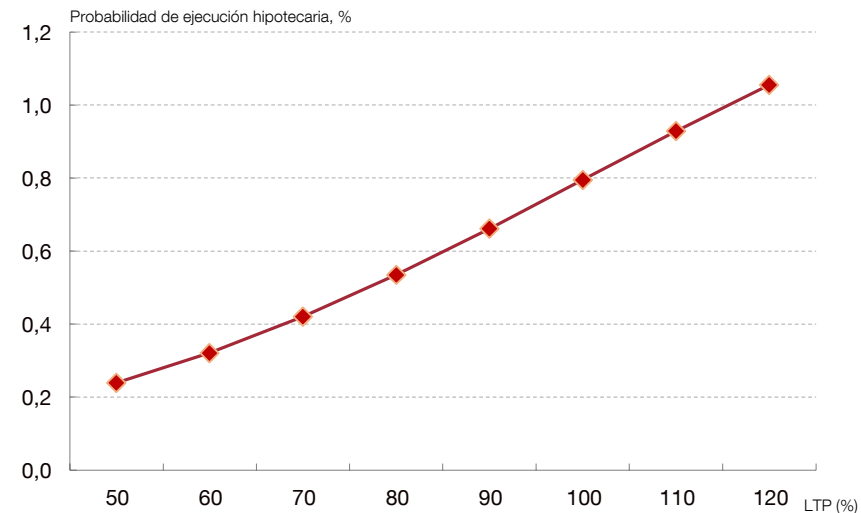
- Ratio préstamo-valor de tasación de la vivienda (*Loan-to-Value*, LTV):

$$LTV (\%) = \frac{\text{Valor de la hipoteca}}{\text{Valor de tasación}}$$



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2022. Banco de España.

Probabilidad de impago de hipotecas a diferentes valores de LTP



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2019. Banco de España.
Para detalles metodológicos véase Galán, J.E. y M. Lamas (2023). "Beyond the LTV ratio: lending standards, regulatory arbitrage and mortgage default". Journal of Money, Credit and Banking, 13041, *in press*.

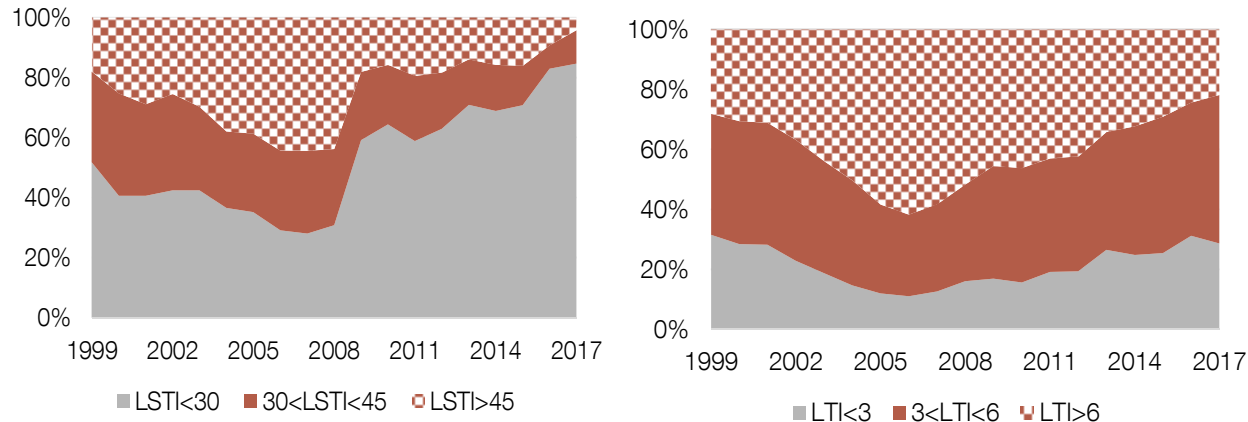
- **Límites a condiciones de concesión de préstamos**

- **Hogares**

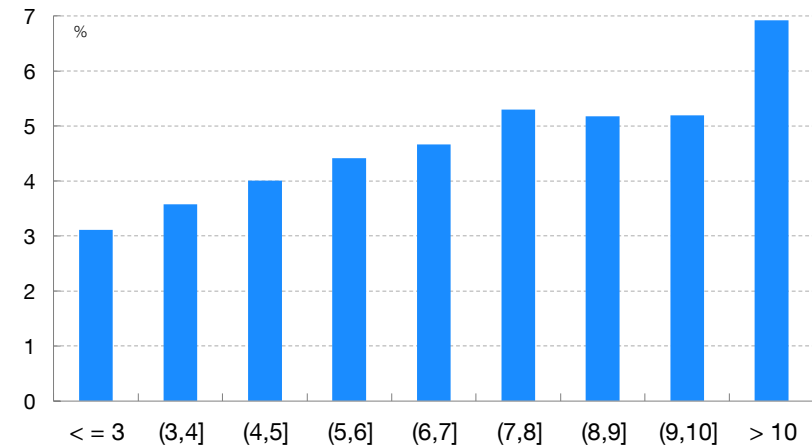
- **Límites a ratios sobre el ingreso:**

- **Ratio servicio de la deuda (*Loan service-to-income*, LSTI):**
$$LSTI (\%) = \frac{\text{Servicio de la deuda}}{\text{Ingreso del prestatario}}$$
 - **Ratio préstamo-ingreso del prestatario (*Loan-to-Income*, LTI) :**
$$LTI (\%) = \frac{\text{Valor del préstamo}}{\text{Ingreso del prestatario}}$$

Proporción de hipotecas titulizadas por rangos de las ratios LSTI y LTI



Probabilidad de impago de hipotecas a diferentes valores de LTI



Fuente: Galán, J.E. y M. Lamas (2023). "Beyond the LTV ratio: lending standards, regulatory arbitrage and mortgage default". Journal of Money, Credit and Banking, 13041, in press, <https://doi.org/10.1111/jmcb.13041>.

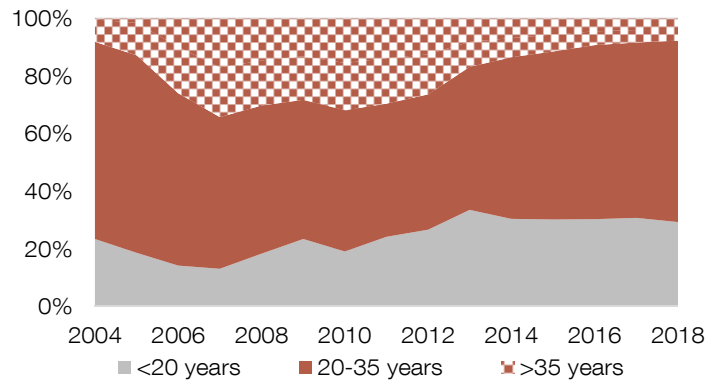
Fuente: Recuadro 3.1., Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2022. Banco de España.

- **Límites a condiciones de concesión de préstamos**

- **Hogares**

- **Límites a plazos de amortización**

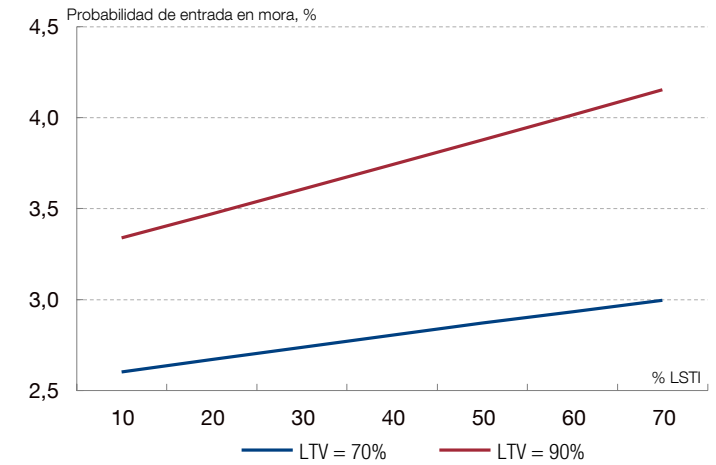
Proporción de hipotecas por rangos de plazo de amortización en años



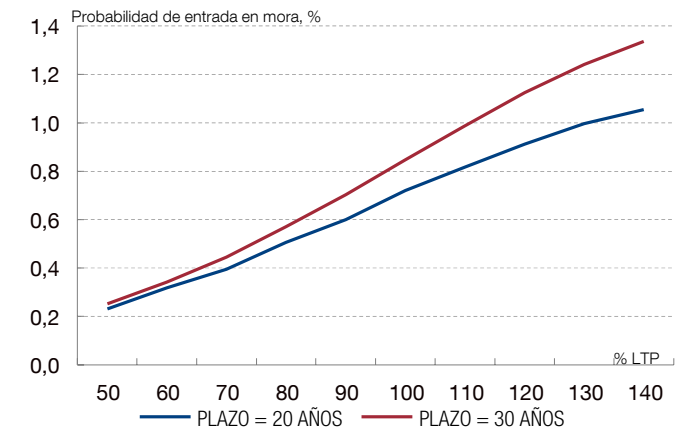
Fuente: Galán, J.E. y M. Lamas (2023). "Beyond the LTV ratio: lending standards, regulatory arbitrage and mortgage default". Journal of Money, Credit and Banking, 13041, in press, <https://doi.org/10.1111/jmcb.13041>.

- **Combinaciones de límites**

Probabilidad de impago de hipotecas a diferentes valores de LSTI y LTV



Probabilidad de impago de hipotecas a diferentes plazos valores de LTP



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2019. Banco de España. Para detalles metodológicos véase Galán, J.E. y M. Lamas (2019). "Beyond the LTV ratio: new macroprudential lessons from Spain". Documento de Trabajo N° 1931. Banco de España.

- **Límites a condiciones de concesión de préstamos**

- **Empresas**

- Límites a ratios de apalancamiento:

- Ratio deuda-activos totales (*Debt-to-assets*, DTA):



$$DTA (\%) = \frac{\text{Deuda}}{\text{Activos totales}}$$

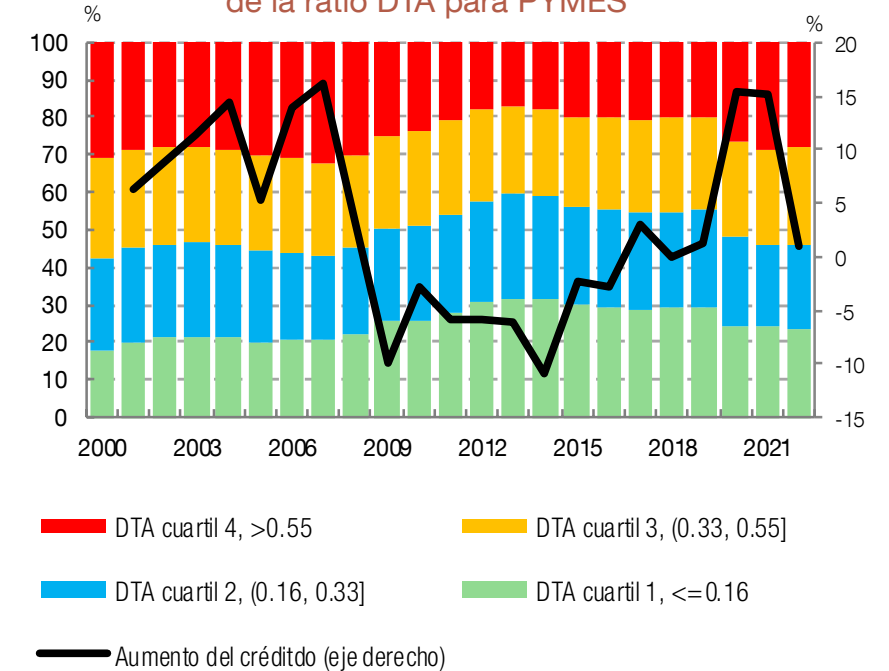
- Límites a ratios sobre beneficios:

- Ratio beneficios-pago de intereses (*Interest Coverage Ratio*, ICR):

$$ICR (\%) = \frac{\text{Beneficios}}{\text{Intereses de la deuda}}$$

- De aplicabilidad por sectores o tipos de empresas

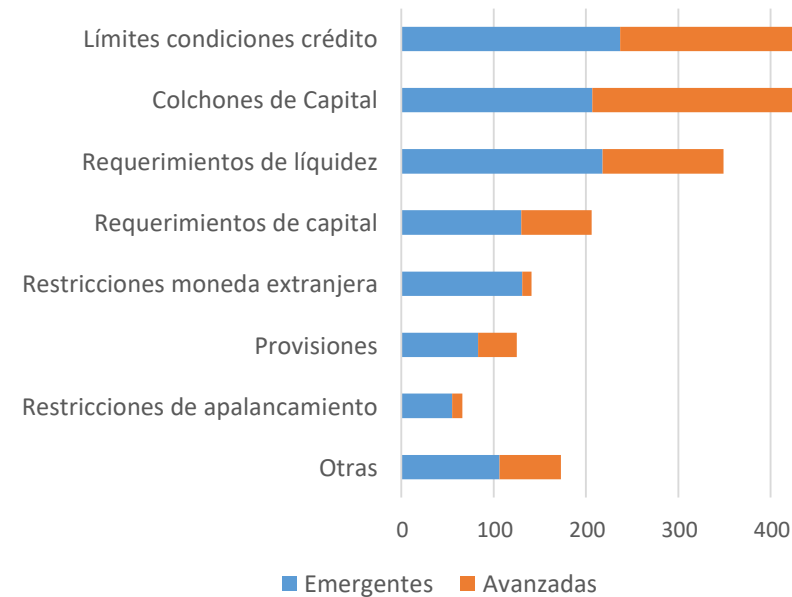
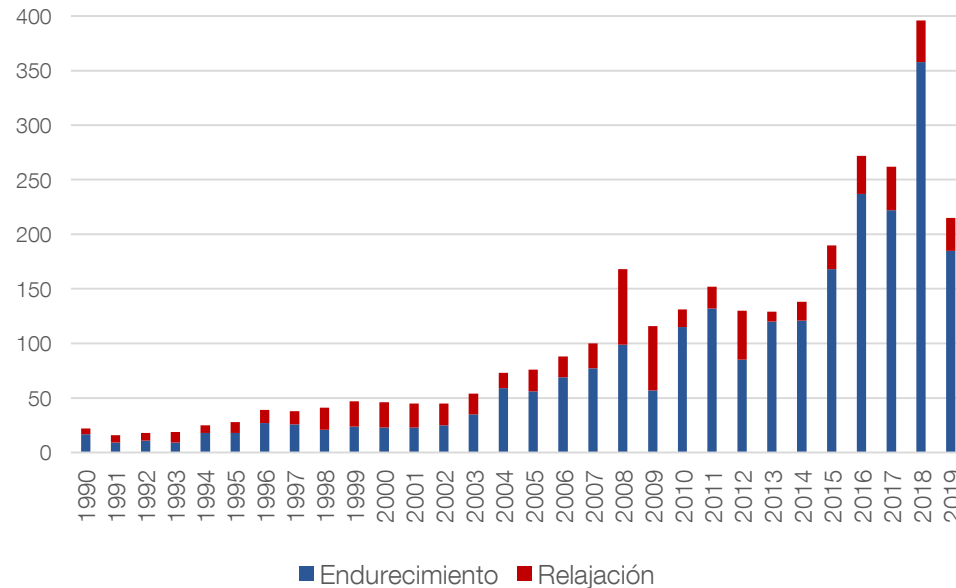
Proporción de crédito nuevo por rangos de la ratio DTA para PYMES



Fuente: Banco de España (CIR y Central de Balances). Cálculos Banco de España.

- El uso de herramientas de política macroprudencial se ha popularizado tras la crisis financiera global, especialmente en economías avanzadas.
- Su utilización se ha acomodado a las características del ciclo económico y financiero

Medidas macroprudenciales implementadas a nivel mundial (1990-2019)

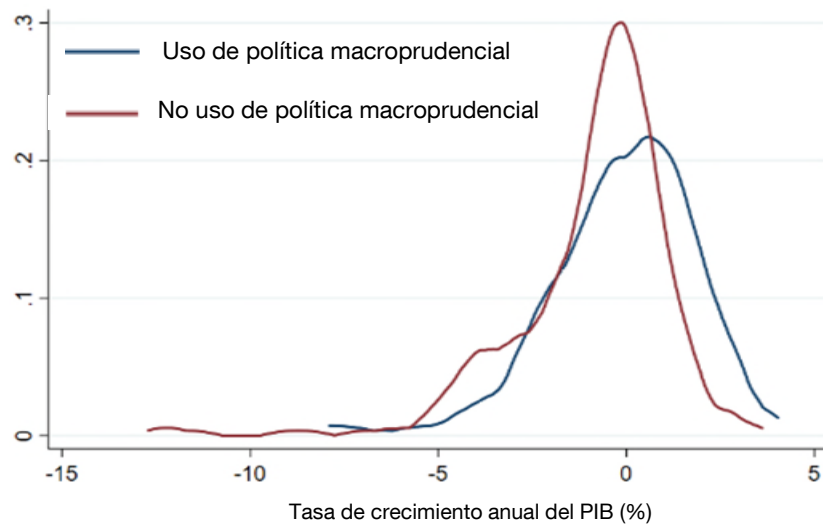


Fuente: Fondo Monetario Internacional. Cálculos Banco de España.
Notas: Muestra de 135 países.

Evidencia sobre los beneficios de la política macroprudencial

- Aquellos países que implementaron medidas macroprudenciales antes de la crisis financiera global experimentaron menores caídas del PIB.

Distribución de crecimiento del PIB en la crisis financiera global según países que implementaron o no política macroprudencial en años anteriores

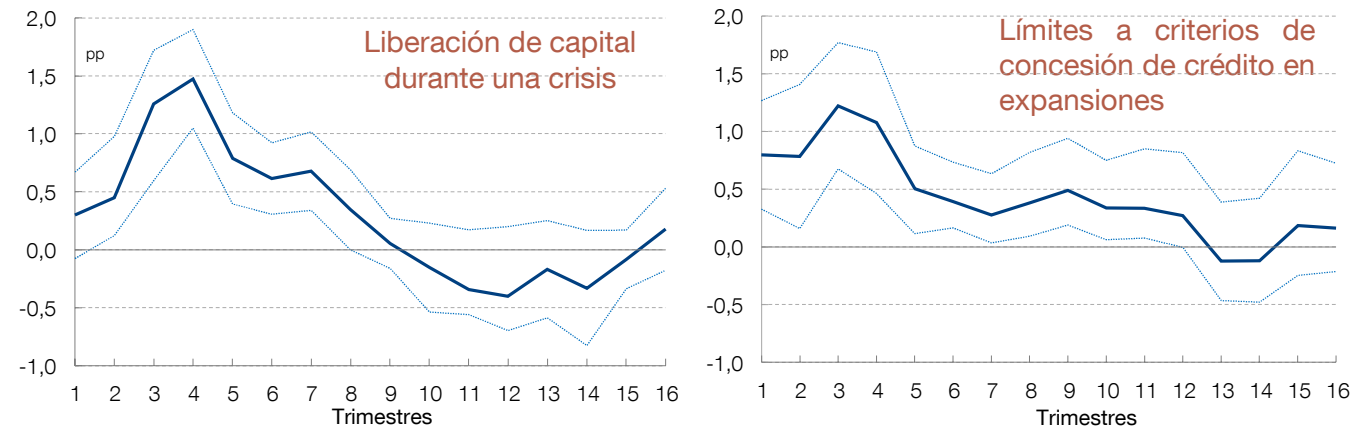


Fuente: Galán J.E. (2020). "The benefits are at the tail: uncovering the impact of macroprudential policy on growth-at-risk", *Journal of Financial Stability*, 100831.
Notas: Los años de crisis considerados son 2008 y 2009. Se considera la implementación de cualquier tipo de medida macroprudencial en los 5 años anteriores a la crisis.



- La literatura también ha corroborado beneficios en:
 - Moderación de crecimiento del crédito y de precios de la vivienda en expansiones
 - Disminución de probabilidad de crisis financieras
 - Menor contracción de crédito en episodios de estrés financiero
 - Menor severidad de crisis económicas futuras

Impacto de la política macroprudencial sobre el crecimiento del PIB en un escenario adverso en un horizonte de 1 a 16 trimestres



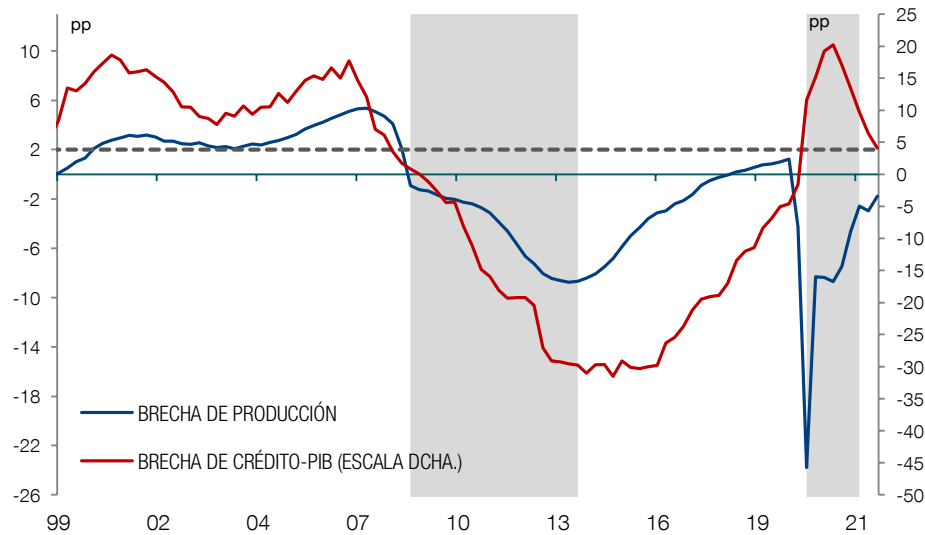
Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2020, Recuadro 3.2. Banco de España.

Notas: Las líneas azules y rojas continuas representan el impacto estimado en puntos porcentuales sobre el percentil 5 de la distribución condicional de crecimiento del PIB, respectivamente. Las líneas azules punteadas representan las bandas al 95% de confianza. Para detalles véase Galán J.E. (2020). "The benefits are at the tail: uncovering the impact of macroprudential policy on growth-at-risk", *Journal of Financial Stability*, 100831.

- Identificación de riesgo sistémico



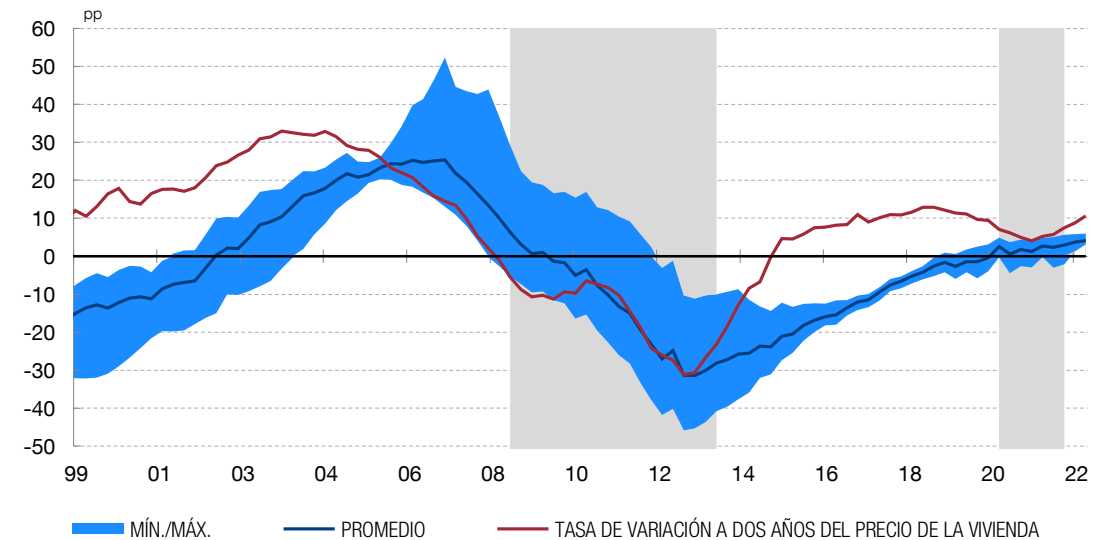
Brechas crédito-PIB y de producción



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera, Otoño 2020, Banco de España.

Notas: La brecha de producción representa la diferencia porcentual entre el PIB observado y su valor potencial. Para detalles véase P. Cuadrado y E. Moral-Benito (2016), *El crecimiento potencial de la economía española*, Documentos Ocasionales, n.º 1603, Banco de España. La brecha de crédito-PIB se calcula como la diferencia entre la ratio observada y su tendencia a largo plazo. Para detalles véase J. E. Galán (2019), *Measuring credit-to-GDP gaps. The Hodrick-Prescott filter revisited*, Documentos Ocasionales, n.º 1906, Banco de España. Las áreas sombreadas en gris muestran los periodos de crisis financieras identificadas en España. La línea punteada representa el umbral de activación del CCA según la pauta recomendada por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

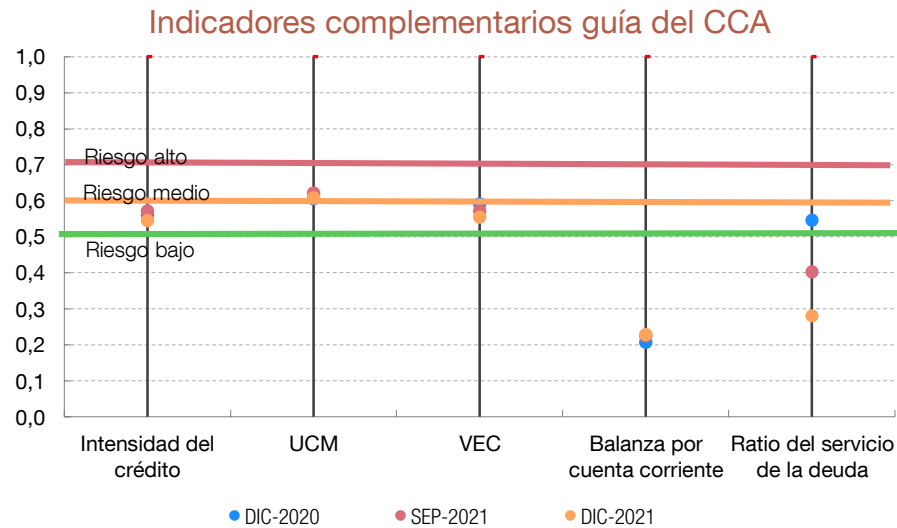
Indicadores de desequilibrio de precios de la vivienda



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera, Otoño 2020, Banco de España.

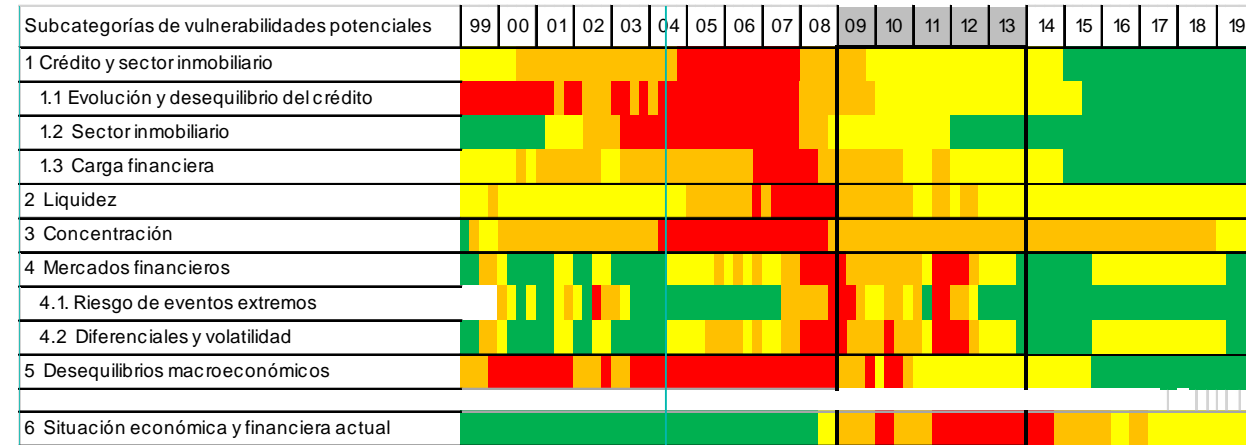
Notas: El área sombreada azul representa los valores mínimo y máximo de cuatro indicadores de desequilibrios de precios de la vivienda. Las áreas en gris muestran los periodos de crisis financieras identificadas en España.

• Identificación de riesgo sistémico



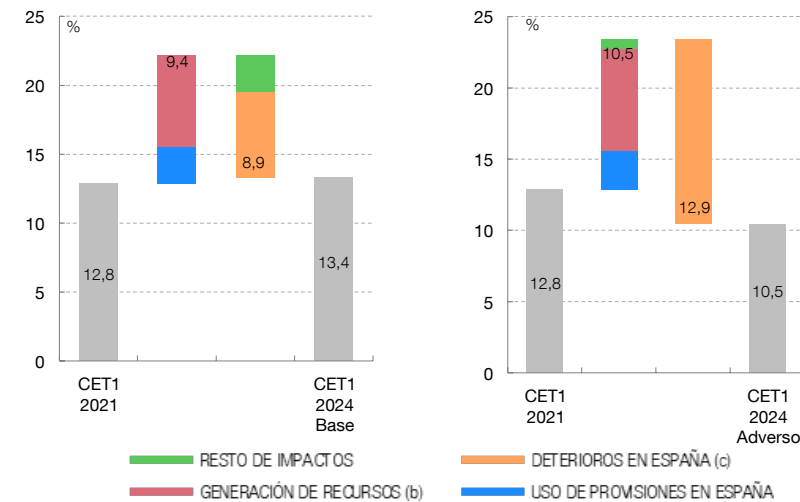
Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2022, Banco de España.
 Notas: El eje vertical representa los percentiles de la distribución histórica de cada indicador. Las líneas horizontales muestran los umbrales de riesgo asociados. Se incluyen métricas basadas en un modelo semiestructural de componentes no observados (UCM) y un modelo vectorial de corrección del error (VEC), que cuantifican la brecha crédito-PIB respecto a variables fundamentales. Véase J. E. Galán y J. Mencía (2018). "Empirical assessment of alternative structural methods for identifying cyclical systemic risk in Europe", Documentos de Trabajo, n.º 1825, Banco de España.

Mapa de vulnerabilidades sistémicas



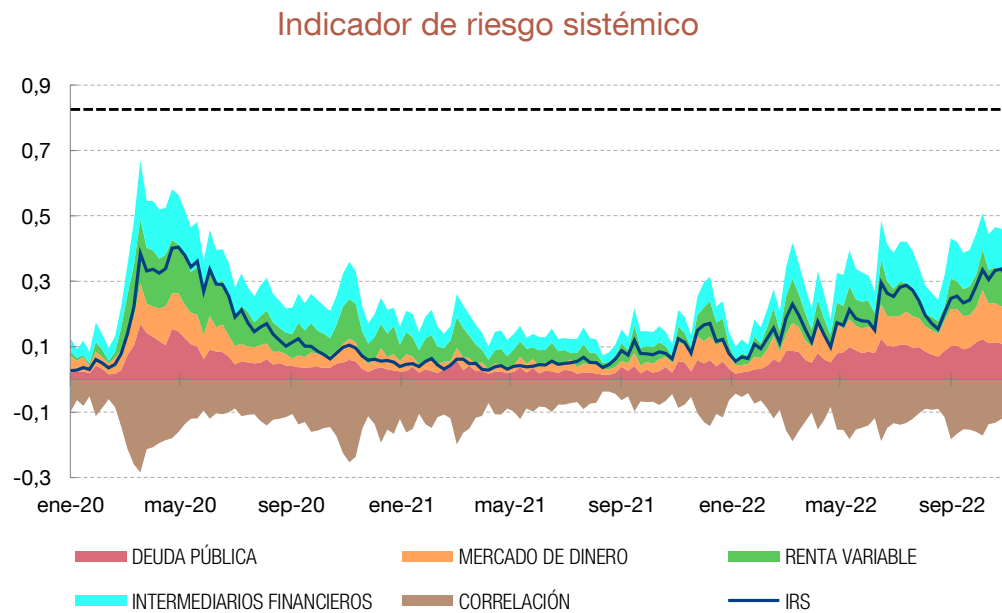
Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2020, Banco de España.
 Notas: El mapa resume la información de 130 indicadores en las distintas categorías. La escala de colores identifica cuatro niveles de riesgo: i) situación normal (color verde), ii) riesgo bajo (color amarillo), iii) riesgo medio (color naranja) y, iv) riesgo alto (color rojo). La franja superior sombreada señala el periodo de la última crisis sistémica. Para detalles véase Mencía, J. y J. Saurina (2016). "Política macroprudencial: Objetivos, instrumentos e indicadores", Documentos Ocasionales No. 1601, Banco de España.

Pruebas de resistencia



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2022, Banco de España.
 Notas: Impacto de escenarios base y adverso sobre la ratio CET1/APR de las entidades bancarias.

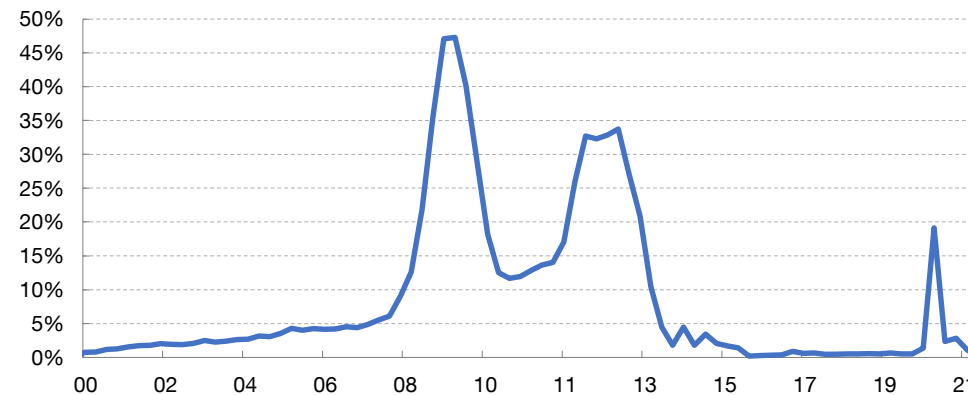
- **Identificación de riesgo sistémico**



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2022, Banco de España.

Notas: El IRS agrega 12 indicadores de estrés de 4 segmentos del sistema financiero español. Para detalles véase el Recuadro 1.1 del IEF de mayo de 2013. La línea punteada representa el máximo histórico del IRS.

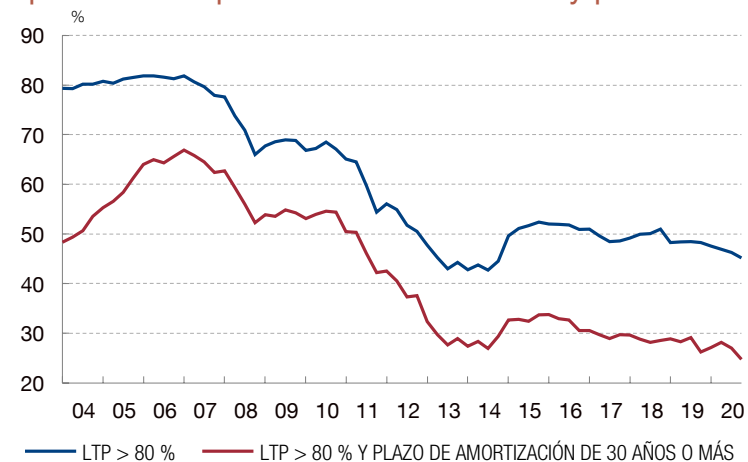
Predicción del porcentaje del sector bancario en riesgo en los próximos 2 años



Fuente: Galán, JE. (2021) "CREWS: A CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector", Documentos Ocasionales No 2132, Banco de España.

Notas: Porcentaje del sector en términos de activos totales.

Proporción de hipotecas con LTP > 80% y plazo > 30 años



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2021. Banco de España.

Riesgos y Vulnerabilidades para la Estabilidad Financiera

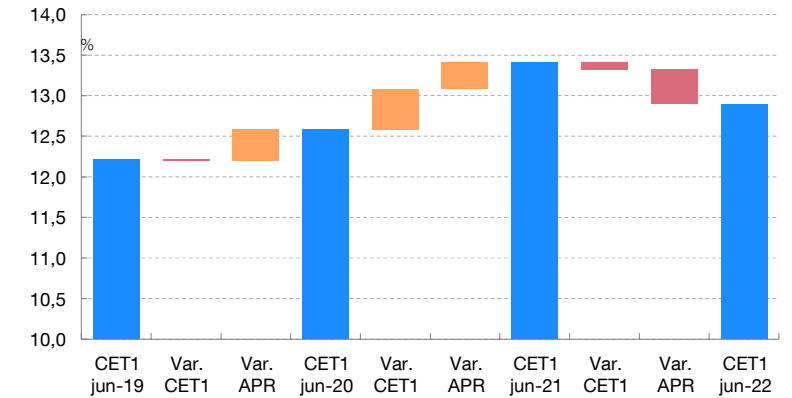


Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2022, Banco de España.

Aspectos mitigadores

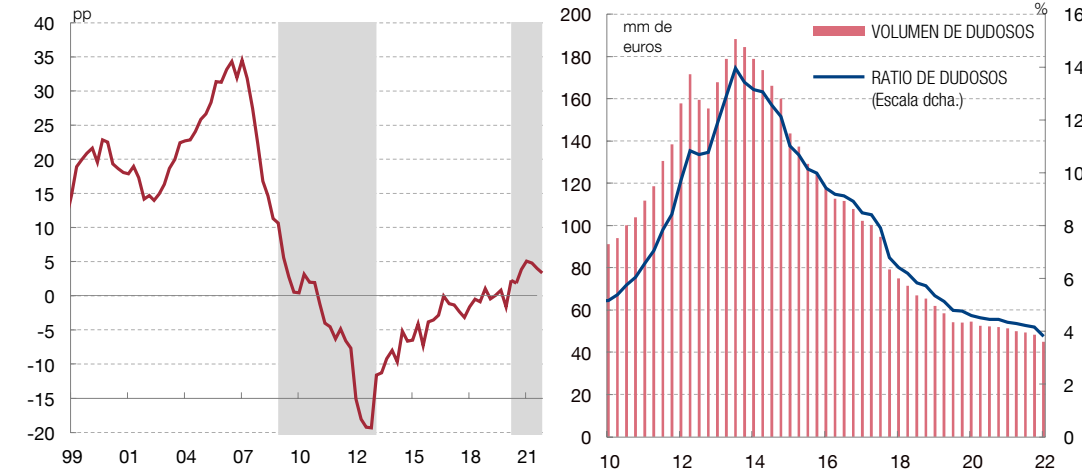
- Los bancos cuentan con ratios de capital mayores que antes de la pandemia y mucho más elevados que antes de la crisis financiera global (ratio CET1: 12,9% vs 7,5% en 2007).
- Los precios de la vivienda se han contenido en los últimos trimestres mientras que los estándares de crédito hipotecario se han endurecido ligeramente.
- El crédito crece a tasas moderadas y en línea con el PIB, mientras que la concentración sectorial es baja.
- Los préstamos dudosos se encuentran en los niveles más bajos desde la crisis.

Variación de la ratio de capital CET1



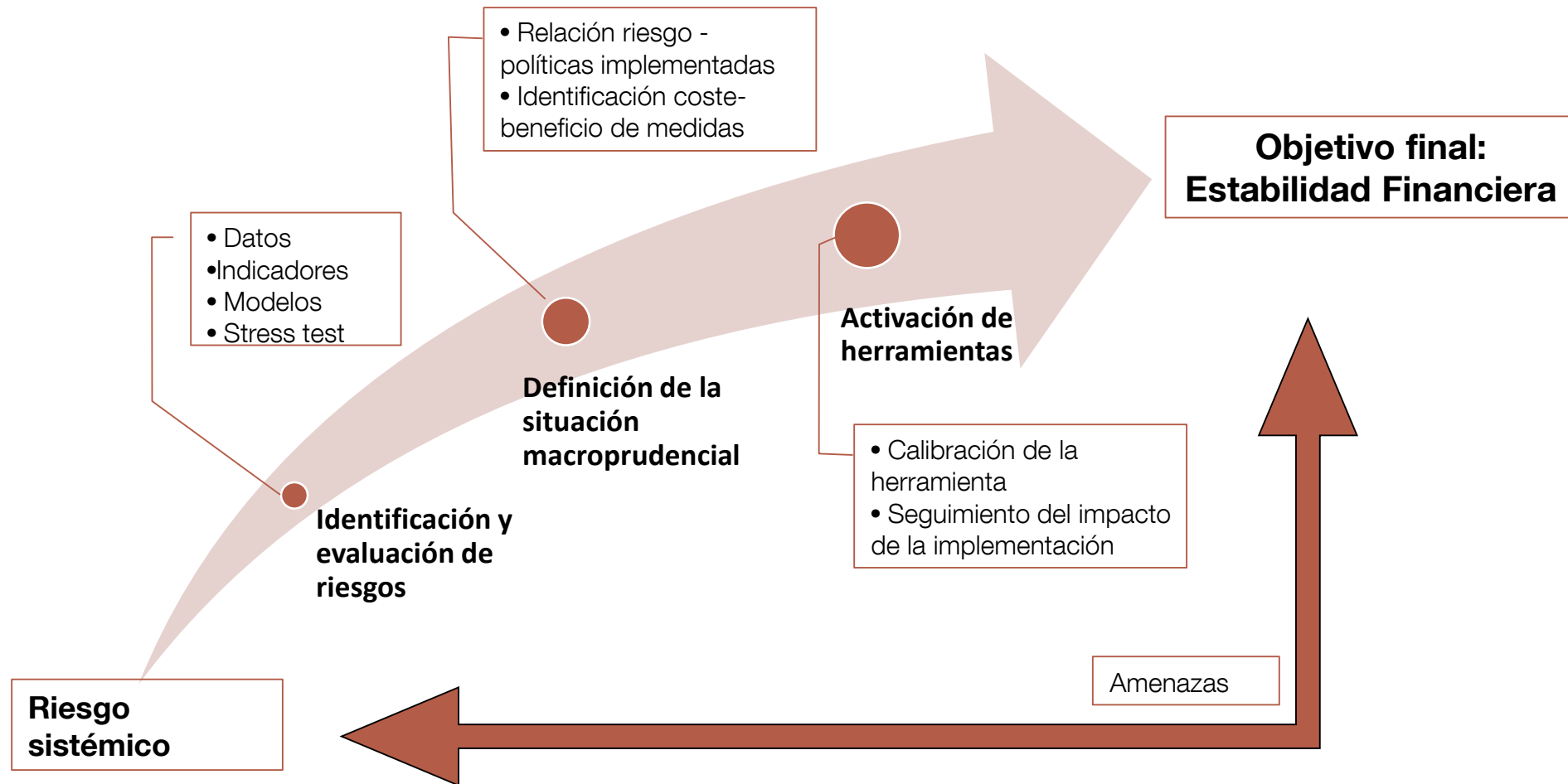
Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Otoño 2022, Banco de España.
Notas: Ratio del capital de nivel 1 ordinario (CET1) sobre los activos ponderados por riesgo (APR).

Intensidad del crédito



Fuente: Informe de Estabilidad Financiera Primavera 2022, Banco de España.

- Marco de actuación de la política macroprudencial en el Banco de España



La coordinación internacional de la política macroprudencial es esencial, especialmente en Europa



Basel Committee
on Banking
Supervision



BANK FOR
INTERNATIONAL
SETTLEMENTS



- Seguimiento de riesgos desde una perspectiva mundial
- Desarrollo de acuerdos de regulación bancaria
- Coordinación del ejercicio anual de calibración de los colchones de entidades de importancia sistémica mundial (G-SIBs)



- Seguimiento de riesgos desde una perspectiva de la UE
- Coordinación entre las autoridades sectoriales
- Alertas y recomendaciones



- Seguimiento de riesgos desde una perspectiva de la zona euro
- Capacidad de endurecer las medidas activadas por las autoridades nacionales (top-up)



BANCO DE ESPAÑA
Eurosistema



AMCESFI

- Seguimiento de riesgos desde una perspectiva nacional
- Activación de herramientas sobre el sector bancario
- Coordinación entre las autoridades sectoriales
- Alertas y recomendaciones

La política macroprudencial

- ❑ Es una herramienta de gran utilidad para la estabilidad financiera.
- ❑ Permite reducir la probabilidad de crisis sistémicas y mitigar sus efectos:
 - Creando resiliencia en el sector financiero para poder afrontar eventos adversos.
 - Reduciendo los riesgos y moderando los desequilibrios en tiempos de bonanza.
 - Suavizando los efectos negativos en tiempos adversos.
- ❑ Complementa otras políticas económicas como la monetaria y la fiscal.



Fuente: AFB

MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

