

REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA

N.º 49

Otoño

2025

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema



REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA OTOÑO 2025

Número 49

<https://doi.org/10.53479/41866>

La *REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA* es una publicación semestral que tiene como objetivo servir de plataforma de difusión de análisis sobre temas de estabilidad financiera, con atención a cuestiones de política macroprudencial, regulación y supervisión. La *Revista de Estabilidad Financiera* está abierta a colaboraciones personales de investigadores y profesionales del ámbito financiero, y los artículos están sometidos a un proceso de evaluación anónima. Cualquier persona interesada en ponerse en contacto con el Consejo Editorial puede hacerlo a través de este [formulario](#).

Consejo Editorial

Presidenta: Soledad Núñez (Banco de España).

Miembros: Roberto Blanco (Banco de España), Susana Camiñas (Banco de España), Santiago Carbó (Universitat de València), Elena Martínez (Universidad de Alcalá), Rafael Repullo (CEMFI), Carlos Thomas (Banco de España) y Javier Vallés (Banco de España).

Secretario: Luis Gutiérrez de Rozas (Banco de España).

Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión del Banco de España ni del Eurosystemo o, en su caso, de otras instituciones a las que aquellos pertenezcan.

Índice

Análisis del mercado de crédito privado en España 5

Esther Cáceres, Martín Farias, Gianmarco Ruzzier y Clara (Chi) Xu

El recurso de las empresas al crédito comercial y su relación con el crédito bancario en España 26

Miguel García-Posada, Sergio Mayordomo, Álvaro Menéndez y Maristela Mulino

El impacto del apagón del 28 de abril de 2025 sobre los sistemas de pago en España 46

Lourdes Cremades, Álvaro Esandi y Miguel Pérez

Consolidación bancaria y márgenes de las operaciones bancarias de préstamos y depósitos de las sociedades no financieras en España 62

Luis Medrano Adán y Vicente Salas Fumás

Determinants of internal ratings-based credit risk-weighted assets in Europe: 2015-23 86

Juan Carlos García-Céspedes y Rubén García-Céspedes

El Banco de España y la arquitectura de la supervisión bancaria en el siglo XX a través de sus momentos clave: 1921, 1962 y 1977 108

Joaquim Cuevas y María Ángeles Pons

Quinta Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI 128

ANÁLISIS DEL MERCADO DE CRÉDITO PRIVADO EN ESPAÑA

Esther Cáceres, Martín Farias y Gianmarco Ruzzier

BANCO DE ESPAÑA

Clara (Chi) Xu

WHARTON SCHOOL OF THE UNIVERSITY OF PENNSYLVANIA

<https://doi.org/10.53479/41869>

Esther Cáceres, Martín Farias y Gianmarco Ruzzier pertenecen al Departamento de Estabilidad Financiera y Política Macroprudencial del Banco de España. Clara (Chi) Xu es doctoranda en el Departamento de Finanzas de la Wharton School. Los autores agradecen los comentarios recibidos de Sergio Mayordomo, Javier Mencía, Carlos Pérez Montes, Daniel Santabárbara, José María Serena y un evaluador anónimo. Dirección de correo electrónico para comentarios: [gianmarco\(dot\)ruzzier\(at\)bde\(dot\)es](mailto:gianmarco(dot)ruzzier(at)bde(dot)es).

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España, del Eurosistema o de la Universidad de Pensilvania.

Resumen

El mercado de crédito privado ha experimentado un crecimiento notable en los últimos años, posicionándose como una alternativa a la financiación bancaria tradicional. Aunque aún representa una fracción pequeña del crédito corporativo total, especialmente en España, su evolución refleja una creciente sofisticación y diversificación, lo que ha despertado el interés de los supervisores por llevar a cabo una monitorización más rigurosa para preservar la estabilidad del sistema financiero. En España, las empresas que recurren al crédito privado son mayoritariamente de los sectores de tecnología, comunicaciones, industria y comercio. Además, suelen ser más grandes, aunque no más rentables ni más apalancadas. La participación predominante de prestamistas no bancarios y de capital extranjero, especialmente de Estados Unidos y Francia, evidencia la internacionalización del mercado español y su interconexión con el sistema financiero global. Las operaciones de crédito privado se caracterizan por tener mayores volúmenes, plazos más largos y tipos de interés más elevados que los préstamos bancarios, y por reflejar un perfil de riesgo distinto y una mayor flexibilidad contractual. El artículo analiza estas dinámicas con el objetivo de describir la situación actual del mercado de crédito privado en España y sus implicaciones para la estabilidad financiera.

Palabras clave: mercados privados, crédito privado, sistema financiero no bancario, estabilidad financiera.

1 Introducción

El mercado de crédito privado, que engloba la financiación típicamente otorgada mediante préstamos no bancarios a empresas no financieras a través de fondos especializados, ha cobrado una relevancia creciente como fuente alternativa de financiación. El éxito de este mercado se explica, por un lado, porque esta fuente de financiación puede ser especialmente beneficiosa para aquellas empresas con dificultades de acceso a fuentes tradicionales, como es el crédito bancario. Según la encuesta realizada por Block, Jang, Kaplan y Schulze (2024) a inversores del mercado de crédito privado de Estados Unidos y Europa, estos inversores consideran que proporcionan financiación a empresas que no podrían obtenerla en el mercado de crédito bancario. Además, los fondos cuentan con una ventaja de especialización que les permite tener mejor capacidad de análisis y seguimiento que los bancos, ofreciendo unas condiciones personalizadas que en ocasiones pueden mejorar las de las entidades bancarias (Avalos, Doerr y Pinter, 2025).

El prolongado entorno de bajos tipos de interés y las reformas regulatorias que impulsaron a los bancos a mantener activos más seguros en sus balances y, por tanto, a endurecer los

criterios de concesión de crédito han incentivado el crecimiento de este mercado. De hecho, el crédito privado es mayor en países con tipos de interés más bajos, sistemas bancarios menos eficientes y, en cierta medida, una regulación bancaria más estricta (Avalos, Doerr y Pinter, 2025)¹.

Como consecuencia del crecimiento del volumen de recursos intermediados en este mercado, los activos gestionados por fondos especializados en la provisión de crédito privado han superado los 2,2 billones de dólares a nivel mundial en 2024, frente a los 1,2 y 1,8 billones de dólares de los mercados de préstamos sindicados y bonos *high-yield*, respectivamente (PitchBook, 2025). Este aumento del crédito privado se ha concentrado principalmente en Estados Unidos y Europa (incluyendo el Reino Unido), donde representa el 7 % y el 1,6 % del crédito corporativo total, respectivamente (Fondo Monetario Internacional, 2024). El crédito privado también se ha extendido en Asia, si bien en ciertas jurisdicciones, como Japón, tiene una relevancia menor si se compara con Estados Unidos y Europa (Kuroda, Hasebe, Ito e Ikeda, 2024; Wong, Leung, Wong y Lu, 2024). En el caso de España, el crédito privado aún se encuentra en una fase de desarrollo caracterizada por un crecimiento acelerado de los volúmenes de financiación ofrecidos. La evolución reciente del mercado español refleja tanto un aumento en el número de operaciones como una creciente diversidad de sectores y perfiles empresariales.

Además del crecimiento de este mercado, preocupa el aumento de sus interconexiones con el sistema bancario y los riesgos que estas pueden suponer para la estabilidad financiera. En primer lugar, las exposiciones de las entidades bancarias a los mercados privados en múltiples puntos de la cadena de financiación aumentan la complejidad de la evaluación de riesgos, que suele estar fragmentada por tipo de producto, e infravalora las concentraciones de riesgo. Por otro lado, la menor transparencia de los mercados privados afecta a estos procesos de evaluación de riesgos, que se nutren de la información proporcionada directamente por los fondos privados, muchas veces parcial e insuficiente.

Este artículo presenta una panorámica general de la evolución de los mercados privados, seguida de un análisis específico del mercado de crédito privado, comparando Estados Unidos, la Unión Económica y Monetaria (UEM) y España. Por último, el artículo presenta un estudio de las características de los agentes que participan en el mercado de crédito privado en España y de las operaciones que se realizan en él. El objetivo es ofrecer una visión integral de un mercado que, aunque aún pequeño en volumen, tiene potencial para convertirse en un pilar muy relevante en el ecosistema financiero español, con implicaciones para la estabilidad financiera. De acuerdo con los resultados, las empresas que recurren al crédito privado en España son mayoritariamente de los sectores de tecnología, comunicaciones, industria y comercio, y suelen ser más grandes, aunque no más rentables ni más apalancadas. Destaca la participación de prestamistas no bancarios y de capital extranjero, especialmente de Estados Unidos y Francia, lo que evidencia la internacionalización del mercado español y su

¹ Chernenko, Erel y Prilmeier (2020) concluyen que la regulación bancaria es un factor clave que impulsa la decisión de las empresas a financiarse con entidades no bancarias.

interconexión con el sistema financiero global. En cuanto a las operaciones de crédito privado, se caracterizan por tener mayores volúmenes, plazos más largos y tipos de interés más elevados que los préstamos bancarios.

Más concretamente, el epígrafe 2 analiza las características generales de los mercados privados, centrándose tanto en la evolución de los volúmenes captados por tipología de fondo como en la distribución de las operaciones completadas por tipo de activo y región. El epígrafe 3 se centra en la evolución del mercado de crédito privado, comparando Estados Unidos, la UEM y España, con especial atención al capital invertido en los fondos de crédito privado y su evolución temporal. El epígrafe 4 examina las características de las empresas que accedieron a operaciones de crédito privado en España, así como el perfil de los prestamistas que participaron en dichas operaciones. Por último, el epígrafe 5 reúne las conclusiones del artículo.

2 Mercados privados: características y evolución

Los mercados privados son aquellos en los que se intercambian activos no cotizados en mercados bursátiles. Se clasifican en «mercados de capital», «de crédito» o «de inversión en activos reales», y representan una fuente de financiación para las empresas a lo largo de su ciclo de vida; constituyen, así, una alternativa complementaria al crédito bancario. En estos mercados, los inversores —principalmente, grandes instituciones no bancarias (como fondos de pensiones y aseguradoras), si bien pueden incluir individuos— canalizan recursos a las empresas de forma directa o indirecta (con la intermediación de fondos de inversión especializados), y ofrecen instrumentos de financiación adaptados a las distintas etapas de desarrollo empresarial.

A lo largo de su ciclo vital, las empresas acuden a los mercados de capital privado para obtener financiación en función de las necesidades específicas de cada etapa (Arnold, Claveres y Frie, 2024). En las fases iniciales, las *startups* suelen recurrir a fondos de *venture capital* (VC), que aportan capital a empresas jóvenes con alto potencial de crecimiento, pero también con elevados niveles de riesgo e incertidumbre. Estos fondos suelen ser de menor tamaño, operan con horizontes de inversión más cortos y se centran en sectores innovadores. En etapas más avanzadas, las empresas acceden a fondos de *private equity* (PE), que gestionan volúmenes de capital significativamente mayores y se enfocan en compañías más maduras. Los fondos de PE suelen adquirir participaciones mayoritarias mediante operaciones apalancadas (*leveraged buyouts*), con el objetivo de reestructurar, optimizar y hacer crecer estas empresas. Finalmente, la salida de estas inversiones se produce sobre todo a través de fusiones y adquisiciones estratégicas (*mergers and acquisitions*, M&A) o mediante ofertas públicas iniciales en mercados bursátiles (*initial public offerings*, IPO), lo que permite a los inversores capturar el valor generado durante el período de inversión.

Además de los mercados de capital, los mercados privados también abarcan segmentos como el crédito privado y la inversión en activos reales (infraestructuras, bienes inmuebles,

materias primas y otro tipo de recursos) (Aramonte y Avalos, 2021). El crédito privado (*private credit*, PC) incluye préstamos otorgados directamente por inversores no bancarios —como fondos especializados o aseguradoras— a empresas que buscan financiación fuera del sistema bancario tradicional. Al igual que el PE, se trata de un tipo de financiación al que acceden empresas que se encuentran en una etapa de desarrollo avanzada. Por otro lado, el segmento de activos reales incluye inversiones en infraestructuras, inmuebles, materias primas y recursos naturales, y ofrece exposición a activos tangibles, que suelen tener un comportamiento menos correlacionado con los mercados financieros tradicionales.

Una de las principales características que diferencia a los mercados privados es su regulación, que es más liviana que la del sistema bancario. Esta diferencia se debe a que los mercados privados se han considerado tradicionalmente menos arriesgados para la estabilidad financiera, principalmente debido a que el desequilibrio de liquidez entre activos y pasivos es menos acusado y la participación de inversores minoristas es más limitada. De hecho, la mayor parte del capital de los mercados privados se gestiona por medio de gestores de activos alternativos mediante fondos de capital fijo² y procede de inversores institucionales no bancarios, caracterizados por no captar depósitos ni contar con acceso a financiación de los bancos centrales y, por tanto, estar sujetos a una menor regulación. Estos inversores suelen ser de gran tamaño y tener un alto grado de sofisticación, como los fondos de pensiones.

Los mercados privados no solo se han consolidado, sino que han experimentado un crecimiento significativo en las últimas dos décadas. Si bien su expansión ha ampliado las opciones de financiación para empresas a lo largo de su ciclo de vida, su creciente interconexión con el sistema financiero ha aumentado los riesgos que representan estos mercados para la estabilidad financiera, lo que hace necesaria una mayor monitorización.

El esquema 1 muestra que los bancos están expuestos por diversas vías a los riesgos que se originan en estos mercados. Las entidades bancarias pueden estar expuestas tanto de forma directa —a través de préstamos a empresas participadas por fondos de PE— como indirecta, mediante líneas de crédito concedidas a los propios fondos o préstamos otorgados a quienes invierten en estos fondos (Aramonte y Avalos, 2021; González y Pérez-Santamarina, 2025; Haque, Jang y Wang, 2025). Además, los fondos que operan en los mercados privados presentan interconexiones entre sí. Por ejemplo, las empresas respaldadas por fondos de PE suelen obtener financiación del mercado de crédito privado³. En definitiva, las exposiciones a los mercados privados pueden parecer limitadas de forma aislada, pero esconder apalancamiento en múltiples puntos de la cadena de financiación, lo que implicaría que los bancos están subestimando la magnitud de los riesgos que asumen. Lo que en apariencia sería un préstamo sencillo respaldado por activos podría ser en realidad un conjunto complejo

2 Los fondos de capital fijo (*closed-end funds*) emiten un número determinado de acciones que no pueden ser reembolsadas antes de una fecha preestablecida, lo que limita la transformación de liquidez. Algunos fondos están disponibles solo para grandes inversores institucionales, mientras que otros cotizan en bolsa y permiten la participación de inversores minoristas.

3 En el Reino Unido, casi el 20 % del endeudamiento de empresas respaldadas por PE proviene de este mercado, en comparación con en torno al 2 % del endeudamiento de todas las empresas (Banco de Inglaterra, 2024).



FUENTE: Elaboración propia.

de exposiciones relacionadas que comparten factores de riesgo subyacentes y vulnerabilidades que suponen una amenaza para la estabilidad financiera (Buch, 2025). Esta complejidad estructural y la falta de visibilidad agregada sobre el apalancamiento total justifican que se aumente la transparencia de estos mercados y se estudie con mayor profundidad su funcionamiento y riesgos potenciales.

Una de las características de los mercados privados es que en la financiación pueden participar múltiples actores, como fondos especializados en crédito privado, otros tipos de fondos de inversión o incluso entidades bancarias. Por ello, es importante distinguir entre el volumen captado por los fondos (*fundraising*) y el número o volumen de operaciones completadas (*deals*), ya que representan dimensiones distintas del mercado. En los gráficos 1 y 2, analizamos ambas dimensiones en Estados Unidos, la UEM y España.

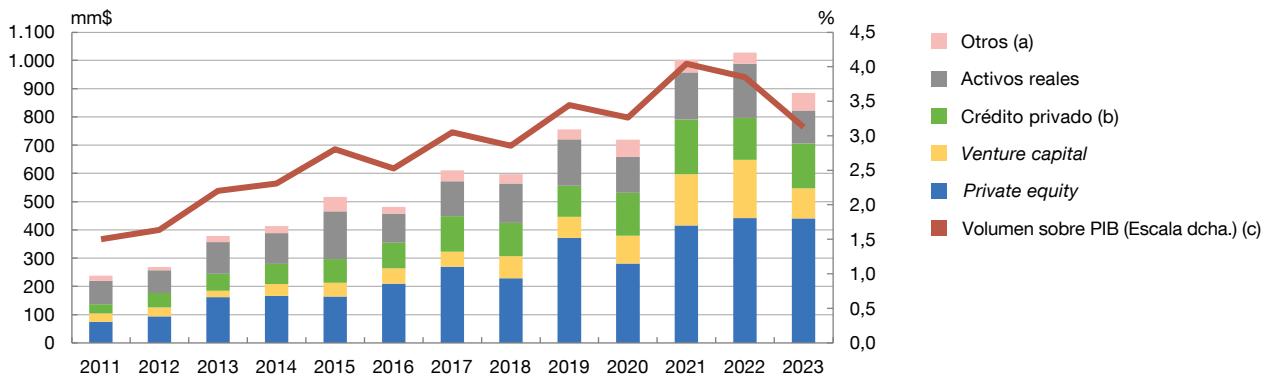
Como se muestra⁴ en el gráfico 1, que aproxima el volumen de financiación provista en los mercados privados mediante el flujo de capital invertido en las principales tipologías de fondos de inversión, la financiación en estos mercados privados ha aumentado tanto en Estados Unidos como en la UEM. En España, sin embargo, el capital sigue mostrando una evolución más volátil, al alcanzar el máximo nivel en 2021 y volver a reducirse en los años siguientes. En cuanto a la distribución de este capital en función del tipo de mercado privado, en 2024 el crédito privado superó, por segundo año consecutivo, al VC como la estrategia de mayor captación de fondos en los mercados privados, solo por detrás del PE, con una recaudación de 197,1 miles de millones (mm) de dólares (PitchBook, 2025). En Estados Unidos, la distribución de la financiación entre los diferentes tipos de fondos se ha mantenido relativamente constante (véase gráfico 1.a), y se ha concentrado principalmente en fondos de PE, crédito privado y activos reales. Por otro lado, la UEM presenta una evolución más volátil y con mayor presencia de otra tipología de fondos (véase gráfico 1.b). Por su parte, el mercado español se caracteriza por una fuerte concentración en PE durante los primeros años de la muestra y por el crecimiento de los fondos de activos reales (véase gráfico 1.c). Aunque se

4 La categoría de crédito privado en este gráfico excluye las categorías de «Deuda - General» y «Titulizaciones CLO» de PitchBook por considerar que pertenecen a la financiación tradicional (como en Haque, Mayer y Stefanescu, 2025).

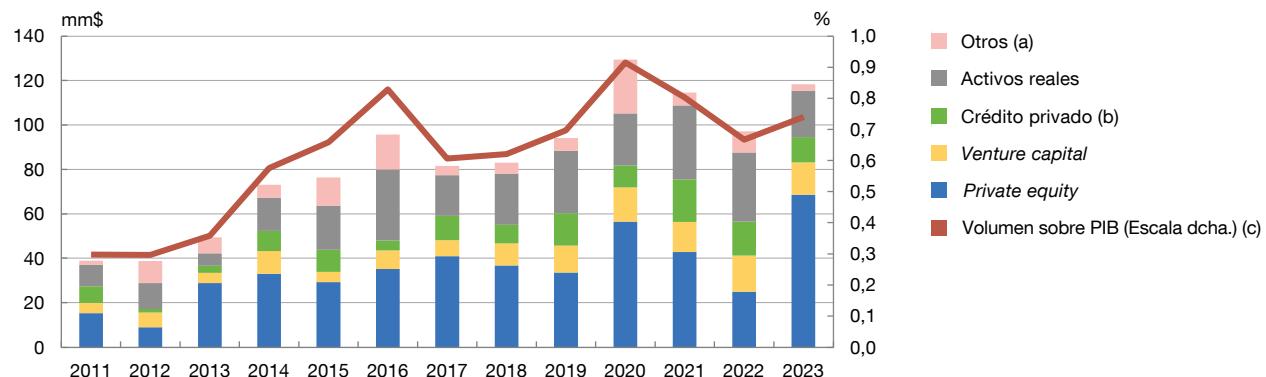
Gráfico 1

Evolución del capital invertido en los fondos privados por categoría de mercado

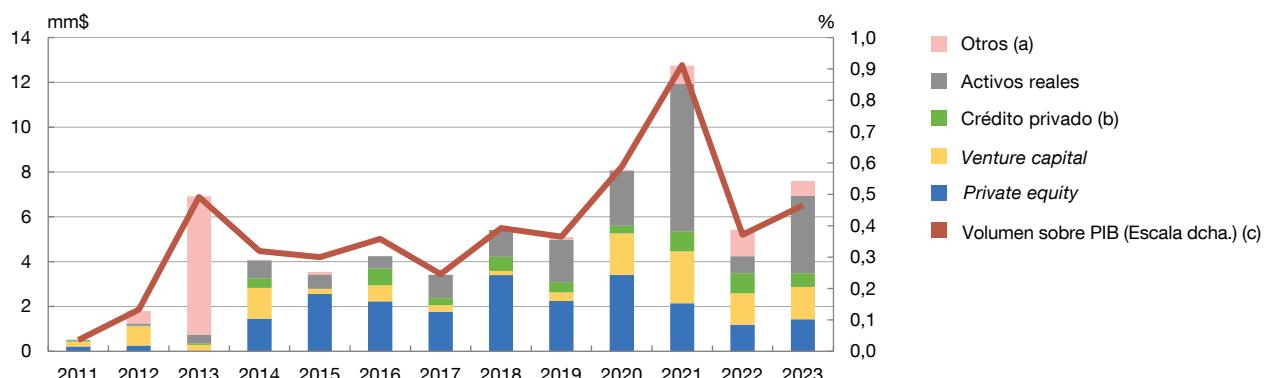
1.a EEUU



1.b UEM



1.c España



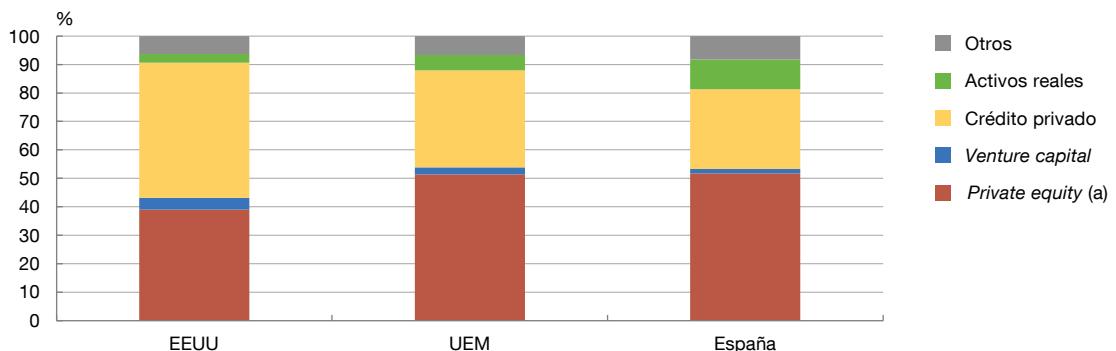
FUENTES: PitchBook y Eurostat.

- a La categoría «Otros» incluye «Otros», «Coinversión», «Secundarias» y «Fondos de fondos» en PitchBook.
- b La categoría «Crédito privado» se corresponde con la de «Deuda» en PitchBook, excluyendo las subcategorías de «Deuda - General» y «Titulizaciones CLO» por considerar que pertenecen a la financiación tradicional y no al mercado de crédito privado en el sentido estricto.
- c El nivel de PIB se obtiene a cierre de cada año y se convierte a dólares con el tipo de cambio correspondiente.

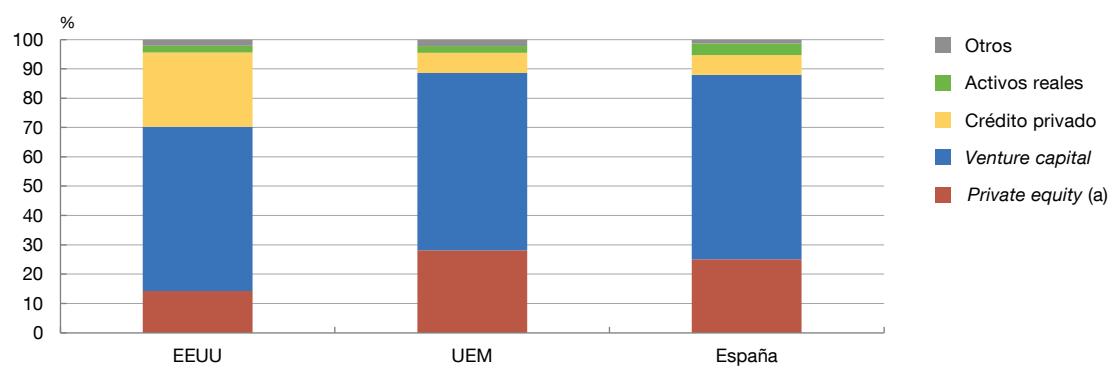
Gráfico 2

Distribución de contratos por tipo de mercado (promedio 2011-2023)

2.a Volumen de contratos



2.b Número de contratos



FUENTES: PitchBook y Eurostat.

a La categoría «Private equity» incluye contratos de M&A.

observa cierto crecimiento de la inversión en el mercado de crédito privado, esta continúa variando significativamente de un año a otro, lo que sugiere que el mercado privado en España no está tan consolidado como en Estados Unidos y en la UEM.

La distribución del número y el volumen de contratos originados en estos mercados difiere geográficamente. Tal y como se observa⁵ en el gráfico 2, en Estados Unidos, donde los mercados privados están más desarrollados, el mayor volumen procede del mercado de crédito privado, seguido de PE. Esto sugiere que la mayor parte de la financiación se concede a empresas ya establecidas, es decir, en etapas maduras. De hecho, el mercado menos significativo en volumen es el de VC, que representa la financiación a empresas de nueva creación.

5 Las operaciones de crédito privado en este gráfico incluyen bonos y operaciones de crédito con entidades bancarias. PitchBook considera este tipo de contratos como parte del crédito privado siempre y cuando haya un intermediario entre la empresa que obtiene financiación y la entidad de crédito que la aporta.

Sin embargo, si nos centramos en el número de contratos, encontramos la situación contraria: el número de VC es muy superior al del conjunto de contratos de crédito privado y PE, lo que apoya la evidencia de que los fondos de VC financian a empresas de nueva creación, que en general son de menor tamaño que las empresas en etapas maduras.

En el caso de la UEM y de España, el mercado de crédito privado tiene un peso menor en comparación con Estados Unidos. En ambas geografías, el volumen de operaciones en PE es más elevado y, en el caso de España, se sitúa en niveles muy similares. Además, en España destacan las operaciones relacionadas con activos reales, que representan en promedio un 10 % del volumen total.

Respecto al número de contratos por tipo de mercado, también se observa que el VC se caracteriza por tener un alto número de contratos de menor volumen, reflejo de su enfoque en empresas de nueva creación. En contraste, los mercados de PE presentan un número significativamente menor de contratos, pero con volúmenes mucho mayores. Asimismo, aunque las operaciones de crédito privado representan menos del 10 % del total en número, en términos de volumen alcanzan el 28 %, lo que evidencia que suelen implicar importes elevados.

3 Mercado de crédito privado y su evolución en Estados Unidos, la UEM y España

En general, el mercado de crédito privado incluye los préstamos no bancarios otorgados por vehículos de inversión especializados a empresas no financieras⁶. Estos préstamos, generalmente con tipo de interés variable, pueden ser directos, subordinados⁷, colateralizados, o atender a situaciones especiales⁸, y se negocian directamente entre prestatarios y prestamistas. La flexibilidad en los términos de estos préstamos permite a las empresas acceder a financiación adaptada a sus necesidades específicas.

En Estados Unidos, la mayoría de los vehículos originadores de este tipo de financiación son fondos de inversión cerrados (Haque, Mayer y Stefanescu, 2025; Cai y Haque, 2024), es decir, fondos que bloquean el capital durante su ciclo de vida, que suele coincidir con el vencimiento medio de sus carteras de préstamos. Esto ayuda a mitigar los riesgos de liquidez y de transformación de plazos, lo que se traduce en un menor riesgo para la estabilidad financiera y, por tanto, en unos requerimientos regulatorios más livianos que los de las

6 En España, las operaciones de crédito privado suelen incorporar colaboraciones con entidades de crédito.

7 Por ejemplo, la deuda *mezzanine* es una forma de financiación híbrida (combina características de deuda y de capital). Se sitúa por debajo de la deuda senior en la estructura de capital y ofrece una rentabilidad más alta para compensar el mayor riesgo. Puede incluir instrumentos convertibles o derechos sobre acciones (como *warrants*), lo que permite al prestamista beneficiarse del crecimiento de la empresa. Es común en operaciones de expansión o adquisiciones donde se busca evitar una dilución accionarial inmediata.

8 El crédito de situaciones especiales se refiere a préstamos otorgados a empresas que atraviesan circunstancias atípicas o complejas, como reestructuraciones, dificultades financieras, litigios o eventos corporativos extraordinarios.

entidades de crédito tradicionales. Además, no cotizan en mercados bursátiles y no son accesibles para inversores minoristas, aunque el éxito de este mercado ha llevado a la aparición de nuevos vehículos de inversión que, en ocasiones, ofrecen ventanas de amortización más frecuentes o acceso a inversores minoristas.

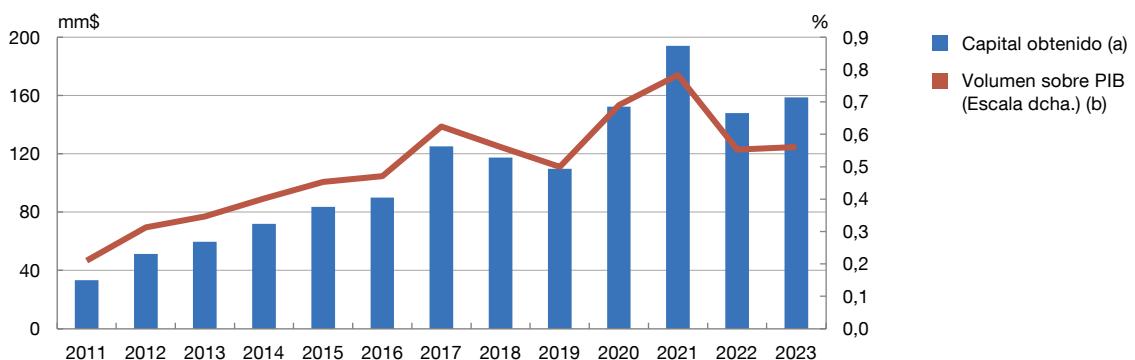
Los fondos de crédito privado proporcionan financiación a una variedad cada vez más amplia de industrias. Tradicionalmente, las empresas que se financiaban en este mercado eran empresas manufactureras, tecnológicas y de telecomunicaciones, pero en los últimos años ha habido una creciente participación de empresas pertenecientes a otras industrias, como las de salud, energía y bienes de consumo (Avalos, Doerr y Pinter, 2025). A pesar de este aumento del alcance, los fondos de crédito privado tienden a especializarse en ciertas industrias, de modo que pueden comprender mejor las necesidades y características de sus prestatarios y ofrecerles términos contractuales más convenientes. Esta especialización también les permite realizar evaluaciones de riesgo más precisas y proporcionar asesoramiento estratégico a las empresas financiadas.

El gráfico 3 aproxima el volumen de crédito privado mediante el flujo de capital invertido en fondos de inversión especializados en la provisión de crédito privado. Este gráfico compara la evolución de la provisión de crédito privado, medido en dólares y como porcentaje del PIB, en Estados Unidos, la UEM y España. En Estados Unidos, el crecimiento sostenido del capital total recaudado, que alcanzó su máximo nivel de 200 mm de dólares en 2021, es compatible con la existencia de un mercado consolidado. Por el contrario, en la UEM, cuyo nivel máximo de capital recaudado (20 mm de dólares) también se alcanzó en 2021, no se observan tendencias claras en la evolución del capital total recaudado. Por su parte, España presentó un crecimiento muy marcado, ya que alcanzó valores de 900 millones de dólares en 2021 y 2022 y de 600 millones en 2023. Estos valores corresponden al capital aportado a fondos especializados en crédito privado y no necesariamente reflejan el volumen total de crédito privado concedido a empresas. En comparación, el importe de los nuevos créditos a empresas concedidos por bancos españoles alcanzó un valor de 376 mm de euros en 2023. Aunque estas magnitudes no son directamente comparables, la evolución del capital invertido en fondos especializados permite identificar una tendencia clara de crecimiento y consolidación del mercado de crédito privado en España.

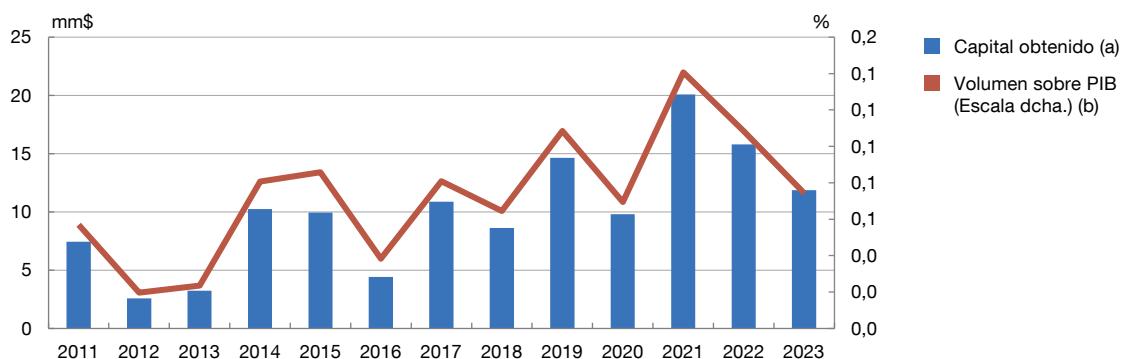
Las principales fuentes de capital de los fondos de crédito privado son los inversores institucionales, caracterizados por tener horizontes de inversión a largo plazo y necesidades de liquidez muy previsibles. Estos incluyen fondos de pensiones, compañías de seguros y fondos soberanos. Por su parte, los inversores minoristas explican una proporción pequeña, aunque creciente, del capital total recaudado. Por ejemplo, las compañías de desarrollo empresarial (BDC, por sus siglas en inglés) cotizan en bolsa y son accesibles a inversores minoristas, por lo que deben cumplir con mayores requerimientos de información, similares a los de los fondos de inversión tradicionales. En Estados Unidos, las BDC están en pleno crecimiento y ya representan el 20 % del mercado de crédito privado. Si esta última tendencia continúa y los inversores minoristas, que suelen ser menos sofisticados, siguen creciendo, los fondos podrían verse obligados a aumentar la diversificación de sus carteras de inversión.

Gráfico 3
Capital invertido en el mercado de crédito privado

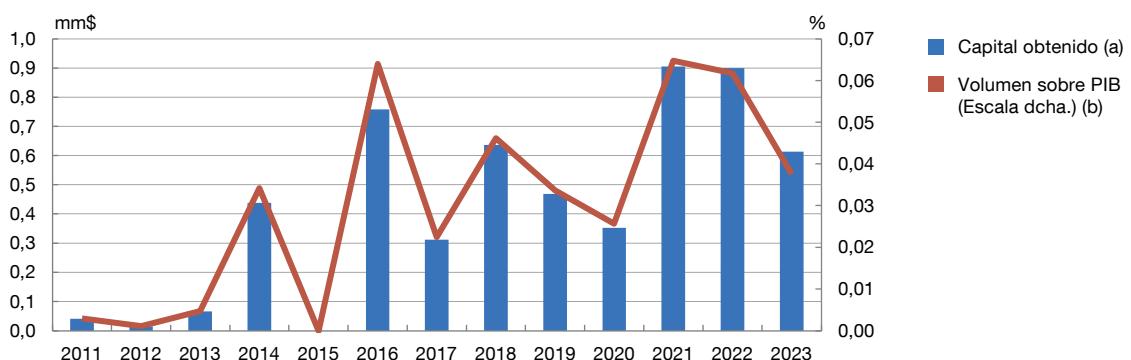
3.a EEUU



3.b UEM



3.c España



FUENTE: PitchBook.

a Se trata del capital invertido en los fondos categorizados como «Deuda» en PitchBook, excluyendo las subcategorías de «Deuda - General» y «Titulizaciones CLO». Excluimos estas dos últimas subcategorías porque consideramos que pertenecen a la financiación tradicional y no al mercado de crédito privado en el sentido estricto.

b El nivel de PIB se obtiene a cierre de cada año y se convierte a dólares con el tipo de cambio correspondiente.

para reducir el riesgo idiosincrático, lo que podría reducir su ventaja competitiva de especialización (Avalos, Doerr y Pinter, 2025).

Además de estar vinculados a inversores institucionales, los fondos de crédito privado también están conectados a instituciones financieras, tanto bancarias como no bancarias.

Por ejemplo, los mercados de crédito y de capital privados están estrechamente interconectados, ya que muchos gestores de fondos de crédito privado también gestionan fondos de PE⁹. Esta interconexión permite una mayor flexibilidad en la gestión de activos y la posibilidad de ofrecer a las empresas soluciones de financiación integradas, que combinen la provisión de crédito y capital. De hecho, Block, Jang, Kaplan y Schulze (2024) afirman que los inversores del mercado de crédito privado perciben de manera positiva el patrocinio por parte de fondos de PE, ya que ayudan a mejorar la calidad de las operaciones, a generar nuevas oportunidades de inversión y a reducir los costes de información, lo que permite a los prestamistas de crédito privado colocar mayor financiación.

A pesar de su crecimiento tanto en volumen como en el grado de interconexión con el sector financiero, los riesgos para la estabilidad financiera derivados del mercado de crédito privado parecen estar contenidos. Por un lado, la exposición directa de los bancos al crédito privado a nivel agregado es baja, y las de los fondos de pensiones y las compañías de seguros siguen siendo relativamente pequeñas en comparación con sus activos totales (Fondo Monetario Internacional, 2024; Junta de la Reserva Federal, 2023). Sin embargo, es importante seguir monitorizando estas interconexiones y sus posibles impactos en la estabilidad del sistema financiero.

4 Mercado de crédito privado en España

En este epígrafe se analizan las características de las empresas que acceden a financiación en el mercado de crédito privado en España y se explora la dinámica de estas empresas durante los años inmediatamente anteriores y posteriores a la obtención de crédito privado. Además, se clasifica a los principales prestamistas de este segmento en función del tipo de entidad y del país de procedencia. Finalmente, se describen las características más importantes de las operaciones que se realizan en el mercado de crédito privado.

4.1 Características de las empresas financiadas en el mercado de crédito privado en España

El gráfico 4 compara la distribución sectorial de las operaciones de financiación realizadas mediante crédito bancario y crédito privado. La identificación de las empresas financiadas mediante crédito privado se basa en datos de PitchBook, mientras que la de las empresas con financiación bancaria se obtiene a partir de la información de la Central de Información de Riesgos (CIR) del Banco de España.

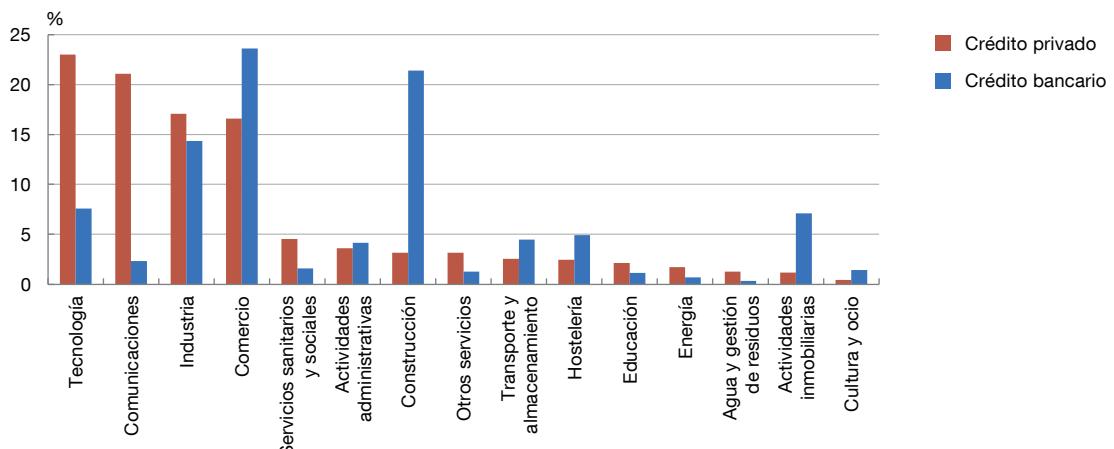
En España, las empresas que acceden al mercado de crédito privado pertenecen a una variedad de sectores, aunque la actividad se concentra principalmente en cuatro de ellos:

⁹ En aproximadamente el 70 % de las operaciones de crédito privado, la empresa que obtiene financiación está respaldada por un fondo de capital privado (Fondo Monetario Internacional, 2024).

Gráfico 4

Distribución sectorial del crédito privado y el crédito bancario en España

4.a Sectores de las empresas financiadas en los mercados de crédito bancario y crédito privado (a)



FUENTES: PitchBook, CIR y DIBE.

a Los datos representan el promedio de las nuevas operaciones registradas entre enero de 2011 y diciembre de 2023. La distribución sectorial se construye a partir de las nuevas operaciones de crédito privado identificadas en PitchBook y de nuevas operaciones de crédito bancario registradas en la CIR. La clasificación sectorial se basa en los códigos CNAE a dos dígitos, y se empareja la industria de cada empresa con la información del conjunto DIBE (Directorio Integrado del Banco de España). La muestra excluye los contratos con empresas del sector financiero como prestatario.

tecnología, comunicaciones, industria y comercio, que en conjunto representan cerca del 77 % de los contratos (véase gráfico 4.a). Al comparar esta distribución con la de operaciones de crédito bancario, se observa que los sectores predominantes en la financiación bancaria son industria, comercio y construcción, lo que sugiere una especialización sectorial distinta entre ambos canales de financiación.

Estos resultados sugieren que, mientras que la banca tradicional tiende en mayor medida a financiar sectores con activos tangibles y flujos de caja más estables, el crédito privado se orienta hacia sectores con mayores costes fijos e intangibles. Esto refuerza el papel del crédito privado como una alternativa complementaria, y en algunos casos sustitutiva, potencialmente más atractiva para empresas con perfiles de crecimiento más ambiciosos o necesidades de financiación más complejas.

Dadas las diferencias observadas en la distribución sectorial de las empresas que acceden al crédito privado y al crédito bancario, a continuación se analiza si estas empresas también difieren en otras características relevantes. El cuadro 1 describe las características de las empresas registradas en la Central de Balances Integrada (CBI) del Banco de España, diferenciando tres grupos: 1) empresas con crédito privado; 2) empresas con crédito bancario, y 3) el conjunto total de empresas registradas en la CBI¹⁰. Al igual que para el análisis de la distribución sectorial, la identificación de las empresas financiadas mediante crédito privado

10 La CBI contiene información sobre el balance contable del cuasiuniverso de empresas españolas y proporciona una representación precisa de la estructura económica española.

Cuadro 1

Características de las empresas de la CBI en función del tipo de financiación que reciben

Características (d)	Crédito privado (a)		Crédito bancario (b)		CBI (c)	
	Promedio	Desviación típica	Promedio	Desviación típica	Promedio	Desviación típica
Tamaño de activo	8,34	1,96	5,91	1,72	5,34	2,01
Edad	14,87	14,87	15,98	11,10	14,84	11,21
Rentabilidad	-0,10	0,32	0,01	0,24	-0,01	0,31
Apalancamiento	0,66	0,54	0,71	0,82	0,73	1,10
Tasa de inversión	0,04	0,09	0,04	0,12	0,04	0,13
Liquidez	0,18	0,22	0,19	0,22	0,24	0,28
Observaciones	1.614		2.675.367		4.629.532	

FUENTES: PitchBook, CIR y CBI.

- a La muestra incluye información anual de todas las empresas observadas en la CBI en el período 2019-2023 que se hayan financiado al menos en una ocasión a través del mercado de crédito privado durante ese período. Algunas de estas empresas no reportan su NIF en Pitchbook y, por tanto, no están incluidas en la muestra. Sin embargo, la muestra incluye alrededor del 60 % del principal que se observa en PitchBook, por lo que puede considerarse representativa.
- b La muestra incluye información anual de todas las empresas observadas en la CBI en el período 2019-2023 que aparecen en la CIR como receptoras de financiación bancaria al menos en una ocasión durante ese período.
- c La muestra incluye información anual de todas las empresas observadas en la CBI en el período 2019-2023, independientemente del tipo de financiación que reciben.
- d El tamaño del activo es el logaritmo del activo; la rentabilidad es la ratio entre el beneficio neto y el activo; el apalancamiento es la ratio entre el nivel de deuda y el activo, y la liquidez es la ratio entre activos líquidos y activo.

se basa en datos de PitchBook, mientras que las empresas con financiación bancaria se identifican a partir de la información de la CIR. Entre 2019 y 2023 un total de 528 empresas se financiaron en algún momento a través de operaciones de crédito privado en España. En comparación, 955.893 empresas recibieron financiación bancaria durante el mismo período.

Al comparar las empresas financiadas mediante crédito privado con aquellas que acceden a financiación bancaria, se observa que las primeras presentan, en promedio, un mayor tamaño de activos. Además, las empresas con crédito privado son, en general, más jóvenes y exhiben menores niveles de rentabilidad y apalancamiento. Por otro lado, sus niveles de inversión y liquidez son similares a los de las empresas con crédito bancario. En relación con el total de empresas incluidas en la CBI, las que reciben crédito privado son, en promedio, más grandes y tienen una edad y una tasa de inversión comparables, pero evidencian menores niveles de rentabilidad, apalancamiento y liquidez¹¹.

En conjunto, los resultados muestran que, si bien las empresas que acceden al mercado de crédito privado tienden a ser más grandes que aquellas que recurren a la financiación bancaria, no presentan necesariamente mayores niveles de rentabilidad. Una posible interpretación de esta evidencia es que el acceso al mercado de crédito privado responde más a características

11 Estos resultados son coherentes con Chernenko, Erel y Prilmeier (2020), excepto por el apalancamiento. Los autores concluyen que, en comparación con los prestatarios del mercado bancario tradicional, los del mercado de deuda privada son menos rentables y tienen un mayor apalancamiento y una mayor volatilidad en el rendimiento de sus acciones. Además, la rentabilidad suele ser menor antes de la emisión del préstamo y sus activos experimentan cambios más significativos alrededor del momento de emisión. En España, el menor apalancamiento de las empresas que utilizan crédito privado puede ser un reflejo de su mayor tamaño, lo cual suele correlacionarse negativamente con el nivel de apalancamiento.

estructurales y sectoriales que a una mayor capacidad de generación de valor por parte de las empresas o a una mayor tolerancia al riesgo por parte de los prestamistas.

4.2 Dinámica de las empresas en los años anteriores y posteriores a recibir crédito privado

Con el objetivo de describir la dinámica de las principales características de las empresas en torno al momento en que reciben financiación en el mercado de crédito privado, el gráfico 5 muestra la evolución del crecimiento anual de los activos, la rentabilidad y el apalancamiento de las empresas antes y después del año en que acceden al mercado de crédito privado.

Mientras que en los años previos a la emisión se observa una bajada en el nivel del activo, tras la inyección de recursos se registra un aumento sostenido, lo cual es coherente con su utilización para financiar procesos de expansión. En cambio, la rentabilidad de estas empresas se mantiene prácticamente estable, con un ROA¹² promedio negativo a lo largo del período analizado y con una ligera caída en el año de emisión, seguida de una recuperación moderada. No obstante, el amplio rango intercuartílico observado indica una elevada heterogeneidad entre las empresas financiadas mediante este tipo de deuda. Más interesante aún es la evolución del apalancamiento¹³, que permanece prácticamente inalterado tras la emisión. Este comportamiento es coherente con los niveles observados en la muestra del CBI y con lo reportado en el cuadro 1. Lo más destacable es que el rango intercuartílico del apalancamiento se reduce en el año siguiente a la inyección, impulsado principalmente por un aumento del apalancamiento entre las empresas situadas en el cuartil inferior. No obstante, tanto la media como la mediana siguen patrones similares y, dado que el activo total crece de forma sostenida en el mismo período, como se aprecia en el gráfico 5.a, este aumento del endeudamiento no se traduce necesariamente en un mayor riesgo financiero relativo.

4.3 Tipología y residencia de los prestamistas de crédito privado en España

Para evaluar los posibles riesgos que pueden originarse en el mercado de crédito privado es fundamental entender qué tipo de empresas aportan capital en este mercado y comparar las posibles diferencias del caso español con respecto al de Estados Unidos. El cuadro 2 analiza la tipología de estas empresas y presenta el promedio anual de la proporción del volumen total de operaciones y del número de contratos, desglosado por tipo de inversor y región de origen, durante el período 2011-2023 para todas aquellas transacciones de crédito privado en las que la financiación no fue provista exclusivamente por entidades bancarias.

En la primera columna se muestra que, a lo largo de todo el período, la mayoría de los préstamos son concedidos por entidades distintas a bancos comerciales, tanto en número

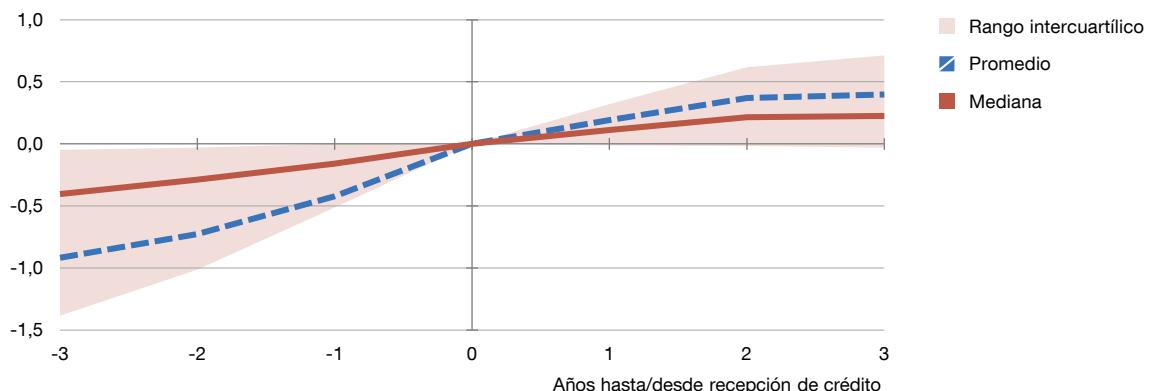
12 Indicador de rentabilidad que compara el beneficio de una empresa con su activo total.

13 Indicador del nivel de endeudamiento de una empresa con respecto a su activo total.

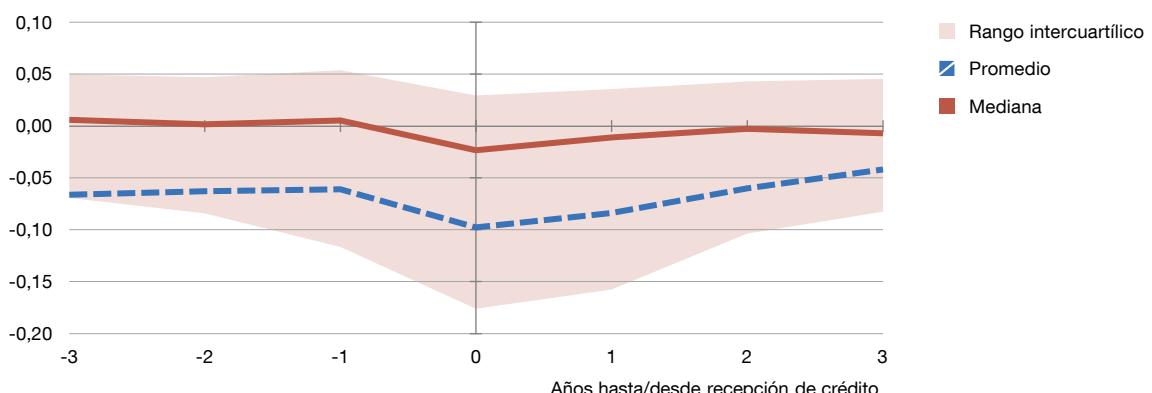
Gráfico 5

Evolución de las características de las empresas que se financian en el mercado de crédito privado (a)

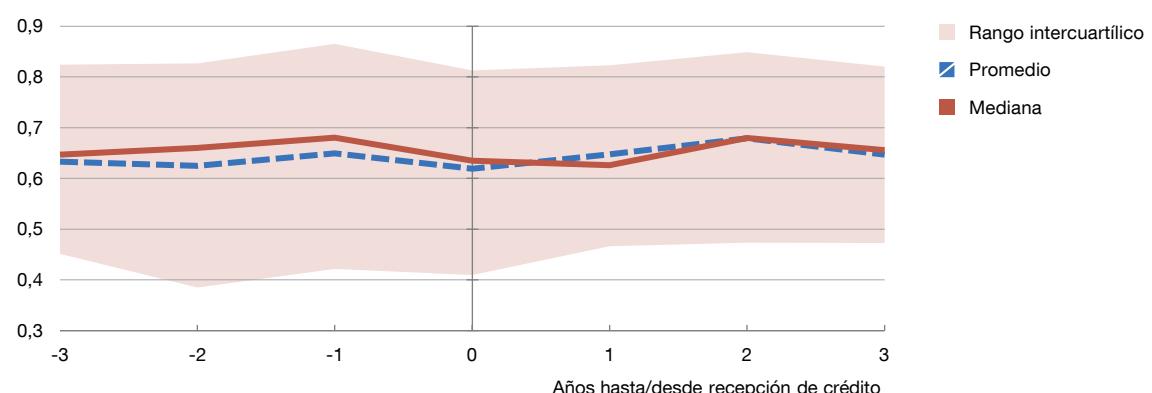
5.a Crecimiento del activo



5.b Rentabilidad



5.c Apalancamiento



FUENTES: PitchBook y CBI.

a Los gráficos muestran la evolución de las estadísticas descriptivas de las variables en los períodos anteriores y posteriores a recibir financiación en el mercado de crédito privado.

como en volumen. Dentro de este grupo, los bancos de inversión y otras entidades de servicios financieros, junto con los prestamistas directos y los fondos, concentran la mayor parte de la actividad (53,74 % y 54,74 % en términos de volumen y número de contratos, respectivamente), lo que indica que el crédito en este mercado es intermediado en gran medida por actores fuera del sistema bancario tradicional. En segundo lugar, se sitúan las entidades bancarias, lo que revela una notable interconexión entre el sistema bancario español y el mercado de crédito privado¹⁴. Estos resultados contrastan con el caso de Estados Unidos, donde la mayoría de los prestamistas son fondos de inversión (Haque, Mayer y Stefanescu, 2025; Cai y Haque, 2024).

El análisis pone de manifiesto la complejidad de estas operaciones, en las que coexisten distintos tipos de intermediarios financieros, y refuerza la idea de que el crédito privado no es un fenómeno completamente separado del sistema financiero tradicional, sino más bien complementario.

El cuadro 2 también presenta el desglose geográfico de los prestamistas del mercado de crédito privado en España por tipo de entidad, expresado como promedio de la proporción anual de volumen y número de contratos¹⁵. Los datos muestran que el 39,18 % de los contratos se otorgaron por entidades domiciliadas en España, aunque esta proporción se reduce al 17,21 % cuando se considera el volumen total. Dentro de este grupo de entidades, destacan principalmente los bancos tradicionales como principales proveedores de fondos. En contraste, la mayoría de los recursos provienen del extranjero, especialmente de Estados Unidos¹⁶ (29,24 %) y Francia (15,91 %). Aunque existe una notable heterogeneidad entre países, se observa que entre los prestamistas de Estados Unidos predominan los bancos de inversión y otras entidades de servicios financieros y los prestamistas directos. Sin embargo, entre los prestamistas de España —al igual que entre los franceses— los bancos tradicionales desempeñan un papel central, aunque también se aprecia una participación relevante de los bancos de inversión y otras entidades de servicios financieros.

Esta elevada participación extranjera refuerza la idea de que las operaciones de crédito privado en España son complejas y sofisticadas por incorporar colaboraciones con entidades de crédito, y que el crédito es intermediado tanto por actores fuera del sistema bancario tradicional como por bancos comerciales en un entorno cada vez más globalizado.

Además, a pesar de que más del 40 % del volumen y del número de contratos en el mercado de crédito en España procede de entidades bancarias, la exposición de los bancos españoles a las entidades no bancarias —medida como la proporción de préstamos, valores representativos de deuda y resto de los instrumentos de patrimonio frente a la intermediación

14 Los préstamos concedidos por entidades bancarias pueden representar tanto financiación directa a empresas participadas por fondos de PE como parte de un préstamo sindicado, en el que participan varios prestamistas.

15 Es importante señalar que estas proporciones se calculan con respecto al volumen agregado y al número total de contratos, por lo que no suman uno dentro de cada país, sino al considerar el conjunto de países.

16 El menor porcentaje de contratos que de volumen de los prestamistas de Estados Unidos sugiere que estos invierten mayores volúmenes en empresas de mayor tamaño.

Cuadro 2

Tipología y país de procedencia de los prestamistas del mercado de crédito privado en España (a)

%

Tipos de prestamista	Volumen					
	Total	España	Estados Unidos	Reino Unido	Francia	Otros países
Bancos	44,53	14,30	4,47	4,71	7,61	14,75
Bancos de inversión y otras entidades de servicios financieros	27,44	0,36	12,99	1,27	5,72	8,39
Prestamistas directos y fondos	26,31	2,29	11,19	3,06	2,18	8,08
Asesoría y proveedores de servicios	1,71	0,20	0,59	0,24	0,37	1,38
Otros	0,06	0,07	0,00	0,00	0,03	0,00
Contribución		17,21	29,24	9,28	15,91	32,60

%

Tipos de prestamista	Número de contratos					
	Total	España	Estados Unidos	Reino Unido	Francia	Otros países
Bancos	41,08	16,14	3,58	3,75	5,77	12,85
Bancos de inversión y otras entidades de servicios financieros	16,06	1,12	7,26	1,63	4,69	3,11
Prestamistas directos y fondos	38,68	19,48	7,94	2,39	3,71	3,71
Asesoría y proveedores de servicios	4,08	2,01	0,56	0,51	1,26	1,26
Otros	0,41	0,43	0,00	0,00	0,41	0,37
Contribución		39,18	19,35	8,29	15,83	21,30

FUENTES: PitchBook, CBI y elaboración propia.

a Los datos muestran la proporción media del volumen y del número de contratos de crédito privado mantenidos por empresas no financieras desde enero de 2011 hasta diciembre de 2023. Se incluyen todas las operaciones que contienen un contrato de crédito, independientemente de que se clasifiquen formalmente como operaciones de crédito privado. Se excluyen los contratos que consisten únicamente en emisiones de bonos o en los que solo participan prestamistas de bancos comerciales.

financiera no bancaria (NBFI, por sus siglas en inglés)¹⁷ sobre el total de activos— se ha mantenido relativamente estable desde 2017, situándose en torno al 7 % (7,9 % en junio 2025). Esto sugiere que, a pesar del crecimiento del mercado de crédito privado, los bancos españoles no han incrementado significativamente su exposición agregada a las entidades no bancarias. Esta estabilidad refuerza la idea de que el crédito privado en España se desarrolla como un complemento al sistema financiero tradicional, sin implicar necesariamente una mayor dependencia o vulnerabilidad frente a actores no bancarios.

4.4 Operaciones de financiación en el mercado de crédito privado en España

En este epígrafe se analizan las características de las operaciones de financiación realizadas en el mercado de crédito privado, comparándolas con las de los préstamos bancarios en España.

¹⁷ NBFI incluye fondos de mercado monetario (FMM), fondos de inversión que no son FMM, seguros, fondos de pensiones y resto de las entidades financieras que no son instituciones financieras monetarias (IFM). Para un análisis más exhaustivo sobre las interconexiones temporales entre NBFI y bancos, véase Banco de España (2025).

Cuadro 3

Características de las operaciones del mercado de crédito en España

	CIR (a)				PitchBook (b)			
	Observaciones (miles)	Promedio	Mediana	Desviación típica	Observaciones	Promedio	Mediana	Desviación típica
Crédito (millones de euros)	18.555	0,08	0,01	3,11	899	103,75	2,61	317,13
Plazo (años)	15.949	1,47	0,25	3,28	186	6,67	6,12	3,56
Tipo de interés (%)	13.671	3,11	2,50	3,34	94	5,31	4,49	2,71

FUENTES: CBI y PitchBook.

- a La muestra incluye nuevas operaciones de crédito bancario observadas en la CIR durante el período 2019-2023 (los datos sobre tipos de interés están disponibles a partir de 2019). Se filtra la muestra original para preservar las operaciones de crédito orientadas a empresas españolas con ánimo de lucro. Además, se descartan observaciones para las cuales el crédito no es estrictamente positivo o las medidas de plazo y tipo de interés toman valores compatibles con errores de medición.
- b La muestra incluye nuevas operaciones de crédito privado observadas en Pitchbook durante el período 2019-2023. Se filtra la muestra original para preservar las operaciones de crédito orientadas a empresas españolas.

En primer lugar, el cuadro 3 muestra que el tamaño promedio de las operaciones de financiación en el mercado de crédito privado es muy superior al de las operaciones de préstamos bancarios. Mientras que el tamaño promedio de los préstamos bancarios se sitúa en torno a los 80.000 euros, dicho valor asciende a aproximadamente 104 millones de euros en el caso de las operaciones de financiación observadas en el mercado de crédito privado¹⁸. Al comparar los valores medianos, la diferencia en el tamaño de los préstamos se reduce de manera significativa, lo cual evidencia que los valores promedios están fuertemente influenciados por observaciones extremas.

Además, en línea con los hallazgos de Haque, Mayer y Stefanescu (2025), el plazo promedio de las operaciones de financiación en el mercado de crédito privado es mayor que el de las operaciones de préstamos bancarios (6,67 y 1,47 años, respectivamente). Por último, el promedio de los tipos de interés observados en las operaciones de financiación del mercado de crédito privado, de 5,31 %, es superior a su vez al promedio de tipos de interés observados en los préstamos bancarios, de 3,11 %, lo que también es acorde con la literatura¹⁹.

Las marcadas diferencias en las características de estas operaciones podrían estar explicadas, al menos en parte, por las diferencias en el tipo de empresas que acceden a cada fuente de financiación y por el hecho de que las empresas utilicen la financiación con finalidades distintas.

5 Conclusiones

Este artículo analiza la evolución de los mercados privados, que se han expandido en los últimos años en todo el mundo, y se centra en el mercado de crédito privado. Este mercado

¹⁸ Este resultado es compatible con el de otros autores, como Haque, Mayer y Stefanescu (2025) y Cai y Haque (2024).

¹⁹ Cai y Haque (2024) encuentran un diferencial sobre un índice de referencia superior en los préstamos del mercado privado que en los préstamos sindicados.

ha experimentado un notable crecimiento, consolidándose como una fuente alternativa de financiación, especialmente para empresas que, por sus características o necesidades específicas, encuentran limitaciones en los canales tradicionales. Aunque aún representa una proporción reducida del crédito corporativo total, su evolución reciente refleja una dinámica positiva, con un aumento en el número de operaciones, una mayor diversidad sectorial y una creciente sofisticación de los perfiles de los agentes involucrados. Este desarrollo se enmarca en un contexto internacional donde los mercados privados han ganado protagonismo, especialmente en Estados Unidos y, en menor medida, en la UEM.

En España, las empresas que acceden a financiación mediante crédito privado se concentran en los sectores de tecnología, comunicaciones, industria y comercio. Además, tienden a ser más grandes y con menores niveles de apalancamiento que aquellas que recurren a la financiación bancaria, aunque no necesariamente más rentables. Esta diferencia sugiere que el crédito privado no se dirige exclusivamente a empresas con mayor capacidad de generación de valor, sino que responde a una lógica de especialización sectorial y estructural, orientada a sectores con activos menos tangibles y necesidades de financiación más complejas. Además, la elevada participación de inversores extranjeros, especialmente de Estados Unidos y Francia, pone de manifiesto la creciente internacionalización del mercado español, así como la relevancia de actores no bancarios en la intermediación del crédito, si bien en el caso de los prestamistas españoles hay una concentración significativa de entidades de crédito.

Las operaciones de financiación de este mercado se caracterizan por tener volúmenes significativamente superiores, plazos más largos y tipos de interés más elevados que los observados en los préstamos bancarios, lo que puede reflejar tanto el perfil de riesgo como la flexibilidad contractual que ofrece este tipo de financiación. A pesar de su creciente interconexión con el sistema financiero tradicional, los riesgos para la estabilidad financiera parecen estar contenidos, gracias a la estructura cerrada de los fondos, la especialización de los prestamistas y la limitada exposición directa de los bancos. No obstante, el dinamismo del mercado y su evolución hacia una mayor participación de inversores minoristas y vehículos más líquidos requieren una monitorización constante para anticipar posibles vulnerabilidades, lo que implica un aumento de la transparencia en estos mercados.

En conjunto, el mercado de crédito privado en España representa una oportunidad para diversificar las fuentes de financiación empresarial, mejorar la eficiencia del sistema financiero y fomentar el crecimiento de sectores estratégicos. Aunque aún incipiente, este mercado tiene el potencial de convertirse en un pilar relevante del ecosistema financiero español, con implicaciones significativas para la política macroprudencial y la estabilidad económica.

BIBLIOGRAFÍA

- Aramonte, Sirio, y Fernando Avalos. (2021). "The rise of private markets". *Quarterly Review*, 69, Banco de Pagos Internacionales. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2112e.pdf
- Arnold, Nathaniel, Guillaume Claveres y Jan Frie. (2024). "Stepping up venture capital to finance innovation in Europe". IMF Working Papers, 146, Fondo Monetario Internacional. <https://doi.org/10.5089/9798400280771.001>
- Avalos, Fernando, Sebastian Doerr y Gabor Pinter. (2025). "The global drivers of private credit". *Quarterly Review - Banco de Pagos Internacionales*, March. https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2503b.pdf
- Banco de España. (2025). *Informe de Estabilidad Financiera. Otoño 2025*. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/41427>
- Banco de Inglaterra. (2024). *Financial Stability Report*, June. <https://www.bankofengland.co.uk/financial-stability-report/2024/june-2024>
- Block, Joern, Young Soo Jang, Steven N. Kaplan y Anna Schulze. (2024). "A survey of private debt funds". *The Review of Corporate Finance Studies*, 13, pp. 335-383. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfae001>
- Buch, Claudia. (2025). "Hidden leverage and blind spots: addressing banks' exposures to private market funds". *The Supervision Blog - Banco Central Europeo*, 3 de junio. <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/blog/2025/html/ssm.blog20250603%7E7af4ffc2d7.en.html>
- Cai, Fang, y Sharjil Haque. (2024). "Private credit: characteristics and risks". FEDS Notes, Junta de la Reserva Federal. <https://doi.org/10.17016/2380-7172.3462>
- Chernenko, Sergey, Isil Erel y Robert Prilmeier. (2020). "Why do firms borrow directly from nonbanks?". Working Paper - National Bureau of Economic Research, 26458. <https://doi.org/10.3386/w26458>
- Fondo Monetario Internacional. (2024). *Global Financial Stability Report. Abril*. <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2024/04/16/global-financial-stability-report-april-2024>
- González, Javier, y María José Pérez-Santamarina. (2025). "Private finance markets". CNMV Working Paper, 88. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5391717>
- Haque, Sharjil, Young Jang y Jessie Wang. (2025). "Indirect credit supply: How bank lending to private credit shapes monetary policy transmission". *S&P Global Market Intelligence*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.5125733>
- Haque, Sharjil, Simon Mayer e Irina Stefanescu. (2025). "Private debt vs bank debt in corporate borrowing". Proceedings of the EUROFIDAI-ESSEC Paris December Finance Meeting 2024. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4821158>
- Junta de la Reserva Federal. (2023). *Financial Stability Report. May*. <https://www.federalreserve.gov/publications/files/financial-stability-report-20230508.pdf>
- Kuroda, Koichi, Akira Hasebe, Satoshi Ito y Daisuke Ikeda. (2024). "Private debt funds: what they are and trends under interest rate hikes". *Bank of Japan Review*. https://www.boj.or.jp/en/research/wps_rev/rev_2024/rev24e01.htm
- PitchBook. (2025). *Global Private Debt Report*. <https://pitchbook.com/news/reports/2024-annual-global-private-debt-report>
- Wong, Eric, Victor Leung, Joe Wong y Thera Lu. (2024). "The financial stability implications of the private credit sector in Asia-Pacific". *Research Memorandum*, 05/2024, Hong Kong Monetary Authority. <https://www.hkma.gov.hk/media/eng/publication-and-research/research-research-memorandums/2024/RM05-2024.pdf>

Cómo citar este documento

Cáceres, Esther, Martin Farias, Gianmarco Ruzzier y Clara (Chi) Xu. (2025). "Análisis del mercado de crédito privado en España". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41869>

EL RECURSO DE LAS EMPRESAS AL CRÉDITO COMERCIAL Y SU RELACIÓN CON EL CRÉDITO BANCARIO EN ESPAÑA

Miguel García-Posada, Sergio Mayordomo, Álvaro Menéndez y Maristela Mulino
BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/41867>

Los autores pertenecen a la Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución, y agradecen los comentarios recibidos de Roberto Blanco, Carlos Pérez Montes, los asistentes a un seminario interno del Banco de España y un evaluador anónimo. [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.

EL RECURSO DE LAS EMPRESAS AL CRÉDITO COMERCIAL Y SU RELACIÓN CON EL CRÉDITO BANCARIO EN ESPAÑA

Resumen

Este trabajo analiza las principales características del crédito comercial en España y su evolución en el período 2008-2023. El crédito comercial pasivo representaba el 21 % del pasivo total de las empresas españolas en 2023. En ese mismo año, el período medio de pago (PMP) se situaba en algo más de 60 días, tras una notable reducción desde los casi 90 días registrados en 2009, impulsada en parte por cambios normativos. Estas cifras varían significativamente entre sectores productivos. Los resultados obtenidos muestran que la ampliación del PMP es una vía que algunas empresas utilizan para financiarse ante problemas en el acceso al crédito bancario. Esta estrategia es particularmente relevante para las empresas con peor calidad crediticia, que generalmente se enfrentan a mayores restricciones en el acceso a este tipo de financiación. No obstante, los retrasos en el pago a proveedores también podrían indicar un deterioro de su calidad crediticia, lo que se reflejaría en impagos de sus préstamos bancarios. En este sentido, se encuentra que la relación entre la probabilidad de impago de préstamos bancarios y el PMP no es lineal y que también depende de la calidad crediticia. En concreto, la financiación mediante crédito comercial con plazos holgados, pero no excesivos, contribuye a reducir los impagos al sector bancario por parte de todo tipo de empresas porque actúa como colchón de liquidez. Por el contrario, cuando los retrasos son muy elevados, la relación entre la probabilidad de impago y el PMP pasa a ser positiva y creciente en el caso de las empresas con peor calidad crediticia, probablemente porque las empresas que son morosas en el pago a sus proveedores también suelen serlo en el pago a sus acreedores bancarios.

Palabras clave: crédito comercial, período medio de pago, proveedores, probabilidad de impago, liquidez.

1 Introducción

El crédito comercial es una modalidad de financiación que consiste en el aplazamiento del pago de las compras o del cobro de las ventas para que las sociedades no financieras puedan, en términos netos, captar fondos del resto de las empresas y los sectores o proporcionarles financiación a estos. En 2023, la financiación comercial suponía un 21 % del pasivo total de las empresas no financieras¹, casi 2 puntos porcentuales (pp) más que en 2008. A partir de la información contable pueden calcularse dos indicadores que aproximan el PMP a proveedores y el PMC (período medio de cobro) a clientes, y estiman el número medio de días que una empresa tarda, en promedio, en pagar a sus proveedores o en cobrar

¹ Central de Balances Integrada (CBI).

a sus clientes². En cualquier caso, hay que tener en cuenta que los valores obtenidos de esta manera son solo aproximaciones, útiles para el análisis de su evolución, pero que no pueden tomarse como referencia para verificar el grado de cumplimiento de los límites legales que se establecen sobre estos plazos de pago.

En este artículo se analizan algunas características del crédito comercial en España, y en particular el PMP a proveedores, dado que este es el indicador, por una parte, sobre el que la empresa tiene, en principio, capacidad de decisión y, por otra, sobre el que existen límites máximos establecidos por ley. Estos límites se han ido reduciendo progresivamente desde que en el año 2000 se publicara la Directiva 2000/35/CE, por la que se establecieron medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. A partir de ese momento, en España se fueron reduciendo gradualmente los períodos de pago, lo que llevó a fijar un plazo máximo de 60 días para el pago entre empresas y de 30 días si la transacción es con las Administraciones Públicas. Asimismo, se han publicado algunas normas para reforzar los derechos de los acreedores y luchar contra la morosidad³. En línea con estos desarrollos normativos y con la progresiva mejora de la situación macroeconómica tras la crisis financiera global, el PMP estimado ha experimentado un progresivo descenso, reduciéndose desde los niveles máximos alcanzados en 2009 (casi 90 días) hasta algo más de 60 días en 2023. En los últimos años también se ha producido una disminución del PMP en otros países de la Unión Económica y Monetaria, tales como Francia y Portugal, pero no de manera generalizada⁴. En el caso de las empresas españolas, dicho descenso habría estado acompañado de una disminución del PMC. Esta evolución, consecuencia en gran medida del impulso que ha ejercido la normativa legal sobre financiación comercial, habría tenido también el efecto positivo de proporcionar a los proveedores una mayor seguridad de cobrar dentro del plazo acordado⁵.

Se encuentra, asimismo, evidencia de que una ampliación del PMP es una vía que algunas empresas utilizan para financiarse ante problemas en el acceso a otros recursos financieros, como el crédito bancario. Este aspecto es especialmente relevante para las empresas con peor calidad crediticia, que generalmente se enfrentan a mayores restricciones en el acceso a este tipo de financiación. Este resultado está en línea con diversos estudios que encuentran que las empresas sustituyen crédito bancario con crédito comercial especialmente durante períodos de crisis, fenómeno observado tanto en el caso de compañías españolas (Carbó-Valverde, Rodríguez-Fernández y Udell, 2016) como en el de europeas (Casey y O'Toole, 2014,

2 Concretamente, el PMP a proveedores, expresado en días, se calcula como el cociente entre el saldo de proveedores (neto de anticipos) y las compras anuales (más trabajos realizados por otras empresas y el IVA soportado de proveedores por operaciones interiores), multiplicado por 365. El PMC a clientes se calcula de forma equivalente [cociente entre el saldo de clientes (neto de anticipos) y las ventas anuales (más IVA repercutido a clientes por operaciones interiores), multiplicado por 365].

3 Para mayor detalle sobre esta normativa, véase el anexo.

4 iBACH (*Micro Bank for the Accounts of Companies Harmonized*).

5 Además de estos desarrollos normativos, cabe destacar el papel del seguro de crédito en la protección y validación del crédito comercial, lo que incentiva la mayor concesión de este por parte de los proveedores. Ello es posible por la mayor información sobre el comportamiento en los pagos de los clientes y la mayor experiencia y capacidad de análisis que tienen las aseguradoras de crédito en comparación con los proveedores que contratan sus servicios. Para una información más detallada, véase Crédito y Caución (2025).

y Palacín-Sánchez, Canto-Cuevas y di-Pietro, 2019, entre otros). Además, autores como McGuinness y Hogan (2014) han encontrado que, durante la crisis financiera global, el crédito comercial desempeñó un papel aún más relevante como fuente de financiación para pymes en situación de vulnerabilidad. Según García-Appendini y Montoriol-Garriga (2013), las empresas que presentaban altos niveles de liquidez antes de la crisis financiera global aumentaron el crédito comercial ofrecido a otras corporaciones con restricciones en el acceso a la financiación bancaria. Toda esta evidencia, confirmada para España en el presente trabajo, sugiere que las empresas con mayor liquidez acumulan reservas de efectivo por motivos precautorios, y ello les permite, además, proporcionar financiación comercial a sus clientes, que resulta especialmente útil para estos en contextos en los que se enfrentan a dificultades en su acceso a la financiación bancaria.

Desde un punto de vista metodológico, este artículo contribuye a la literatura existente sobre las restricciones en el acceso al crédito y el recurso al crédito comercial mediante el uso de las solicitudes de crédito para identificar a las empresas restringidas (es decir, aquellas que piden nuevos préstamos y que, sin embargo, experimentan una disminución en su saldo de crédito bancario). Esto permite una mejor identificación del efecto que se quiere analizar para un período prolongado de tiempo (2008-2023), que incluye tanto fases de contracción del crédito bancario como fases de expansión.

Si bien los retrasos en el pago a proveedores pueden paliar los efectos adversos en las empresas que experimentan restricciones en el acceso al crédito bancario, estos también podrían evidenciar un deterioro de su calidad crediticia, lo que se reflejaría en impagos de sus préstamos bancarios y, posiblemente, de su deuda no bancaria. En este sentido, los resultados de este trabajo muestran que solo hay una relación positiva y significativa entre el PMP y la probabilidad de impago de préstamos bancarios cuando se producen retrasos muy elevados en el pago a proveedores por parte de las empresas con peor calidad crediticia. La evidencia empírica sobre estos efectos es muy escasa y, de forma general, se limita a mostrar que el crédito comercial tiene un impacto positivo sobre la probabilidad de supervivencia de las empresas (McGuinness, Hogan y Powell, 2018). Sin embargo, la reestructuración de una empresa mediante un mecanismo formal como el concurso de acreedores es un evento extremo y poco frecuente en España (García-Posada y Mora-Sanguinetti, 2014; García-Posada Gómez, 2020) y que generalmente no observa el investigador cuando se realiza mediante renegociaciones de deuda privadas. Por este motivo, en el presente trabajo se analiza la relación entre los PMP y la existencia de algún tipo de dificultades en el repago de los préstamos bancarios.

Para realizar estos análisis se ha utilizado la base de datos anual de la CBI, que está formada por una muestra amplia, de unas 900.000 empresas al año, si bien está disponible con cierto retraso respecto a la fecha de cierre de cada ejercicio (unos 11 meses después). El período analizado abarca desde 2008 (año en el que entra en vigor el nuevo Plan General de Contabilidad, que obliga a las empresas a dar información de detalle que antes no existía y con la que es posible calcular las variables de interés de este trabajo) hasta 2023, que es el último año para el que se dispone de información completa. El elevado número de empresas

que aparecen en esta base de datos permite analizar en profundidad diversas fuentes de heterogeneidad, diferenciando por características empresariales tales como el sector de actividad, el tamaño y la calidad crediticia.

El resto del artículo se estructura de la siguiente forma: en la segunda sección se analiza la evolución del crédito comercial y del PMP entre 2008 y 2023, y se estudian en detalle las fuentes de heterogeneidad antes mencionadas; en la tercera, se muestran los resultados de análisis econométricos que exploran las características de las empresas con PMP altos y bajos, estudian la relación entre aumentos del PMP y crecimiento del crédito bancario y analizan la correlación entre el riesgo de impago de préstamos bancarios y el PMP, teniendo en cuenta la heterogeneidad a nivel de sector productivo y calificación crediticia; finalmente, en el anexo se describen las normas que regulan el crédito comercial en España, con especial atención a los cambios regulatorios recientes.

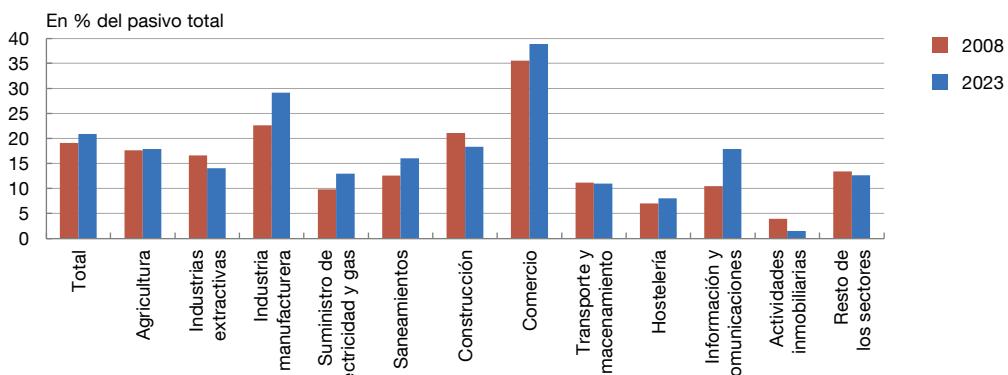
2 Evolución del crédito comercial pasivo y de los períodos medios de pago en España

Como se ha indicado en la introducción, el peso del crédito comercial pasivo (también denominado «saldo de proveedores») en el balance de las empresas se ha elevado casi 2 pp entre los años 2008 y 2023, hasta suponer el 21% (véase gráfico 1). El desglose por sectores revela que el crecimiento del peso del saldo de proveedores se ha observado en la mayoría de las ramas de actividad; destacan por su intensidad los aumentos registrados en información y comunicaciones y en la industria manufacturera, con incrementos de 7,4 pp y 6,6 pp, respectivamente. Este mayor peso relativo del crédito comercial se habría visto impulsado tanto por el aumento de dicho crédito (asociado a la mayor actividad productiva de las empresas) como por el descenso de otras fuentes de financiación ajena (sobre todo, deuda financiera)⁶.

El incremento experimentado en el peso del crédito comercial sobre el total pasivo en los últimos años habría sido compatible con una progresiva reducción del número de días que, de media, estarían tardando las empresas en pagar a sus proveedores. Así, el PMP se redujo desde los niveles máximos alcanzados en 2009, cuando este indicador llegó casi a los 90 días, hasta situarse en 2023 en algo más de 60 días (véase gráfico 2). Esta evolución descendente habría estado impulsada tanto por los cambios normativos (que han establecido plazos máximos en los pagos por transacciones comerciales, como se ha explicado en la introducción de este artículo) como por la mejora de la situación macroeconómica desde el fin de la crisis financiera global y la crisis de la deuda soberana. Ello habría tenido un impacto positivo sobre la oferta de dicha financiación, al dar a los proveedores una mayor seguridad de cobrar dentro del plazo acordado. Además, esta mayor agilidad en los pagos comerciales habría tenido, lógicamente, un reflejo también en los períodos de cobro, que habrían registrado igualmente un acortamiento de sus plazos. Así, el gráfico 3 confirma que existe una correlación

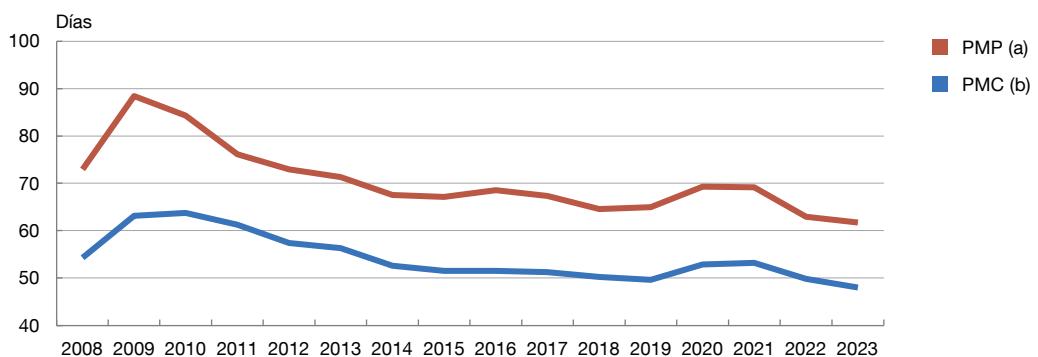
⁶ Principalmente, préstamos bancarios, líneas de crédito y, en el caso de empresas de cierta dimensión, valores de renta fija.

Gráfico 1
Evolución del crédito comercial



FUENTE: Banco de España.

Gráfico 2
Evolución del PMP y del PMC. Ratios agregadas



FUENTE: Banco de España.

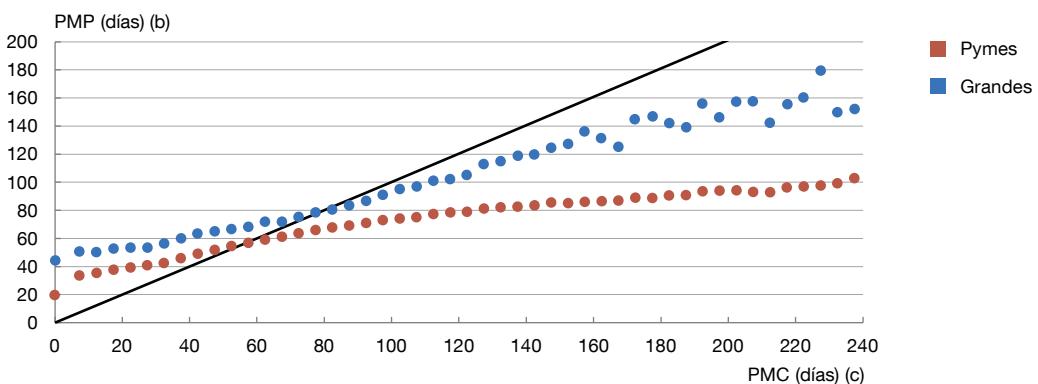
- a Calculado como $[(\text{Saldo fin de año acreedores comerciales no corrientes} + \text{Saldo de proveedores, neto de anticipos a proveedores, para aquellas empresas en las que se dispone de esta última rúbrica}) / (\text{Importe de las compras} + \text{Trabajos realizados por otras empresas} + \text{IVA soportado de proveedores por operaciones interiores})] \times 365$.
- b Calculado como $[(\text{Saldo fin de año deudores comerciales no corrientes} + \text{Saldo de clientes, neto de anticipos de clientes, para aquellas empresas en las que se dispone de esta última rúbrica}) / (\text{Importe neto de la cifra de negocios} + \text{IVA repercutido a clientes por operaciones interiores})] \times 365$.

positiva entre los PMP y los PMC de las empresas, de modo que ambos crecen o disminuyen de manera simultánea. El desglose por tamaño muestra, además, que las empresas grandes tienen PMP más elevados que las pymes para un mismo período de cobro dado, lo que podría deberse al mayor poder de negociación que tienen las compañías grandes en comparación con las pequeñas. Además, según Love, Preve y Sarria-Allende (2007) y McGuinness y Hogan (2014), las empresas con una posición financiera más sólida son las que ofrecen más crédito comercial a sus clientes, especialmente durante períodos de crisis.

Analizando la información sectorial, el gráfico 4 revela, en primer lugar, que se ha producido un descenso generalizado del PMP entre 2008 y 2023, situándose, en este último año, la

Gráfico 3

PMP frente a PMC. Desglose por tamaño de empresa (a)

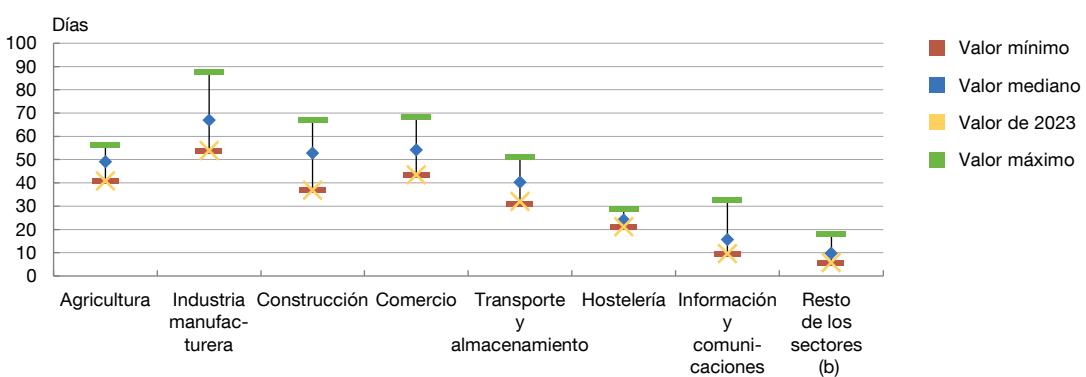


FUENTE: Banco de España.

- a Los puntos representan el promedio de las medianas de los PMP y los PMC de los ejercicios 2008 a 2023, calculados por tramos de cinco en cinco días de los PMC.
- b Calculado como [(Saldo fin de año acreedores comerciales no corrientes + Saldo de proveedores, neto de anticipos a proveedores, para aquellas empresas en las que se dispone de esta última rúbrica) / (Importe de las compras + Trabajos realizados por otras empresas + IVA soportado de proveedores por operaciones interiores)] × 365.
- c Calculado como [(Saldo fin de año deudores comerciales no corrientes + Saldo de clientes, neto de anticipos de clientes, para aquellas empresas en las que se dispone de esta última rúbrica) / (Importe neto de la cifra de negocios + IVA repercutido a clientes por operaciones interiores)] × 365.

Gráfico 4

Distribución de las medianas del PMP por sector, entre 2008 y 2023 (a)



FUENTE: Banco de España.

- a PMP calculado como [(Saldo fin de año acreedores comerciales no corrientes + Saldo de proveedores, neto de anticipos a proveedores, para aquellas empresas en las que se dispone de esta última rúbrica) / (Importe de las compras + Trabajos realizados por otras empresas + IVA soportado de proveedores por operaciones interiores)] × 365.
- b Incluye industrias extractivas; suministro de electricidad y gas; saneamientos; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales; actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, y otros servicios.

mediana de este indicador en su valor mínimo en todos los casos, salvo en transporte y almacenamiento, donde repuntó ligeramente en 2023. Pero el mismo gráfico también pone de manifiesto que los valores medianos del PMP son muy diferentes dependiendo del sector en el que opera la empresa, oscilando desde los 16 días en la rama de información y comunicaciones hasta los 67 días en la industria manufacturera.

Cuadro 1

Características de las empresas según su PMP

	Empresas con PMP alto o bajo (a)			Empresas con PMP mayor o menor de 60 días		
	Alto	Bajo	Diferencia (b)	Mayor de 60 días	Menor o igual a 60 días	Diferencia (b)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Indicadores en t-1. Medias						
Gasto financiero / Ventas	0,021	0,013	0,008***	0,021	0,013	0,008***
Fondos propios / Activo total	0,179	0,312	-0,134***	0,194	0,303	-0,109***
Efectivo y otros activos líquidos / Activo total	0,143	0,194	-0,051***	0,142	0,199	-0,057***
Beneficio neto / Activo total	-0,023	0,007	-0,030***	-0,020	0,006	-0,027***
Valor añadido bruto / Activo total	0,453	0,596	-0,143***	0,438	0,621	-0,183***
Ventas / Activo total	1,390	2,028	-0,638***	1,361	2,097	-0,737***
Logaritmo del activo total	5,942	5,716	0,226***	5,997	5,642	0,355***
Logaritmo del PMC, en t. Medias	3,328	2,837	0,492***	3,446	2,679	0,767***

FUENTE: Banco de España.

- a Se considera que el PMP de una empresa es alto (bajo) si es mayor (menor o igual) que la mediana del PMP de su sector correspondiente a la clasificación CNAE a dos dígitos.
- b Diferencia entre la media de las empresas con PMP más amplio menos la media de las empresas con PMP más reducido. La significatividad estadística se calcula mediante un test de diferencia de medias en el que la hipótesis nula es que no hay diferencias en las medias de las respectivas poblaciones y en el que no se asume que las varianzas de las dos poblaciones son iguales. * p-valor < 0,10; ** p-valor < 0,05; *** p-valor < 0,01.

3 Análisis econométrico

3.1 Características de las empresas según su período medio de pago

En este apartado se estudia la relación entre el PMP, el crecimiento del crédito bancario y la probabilidad de impago de préstamos bancarios mediante técnicas estadísticas y el uso de datos a nivel de empresa. En primer lugar, se lleva a cabo un análisis descriptivo con el fin de examinar las principales diferencias entre las empresas con PMP alto y bajo. El cuadro 1 muestra las medias de distintas características⁷ de estos dos tipos de empresas, así como las diferencias entre ellas, con indicación de si dichas diferencias son estadísticamente significativas. Las columnas (1)-(3) corresponden a empresas con PMP alto o bajo (mayor o menor que la mediana del PMP de su sector, de acuerdo con la clasificación CNAE a dos dígitos)⁸.

Como se puede observar, las empresas con PMP alto exhiben una menor fortaleza financiera, dado que, de media, tienen mayores gastos financieros sobre ventas, están menos capitalizadas (ratio de fondos propios sobre activo total), son menos rentables (ratio de beneficio neto sobre activo total) y tienen una actividad menor (aproximada por las ratios

7 Todas estas variables, salvo las expresadas en logaritmos, están winsorizadas al 1 % para reducir el impacto de datos atípicos en el cálculo de las medias y en la estimación de las posteriores regresiones.

8 Se obtienen resultados muy parecidos cuando se considera que el PMP de una empresa es alto (bajo) si es mayor (menor o igual) que la mediana del PMP de su sector en ese año.

de valor añadido bruto y ventas sobre activo total) que las empresas con PMP bajo. Asimismo, las empresas con PMP alto presentan una menor ratio de liquidez (ratio de efectivo y otros activos líquidos sobre activo total), lo que podría estar asociado a una mayor demora en el pago a sus proveedores, ya que esta estrategia podría ayudarles a cubrir sus necesidades de liquidez. Además, se les permite retrasar más el pago a proveedores porque su poder de negociación probablemente es mayor por ser más grandes (en términos de activo total), y tienen un PMC más alto, lo que es coherente con la correlación positiva entre ambos indicadores antes mostrada. Como se observa en las columnas (4)-(6), se extraen conclusiones similares cuando se comparan las características de empresas con PMP mayor de 60 días con aquellas con PMP menor o igual a 60 días.

3.2 El papel del crédito comercial en las restricciones al acceso al crédito bancario

La evidencia presentada en el epígrafe 3.1 muestra que las empresas con mayores PMP tienen una menor fortaleza financiera. Este hecho sugiere que el retraso en los pagos a sus proveedores podría estar asociado a restricciones en su acceso a la financiación bancaria debido a su menor calidad crediticia. En consecuencia, el crédito comercial podría estar siendo utilizado para mitigar los problemas de financiación de estas empresas.

Para evaluar la validez de esta hipótesis, se realiza un análisis de regresión en el que la variable dependiente es binaria y toma el valor 1 si el PMP aumenta en un año determinado con relación al anterior y 0 si no varía o disminuye. La variable explicativa de interés es la ratio de la variación de la deuda bancaria de la empresa entre esos dos años sobre su activo total del año anterior⁹. Para controlar por otros factores que podrían influir en la variación del PMP se consideran varias variables explicativas adicionales.

En concreto, los controles, retardados un año, incluyen las ratios de gastos financieros sobre ventas, fondos propios sobre activo total, efectivo y otros activos líquidos sobre activo total, beneficio neto sobre activo total, valor añadido bruto sobre activo total, ventas sobre activo total y el logaritmo del activo total, así como variables binarias que denotan la forma legal de la empresa. Además, para tener en cuenta el efecto de la variación de la deuda derivada de la actividad comercial de la empresa, y dada la elevada correlación entre PMP y PMC antes mostrada, se utiliza el logaritmo del PMC más 1, puesto que mayores (menores) retrasos en el cobro están ligados a mayores (menores) retrasos en el pago a proveedores y, por tanto, a cambios de la deuda con acreedores comerciales. Asimismo, se incluye la evolución contemporánea de las ventas de la empresa (su cambio entre el año presente y el anterior), dado que esta podría inducir cambios tanto en el PMP como en la deuda bancaria. Finalmente, se incluyen efectos fijos de sector-provincia-tamaño-año, donde tamaño se refiere a microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas, y sector, a la clasificación CNAE a dos dígitos. La muestra usada para la estimación se limita a empresas que tenían deuda bancaria el año anterior, ya que el objetivo del análisis es determinar si las empresas hacen

⁹ Esta variable también ha sido winsorizada al 1 %.

Cuadro 2

Relación entre el aumento del PMP y el acceso a la financiación bancaria en empresas más y menos seguras (a)

Empresas que han aumentado su PMP	Empresas que demandan préstamos bancarios y han aumentado su PMP								
	Efectos fijos			sector-provincia-tamaño-año			Efectos fijos de empresa y año		
	Todas	Más seguras	Menos seguras	Todas	Más seguras	Menos seguras	Todas	Más seguras	Menos seguras
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
Variación del crédito bancario	-0,041***	-0,007***	-0,063***	-0,064***	-0,017***	-0,095***	-0,172**	-0,144***	-0,210***
Error estándar	(0,002)	(0,003)	(0,002)	(0,003)	(0,005)	(0,004)	(0,004)	(0,008)	(0,005)
Observaciones (en miles)	4.053,622	1.375,348	2.645,915	1.160,217	325,283	806,167	994,865	235,625	677,647
R ²	0,059	0,087	0,066	0,091	0,151	0,102	0,278	0,351	0,285

FUENTE: Banco de España.

a Efectos estimados mediante regresiones de mínimos cuadrados ordinarios donde la variable dependiente es el aumento del PMP de una empresa y la variable explicativa de interés es la variación anual del crédito bancario dividido por el activo total del año anterior. El período muestral es 2009-2023. Los controles, retardados un año, son las ratios de gastos financieros sobre ventas, fondos propios sobre activo total, efectivo y otros activos líquidos equivalentes sobre activo total, beneficio neto sobre activo total, valor añadido bruto sobre activo total, ventas sobre activo total y los logaritmos del activo total y del PMC más 1 (este último sin retardo), así como variables binarias que denotan la forma legal. También se incluyen efectos fijos de sector-provincia-tamaño-año, donde tamaño corresponde a microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas, y sector, a la clasificación CNAE a dos dígitos. Los errores estándar están agrupados a nivel de empresa. La muestra solo incluye empresas con deuda bancaria en el año anterior. Las empresas más seguras son aquellas cuya probabilidad de impago de sus obligaciones crediticias es, como máximo, del 0,4 %. Las menos seguras son el resto de las empresas. * p-valor < 0,10; ** p-valor < 0,05; *** p-valor < 0,01.

frente a una reducción en su crédito bancario aumentando su PMP (es decir, retrasando los pagos a sus proveedores).

Los resultados, que se presentan en el cuadro 2, sugieren que existe un efecto sustitución entre la financiación bancaria y el crédito comercial. En la columna (1), en la que se muestran los resultados basados en el total de la muestra, se observa que la probabilidad de que el PMP de una empresa aumente se incrementa en 4,1 pp por cada punto porcentual de reducción en su deuda bancaria relativa a su activo total. En las columnas (2) y (3) se muestran los resultados del mismo modelo de regresión, pero la muestra de empresas se divide en dos submuestras según sea su probabilidad de impago menor o mayor del 0,4 % (más o menos seguras, respectivamente), umbral que determina si un crédito puede utilizarse como colateral en el Banco Central Europeo (BCE)¹⁰. Dicha probabilidad se calcula siguiendo la metodología de Blanco, Fernández-Ortiz, García-Posada y Mayordomo (2024)¹¹. Los resultados de estas estimaciones indican que la probabilidad de que el PMP de una empresa aumente cuando se produce una disminución en el crédito bancario es nueve veces mayor en las empresas menos seguras. Ello podría reflejar una sustitución derivada no solo de la decisión voluntaria de las empresas de retrasar sus pagos a proveedores para así recurrir menos al crédito bancario

10 En concreto, un crédito puede utilizarse como colateral en el BCE si su CQS (*credit quality step*) es menor o igual a 3, lo que equivale a una probabilidad de impago en el horizonte de un año de hasta el 0,4 %. A pesar de que este límite se relajó hasta el 1 % después de la crisis sanitaria de 2020, se considera el 0,4 % porque el período muestral utilizado en el análisis de este artículo abarca principalmente años anteriores a dicho evento.

11 Definiendo el impago de una empresa como tener préstamos dudosos durante al menos tres meses en un año, se modeliza dicho evento mediante seis modelos para diferentes combinaciones de tamaño-empresa, que son estimados mediante regresiones logísticas. Las variables explicativas son diferentes ratios contables que resumen las condiciones financieras de la empresa y la tasa de crecimiento del crédito agregado a las sociedades no financieras.

(efecto demanda), sino fundamentalmente de la menor oferta de crédito por parte de los bancos a empresas menos seguras, dado que estas suelen enfrentarse a mayores restricciones en el acceso a la financiación bancaria debido a su peor calidad crediticia.

Para corroborar la existencia de este segundo efecto, se estiman las regresiones anteriores, pero limitando las respectivas muestras a empresas que demandan crédito bancario¹². De esta manera, la caída de la deuda bancaria en estas empresas es más probable que refleje una restricción en la oferta de crédito, en lugar de la decisión voluntaria de las empresas de reducir su dependencia del crédito bancario. Los resultados de estas nuevas regresiones, reportados en las columnas (4)-(6), muestran que los efectos económicos son aún más fuertes en el subconjunto de empresas que demandan crédito, y especialmente en las menos seguras, lo que subraya el efecto mitigador del crédito comercial en las empresas que están sujetas a dichas restricciones. Finalmente, como análisis de robustez, se estima con estas mismas submuestras un modelo de regresión en el que se sustituyen los efectos fijos de sector-provincia-tamaño-año por efectos fijos de empresa y año para controlar por todas las características de empresa constantes en el tiempo y por shocks comunes a todas ellas (ciclo económico, política monetaria, etc.). Los resultados obtenidos, mostrados en las columnas (7)-(9), revelan efectos aún más fuertes y, en coherencia con la evidencia anterior, mayores en las empresas menos seguras que en las más seguras.

3.3 La relación entre los períodos medios de pago y las dificultades de repago de la deuda bancaria

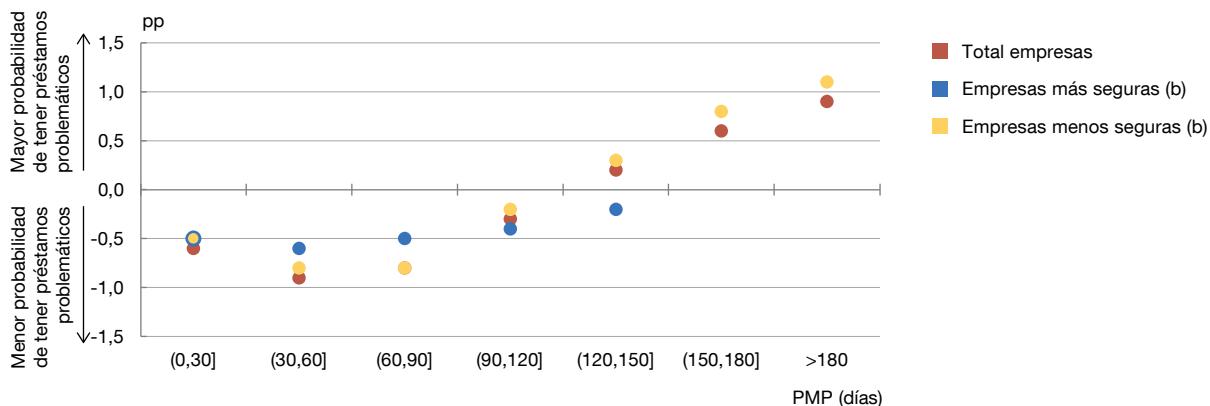
Si bien los retrasos en el pago a proveedores pueden tener un efecto mitigador en las restricciones en el acceso a la financiación bancaria a las que se enfrentan algunas empresas, también podrían indicar un deterioro de su situación financiera que podría llevar, en algunos casos, a impagos de sus préstamos bancarios y, posiblemente, de su deuda no bancaria. Con el fin de analizar el vínculo entre el retraso en el pago a proveedores y los impagos de la deuda bancaria, se estima un modelo de probabilidad lineal. La variable dependiente es binaria y toma el valor 1 si la empresa tiene algún préstamo problemático en un determinado año (moroso, dudoso o fallido)¹³ y las variables explicativas de interés son un conjunto de variables binarias que indican el intervalo, en días, en el que se encuentra el PMP de dicha empresa en ese mismo año (entre 0 y 30 días, entre 30 y 60 días, etc.), siendo la categoría de referencia PMP igual a 0 (es decir, empresas que pagan al contado). Los controles y efectos fijos son los mismos que en el anterior análisis. La muestra para la estimación solo incluye

12 Para identificar las empresas que demandan crédito bancario se usan las peticiones de información realizadas por los bancos a la Central de Información de Riesgos (CIR) del Banco de España sobre potenciales clientes. Dichas peticiones pueden considerarse solicitudes de préstamos, al menos, para las empresas sin relación previa con un determinado banco, dado que las entidades de crédito reciben información mensual de la CIR sobre sus actuales clientes sin tener que realizar nuevas peticiones.

13 Se considera crédito dudoso el importe que, sin estar vencido, presenta dudas razonables sobre su reembolso total en los términos pactados, así como el importe impagado con hasta tres meses de antigüedad cuya recuperación se cree dudosa. El crédito moroso hace referencia al importe impagado con más de tres meses de antigüedad. Por último, se considera crédito fallido aquel importe cuya recuperación se prevé remota y, por tanto, se ha dado de baja del activo del banco que lo concedió.

Gráfico 5

Cambio en la probabilidad de tener préstamos problemáticos según el PMP (a)



FUENTE: Banco de España.

- a Efectos estimados mediante un modelo de probabilidad lineal donde la variable dependiente es una variable binaria que toma el valor 1 si una empresa tiene algún préstamo problemático en su balance (moroso, dudoso o fallido) y las variables explicativas de interés son variables binarias que toman el valor 1 si el PMP de dicha empresa pertenece a uno de los intervalos indicados en el gráfico y 0 en caso contrario. Los controles, retardados un año, son las ratios de gastos financieros sobre ventas, fondos propios sobre activo total, efectivo y otros activos líquidos equivalentes sobre activo total, beneficio neto sobre activo total, valor añadido bruto sobre activo total, ventas sobre activo total, el logaritmo del activo total y el logaritmo del PMC más 1 (este último sin retardo), así como variables binarias que denotan la forma legal. También se incluyen efectos fijos de sector-provincia-tamaño y año, donde tamaño corresponde a microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas, y sector, a la clasificación CNAE a dos dígitos. El período muestral es 2009-2023. Los errores estándar están agrupados a nivel de empresa. La muestra solo incluye empresas con deuda bancaria, compras y sin préstamos problemáticos en el año anterior. Se representan únicamente los coeficientes significativos al 5 % o menos.
- b Las empresas más (menos) seguras son aquellas cuya probabilidad de incumplimiento de sus obligaciones crediticias es menor o igual (mayor) al 0,4 %.

empresas con deuda bancaria y sin préstamos problemáticos en el año anterior, ya que el objetivo del ejercicio es determinar la duración del retraso en el pago a proveedores que está asociada con una mayor probabilidad de tener préstamos bancarios problemáticos. Por tanto, se excluyen las empresas que ya han incumplido sus obligaciones crediticias antes de tener un alto PMP. Este modelo de regresión se estima para el total de empresas y para las empresas más y menos seguras, definidas igual que se ha hecho en el análisis del epígrafe anterior.

El gráfico 5 muestra, para cada variable binaria que indica el intervalo de días en el que se encuentra el PMP, el coeficiente de la regresión para el total de empresas (puntos rojos), para las más seguras (puntos azules) y para las menos seguras (puntos amarillos). Únicamente se representan los coeficientes significativos, al menos al 5 %, para simplificar el gráfico y facilitar así su interpretación. Los resultados indican que la relación entre la probabilidad de tener préstamos problemáticos y el nivel del PMP no es lineal:

- En concreto, para un PMP positivo pero menor o igual a 120 días, la relación es negativa y significativa para todo tipo de empresas, lo que sugiere que la financiación mediante crédito comercial con plazos holgados, pero no excesivos, está asociada a una menor probabilidad de tener préstamos problemáticos porque actúa como colchón de liquidez, contribuyendo a reducir los impagos al sector bancario por parte de las empresas. Cabe destacar que, para valores del PMP hasta 90 días, la relación es bastante constante, sin debilitarse a medida que aumenta el PMP, lo que parece indicar que financiarse mediante crédito comercial es una señal positiva y estable

sobre la calidad crediticia hasta dicho umbral. Ello puede deberse a que 90 días es el máximo legal¹⁴, por lo que un PMP hasta 90 días significa ser un «buen pagador». Por encima de 90 días y hasta 120, la relación es aún negativa y significativa, pero menor en valor absoluto, probablemente porque se supera el máximo legal, aunque no de manera excesiva.

- Para un PMP de entre 120 y 180 días, dicha relación continúa siendo negativa en la submuestra de empresas más seguras, pero pasa a ser positiva en la de menos seguras y en la muestra total. Ello significa que, para este intervalo del PMP, en las empresas con muy buena calificación crediticia (más seguras) el efecto «colchón de liquidez» sigue predominando, mientras que en empresas con peor calidad crediticia (menos seguras) altos niveles del PMP están asociados con una mayor probabilidad de tener préstamos bancarios problemáticos. Esto quizás se deba a que las empresas morosas habitualmente lo son en el pago tanto a sus proveedores como a sus prestamistas bancarios. Ello también implica que, en las empresas menos seguras y en la muestra total, un PMP mayor de 120 días es una señal sobre la calidad crediticia peor que no tener crédito comercial (es decir, PMP igual a 0).
- Finalmente, para un PMP de más de 180 días la relación entre la probabilidad de tener préstamos problemáticos y el nivel del PMP es positiva y significativa en las empresas menos seguras y en el total de empresas, mientras que los coeficientes no son estadísticamente diferentes de 0 en las empresas más seguras. Por lo tanto, aunque del cuadro 1 se deduce que las empresas con mayores PMP tienen una mayor probabilidad de tener préstamos bancarios problemáticos por encontrarse en una situación financiera menos favorable, de este segundo análisis se concluye que solo hay una relación positiva y significativa entre esas dos variables en el caso de retrasos muy elevados en el pago a proveedores por parte de empresas menos seguras.

Una manera alternativa de capturar la no linealidad de la relación entre la probabilidad de tener préstamos problemáticos y el PMP es mediante una especificación cuadrática, donde los regresores de interés son el logaritmo neperiano del PMP y el cuadrado de dicha variable. Se toma el logaritmo del PMP para corregir la fuerte asimetría a la derecha de esta variable, cuya inclusión en niveles podría generar estimaciones inconsistentes debido a la presencia de valores extremos¹⁵. Se incluyen, además, los mismos controles que en el análisis anterior y efectos fijos de empresa y año. Los resultados, reportados en el cuadro 3, corresponden a la estimación para la muestra total y para las submuestras de empresas más y menos seguras. Dado que el coeficiente del logaritmo del PMP es negativo, el coeficiente del

14 Si bien la ley establece que el plazo máximo de pago en operaciones comerciales entre empresas privadas es de 60 días naturales y de 30 días en transacciones entre empresas y Administraciones Públicas, se permiten hasta 90 días siempre que se instrumente el pago en documento que lleve aparejada acción cambiaria (mecanismo legal que permite al poseedor de un título de crédito, como una letra de cambio o un pagaré, exigir judicialmente su pago cuando este no ha sido satisfecho en su vencimiento). Para más detalles, véase este [enlace](#) del sitio web del Ministerio de Economía, Comercio y Empresa.

15 En concreto, se toma el logaritmo del PMP más 1 para evitar eliminar las observaciones en las que el PMP es igual a 0, que corresponden a empresas que pagan a sus proveedores al contado.

	Tipo de empresa		
	Todas (1)	Más seguras (2)	Menos seguras (3)
Ln (PMP + 1)	-0,003*** (0,000)	-0,001*** (0,000)	-0,003*** (0,000)
Error estándar			
Ln (PMP + 1) ²	0,001*** (0,000)	0,000*** (0,000)	0,001*** (0,000)
Error estándar			
Observaciones	2.275.830	687.803	1.491.865
R ²	0,306	0,356	0,316

FUENTE: Banco de España.

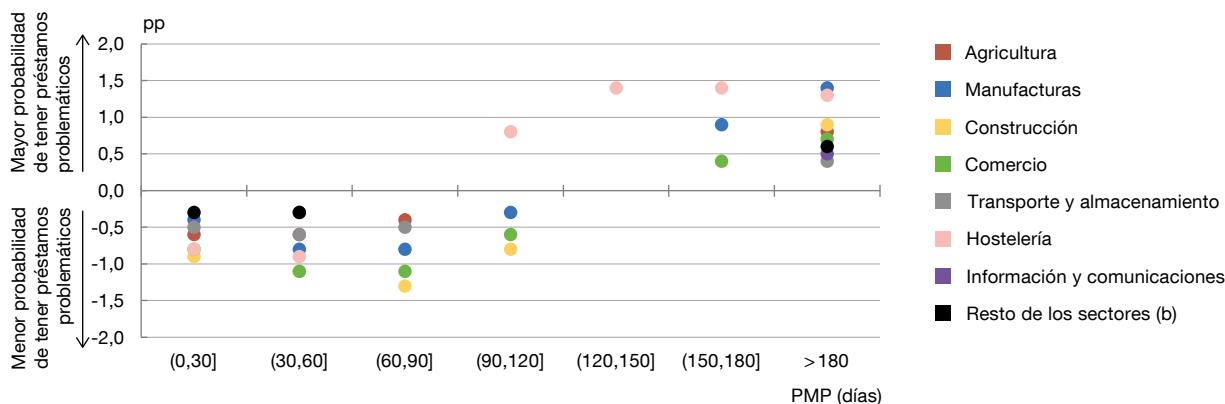
a Efectos estimados mediante un modelo de probabilidad lineal donde la variable dependiente es una variable binaria que toma el valor 1 si una empresa tiene algún préstamo problemático en su balance (moroso, dudoso o fallido) y las variables explicativas de interés son el logaritmo neperiano del PMP más 1 y el cuadrado de dicha variable. Los controles, retardados un año, son las ratios de gastos financieros sobre ventas, fondos propios sobre activo total, efectivo y otros activos líquidos equivalentes sobre activo total, beneficio neto sobre activo total, valor añadido bruto sobre activo total, ventas sobre activo total, el logaritmo del activo total y el logaritmo del PMC más 1 (este último sin retardo), así como variables binarias que denotan la forma legal. También se incluyen efectos fijos de empresa y de año. El período muestral es 2009-2023. Los errores estándar están agrupados a nivel de empresa. La muestra solo incluye empresas con deuda bancaria, compras y sin préstamos problemáticos en el año anterior. Las empresas más seguras son aquellas cuya probabilidad de impago de sus obligaciones crediticias es, como máximo, del 0,4 %. Las menos seguras son el resto de las empresas. * p-valor < 0,10; ** p-valor < 0,05; *** p-valor < 0,01.

cuadrado de dicha variable es positivo y ambos son significativos al 1 %, este modelo captura una relación convexa similar a la que puede observarse en el gráfico 5. Esto es así tanto para el total de empresas como para las empresas más y menos seguras, siendo los coeficientes mayores (en valor absoluto) para las empresas menos seguras, lo que también es coherente con el gráfico 5. Por lo tanto, este análisis alternativo brinda una conclusión similar: si bien la financiación mediante crédito comercial con plazos holgados, pero no excesivos, está asociada con una menor probabilidad de tener préstamos problemáticos porque actúa como colchón de liquidez, valores altos del PMP se relacionan con una mayor probabilidad de tener préstamos bancarios problemáticos. Es posible que esto responda a que las empresas morosas en el pago a sus proveedores habitualmente muestran una conducta similar con sus acreedores bancarios.

Asimismo, el gráfico 6 muestra los resultados de la estimación del anterior modelo de regresión, pero en submuestras de empresas que pertenecen al mismo sector productivo. Los resultados van en la misma línea que en el ejercicio anterior, aunque se observa una cierta heterogeneidad en los coeficientes por sector. Para un PMP de hasta 90 días todos los coeficientes son negativos o no significativos, lo que ilustra el efecto «colchón de liquidez». Para un PMP de entre 90 y 150 días, el coeficiente de la variable asociada es negativo o no significativo en todos los sectores, salvo en hostelería, en el que el coeficiente de dicha variable es positivo y significativo. Finalmente, para un PMP mayor de 150 días todos los coeficientes son positivos o no significativos. Este último ejercicio muestra que la relación entre la probabilidad de tener un préstamo bancario problemático y el PMP presenta una heterogeneidad sectorial moderada, siendo especialmente pronunciada en el sector de la hostelería; por tanto, sugiere que establecer por ley un mismo nivel máximo de PMP para

Gráfico 6

Cambio en la probabilidad de tener préstamos problemáticos según el PMP. Desglose por sector (a)



FUENTE: Banco de España.

- a Efectos estimados mediante un modelo de probabilidad lineal donde la variable dependiente es una variable binaria que toma el valor 1 si una empresa tiene algún préstamo problemático en su balance (moroso, dudoso o fallido) y las variables explicativas de interés son variables binarias que toman el valor 1 si el PMP de dicha empresa pertenece a uno de los intervalos indicados en el gráfico y 0 en caso contrario. Los controles, retardados un año, son las ratios de gastos financieros sobre ventas, fondos propios sobre activo total, efectivo y otros activos líquidos equivalentes sobre activo total, beneficio neto sobre activo total, valor añadido bruto sobre activo total, ventas sobre activo total, el logaritmo del activo total y el logaritmo del PMC más 1 (este último sin retardo), así como variables binarias que denotan la forma legal. También se incluyen efectos fijos de sector-provincia-tamaño y año, donde tamaño corresponde a microempresas, pequeñas, medianas y grandes empresas, y sector, a la clasificación CNAE a dos dígitos. El período muestral es 2009-2023. Los errores estándar están agrupados a nivel de empresa. La muestra solo incluye empresas con deuda bancaria, compras y sin préstamos problemáticos en el año anterior. Se representan únicamente los coeficientes significativos al 5 %.
- b Incluye industrias extractivas; suministro de energía eléctrica, gas, vapor y aire acondicionado; suministro de agua y actividades de saneamiento; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades administrativas y servicios auxiliares; educación; actividades sanitarias y de servicios sociales; actividades artísticas, recreativas y de entretenimiento, y otros servicios.

todas las empresas, con independencia de su sector, no es probablemente una manera óptima de reducir los retrasos en los pagos a proveedores¹⁶.

Finalmente, dado que las variaciones más pronunciadas en el PMP y en la probabilidad de tener préstamos problemáticos se observan durante la crisis financiera global y la crisis de la deuda soberana, se estudia si el papel mitigador de las dificultades financieras que proporcionan PMP holgados, pero no excesivos, se concentra en períodos recesivos, en los que una mayor proporción de empresas suelen tener restricciones en el acceso al crédito, o si se observa de manera generalizada en todo el período muestral. Para este fin se estiman regresiones similares a las anteriores¹⁷ en tres submuestras: i) períodos de crisis (2008-2013 y 2020); ii) períodos de crisis, excluyendo la pandemia debido a que la política monetaria ultraexpansiva y medidas como los avales públicos mitigaron las restricciones en el acceso al crédito (2008-2013), y iii) períodos expansivos (2014-2019 y 2021-2023). El hecho de que los coeficientes de las variables explicativas de interés son mucho mayores en el primer caso y, especialmente, en el segundo que en el tercero sugiere que el papel mitigador del crédito

16 También se ha llevado a cabo un análisis alternativo sobre la relación entre la probabilidad de tener préstamos problemáticos y el PMP mediante una especificación cuadrática, donde los regresores de interés son el logaritmo del PMP y el cuadrado de dicha variable, y se han obtenido resultados coherentes con los mostrados en el gráfico 6.

17 No obstante, para obtener estimaciones más precisas, se incluyen efectos fijos de empresa y año en vez de efectos fijos de sector-provincia-tamaño-año.

comercial es mayor justamente en los períodos en los que el acceso a la financiación bancaria es más difícil. Asimismo, se estudia si este fenómeno es más relevante en el caso de las pymes, generalmente con mayores dificultades para acceder al crédito, que en las grandes empresas¹⁸. Para ello se estima el mismo modelo de regresión en dos submuestras, una compuesta por pymes y otra por grandes empresas. Dado que solo en la submuestra de pymes existe una relación negativa y significativa entre PMP relativamente bajos y probabilidad de tener préstamos problemáticos, mientras que en la muestra de empresas grandes esta relación es positiva y no significativa, este ejercicio sugiere que el papel amortiguador del crédito comercial solo tiene lugar en aquellas empresas, las pymes, que suelen tener más restricciones en el acceso a la financiación bancaria¹⁹.

4 Conclusiones

El crédito comercial es una modalidad de financiación que permite a las empresas aplazar los pagos y los cobros. La financiación comercial ha aumentado su importancia relativa en los últimos años, tanto por el incremento de la actividad productiva de las empresas como por la reducción del saldo vivo de otras fuentes de financiación alternativas, en particular los préstamos bancarios. Ello ha sido compatible con un progresivo descenso de los PMP, que se redujeron desde los casi 90 días en 2009 hasta algo más de los 60 días en 2023, y de los PMC, evolución que se ha visto impulsada en gran medida por las normas legales que se han ido promulgando con el objetivo de acortar dichos períodos.

Los resultados de los análisis económétricos realizados sugieren que existe un efecto sustitución entre la financiación bancaria y el crédito comercial, siendo esta relación más fuerte en las empresas con peor calidad crediticia. En particular, la evidencia apunta a que el crédito comercial ayuda a mitigar las restricciones al crédito a las que se enfrentan algunas empresas.

Por otra parte, se ha encontrado que la relación entre la probabilidad de impago de préstamos bancarios y el PMP no es lineal y que también depende de la calidad crediticia de las empresas. En concreto, la financiación mediante crédito comercial con plazos holgados, pero no excesivos, está asociada a una menor probabilidad de tener préstamos problemáticos para todo tipo de empresas porque actúa como colchón de liquidez, lo que contribuye a reducir los impagos al sector bancario por parte de estas. No obstante, cuando los retrasos son muy elevados, la relación entre probabilidad de impago y el PMP pasa a ser positiva en el caso de las empresas con peor calidad crediticia, probablemente porque las empresas que son morosas en el pago a sus proveedores también suelen serlo en el pago a sus acreedores bancarios. Esta relación entre probabilidad de impago y el PMP presenta una cierta heterogeneidad sectorial.

¹⁸ Para una revisión de la literatura sobre las causas y los efectos de las restricciones en el acceso al crédito, véase García-Posada (2018).

¹⁹ Los resultados de estos dos últimos análisis se encuentran disponibles a petición del lector interesado.

En cuanto a implicaciones de política económica, el vínculo entre el riesgo comercial y la morosidad empresarial podría tener repercusiones sobre la estabilidad financiera a través de dos canales. Por un lado, debido a la existencia de factores comunes, dado que las empresas con retrasos elevados en el pago a sus proveedores suelen presentar una mayor propensión a impagar sus créditos bancarios. Por otro, como consecuencia de efectos contagio, puesto que las empresas prestatarias que experimentan retrasos importantes en el pago por parte de sus clientes pueden tener una menor capacidad para hacer frente a su deuda bancaria. Esto deterioraría la calidad de las carteras crediticias de los bancos, lo que implica mayores tasas de morosidad. La situación descrita llevaría a que las entidades también estarían expuestas, de manera indirecta, a empresas con las que no guardan relaciones crediticias. No obstante, no se dispone de información detallada sobre las relaciones comerciales entre empresas que permita verificar estas hipótesis.

BIBLIOGRAFÍA

- Blanco, Roberto, Elena Fernández-Ortiz, Miguel García-Posada y Sergio Mayordomo. (2024). "A new estimation of default probabilities based on non-performing loans". *Finance Research Letters*, 62(B). <https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105149>
- Carbó-Valverde, Santiago, Francisco Rodríguez-Fernández y Gregory F. Udell. (2016). "Trade Credit, the Financial Crisis, and SME Access to Finance". *Journal of Money, Credit and Banking*, 48(1), pp. 113-143. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12292>
- Casey, Eddie, y Conor M. O'Toole. (2014). "Bank lending constraints, trade credit and alternative financing during the financial crisis: Evidence from European SMEs". *Journal of Corporate Finance*, 27, pp. 173-193. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2014.05.001>
- Crédito y Caución. (2025). "Cómo funciona el seguro de crédito y su impacto en la solvencia empresarial". <https://creditoygestion.es/actualidad/como-funciona-el-seguro-de-credito/>
- García-Appendini, Emilia, y Judit Montoriol-Garriga. (2013). "Firms as liquidity providers: Evidence from the 2007–2008 financial crisis". *Journal of Financial Economics*, 109(1), pp. 272-291. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.02.010>
- García-Posada, Miguel. (2018). "The real effects of credit constraints". *ECB Economic Bulletin*, 2/2018, Articles. https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ebart201802_01.es.pdf?318ee2021af71b6d268e79c50deca8b5
- García-Posada, Miguel, y Juan S. Mora-Sanguinetti. (2014). "Are there alternatives to bankruptcy? A study of small business distress in Spain". *SERIEs - Journal of the Spanish Economic Association*, 5(2-3), pp 287-332. <https://doi.org/10.1007/s13209-014-0109-7>
- García-Posada Gómez, Miguel. (2020). "Análisis de los procedimientos de insolvencia en España en el contexto de la crisis del Covid-19: los concursos de acreedores, los preconcursos y la moratoria concursal". Documentos Ocasionales, 2029, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/14081>
- Love, Inessa, Lorenzo A. Preve y Virginia Sarria-Allende. (2007). "Trade credit and bank credit: Evidence from recent financial crises". *Journal of Financial Economics*, 83(2), pp. 453-469. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2005.11.002>
- McGuinness, Gerard, y Teresa Hogan. (2014). "Bank credit and trade credit: Evidence from SMEs over the financial crisis". *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, 34(4), pp. 412-445. <https://doi.org/10.1177/0266242614558314>
- McGuinness, Gerard, Teresa Hogan y Ronan Powell. (2018). "European trade credit use and SME survival". *Journal of Corporate Finance*, 49, pp. 81-103. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2017.12.005>
- Palacín-Sánchez, María-José, Francisco-Javier Canto-Cuevas y Filippo di-Pietro. (2019). "Trade credit versus bank credit: a simultaneous analysis in European SMEs". *Small Business Economics*, 53, pp. 1079-1096. <https://doi.org/10.1007/s11187-018-0101-x>

Anejo Principal normativa sobre crédito comercial y cambios regulatorios recientes

El 29 de junio de 2000, el Parlamento Europeo publicó la Directiva 2000/35/CE, por la que se establecieron medidas de lucha contra la morosidad en las operaciones comerciales. Desde ese momento, en España se inició un proceso destinado a fortalecer las garantías de los acreedores y a reducir los períodos de pago. Así, el 29 de diciembre de 2004 se promulgó, como transposición de la directiva antes mencionada, la Ley 3/2004, posteriormente modificada por la Ley 15/2010. El objetivo de estas leyes era proteger a los proveedores, especialmente a las pymes, garantizando que recibían el pago por sus servicios o productos en un plazo razonable. Se fijaba un plazo máximo de 60 días para el pago entre empresas y de 30 días si la transacción era con Administraciones Públicas, plazos que en principio no podían ser ampliados por acuerdo entre las partes¹ con el fin de evitar posibles prácticas abusivas. Asimismo, se establecía un período transitorio, que fijaba una senda de reducción progresiva de los plazos máximos, con el objetivo de alcanzar los valores antes mencionados el 1 de enero de 2013.

En 2013, se promulgó el Real Decreto-ley 4/2013, de 22 de febrero, de medidas de apoyo al emprendedor y de estímulo del crecimiento y de la creación de empleo, que refuerza las medidas contra la morosidad introducidas por la Ley 3/2004 y busca mejorar el acceso a financiación para las pymes. Introduce sanciones más severas para las empresas que no cumplan con los plazos establecidos y promueve la transparencia en los contratos comerciales.

Además, en 2017 se publicó la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, que tiene como objetivo fomentar el crecimiento económico y mejorar la competitividad empresarial mediante diversas medidas, incluida la regulación del crédito comercial. Refuerza los derechos de los acreedores y establece mecanismos adicionales para garantizar el cumplimiento de los plazos de pago.

Por último, cabe destacar la Ley 18/2022, de 28 de septiembre, de creación y crecimiento de empresas, conocida como Ley Crea y Crece. Establece por primera vez una regulación para la factura electrónica en el ámbito privado y su objetivo es luchar contra la morosidad y facilitar la creación de pymes. Es una de las iniciativas clave del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia dentro del marco estratégico del Gobierno de España para acceder a los fondos de financiación europeos, conocidos como fondos *Next Generation EU*. Se caracteriza por simplificar y agilizar los procedimientos para establecer y hacer crecer las empresas. Así, se puede crear una empresa de forma rápida, telemática y sin necesidad de contar con grandes recursos. También es una ley enfocada en combatir la morosidad,

1 No obstante, en el caso de transacciones con las Administraciones Públicas, se permite ampliar el plazo máximo de pago desde los 30 hasta los 60 días si hay acuerdo entre las partes.

reducir la burocracia y respaldar financieramente la expansión de las pymes. Por ejemplo, impide el acceso a subvenciones públicas a empresas que incumplan los plazos de pago, las cuales entrarán en una lista de morosos. Viene a implementar la factura electrónica como requisito obligatorio en el sector privado (pymes y autónomos). Asimismo, fortalece los recursos de financiación empresarial, incentivando la utilización de métodos alternativos, como el *crowdfunding*, y expandiendo las oportunidades dentro del ámbito del capital de riesgo.

Cómo citar este documento

García-Posada, Miguel, Sergio Mayordomo, Álvaro Menéndez y Maristela Mulino. (2025). "El recurso de las empresas al crédito comercial y su relación con el crédito bancario en España". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41867>

EL IMPACTO DEL APAGÓN DEL 28 DE ABRIL DE 2025 SOBRE LOS SISTEMAS DE PAGO EN ESPAÑA

Lourdes Cremades, Álvaro Esandi y Miguel Pérez

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/41868>

Los autores pertenecen al Departamento de Sistemas de Pago y agradecen los comentarios recibidos de Carlos Sanz, Montserrat Jiménez y un evaluador anónimo. [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.

EL IMPACTO DEL APAGÓN DEL 28 DE ABRIL DE 2025 SOBRE LOS SISTEMAS DE PAGO EN ESPAÑA

Resumen

Este artículo describe el impacto que el apagón eléctrico sufrido en la península ibérica el día 28 de abril de 2025 tuvo en los sistemas de pago, tanto minoristas como mayoristas, el sistema de liquidación de valores, los distintos intervenientes en la cadena de pago y, en el caso de los pagos minoristas, los instrumentos de pago y canales utilizados. En particular, se produjo una clara reducción de las operaciones de pago minoristas, debido fundamentalmente a la imposibilidad de continuar con la operativa comercial o empresarial subyacente por falta de sistemas de respaldo eléctrico. Por otro lado, las infraestructuras financieras (y en especial los sistemas de pago) presentes en España demostraron una alta resiliencia, apoyadas en sistemas de contingencia que permitieron su correcto funcionamiento, de acuerdo con los requisitos de continuidad operativa recogidos en los marcos de vigilancia y regulatorios aplicables a las infraestructuras financieras.

Palabras clave: apagón, sistema de pago mayorista, sistema de pago minorista, resiliencia, sistema de respaldo, operativa *offline*, comunicaciones, marcos de vigilancia, infraestructuras de pagos.

1 Introducción

El 28 de abril de 2025, la península ibérica vivió uno de los mayores apagones eléctricos de su historia reciente. A las 12:33 del mediodía, una caída súbita de la potencia energética desconectó automáticamente a España de la red eléctrica europea, provocando un apagón generalizado en toda la península ibérica, incluido Portugal, que afectó, en menor medida, también a Andorra y a zonas del sur de Francia. La interrupción del suministro eléctrico se prolongó durante horas (si bien su duración exacta varió en función del área geográfica) y afectó asimismo a la prestación de otros servicios esenciales como las telecomunicaciones. Esta situación tuvo un impacto inmediato y profundo sobre la actividad económica y puso a prueba la resiliencia de las infraestructuras críticas del país, entre ellas los sistemas de pago, cuya continuidad es esencial para el correcto funcionamiento de la economía.

En términos generales, se identifican tres factores principales que explican el impacto del apagón sobre el volumen de transacciones, en especial en el ámbito minorista.

El primero y más directo fue la interrupción del suministro eléctrico, que se inició a las 12:33 y se mantuvo durante varias horas, con una recuperación progresiva y desigual según el territorio. Así, en algunas zonas el restablecimiento comenzó a última hora de la tarde, mientras que en otras no se completó hasta bien entrada la madrugada del día siguiente. La falta de energía tuvo un impacto especialmente alto en aquellos negocios cuya actividad depende

de equipos que necesitan una fuente de energía para su funcionamiento. Por ejemplo, la imposibilidad de utilizar ordenadores, herramientas de facturación o básculas impidió la continuidad operativa de muchos establecimientos. De igual modo, sectores como el transporte ferroviario, los talleres mecánicos, las estaciones de servicio o los restaurantes se vieron particularmente afectados, al no poder prestar sus servicios sin suministro eléctrico.

El segundo factor fue la disrupción de las comunicaciones, que se extendió más allá del restablecimiento eléctrico. En numerosas zonas la conectividad no se recuperó hasta dos horas después de la vuelta de la energía, lo que impidió la coordinación de procesos productivos y comerciales que requerían conexión con el exterior. Esta situación afectó también a los pagos, al dificultar la comunicación entre clientes, comercios y entidades financieras. No obstante, como se indicará en epígrafes posteriores, se activaron mecanismos de resiliencia que mitigaron o eliminaron el efecto de dichas caídas en algunos supuestos.

Por último, se observaron cambios en los hábitos sociales de comerciantes y consumidores, que reaccionaron al contexto de incertidumbre con decisiones como el cierre temporal de establecimientos o el aplazamiento de compras, lo que contribuyó a la caída de la actividad transaccional durante la jornada.

Este artículo se centra en el impacto del apagón sobre las infraestructuras de pagos y valores que se encuentran bajo la vigilancia del Banco de España, así como sobre las operativas subyacentes procesadas y liquidadas a través de ellas.

En primer lugar, se analiza el impacto en la operativa minorista —pagos con tarjeta, retiradas de efectivo y transferencias (ordinarias e inmediatas)—. A continuación, se examina la operativa mayorista, incluyendo los servicios TARGET, Iberclear y BME Clearing. Posteriormente, se describen los marcos normativos y de vigilancia aplicables a las infraestructuras del ecosistema de pagos, para concluir con las lecciones aprendidas y los próximos pasos, orientados a reforzar la resiliencia del sistema de pagos en su conjunto y garantizar así la continuidad del servicio a los ciudadanos y la fluidez de la economía.

2 Impacto del apagón en los pagos minoristas

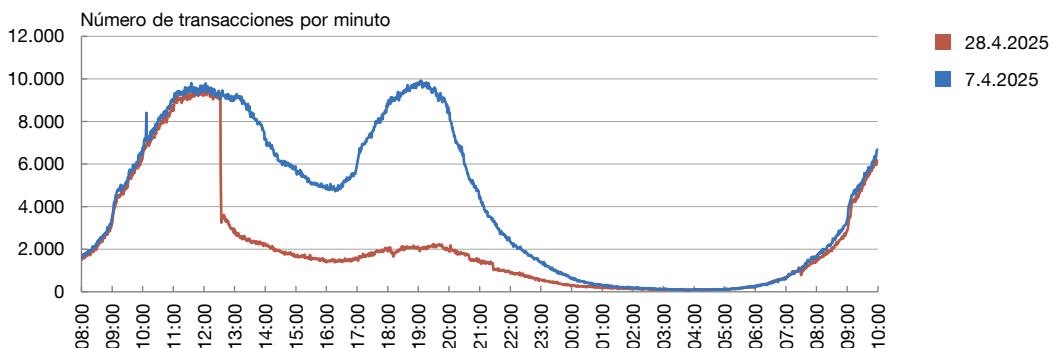
Este análisis se apoya principalmente en información procedente de actores e infraestructuras bajo la vigilancia del Banco de España y no incluye microdatos por distribución geográfica. Tampoco se ha dispuesto de datos sobre la operativa de aquellos sectores afectados (energía y telecomunicaciones) que no se encuentran en el ámbito competencial del Banco de España. Tales limitaciones condicionan el alcance del estudio.

2.1 Operativa con tarjetas

El Sistema de Tarjetas y Medios de Pago (STMP) es el responsable de la compensación de la mayor parte de las operaciones con tarjeta que tienen lugar en España, con Redsys y

Gráfico 1

Operativa de pagos presenciales en pequeños comercios (a)



FUENTE: Redsys.

a Se muestra la evolución de la operativa durante el día indicado en la leyenda (desde las 8:00) y las primeras horas del día siguiente (hasta las 10:00).

Cecabank como principales procesadores. La liquidación interbancaria de esta operativa se produce al día siguiente de la operación (D+1), principalmente en el Sistema Nacional de Compensación Electrónica (SNCE), gestionado por Iberpay.

Los pagos y retiradas de efectivo con tarjeta experimentaron distintos niveles de caída el 28 de abril. El número de transacciones se redujo en torno al 55 % respecto a la actividad observada el 7 de abril —por considerarse el día más comparable¹—, con distinta intensidad en función del canal de inicio de la operación (operaciones de compra presenciales, operaciones de comercio electrónico y retiradas en cajeros) y del tipo de comercio (según el sector de actividad y el tamaño e infraestructura de este). La actividad registrada el 7 de abril también se utiliza como base comparativa en los gráficos del artículo que analizan la operativa de pagos con tarjeta —presenciales y en comercio electrónico—, las retiradas de efectivo en cajeros y la operativa de pagos con Bizum².

El gráfico 1 muestra la evolución, minuto a minuto, del número de pagos presenciales en pequeños comercios durante el 28 de abril y las primeras horas del día 29. Al compararlo con la actividad registrada en la fecha de referencia, se observa que este tipo de comercios experimentaron un nivel de actividad muy inferior al esperado en condiciones normales, con caídas superiores al 80 % en los momentos más críticos del día. Parte de esta caída se explica por el hecho de que muchos de estos establecimientos (por ejemplo, un elevado número de negocios de restauración) decidieron cerrar.

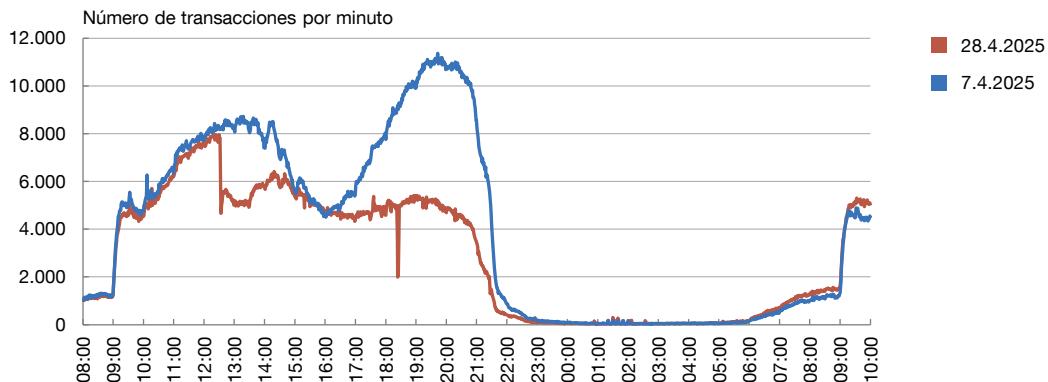
Por otro lado, la falta de batería en los terminales no parece ser uno de los motivos principales de la reducción de la operativa de pago con tarjeta, ya que estas baterías suelen tener una

1 Se selecciona el lunes 7 de abril de 2025 como fecha de referencia porque, en ausencia del apagón, cabría esperar que la actividad transaccional del 28 de abril hubiera seguido un patrón similar al de ese día. Esta elección se basa en que el perfil de actividad observado durante las primeras horas del 28 de abril, antes del apagón, fue muy parecido al registrado el 7 de abril. Además, esta selección evita distorsiones asociadas al efecto Semana Santa.

2 La información correspondiente a esta operativa —pagos con tarjeta (presenciales y en comercio electrónico), retiradas de efectivo en cajeros y pagos con Bizum— ha sido proporcionada por Redsys.

Gráfico 2

Operativa de pagos presenciales en grandes comercios (a)



FUENTE: Redsys.

a Se muestra la evolución de la operativa durante el día indicado en la leyenda (desde las 8:00) y las primeras horas del día siguiente (hasta las 10:00).

duración superior a la del apagón (aproximadamente 72 horas en reposo y 24 con actividad de media)³.

El gráfico 2 muestra una comparativa similar en la operativa de grandes comercios para los mismos días. Se observa que el nivel de actividad no experimentó una caída tan pronunciada. La diferencia con respecto a una situación de normalidad, más acusada a última hora de la tarde, se debió probablemente más a un retraimiento de la demanda o de la propia oferta que a un problema por el lado de las infraestructuras de pagos, como prueba el hecho de que a primera hora de la tarde la brecha entre la operativa registrada y la esperada fuera prácticamente nula.

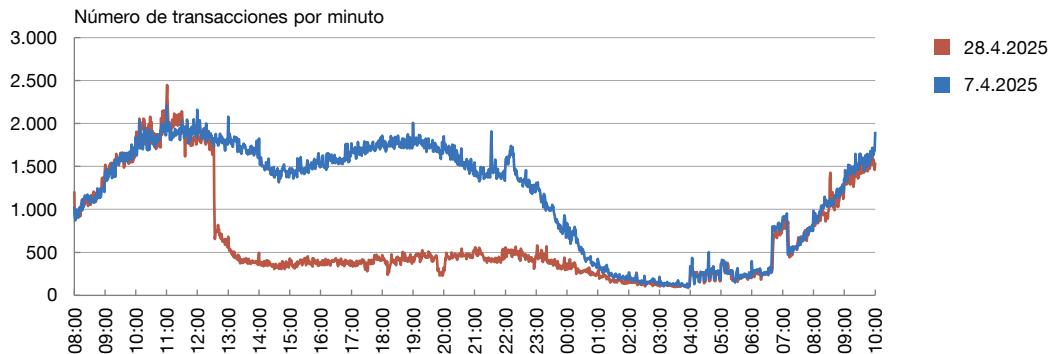
El mejor comportamiento de la operativa de pagos en los grandes establecimientos se debe, por un lado, a que es más frecuente que dispongan de sistemas de respaldo energético. Según una muestra representativa de comercios consultados por el Banco de España, dentro de un mismo sector los grandes centros contaban con generadores eléctricos que les permitieron continuar con la actividad normal, mientras que los comercios de proximidad, sin esta capacidad, se vieron obligados a cerrar.

En segundo lugar, influyó la posibilidad de autorizar operaciones en modo *offline*. Esta funcionalidad *offline*, que se apoya en el uso del estándar EMV en tarjetas de pago con chip —con seguridad reforzada (Chip&PIN)—, permite que puedan autorizarse operaciones con tarjeta incluso si no hay conexión a la red que posibilite la comunicación entre el proveedor del servicio de pago del comercio y el del cliente (comprador). Esta tecnología permite al terminal de punto de venta (TPV) del comercio verificar la autenticidad del instrumento de pago —es decir, que la tarjeta es genuina (no está clonada)— y comprobar que el PIN

3 Fuente: Redsys.

Gráfico 3

Operativa de pagos en comercio electrónico (a)



FUENTE: Redsys.

a Se muestra la evolución de la operativa durante el día indicado en la leyenda (desde las 8:00) y las primeras horas del día siguiente (hasta las 10:00).

introducido es correcto, posibilitando así la ejecución del pago sin necesidad de conexión a la red. Para ello, el emisor tiene que haber introducido parámetros operativos en el chip que indiquen la autorización de este tipo de operativa y el importe máximo permitido.

A ello se sumó, en algunos casos, la disponibilidad de terminales autónomos que no solo permiten el cobro, sino también la emisión y registro de facturación, lo que garantizó la continuidad administrativa de la venta. La combinación de estas medidas de contingencia contribuyó a que los grandes establecimientos pudieran mantener la operativa en mayor medida, llegando incluso a absorber en algunos casos parte de la demanda procedente de otros comercios.

El gráfico 3 muestra la comparativa de la operativa en comercio electrónico entre ambas fechas. Se observa una caída pronunciada y sostenida durante las horas que duró el apagón, debido a que parte de las comunicaciones estaban caídas y a que los servidores de los comercios también sufrieron el corte de suministro, lo que pudo impedir el correcto ofrecimiento de bienes y servicios.

Como se ha indicado previamente, el impacto tampoco fue homogéneo entre los distintos sectores de actividad y se vio condicionado por el grado de dependencia de la red eléctrica por parte de cada sector. Así, en aquellos ámbitos en los que esta es muy elevada, como es el caso del sector del transporte ferroviario o la restauración, se observa una caída más pronunciada.

El cuadro 1 muestra las diferencias en el nivel de actividad entre ambas fechas en función del sector y el tamaño del comercio.

Los sistemas de pago y los diferentes actores que forman parte de la cadena de pago disponen de mecanismos de contingencia para situaciones como la que se produjo el 28 de abril, cuya función es asegurar la continuidad de la operativa y mitigar el impacto negativo en los pagos.

Cuadro 1

Operativa de pagos con tarjeta por sector de actividad

Millones de euros	28.4.2025	7.4.2025	Variación (%)
Grandes empresas de distribución y alimentación	147,0	225,0	-35
Comercio minorista (a)	45,0	148,0	-69
Resto de las categorías (a)	35,0	129,0	-73
Viajes y entretenimiento (a)	28,0	64,0	-56
Restaurantes	26,0	69,0	-62
Supermercados	17,0	46,0	-63
Gasolineras	23,0	43,0	-46
Hoteles	19,0	32,0	-41
Transporte de viajeros por ferrocarril	0,2	0,8	-73
Total (b)	340,2	756,8	-55

FUENTE: Redsys.

a La categoría «comercio minorista» incluye comercio minorista, droguerías y joyerías. La categoría «resto de las categorías» incluye hospitales y consultas médicas, automoción (venta y reparación), actividades de bajo importe, servicios públicos, agencias de publicidad y gestoras, loterías y apuestas del Estado, pago de tributos, recargas de telefonía, y venta por correo y teléfono. La categoría «viajes y entretenimiento» incluye agencias de viajes, alquiler de vehículos, casinos y ocio.

b Importe acumulado de pagos con tarjeta desde las 12:00 (mediodía) hasta el final del día.

En algunos casos, dichos mecanismos supieron o paliaron los efectos de la falta generalizada de suministro.

En lo que se refiere a los procesadores⁴, estos cuentan con sistemas robustos de redundancia y contingencia para hacer frente a episodios de duración limitada en el tiempo como el del apagón que se vivió (tanto sistemas redundados de servidores transaccionales y de comunicaciones como fuentes alternativas de energía).

Al disponer de energía generada por mecanismos alternativos, los sistemas internos de los procesadores continuaron funcionando. No obstante, sí hubo disrupciones en las comunicaciones (dependientes de proveedores externos) necesarias para la ejecución ordinaria de las operaciones. La mayoría de los pagos en comercios en España se realizan mediante tarjetas con chip EMV en modo *online*. Es decir, se envía una solicitud en tiempo real desde el entorno adquirente (proveedor del servicio de pago del comercio que facilita la aceptación del pago con tarjeta) al entorno del banco emisor de la tarjeta para que se lleve a cabo la autenticación del cliente, así como para que se autorice la operación, verificando el saldo disponible y analizando el riesgo de fraude. Para ello es necesario contar con un sistema de comunicaciones adecuado.

Durante el apagón, las comunicaciones (tanto las dependientes de redes por cable como inalámbricas) se vieron afectadas, aunque en distinta medida y plazos. Por ello, además de la

4 Proveedores de servicios críticos del sistema que actúan gestionando y canalizando las operaciones de pago entre los comercios, los proveedores de servicios de pago y otros actores de la cadena de pago.

redundancia de proveedores de comunicaciones, algunos grandes comercios también recurrieron a la funcionalidad *offline*, según se describió en el punto anterior.

Adicionalmente, los proveedores de servicios de pago que prestan servicios de adquisición a los comercios y de emisión a los titulares de tarjetas también tienen acceso a mecanismos de contingencia y fuentes alternativas energéticas.

A la luz de la información analizada, se pueden extraer varias conclusiones. Por un lado, que los comercios respondieron de distinto modo en función de su capacidad. Así, algunos grandes comercios fueron capaces tanto de mantener la actividad comercial, al disponer de sistemas de generación eléctrica alternativos, como de iniciar con éxito la propia operación de pago, al poder apoyarse en mecanismos de contingencia (como la operativa *offline*) para suplir la posible falta de comunicaciones. Sin embargo, la inmensa mayoría de los pequeños comercios no cuentan con dichos mecanismos, por lo que la actividad no pudo llevarse a cabo.

Por otro lado, las infraestructuras de pagos y sus proveedores de servicios críticos funcionaron correctamente gracias a los sistemas de contingencia de los que están provistos, que permitieron procesar, compensar y liquidar la operativa que tuvo lugar.

2.2 Operativa de retiradas de efectivo en cajeros

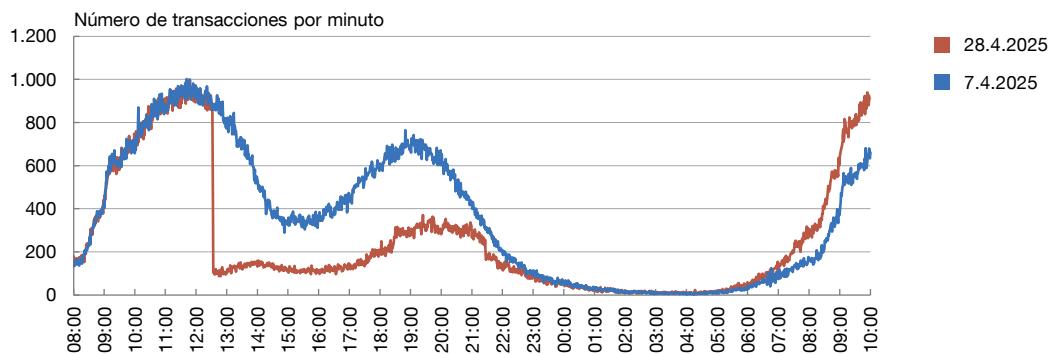
Las retiradas de efectivo en cajeros se efectúan íntegramente en modo *online*, por lo que, ante una caída de las comunicaciones, no pueden llevarse a cabo. Durante el apagón, la falta simultánea de electricidad y conectividad impidió el funcionamiento de la mayoría de los cajeros. Solo una pequeña parte del parque (menos del 4%)⁵ dispone de fuente de alimentación alternativa⁶ y (en aquellos casos en los que también se mantuvo la conectividad) pudo seguir prestando servicio. De igual manera, a primera hora del 29 de abril, una vez restablecidos el suministro eléctrico y las comunicaciones en la mayor parte del territorio nacional, se observó un efecto rebote en la retirada de efectivo en cajeros, probablemente porque el efectivo ganó atractivo como medio de pago de contingencia y como prevención ante posibles réplicas del apagón. El gráfico 4 muestra la comparación en las retiradas de efectivo entre los días 28 y 7 de abril de 2025.

5 Porcentaje estimado a partir de la información facilitada por las asociaciones de proveedores de servicios de pago: la Asociación Española de Banca, la CECA y la Unión Nacional de Cooperativas de Crédito.

6 Según la información proporcionada por las principales asociaciones de proveedores de servicios de pago, en términos generales la autonomía operativa de un cajero automático ante la interrupción del suministro eléctrico externo es limitada. La mayoría de los dispositivos cuentan con sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS) que permiten mantener su funcionamiento durante un período breve, habitualmente entre 10 y 20 minutos. Este margen de tiempo está diseñado para facilitar un apagado controlado del equipo, evitando daños por cortes abruptos de tensión y protegiéndolo frente a posibles fluctuaciones eléctricas. No obstante, existen excepciones: en casos puntuales, especialmente en instalaciones que disponen de generadores auxiliares, la autonomía puede extenderse hasta 96 horas. E incluso, en escenarios muy específicos donde se garantiza el suministro continuo de combustible, algunos cajeros pueden operar de forma indefinida.

Gráfico 4

Operativa de retiradas de efectivo en cajeros (a)



FUENTE: Redsys.

a Se muestra la evolución de la operativa durante el día indicado en la leyenda (desde las 8:00) y las primeras horas del día siguiente (hasta las 10:00).

2.3 Operativa de instrumentos SEPA

El SNCE, gestionado por Iberpay, procesa y liquida las operaciones de pago cuenta a cuenta realizadas con instrumentos SEPA (transferencias, transferencias inmediatas y adeudos directos)⁷ y otro tipo de operaciones. El SNCE dispone de mecanismos robustos de resiliencia para garantizar la continuidad operativa en caso de disruptiones. Durante el apagón, el SNCE funcionó con normalidad y sin interrupciones del servicio. No obstante, se registraron retrasos puntuales en determinados momentos del día, derivados de la incidencia externa en los entornos de los usuarios finales.

Aunque las aplicaciones móviles de los principales bancos españoles continuaron operativas gracias a los sistemas de respaldo de sus centros corporativos, la falta de conectividad generalizada afectó de forma significativa a aquellos servicios que requieren interacción en tiempo real. Como consecuencia, los clientes no pudieron acceder con normalidad a su banca electrónica o a sus aplicaciones móviles por la caída de las comunicaciones y de Internet, sin que pudieran por lo tanto iniciar, en numerosos casos, la operativa que es posteriormente procesada por el SNCE.

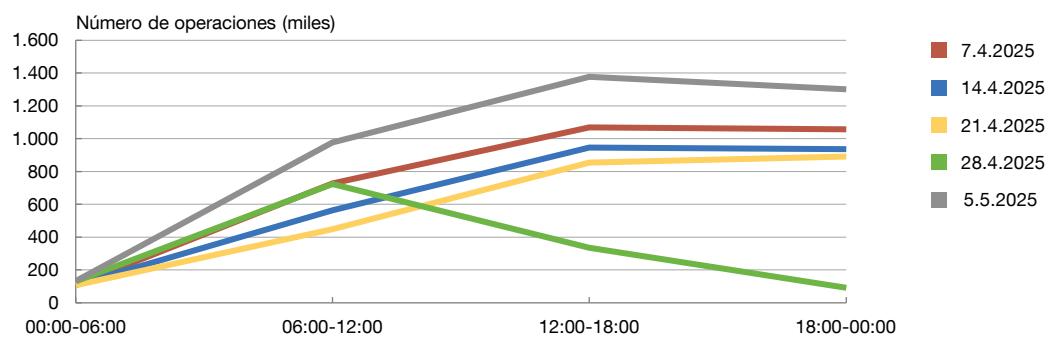
Por subsistemas, el mayor impacto se observó en el de transferencias inmediatas, que opera en tiempo real. Este efecto fue provocado por la indisponibilidad del entorno de los usuarios de servicios de pago debido a problemas de conectividad y/o suministro eléctrico. No obstante, a última hora de la tarde el impacto del apagón se prolongó en la infraestructura por problemas simultáneos en los canales de comunicación, tanto del proveedor principal como del alternativo, lo que dificultó la recuperación completa de la conectividad durante ese tramo horario.

El gráfico 5 muestra la caída del número de transferencias inmediatas liquidadas en el SNCE a lo largo del 28 de abril en relación con la actividad registrada en fechas cercanas y comparables.

7 Excepto aquellas entre clientes de la misma entidad, que son liquidadas internamente por dicha entidad.

Gráfico 5

Operativa de pagos inmediatos liquidados en el SNCE



FUENTE: Elaboración propia a partir de datos del SNCE.

En el caso de las transferencias SEPA ordinarias, no se experimentó una caída significativa en el volumen total de operaciones. Sin embargo, se apreció un cambio en el patrón de liquidación: el 28 de abril, el 33 % de las transferencias se liquidaron en el mismo día (D), frente al 20 % observado para el mes en su conjunto.

Hay que tener en cuenta que la liquidación de las transferencias SEPA ordinarias en el SNCE se produce en seis ciclos diarios: los tres primeros permiten liquidar las operaciones en el mismo día (D), mientras que los tres últimos liquidan la operativa al día siguiente (D+1). Por tanto, el mayor peso relativo de la liquidación en D el día del apagón podría sugerir que la operativa vinculada a los últimos ciclos del día sí pudo experimentar cierta incidencia, ya que el apagón se inició a las 12:33, lo que afectaría a los ciclos que liquidan en D+1, que tienen lugar después de esa hora.

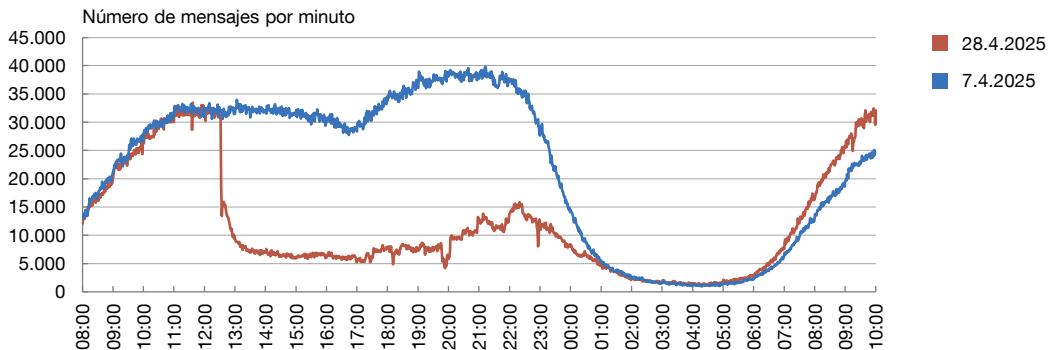
2.3.1 Operativa de pagos con Bizum

La operativa de Bizum (basada en transferencias inmediatas) se vio muy afectada. La caída del tráfico fue superior al 75 %, como se observa en el gráfico 6, que compara el tráfico registrado durante el apagón con el esperado para un día normal equivalente. Esta reducción tan acusada se explica principalmente por la elevada dependencia de este medio de pago respecto a los dispositivos de los clientes, en la medida en que la pérdida de conectividad derivada de la caída de las comunicaciones impidió el inicio de las operaciones.

2.4 Perfil de recuperación en los días posteriores

El gráfico 7 muestra el porcentaje diario de caída y de recuperación de los pagos con tarjeta, las retiradas de efectivo y las operaciones con Bizum. Para estimar la magnitud de la recuperación durante los días 29 y 30 de abril, se ha tomado como referencia la actividad registrada los días 22 y 23 de abril de 2025. Al igual que en la elección del 7 de abril como

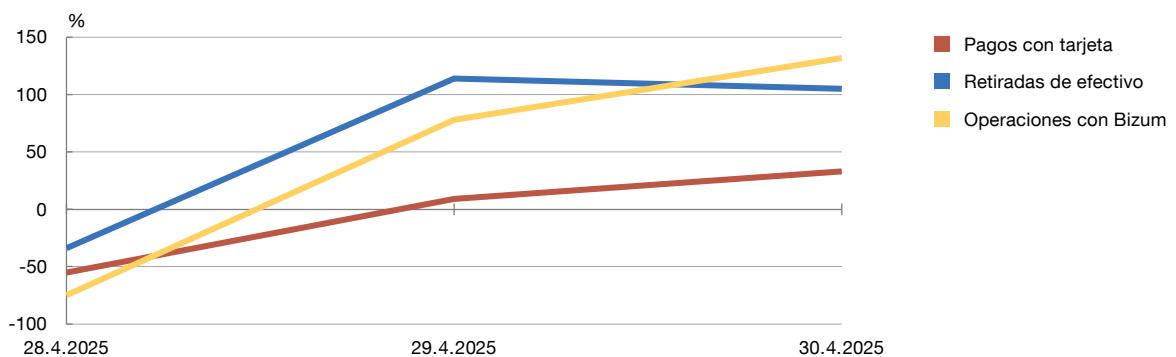
Gráfico 6
Operativa de pagos con Bizum (a)



FUENTE: Redsys.

a Se muestra la evolución de la operativa durante el día indicado en la leyenda (desde las 8:00) y las primeras horas del día siguiente (hasta las 10:00).

Gráfico 7
Perfil de recuperación por tipo de operativa



FUENTE: Redsys.

fecha de referencia para estimar la variación de la actividad transaccional durante el apagón, se considera que estas fechas presentan un perfil de actividad similar al que cabría haber esperado para los dos días posteriores al 28 de abril en condiciones normales, es decir, en ausencia del apagón.

Como se observa, hubo una caída muy significativa en los tres tipos de operativa: en los pagos con tarjeta, del -55 %; en las retiradas de efectivo, del -34 %, y en las operaciones con Bizum, del -75 %. En todos los casos se produjo una recuperación en los dos días posteriores, probablemente para dar respuesta a la demanda no satisfecha el día del apagón: en las compras con tarjeta, del +9 % y el +33 %; en las retiradas de efectivo, del +114 % y el +105 %, y en las operaciones con Bizum, del +78 % y el +132 %, respectivamente. Esta recuperación no compensó por completo la caída en el caso de los pagos con tarjeta, pero sí en la operativa con Bizum y, sobre todo, en las retiradas de efectivo.

3 Sistemas de pago mayoristas y sistemas de liquidación de valores

Los servicios TARGET del Eurosistema —T2, T2S y TIPS⁸— funcionaron con normalidad durante toda la jornada (véase gráfico 8), sin registrar incidencias. Hay que tener en cuenta que la plataforma tecnológica de los servicios TARGET está localizada en Italia y en Alemania y, por tanto, no se vio afectada. El Banco de España, como gestor del sistema TARGET-BE, activó los mecanismos de contingencia para estas situaciones. Además, las entidades participantes contaban con medidas de contingencia en sus oficinas centrales⁹.

En cuanto a las infraestructuras del mercado financiero de valores, Iberclear y BME Clearing, estas también operaron sin incidencias durante el día debido a la activación de las medidas de contingencia que tenían previstas. Iberclear, cuya operativa se liquida en la plataforma T2S del Eurosistema, solicitó por motivos preventivos un retraso del horario de cierre de la liquidación entrega contra pago en la plataforma, lo que no afectó al horario de cierre del día de la plataforma.

4 Marcos normativos y de vigilancia de las infraestructuras del mercado financiero

En general, el buen comportamiento de las infraestructuras financieras dentro del ecosistema de pagos durante el apagón se explica en parte por la aplicación de los marcos de vigilancia y de supervisión a dichas infraestructuras. Estos tienen como objetivo reforzar la seguridad y la eficiencia de su funcionamiento y conceden una importancia significativa a la continuidad operativa. Entre otras, contienen disposiciones dirigidas a que las infraestructuras cuenten con un marco sólido de gestión del riesgo operacional que disponga de los sistemas, políticas, procedimientos y controles oportunos para identificar, controlar y gestionar este tipo de riesgos.

Desde el punto de vista de la función de vigilancia, se aplican los estándares desarrollados por el Eurosistema a partir de los principios internacionales aplicables a las infraestructuras del mercado financiero¹⁰. En el caso de los sistemas de pago, el marco aplicable depende de su importancia sistémica, determinada según su tamaño, su importancia relativa en la operativa nacional y para la zona del euro, la importancia de su componente transfronterizo y su posible relevancia como nodo utilizado para la liquidación de otras infraestructuras.

⁸ T2 es el sistema de liquidación en tiempo real operado por los bancos centrales del Eurosistema. Los participantes de este servicio pueden enviar y recibir transferencias de efectivo en euros y otras divisas, que son procesadas y liquidadas en dinero de banco central. En T2 se liquidan pagos relacionados con las operaciones de política monetaria del Eurosistema, así como transacciones interbancarias y comerciales. TARGET2-Securities (T2S) es una plataforma para la liquidación centralizada de valores. Por último, TIPS es la plataforma para la liquidación de pagos inmediatos en euros y otras divisas.

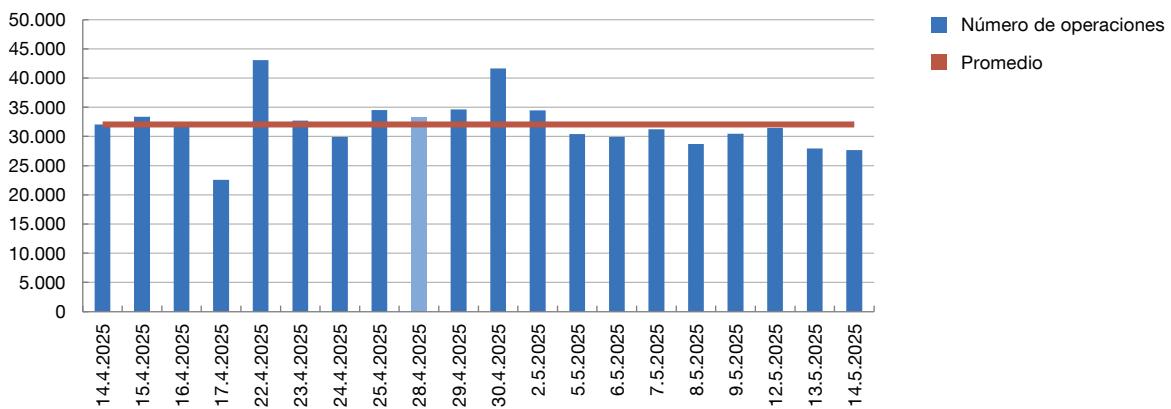
⁹ Fuente: Banco de España, servicios TARGET.

¹⁰ Veáse el documento de CPSS-IOSCO *Principios aplicables a las infraestructuras del mercado financiero*, de abril de 2012.

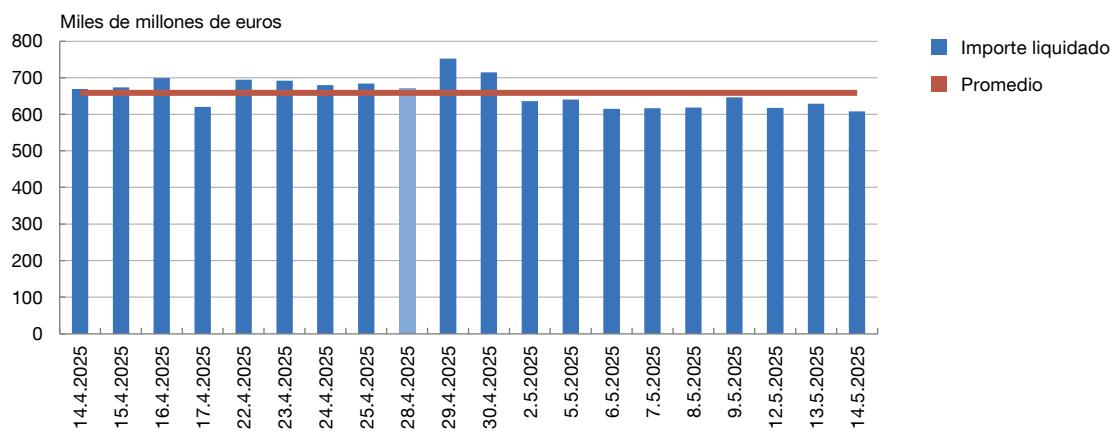
Gráfico 8

Operativa de transferencias en TARGET-BE

8.a Número de operaciones liquidadas diariamente en TARGET-BE



8.b Importe de las operaciones liquidadas diariamente en TARGET-BE



FUENTE: Banco de España, servicios TARGET.

Para los sistemas de pago calificados de importancia sistémica, se aplica el Reglamento (UE) 2025/1355 del Banco Central Europeo, de 2 de julio de 2025, sobre los requisitos de vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica¹¹, recientemente aprobado y que actualiza versiones anteriores para incluir, entre otros, mayores requisitos que contribuyan a reforzar la ciberresiliencia y a gestionar el riesgo de externalización. Este marco es el aplicable a TARGET. Es decir, para los sistemas de pago de importancia sistémica se sigue un enfoque prescriptivo, a diferencia de los marcos de vigilancia aplicados al resto de los sistemas de pago.

En el caso de los sistemas de pago minoristas de ámbito nacional que no tienen importancia sistémica, se ha definido el marco de vigilancia del Eurosistema aplicable a sistemas de pago minoristas¹², que vincula el conjunto de estándares que deben cumplir estos sistemas a su

11 Véase el Reglamento (UE) 2025/1355 del Banco Central Europeo, de 2 de julio de 2025, sobre los requisitos de vigilancia de los sistemas de pago de importancia sistémica (BCE/2025/22).

12 Véase el documento del BCE *Revised oversight framework for retail payment systems*.

importancia relativa en el ámbito nacional —en función de si su cuota de procesamiento nacional respecto al total de pagos realizados con instrumentos diferentes del efectivo supera el 25 %, en cuyo caso el sistema se considera de importancia prominente (PIRPS¹³, por sus siglas en inglés), o no supera el 25 %, en cuyo caso se considera como de otra importancia (ORPS¹⁴, por sus siglas en inglés)—. En España, el SNCE está clasificado como ORPS y el STMP como PIRPS.

Para completar la vigilancia de todos los actores presentes en la cadena de pago, el Eurosystem ha elaborado un marco aplicable a instrumentos, acuerdos y esquemas de pago denominado marco PISA¹⁵, por sus siglas en inglés. En la actualidad, este marco se aplica a Bizum, por estar clasificado como acuerdo de pago.

Por otro lado, en España existe asimismo normativa nacional que establece requisitos a los diferentes actores que forman parte de la cadena de pago. Desde el punto de vista de la resiliencia operativa, destaca el artículo 4 del Real Decreto-ley 8/2023, de 27 de diciembre, que establece obligaciones en materia de gestión del riesgo relacionado con las tecnologías de la información y la comunicación de los operadores de sistemas de pago, de los operadores de esquemas de pago, de los operadores de acuerdos de pago electrónico, de los procesadores de pago y de otros proveedores de servicios tecnológicos o técnicos, que presten servicios en España. En particular, estos sujetos deberán cumplir con las obligaciones establecidas en el capítulo II del Reglamento (UE) 2022/2554 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022.

5 Lecciones aprendidas y conclusiones

El apagón del 28 de abril de 2025 supuso una prueba de estrés para el ecosistema de pagos en España.

En general, los pagos en los grandes comercios se vieron menos impactados que en los pequeños, por no disponer estos últimos de medidas de contingencia ante caídas del suministro eléctrico y las comunicaciones. Por su parte, las retiradas de efectivo se vieron muy afectadas al no contar la mayoría de los cajeros con fuentes de energía alternativas.

Aunque el impacto fue significativo en términos de consumo y operativa minorista, la resiliencia de las infraestructuras críticas, gracias a su arquitectura redundante y a la activación de mecanismos de respaldo, demostró la capacidad de estas para continuar operando.

No obstante, si bien las infraestructuras y los proveedores de servicios de pago cuentan con mecanismos de resiliencia exigidos por los marcos normativos y de vigilancia, cabe plantearse

13 *Prominently important retail payment systems*.

14 *Other retail payment systems*.

15 Véase el documento del BCE *Eurosystem oversight framework for electronic payment instruments, schemes and arrangements*, de noviembre de 2021.

si existe margen de mejora de cara a situaciones similares o incluso a escenarios más extremos.

Dentro de las medidas que podrían valorarse se encuentra la extensión de la funcionalidad de pago *offline* con tarjeta. Su uso en España está limitado y se concentra mayoritariamente en algunos grandes comercios que disponen de esta capacidad y la activan en situaciones de caída puntual de las comunicaciones.

Sin embargo, la extensión de esta solución al conjunto del comercio minorista requeriría una estrategia coordinada entre emisores, adquirentes, procesadores y reguladores. Tal estrategia haría necesario, entre otros ajustes, adaptar los parámetros de las tarjetas y establecer un marco que definiera los escenarios de activación, los sectores prioritarios y el régimen de responsabilidad aplicable. Otros países europeos, como Estonia, han realizado avances en esta dirección, al considerar que dicha funcionalidad puede desempeñar un papel clave en la continuidad de los pagos en situaciones de emergencia, especialmente en sectores esenciales como la alimentación, el combustible o las farmacias. En este sentido, avanzar hacia una mayor disponibilidad y estandarización de la operativa *offline* podría constituir un pilar fundamental de la estrategia nacional de resiliencia en el sistema de pagos.

En el caso de los grandes comercios, podría plantearse la adopción por parte del sector de un código de buenas prácticas basado en lecciones aprendidas, con objeto de extender y mejorar algunas de las medidas de las que ya disponen en algunos casos, como es el uso de la operativa *offline* o la utilización de un doble operador de comunicaciones con rutas físicas separadas.

El mismo ejercicio debería plantearse con respecto al resto de los instrumentos utilizados en los pagos minoristas, con el fin de contar con un plan completo de actuación.

En materia de efectivo, según se desprende de contactos mantenidos con el sector, la incorporación de generadores en los cajeros parece costosa y puede implicar riesgos de seguridad y logística en situaciones de crisis. Una alternativa sería el establecimiento de cajeros en ubicaciones críticas para la prestación de servicios mínimos en situaciones de emergencia. De forma complementaria, podría considerarse el impulso de campañas de concienciación que promuevan que los hogares mantengan una pequeña reserva de efectivo que permita hacer frente a un volumen mínimo de gastos durante eventos disruptivos y que informen sobre la importancia de disponer de medios de pago alternativos.

Adicionalmente, cabe reflexionar sobre la conveniencia de establecer medidas en relación con otros actores distintos de las infraestructuras, los proveedores de servicios de pago y los comercios, como son los proveedores de comunicaciones o de energía. La experiencia del apagón pone de manifiesto que la resiliencia del sistema de pagos no puede abordarse de manera aislada. La continuidad operativa exige una visión integral que contemple las interdependencias existentes entre los distintos participantes de la cadena de pagos y los sectores adyacentes, así como mecanismos de coordinación y comunicación que permitan activar respuestas conjuntas ante escenarios de crisis.

Por ello, el Banco de España, en el ámbito del Comité Nacional de Pagos, que cuenta con representación de los distintos actores relevantes en materia de pagos, tanto del lado de la oferta de servicios como de la demanda, está coordinando un ejercicio de reflexión sobre la posibilidad de promover medidas que refuerzen la resiliencia del sistema en su conjunto ante situaciones de crisis como la vivida, dentro de una posible estrategia de pagos minoristas en España. Para ello es fundamental la cooperación público-privada, como medio de aunar los esfuerzos de los principales actores del ecosistema de los pagos.

Cómo citar este documento

Cremades, Lourdes, Álvaro Esandi y Miguel Pérez. (2025). "El impacto del apagón del 28 de abril de 2025 sobre los sistemas de pago en España". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41868>

CONSOLIDACIÓN BANCARIA Y MÁRGENES DE LAS OPERACIONES BANCARIAS DE PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS DE LAS SOCIEDADES NO FINANCIERAS EN ESPAÑA

Luis Medrano Adán

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA DEFENSA DE ZARAGOZA

Vicente Salas Fumás

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA Y FUNCAS

<https://doi.org/10.53479/41870>

Los autores agradecen los comentarios recibidos de un evaluador anónimo y del editor. También agradecen la ayuda financiera del Departamento de Ciencia, Universidad y Sociedad del Conocimiento del Gobierno de Aragón [Grant/Award Number: S42_20R: CREVALOR]. Dirección de correo electrónico para comentarios: [vsalas\[at\]unizar\[dot\]es](mailto:vsalas[at]unizar[dot]es).

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Centro Universitario de la Defensa de Zaragoza, de la Universidad de Zaragoza o de Funcas.

CONSOLIDACIÓN BANCARIA Y MÁRGENES DE LAS OPERACIONES BANCARIAS DE PRÉSTAMOS Y DEPÓSITOS DE LAS SOCIEDADES NO FINANCIERAS EN ESPAÑA

Resumen

El trabajo analiza los efectos de la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE) y de la consolidación bancaria sobre los tipos de interés y márgenes de las nuevas operaciones mensuales de préstamos y depósitos bancarios de las sociedades no financieras (SNF) en España, en el período 2003-2025 (junio). Los resultados indican un aumento del poder de mercado —medido por el índice de Lerner o margen relativo— en posconsolidación, que repercute en mayores (menores) tipos de préstamos (depósitos) para un euríbor dado, aunque las mayores variaciones en el poder de mercado de las entidades en el conjunto del período se producen por variaciones en el euríbor. El trabajo explica la sensibilidad del Lerner-poder de mercado de los bancos a las variaciones en el euríbor a partir de un modelo teórico de competencia bancaria y, puesto que el euríbor no está relacionado con la competencia bancaria, su influencia demostrada en el valor del índice de Lerner cuestiona el uso de este último como indicador general de competencia en el mercado.

Palabras clave: consolidación bancaria en España, poder de mercado, transmisión de la política monetaria, operaciones bancarias de las SNF.

1 Introducción

El trabajo muestra la evolución de los márgenes de intermediación en las nuevas operaciones bancarias de préstamos y depósitos de las SNF en España en el período 2003-2025. A continuación, a partir de las predicciones teóricas de un modelo estilizado de competencia bancaria, se analiza el posible impacto de la consolidación bancaria en España sobre dicha evolución —desde el equivalente a 20 bancos iguales hasta 2010, al equivalente de ocho bancos iguales a partir de 2020 en adelante—. Una novedad importante del trabajo es que el análisis de la relación entre la concentración bancaria y el margen de beneficio o el poder de mercado de los bancos, según las predicciones del modelo teórico, se realiza controlando tanto por la cambiante política monetaria del BCE a lo largo del período de estudio como por su transmisión a los mercados de préstamos y depósitos a través del tipo de interés interbancario (euríbor).

El marco teórico considera N bancos que compiten a la Nash-Cournot en los mercados de préstamos y de depósitos. Los bancos tienen acceso a un mercado interbancario en el que pueden prestar y tomar prestado a un tipo de interés competitivo, lo que implica que la formación de tipos de interés se realiza de forma independiente en el mercado de préstamos y en el mercado de depósitos. El modelo estilizado asume también que los costes operativos de los bancos son fijos, por lo cual el euríbor es, a la vez, el coste marginal de las entidades por euro de préstamo concedido y la rentabilidad marginal por euro de depósitos de la

clientela. Con estas premisas, el margen relativo (índice de Lerner) de préstamos y el margen relativo de depósitos, calculados a partir del tipo de interés interbancario, proporcionan una medida del poder de mercado en los respectivos mercados. En la modelización del equilibrio de Nash se distingue entre las predicciones sobre la formación de tipos de interés y márgenes con funciones de demanda de préstamos y de oferta de depósitos log-lineales y lineales con los precios para, posteriormente, contrastarlas con la evidencia disponible¹. Completado el marco teórico de referencia, la última parte del trabajo analiza los posibles efectos de la consolidación bancaria sobre los márgenes y los tipos de mercado.

El estudio se limita a las operaciones nuevas mensuales de préstamos y depósitos bancarios que realizan las SNF en España y los respectivos tipos de interés medios del mes correspondiente publicados por el Banco de España. El tipo de interés del mercado interbancario se supone igual al euríbor a 12 meses. La información sobre concentración bancaria procede de las estadísticas del BCE —índice de Herfindahl-Hirschman (HHI), calculado para el mercado bancario nacional de cada uno de los Estados miembros de la zona del euro—. Una ventaja de utilizar tipos de interés de operaciones nuevas es su mayor sensibilidad a las variaciones en los tipos de interés oficiales, en comparación con la de los tipos medios de las operaciones pasadas, registradas en los balances de las entidades. Además, las operaciones bancarias de las SNF en España aseguran una mayor homogeneidad de mercado que la agregación de las operaciones de todos los sectores institucionales de la economía (empresas, familias y Administraciones Públicas). Por otra parte, los datos agregados medios para todas las operaciones bancarias mensuales no permiten incorporar a los contrastes estadísticos variables que controlen por la heterogeneidad de las entidades bancarias (especialización, exposición al riesgo, eficiencia, etc.), que sí es posible en análisis con datos más granulares (De Graeve, De Jonghe y Vander Vennet, 2007; Wang, Macaluso y Hersbein, 2022).

Los resultados de la comparación de los tipos de interés medios de los préstamos y los depósitos en las operaciones bancarias de las SNF en España se resumen en un 6,2 % de aumento en el tipo de préstamos y un 60 % de disminución en el tipo de los depósitos a la vista en la posconsolidación con respecto a la preconsolidación, para unas condiciones monetarias (euríbor) similares. En los depósitos a plazo no se detectan diferencias significativas. Las cifras se obtienen a partir de las diferencias en los márgenes relativos observados en préstamos y depósitos en la posconsolidación y en los márgenes predichos para el mismo período de haberse mantenido el modelo estimado de determinación de márgenes en función del euríbor correspondiente al período de preconsolidación. La metodología de contraste utilizada en el trabajo no permite establecer una relación causal de la concentración del mercado sobre los márgenes (poder de mercado) y los tipos de interés de préstamos y depósitos y, por tanto, no se pueden excluir otras causas de las diferencias observadas ajenas a la consolidación bancaria.

1 El modelo de empresa bancaria y de competencia se basa en la propuesta de Monti-Klein (Freixas y Rochet, 2008, capítulo 3). El modelo estilizado supone información completa y simétrica en el mercado de préstamos, e ignora las regulaciones sobre solvencia y garantía de los depósitos bancarios. Carletti, Leonello y Marquez (2024) y Choi y Rocheteau (2023) extienden el modelo básico para tener en cuenta estas imperfecciones del mercado bancario. Martínez-Miera y Repullo (2021) analizan las implicaciones del poder de mercado para la asunción de riesgos de los bancos y el impacto final sobre la estabilidad financiera.

Más allá de proporcionar una explicación sobre la formación de los márgenes bancarios en el mercado de operaciones con las SNF en España coincidiendo con la consolidación del sector bancario, el contenido del trabajo tiene relevancia para la investigación más general sobre la evaluación del poder de mercado de las empresas y de su impacto en la transmisión de la política monetaria². El trabajo muestra teóricamente que con las funciones de demanda de préstamos y de oferta de depósitos lineales con los tipos de interés, en el equilibrio de Nash de competencia en oligopolio, el índice de Lerner (medida utilizada como indicador, inverso, de competencia en el mercado), depende del número de competidores (indicador de competencia estructural) y también del euríbor (coste marginal). Por tanto, en teoría, el margen relativo puede variar por razones distintas a cambios en las condiciones de competencia en los mercados, entre ellas variaciones en el tipo de interés interbancario derivadas de cambios en la política monetaria del banco central. Esto es, de hecho, lo que ocurre en España durante el período de estudio: la consolidación bancaria coincide en el tiempo con cambios en las condiciones monetarias (euríbor) y esa coincidencia complica responder a la pregunta de investigación sobre el impacto de la consolidación del sector bancario en los tipos de interés y los márgenes de las operaciones de préstamos y depósitos de las SNF en España. Las enseñanzas del caso de estudio son extrapolables al conjunto de las prolíficas investigaciones de los últimos años sobre la medición del poder de mercado de las empresas³.

El resto del texto se estructura del siguiente modo. En el epígrafe 2 se presenta la evidencia preliminar sobre la concentración bancaria y los márgenes de las operaciones de préstamo y depósito de los bancos con las SNF en España. En el epígrafe 3 se incluye el marco teórico sobre formación de tipos de interés y márgenes. Los resultados de los contrastes de algunas de las predicciones del modelo teórico se presentan en el epígrafe 4, y, por último, las conclusiones recapitulan los principales resultados.

2 Evidencia preliminar sobre concentración y márgenes

En este apartado se presenta información descriptiva sobre la evolución de la concentración bancaria en España, así como de los márgenes bancarios en los mercados de préstamos y depósitos de las SNF, durante el período de estudio, entre enero de 2003 y junio de 2025.

-
- 2 Investigaciones previas destacan el ajuste lento y, a menudo, incompleto de los tipos de préstamo y depósito a los cambios en los tipos de interés que fijan los bancos centrales (De Bondt, 2005; Drechsler, Savov y Schnabl, 2017; Englisch, Terhalle, Horn, Lister y Hollander, 2024; Jude y Levieuge, 2024), lo que revela retrasos e ineficiencias en el proceso de transmisión. Los trabajos de Hannan y Berger (1991), Neumark y Sharpe (1992) y Drechsler, Savov y Schnabl (2017), en el mercado de depósitos, y de Kopecky y Van Hoose (2012) y Scharfstein y Sunderam (2016), en el mercado de préstamos, encuentran evidencias de que la transmisión de la política monetaria a los tipos de interés de mercado es menor en los mercados bancarios más concentrados. Lago-González y Salas Fumás (2005) y Van Leuvenstijn, Kok Sørensen, Bikker y Van Rixtel (2013) muestran resultados similares con datos españoles. Medrano Adán y Salas Fumás (2025) modelizan el efecto de la consolidación bancaria en la transmisión de la política monetaria del BCE a los tipos de interés en España, con la misma base de datos que se utiliza en este trabajo.
 - 3 Algunos trabajos representativos de esta literatura incluyen Díez, Leigh y Tambunlerchay (2017), Berry, Gaynor y Scott Morton (2019), De Loecker, Eeckhout y Unger (2020), Eeckhout (2021) y Syverson (2024). Sobre las estimaciones del poder de mercado de los bancos, véanse Oroz y Salas Fumás (2003), Fernández de Guevara y Maudos (2005), Maudos y Fernández de Guevara (2007), y Martín-Oliver, Salas Fumás y Saurina (2006), para los bancos españoles; y Fernández de Guevara, Maudos y Pérez (2005) y Carbó, Humphrey, Maudos y Molyneux (2009), para los bancos europeos. Ninguna de estas publicaciones analiza la sensibilidad de las medidas de poder de mercado al coste marginal como se hace en nuestro trabajo. En general, la sensibilidad de las medidas de poder de mercado al nivel de los costes marginales cobra especial relevancia en un contexto económico de reducción de los costes variables y aumento de los costes fijos (De Ridder, 2024).

2.1 Concentración

Según el gráfico 1, elaborado a partir de los datos sobre concentración bancaria en los mercados de los países miembros de la zona del euro que publica el BCE, el número equivalente de bancos iguales en España, calculado como la inversa del HHI, se mantiene relativamente estable en torno a 20 hasta la crisis financiera. A partir de 2010, el número inicia un descenso gradual hasta estabilizarse en 7-8 bancos iguales desde 2020 en adelante. Si bien tradicionalmente los mercados relevantes de los servicios bancarios han sido locales con un acceso a los servicios de forma mayoritaria a través de las oficinas físicas, la tendencia general hacia una mayor concentración es previsible que haya afectado a todos los mercados y segmentos de clientes, incluido el de las SNF.

2.2 Poder de mercado: margen unitario relativo o índice de Lerner

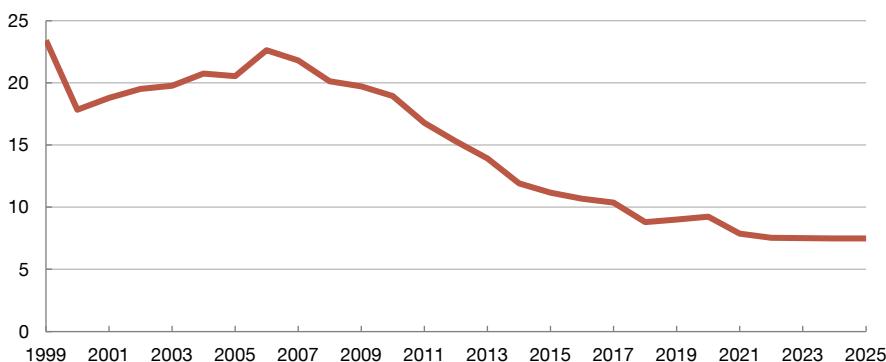
La existencia de un mercado interbancario que permite a las entidades bancarias prestar y tomar prestado a tipos de interés competitivos, tiene como consecuencia que la formación de tipos de interés en los mercados de préstamos y en los mercados de depósitos tiene lugar de forma independiente. Con un mercado interbancario, el euríbor es a la vez tanto el coste financiero marginal de los fondos prestables como la rentabilidad marginal para la entidad bancaria de los depósitos de la clientela. En este trabajo se supone que las entidades bancarias consideran los costes operativos de la concesión de préstamos y de captación de depósitos como costes fijos, independientes del volumen de operación. Por tanto, el coste marginal de los préstamos y la rentabilidad marginal de los depósitos coinciden con el tipo interbancario que, en este estudio, se concreta en el euríbor a 12 meses.

En general, se dice que las empresas tienen poder de mercado cuando sus decisiones sobre el volumen de producción para la venta y/o el volumen de compra de *inputs* para la producción influyen en los respectivos precios de venta y compra en el mercado. En mercados de competencia perfecta, las empresas son precio-aceptantes porque sus decisiones de producción y/o compra no alteran el precio de equilibrio; su poder de mercado es, por tanto, nulo. La condición de precio-aceptante implica también que la producción que maximiza el beneficio de la empresa coincide con la cantidad para la cual el precio de venta se iguala al coste marginal de producción. En mercados de competencia imperfecta, donde las decisiones individuales de las empresas influyen en los precios que se forman en los mercados, la decisión de producción que maximiza el beneficio tiene en cuenta esa influencia y en el equilibrio del mercado los precios se sitúan por encima del coste marginal de producción.

Las medidas habituales de poder de mercado de las empresas se construyen a partir de las diferencias relativas estimadas entre el precio y el coste marginal, con el referente de 0 como indicativo de ausencia de poder de mercado. Por otra parte, mayores diferencias relativas se relacionan con menos competencia en el mercado, al considerar que el margen se aleja más del valor de 0 que corresponde a la competencia perfecta. En este trabajo, el poder de

Gráfico 1

Número equivalente de bancos competidores iguales (a)



FUENTE: Elaboración propia a partir de información del Banco Central Europeo.

a Número equivalente de bancos iguales calculado como la inversa del HHI para el conjunto del sector bancario español.

mercado de las entidades en los mercados de préstamos y depósitos se mide por los respectivos márgenes relativos calculados como⁴:

$$\text{Lerner préstamos} = \frac{r_p - i_e}{r_p}$$

$$\text{Lerner depósitos} = \frac{i_e - r_d}{r_d}$$

donde r_p es el tipo de interés de préstamos, i_e es el euríbor a 12 meses como tipo de interés de referencia en el mercado interbancario, y r_d es el tipo de interés neto de los depósitos⁵.

4 La forma de calcular el poder de los bancos a través del Lerner varía según los supuestos sobre la actividad de la empresa bancaria, intermediación o producción. En el primer caso, la empresa bancaria produce préstamos combinando depósitos, trabajo y capital que compra en mercados competitivos. Todos los *inputs* son variables y el tipo de los depósitos interviene en el cálculo del coste marginal de producción de los préstamos (Carbó, Humphrey, Maudos y Molyneux, 2009). En el modelo de producción (este trabajo) la empresa bancaria utiliza capital y trabajo para captar depósitos y conceder préstamos. La competencia imperfecta y el poder de mercado de los bancos es posible en los dos mercados, préstamos y depósitos.

5 Los trabajos más recientes utilizan como medida del poder de mercado la ratio entre el precio de venta y el coste marginal de producción (ver referencias en la nota 3). La medida está relacionada con el Lerner a través de la expresión

$$\frac{\text{Tipo préstamos}}{\text{Euríbor}} = \frac{1}{1 - \text{Lerner préstamos}}$$
. El término $\frac{1}{1 - \text{Lerner préstamos}}$ se interpreta como el *markup*, mayor o igual a 1, que

la empresa/banco aplica al coste marginal, euríbor, para determinar el tipo de interés que pagan las SNF por los préstamos

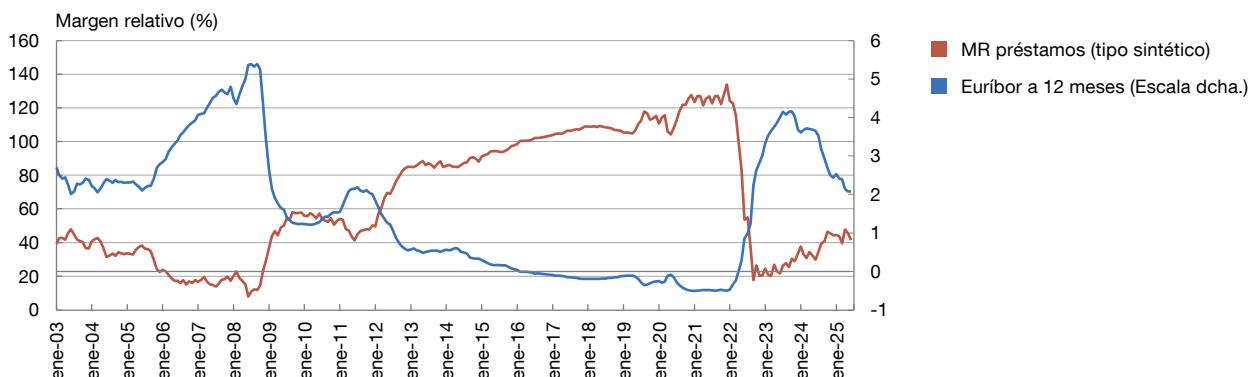
concedidos. En el mercado de depósitos la expresión equivalente es
$$\frac{\text{Tipo depósitos}}{\text{Euríbor}} = \frac{1}{1 + \text{Lerner depósitos}}$$
. El término

$\frac{1}{1 + \text{Lerner depósitos}}$ es ahora el *markdown* que los bancos aplican al euríbor para determinar el tipo de interés al que retribuyen

cada euro de los depósitos de las empresas.

Gráfico 2

Euríbor y márgenes relativos (MR) de los bancos en el mercado de préstamos: operaciones mensuales nuevas de las sociedades no financieras (a)



FUENTE: Elaboración propia.

a Margen relativo calculado como (Tipo interés préstamos - Euríbor) / (Tipo de interés préstamos).

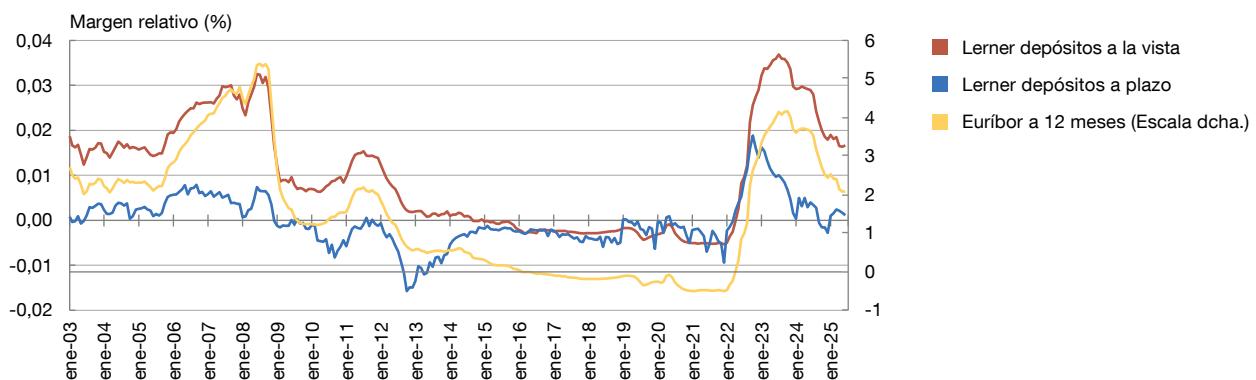
El gráfico 2 muestra el Lerner calculado a partir del tipo medio de préstamos (sintético) a las SNF, operaciones nuevas mes a mes entre enero de 2003 y junio de 2025, y del euríbor a 12 meses, promedio diario del mes respectivo. Al inicio de la serie el Lerner es del 40 % (el margen absoluto unitario representa el 40 % del tipo de interés del préstamo). En años sucesivos, primero, el margen relativo desciende de forma gradual hasta el mínimo del 8,1 % en julio de 2008 y, después, vuelve a subir hasta el máximo del 134 % en diciembre de 2021. Desde el verano de 2022 en adelante el Lerner cae en poco tiempo hasta el 20 % y después vuelve a recuperarse de nuevo hasta los valores de principio del período. La superposición de la evolución del euríbor en el gráfico 2 muestra una clara correlación negativa entre el tipo interbancario y el margen relativo de préstamos (poder de mercado).

En el mercado de depósitos, la diferencia observada en la evolución de los tipos de depósitos a la vista y de los depósitos a plazo de las SNF recomienda estimar medidas de márgenes relativos separadas para cada tipo de depósito. Tanto el euríbor como los tipos de interés de los depósitos muestran valores cercanos a 0 en buena parte del período de estudio; al utilizar esos valores en el cálculo del margen relativo de los depósitos se obtienen medidas extremas de difícil explicación. Para evitar estos valores extremos, el cálculo del margen relativo de los depósitos se realiza a partir de tipos de interés brutos, $\left(\frac{1 + \text{Euríbor}}{1 + \text{Tipo depósitos}} - 1 \right)$. El resultado se muestra en el gráfico 3.

Los márgenes relativos de los depósitos a plazo se sitúan en el entorno de valores cercanos a 0 a lo largo del período, incluso cuando el euríbor es moderadamente alto. El solapamiento entre la evolución del euríbor y el Lerner de los depósitos es evidente, con la excepción del período con euríbor negativo durante el cual se produce un cierto distanciamiento. Por tanto, de acuerdo con el gráfico 3, la correlación entre el euríbor y el margen relativo de los depósitos es positiva.

Gráfico 3

Euríbor y márgenes relativos (índice de Lerner) de los bancos en el mercado de depósitos. Operaciones mensuales nuevas de las sociedades no financieras (a)



FUENTE: Elaboración propia.

a Margen relativo (índice de Lerner) calculado a partir de tipos de interés brutos, $(1 + \text{Euríbor}) / (1 + \text{Tipo interés depósitos}) - 1 = (\text{Euríbor} - \text{Tipo interés depósitos}) / (1 + \text{Tipo interés depósitos})$.

La observación de los gráficos 1 y 2 podría llevar a una primera conclusión de que la consolidación del sector bancario entre 2010 y 2020 arrastra subidas permanentes en el margen relativo de los préstamos a las SNF. Es decir, la consolidación bancaria podría ser la causa del aumento del poder de mercado de los bancos en el mercado de préstamos a las SNF en España. Sin embargo, con el sector ya consolidado, la subida del euríbor al final del período temporal coincide con un descenso brusco en la medida de poder de mercado que no puede relacionarse con cambios en la concentración bancaria. En el caso de los depósitos entre 2010 y 2020, durante la consolidación, los márgenes permanecen en valores mínimos. Queda claro, por tanto, que la consolidación bancaria no es suficiente para explicar la evolución de los márgenes bancarios y hay que tener en cuenta también, al menos, la evolución del euríbor. En los apartados siguientes se analizan, teóricamente primero y de forma empírica después, las interrelaciones entre los márgenes, la concentración y el euríbor que ayudan a explicar la evidencia anterior.

3 Poder de mercado y sus determinantes

Como marco teórico de referencia para explicar la evolución observada en los tipos de interés y en los márgenes, se considera un mercado de préstamos con N bancos simétricos: todos «producen» préstamos con un coste marginal unitario igual al euríbor, y todos «compran» depósitos para invertir en el mercado interbancario al euríbor. Los clientes en los dos mercados perciben los productos de los diferentes bancos como homogéneos y, por tanto, cada producto (préstamo o depósito) se intercambiará al mismo tipo de interés para todos los bancos. El mercado interbancario separa la formación de tipos de interés de los préstamos y los depósitos. El cuadro 1 resume los principales resultados en el equilibrio de

Cuadro 1

Resumen de los valores de equilibrio de Nash para las variables seleccionadas bajo dos supuestos sobre las funciones de demanda de préstamo y oferta de depósitos

	Demanda log-lineal: préstamos	Demanda lineal: préstamos	Demanda log-lineal: depósitos	Demanda lineal: depósitos
Interés	$r_P^* = \frac{N\epsilon_P}{N\epsilon_P - 1} i_E$	$r_P^* = \frac{a + Ni_E}{N+1}$	$r_D^* = \frac{N\epsilon_D}{N\epsilon_D + 1} i_E$	$r_D^* = \frac{\alpha + Ni_E}{N+1}$
Margen absoluto	$r_P^* - i_E = \frac{i_E}{N\epsilon_P - 1}$	$r_P^* - i_E = \frac{a - i_E}{N+1}$	$i_E - r_D^* = \frac{-i_E}{N\epsilon_D + 1}$	$i_E - r_D^* = \frac{i_E - \alpha}{N+1}$
Margen relativo (Lerner)	$\frac{r_P^* - i_E}{r_P^*} = \frac{1}{N\epsilon_P}$	$\frac{r_P^* - i_E}{r_P^*} = \frac{a - i_E}{a + Ni_E}$	$\frac{i_E - r_D^*}{r_D^*} = \frac{1}{N\epsilon_D}$	$\frac{i_E - r_D^*}{r_D^*} = \frac{i_E - \alpha}{\alpha + Ni_E}$
Markup y markdown	$\frac{r_P^*}{i_E} = \frac{N\epsilon_P}{N\epsilon_P - 1}$	$\frac{r_P^*}{i_E} = \frac{a + Ni_E}{(N+1)i_E}$	$\frac{i_E}{r_D^*} = \frac{N\epsilon_D + 1}{N\epsilon_D}$	$\frac{i_E}{r_D^*} = \frac{(N+1)i_E}{\alpha + Ni_E}$

FUENTE: Elaboración propia.

NOTA: * denota valores de equilibrio de Nash. Funciones de demanda y oferta consideradas: función de demanda de préstamos lineal, $r_P = a - bP$, donde P denota volumen de préstamos; función de oferta de depósitos lineal, $r_D = \alpha + \beta D$, donde D denota volumen de depósitos; función de demanda de préstamos Log-lineal, $\ln(r_P) = A - \epsilon_P \ln(P)$; función de oferta de depósitos Log-lineal $\ln(r_D) = B - \epsilon_D \ln(D)$; donde a , b , β , A son parámetros positivos; el signo de α es indeterminado; ϵ_P , ϵ_D son, respectivamente, las elasticidades precio, constantes, de las funciones log-lineales de demanda de préstamo y de oferta de depósito, en valor absoluto; y donde $a > \alpha$ para que el resultado tenga significado económico.

Nash, bajo dos supuestos distintos sobre la función de demanda de préstamos y de oferta de depósitos: funciones log-lineales y funciones lineales de la relación entre cantidad y precio⁶.

Funciones log-lineales implican elasticidades precio constantes en cualquier punto de la función; por otra parte, con funciones de demanda y oferta lineales en el precio la elasticidad varía según el punto de la función en el que se evalúa. Con funciones log-lineales, los precios y márgenes de equilibrio quedan determinados en función de la elasticidad constante y el número dado de competidores. Ello implica proporcionalidad entre los tipos de equilibrio y el euríbor (coste y rentabilidad marginal), para un número de competidores y una elasticidad dados. La proporcionalidad entre el tipo de interés y el coste marginal implica también que el Lerner es constante para un número de competidores y una elasticidad dados, e inversamente proporcional al número de competidores y la elasticidad.

Con funciones de demanda y oferta lineales en los precios, la proporcionalidad estricta entre el precio de equilibrio y el coste marginal deja de cumplirse. En particular, el tipo de interés de equilibrio es igual a una constante más el coste marginal, euríbor, multiplicado por un factor que depende del número de competidores, $\frac{N}{N+1}$. En la empresa bancaria, el multiplicador del euríbor o tipo interbancario coincide con el coeficiente de transmisión de la política monetaria del BCE.

⁶ Sobre la teoría general de formación de los precios en los oligopolios véanse Tirole (1988) y Vives (1999). Para la empresa y los mercados bancarios véase Freixas y Rochet (2008). Para más detalle de los modelos de competencia imperfecta de los resultados del cuadro 2, véase Medrano Adán y Salas Fumás (2025).

Para demanda log-lineal, el coeficiente de transmisión, $\frac{N\epsilon_p}{N\epsilon_p - 1}$, por ejemplo, depende del número de competidores y de la elasticidad precio (constante) y aumenta con cada uno de los parámetros (converge a 1, transmisión completa, para valores altos de N y/o valores altos de la elasticidad). Por tanto, la transmisión de las variaciones en el euríbor a los tipos de mercado es mayor en los mercados estructuralmente más competitivos (mayor número de competidores). Completada la transmisión, la variación en el tipo de mercado será proporcional a la variación en el tipo interbancario. Para funciones lineales, en cambio, el coeficiente de transmisión también es mayor en los mercados estructuralmente más competitivos, con mayor N, pero la variación del tipo de interés de mercado al completarse la transmisión será menor que la proporcional a la variación del euríbor, porque existe un término constante en la función de formación del precio (la proporcionalidad se cumple solo cuando N es grande, la constante tiende a 0 y la pendiente a 1).

Con función log-lineal, el margen absoluto de préstamos (depósitos), es una función creciente (decreciente) del tipo interbancario, mientras que, con funciones lineales, el signo de la función que relaciona los márgenes absolutos con el interbancario es justo el opuesto. Finalmente, en lo que se refiere al margen relativo, con función log-lineal el margen es independiente del tipo interbancario, mientras que con función lineal el margen relativo depende del valor del coste marginal —tipo interbancario en este caso—, en el que se evalúa. En concreto, el margen relativo de préstamos (depósitos), calculado a partir de los tipos de interés en el equilibrio de Nash, es una función decreciente (creciente) y convexa (cóncava) del tipo interbancario.

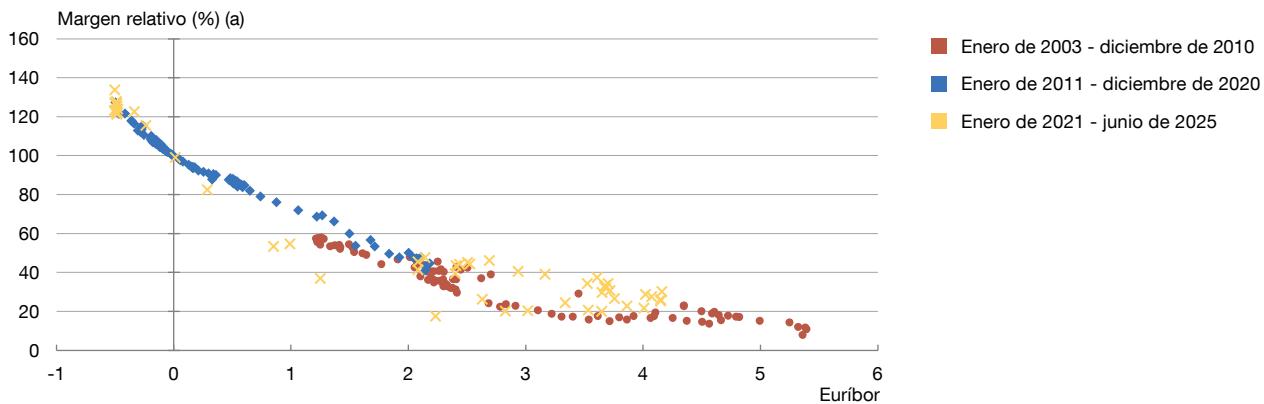
El número de competidores en el mercado también interviene en la determinación de los precios y márgenes en el equilibrio. En todos los casos, un menor número de competidores, menor N, implica márgenes más bajos (menores tipos de los préstamos y mayores para los depósitos). El signo y la magnitud del impacto de las variaciones en el número de competidores sobre los tipos de interés y el margen en el equilibrio dependen del tipo interbancario en el que se evalúa. Lo mismo ocurre con el signo y el impacto de variación del euríbor en tipos y márgenes. Estas interacciones entre los efectos del euríbor y del número de competidores en los valores de equilibrio de precios y márgenes, complican dar respuesta a la pregunta planteada en el trabajo sobre el impacto de la consolidación bancaria en el poder de mercado de las entidades, porque, como se desprende del anterior apartado descriptivo, variaciones en el euríbor se superponen en el tiempo con variaciones en el número de competidores.

4 Explicación de la evolución del poder de mercado

En este apartado se relacionan las predicciones teóricas del cuadro 1 con los datos descriptivos sobre la evolución de la concentración, el euríbor y los márgenes relativos en el epígrafe 2. Primero, se realiza un análisis exploratorio para ver si la evidencia presentada es coherente con la demanda y la oferta log-lineales o con la demanda y la oferta lineales. Segundo, se realiza una comparación de los tipos y márgenes en pre- y posconsolidación para valorar si la reducción en el número de competidores impacta sobre los tipos de interés y los márgenes según las predicciones del modelo teórico.

Gráfico 4

Relación entre el euríbor y el margen relativo (índice de Lerner) de los préstamos

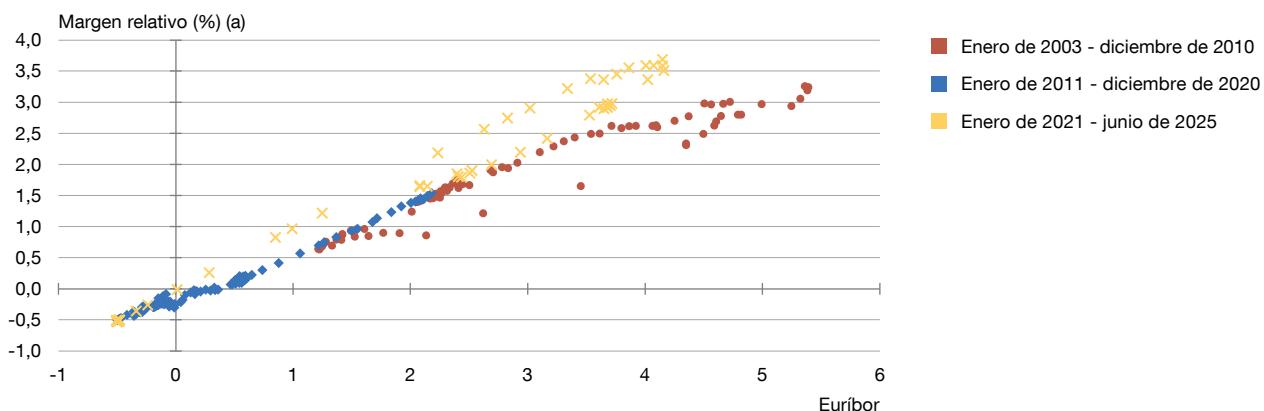


FUENTE: Elaboración propia.

a Lerner calculado como $\text{Euríbor} / (\text{Tipo interés préstamos}) - 1 = (\text{Tipo interés préstamos} - \text{Euríbor}) / (1 + \text{Tipo interés préstamos})$.

Gráfico 5

Relación entre el euríbor y el margen relativo (índice de Lerner) de los depósitos a la vista



FUENTE: Elaboración propia.

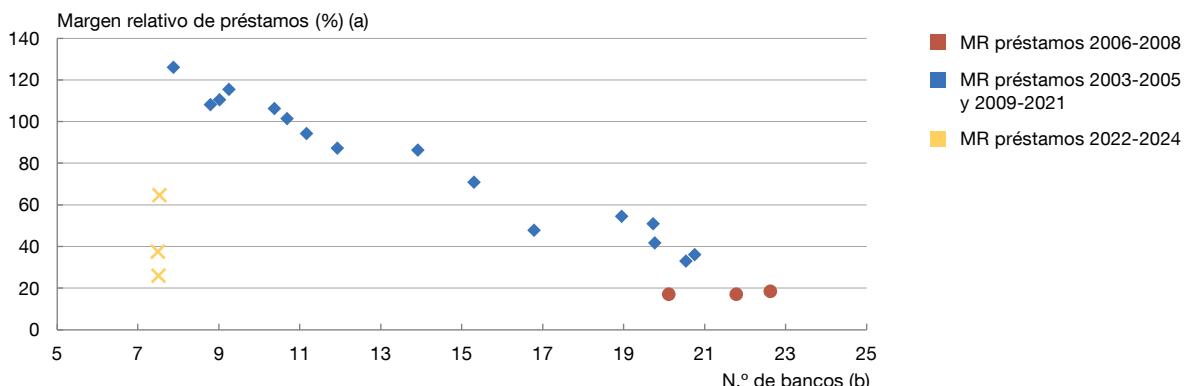
a Lerner calculado a partir de tipos de interés brutos: $(1 + \text{Euríbor}) / (1 + \text{Tipo interés depósitos}) - 1 = (\text{Euríbor} - \text{Tipo interés depósitos}) / (1 + \text{Tipo interés depósitos})$.

4.1 Relación de márgenes relativos (poder de mercado) con el euríbor y el número de bancos

En los gráficos 4 y 5 se ilustra la relación entre la evolución del euríbor y la evolución del margen relativo de préstamos y de depósitos a la vista. Se confirma (gráfico 4) la asociación negativa y convexa entre el euríbor y el margen relativo de préstamos que se desprende de los resultados del cuadro 1 con función de demanda lineal; y se confirma (gráfico 5) la relación funcional creciente y cóncava entre el euríbor y el margen relativo de los depósitos a la vista a partir de la misma fundamentación teórica (función de oferta de depósitos lineal). Con las funciones de demanda y oferta log-lineales, los márgenes relativos calculados a partir de los

Gráfico 6

Relación entre el margen relativo (MR) de los préstamos y el número de bancos



FUENTE: Elaboración propia.

a Lerner calculado como Euríbor/(Tipo interés préstamos) – 1.
 b Número equivalente de bancos competidores iguales (N) calculado como el inverso del HHI.

tipos de interés de equilibrio son independientes del euríbor en el que se evalúan. Por tanto, en el resto de la exposición se mantiene el supuesto de demanda y oferta lineales.

Los puntos con distintos colores corresponden a los años de preconsolidación, color rojo, consolidación, color azul, y posconsolidación, color amarillo. Se aprecian diferencias en la relación con el euríbor en los distintos períodos temporales que apuntan en la dirección de mayores márgenes en pos- que en preconsolidación, aunque los detalles de la comparación se posponen a un apartado posterior.

Por otra parte, el gráfico 6 muestra una relación decreciente entre el margen relativo de los préstamos y el número de competidores en el mercado, que concuerda con los resultados teóricos del cuadro 1. En el gráfico se señalan con puntos de distinto color los años 2006 a 2008 (color rojo), y los años 2022 a 2024 (color amarillo), para identificar aquellos en los que se producen incrementos acelerados en el tipo de interés oficial. Los márgenes relativos en los subperiodos 2006-2008 y 2022-2024 son más bajos que los observados en otros subperiodos para un número de competidores similar, resultado que se explica teóricamente por el efecto negativo sobre el margen derivado de la subida del euríbor, para un número de bancos dado. El descenso en los márgenes relativos coincidiendo con la subida del tipo de interés oficial es mayor en los años 2022-2024, porque el aumento con respecto a los niveles de partida es mayor que en el período 2006-2008 (en 2021 el euríbor estaba en valores negativos). Por otra parte, el valor medio del margen relativo en los años 2022-2024 (43 %) es notablemente mayor que en el período 2006-2008 (20 %), lo que podría explicarse por el menor número de bancos competidores y el menor euríbor medio en la posconsolidación.

Los puntos en color azul del gráfico 6 corresponden a períodos en que coinciden variaciones en el número de competidores y variaciones en el euríbor (gráficos 1 y 2). En el anexo se establece una relación teórica entre la evolución del euríbor y la consolidación bancaria en España, a partir de la condición de equilibrio en el número de competidores en el mercado

con libre entrada y un coste fijo operativo para la entidad bancaria. Según los resultados del anexo, el margen bruto total de los préstamos por entidad disminuye con el euríbor, mientras que el margen bruto total de los depósitos aumenta con el euríbor. Para un coste fijo de operaciones dado, el descenso del euríbor —que se inicia en 2010 y se mantiene en valores cercanos a 0 durante varios años—, puede contribuir a concentrar el mercado si se cumple que el descenso en el margen bruto total del pasivo previsto en la teoría es mayor que el incremento en el margen bruto total del activo, también previsto teóricamente. Es posible, por tanto, que el efecto del descenso prolongado del euríbor sobre los tipos de interés y los márgenes haya tenido un componente directo y otro indirecto, este último inducido a través del impacto de la evolución del euríbor sobre la concentración del sector.

4.2 Comparación de los valores medios de los tipos de interés y los márgenes pre- y posconsolidación

En principio, habría que esperar que, para unas condiciones monetarias, euríbor, similares, el margen relativo fuera mayor en la posconsolidación que en la preconsolidación. Sin embargo, la teoría dice que el efecto del euríbor sobre el Lerner no es independiente del número de competidores en el mercado y, además, el impacto de N en el efecto de cambios en el euríbor sobre el margen relativo tiene signo indeterminado (depende del valor del euríbor en el que se calculan los efectos). Por tanto, la respuesta a la pregunta de si la medida de poder de mercado aumenta con la consolidación se responde por la vía de la evidencia⁷.

El cuadro 2 muestra los valores medios de las principales variables monetarias (tipos de interés de intervención del BCE, euríbor), los tipos de interés y los márgenes de préstamos y depósitos, y equivalente del número de competidores iguales, para el total del período y para tres subperíodos temporales: de enero 2003 a junio 2008; de julio 2008 a junio 2022, y de julio 2022 a junio 2025. Los puntos de corte de los subperíodos se han seleccionado de manera que en los subperíodos primero y tercero el euríbor promedio es similar (alrededor del 3 %) y el número de bancos es estable (alrededor de 21 en el primer subperíodo y alrededor de 7,5 en el tercero). Por tanto, en el período intermedio coincide la consolidación gradual del sector, desde 21 a 7,5 bancos equivalentes iguales, y la expansión monetaria del BCE (tipos cercanos a 0). La comparación de los tipos de interés y los márgenes entre el primer período y el último capta el efecto del aumento en la concentración del sector, manteniendo unas condiciones monetarias similares. En el período intermedio se observan los efectos conjuntos del proceso gradual de consolidación y de reducción de los tipos de interés oficiales.

Los resultados de la comparación de los tipos de interés y los márgenes en pre- y posconsolidación muestran valores medios de tipos de interés de préstamos (depósitos) más

7 Otra posibilidad es responder a la pregunta, por ejemplo, a través de la estimación de la ecuación de formación de los tipos de interés de equilibrio. A partir del cuadro 2, $\frac{\Delta l_p^*}{\Delta l_E} = \frac{N}{N+1}$. Por tanto, $\frac{\Delta}{\Delta N} \left(\frac{\Delta l_p^*}{\Delta l_E} \right) = \frac{\Delta}{\Delta N} \left(\frac{N}{N+1} \right) > 0$. Es decir, el impacto de la variación del tipo de interés de equilibrio a las variaciones en el euríbor es mayor en los mercados con más competidores. Medrano Adán y Salas Fumás (2025) utilizan esta vía de contraste para responder a la pregunta planteada.

Cuadro 2

Valores medios de las variables monetarias, tipos de interés observados, márgenes absolutos y relativos y número medio de competidores

Período temporal	Período total: enero 2003 - junio 2025	Subperíodo 1: enero 2003 - junio 2008	Subperíodo 2: julio 2008 - junio 2022	Subperíodo 3: julio 2022 - junio 2025
Interés facilidades depósitos	0,79	1,71	-0,03	2,90
Interés facilidades préstamos	1,97	3,71	0,95	3,56
Euríbor (12 meses)	1,55	3,13	0,60	3,12
Tipo préstamos (sintético)	3,49	4,27	2,93	4,65
Tipo depósitos a la vista	0,54	1,05	0,36	0,47
Tipo depósitos a plazo	1,58	2,76	0,92	2,46
Tipo depósitos (sintético)	0,91	1,71	0,62	0,85
Margen absoluto depósitos a plazo	-0,03	0,37	-0,33	0,66
Margen absoluto depósitos a la vista	1,01	2,08	0,23	2,65
Margen absoluto depósitos	0,64	1,42	-0,02	2,27
Margen absoluto préstamos	1,93	1,14	2,33	1,53
Margen absoluto total	2,57	2,56	2,31	3,80
Margen relativo depósitos a plazo*	-0,028	0,355	-0,322	0,643
Margen relativo depósitos a la vista*	0,998	2,060	0,230	2,638
Margen relativo depósitos*	0,627	1,396	-0,023	2,252
Margen relativo préstamos	65,4	28,1	87,0	33,3
Número de bancos iguales	14,0	21,0	12,7	7,5

FUENTE: Elaboración propia a partir de información estadística del Banco de España.

altos (bajos) en posconsolidación. Algo similar ocurre con los valores medios de los márgenes absoluto y relativo de los préstamos y los depósitos.

Aunque el trabajo pone el énfasis en la explicación de los márgenes relativos (poder de mercado), resulta relevante conocer la relación entre la variación en el poder de mercado y la variación en los tipos de interés de mercado. A partir del índice de Lerner de los préstamos,

$$L = \frac{r - i}{r}, \text{ se obtiene } r = \frac{i}{1 - L}, \text{ tomando logaritmos y diferenciando, } \frac{\Delta r}{r} \approx \frac{\Delta i}{i} + \frac{1}{1 - L} \Delta L = \frac{\Delta i}{i} + \frac{r}{i} \Delta L$$

(dado que $1 - L = i/r$). Puesto que el *markup* $\frac{r}{i}$ es mayor o igual que 1, la variación absoluta en el margen relativo es una cota inferior a la variación relativa en el tipo de interés de los préstamos. Según los datos del cuadro 2, el euríbor medio prácticamente coincide en pre- y en posconsolidación. Por otra parte, la variación absoluta en el margen relativo pos- y preconsolidación es $\Delta L = 33,3 - 28,1 = 5,2$; por tanto, la cota mínima de la variación relativa del tipo de interés de los préstamos ($\Delta r/r$) es del 5,2 %. El *markup* estimado a partir del tipo medio de los préstamos y del euríbor en la preconsolidación es $(r/i) = 4,27 / 3,13 = 1,36$. Por tanto, se estima un incremento en el tipo de interés de los préstamos en la posconsolidación de $(\Delta r/r) = 1,36 \times 5,2\% = 7,1\%$. La diferencia de márgenes relativos medios entre pos- y preconsolidación predice un tipo de interés medio en la posconsolidación de $1,071 \times 4,27\% = 4,57\%$, comparado con el 4,65 % observado (cuadro 2).

En el caso de los depósitos, el margen relativo se ha calculado a partir de los tipos de interés brutos, $L_D = \left(\frac{1+i}{1+r_D} - 1 \right) = \frac{I}{R_D} - 1$, donde R_D e I denotan los tipos de interés brutos de los depósitos a la vista y el euríbor, respectivamente, $R_D = 1+r_D$, $I = 1+i$. Diferenciando, se cumple que $\frac{\Delta R_D}{R_D} = -\frac{R_D}{I} \Delta L_D + \frac{\Delta I}{I}$. Con los datos del cuadro 3, la variación absoluta en el margen relativo (posconsolidación menos preconsolidación) es $\Delta L_D = 2,638 - 2,060 = 0,577$. Para un *markdown* (en tipos brutos) en preconsolidación de $\frac{R_D}{I} = \frac{1+r_D}{1+i} = (101,5/103,13) = 0,98$, y dado que $\Delta I/I = -0,01146$, la variación relativa estimada en el tipo de depósitos (bruto) en la posconsolidación es de $-0,577 \times 0,98 = -0,5769$, frente al valor observado $\Delta R_D / R_D = 100 \times (1,0047/1,0105 - 1) - 100 = -0,5717$. El valor estimado $\Delta R_D / R_D = -0,5769$, implicaría un tipo de interés (medio) de los depósitos en la posconsolidación de 0,4627 % (frente al 0,47 observado) y una variación relativa respecto al tipo preconsolidación de $0,4627/1,0456 - 1 = -55,75\%$.

El impacto de la consolidación sobre los tipos de interés de mercado puede evaluarse también de forma directa a partir de la ecuación de formación de tipos de interés de equilibrio en el cuadro 1. En la preconsolidación ($N = 21$), el coeficiente de transmisión es $\frac{N}{N+1} = 0,955$, próximo a 1, $\frac{a}{N+1} \approx r_P^* - \frac{21}{22} i_E = 4,27 - (21/22) \times 3,13 = 1,283$ y $a = (N+1)r_P^* - Ni_E = 22 \times 4,27 - 21 \times 3,13 = 28,22$. Si N se reduce de 21 a 7,5, el tipo de interés predicho, suponiendo que el parámetro a se mantiene invariable, es $(28,22 + 7,5 \times 3,13) / 8,5 = 6,08$. Para un euríbor alrededor del 3 %, con los mismos parámetros de la función de demanda de préstamos que en preconsolidación, la reducción del número de competidores de 21 a 7-8 se estima que incrementa el tipo de interés de los préstamos en un 33 % (de 4,27 a 6,08). El interés estimado es mayor que el observado, interés medio de los préstamos en posconsolidación de 4,65 en el cuadro 2, aunque hay que tener en cuenta el carácter meramente aproximativo de los cálculos realizados. En todo caso, obsérvese que con función de demanda log-lineal, elasticidad constante, la reducción del número de competidores a un tercio, multiplica directamente por tres el margen relativo (cuadro 1) y, por tanto, por la relación entre la variación del margen relativo y la variación del tipo de interés, el tipo de interés de equilibrio de los préstamos variaría al menos en la misma proporción⁸.

El valor medio de las variables en el cuadro 2 en el período intermedio de consolidación y descenso del euríbor, de julio de 2008 hasta junio de 2022, es coherente con un efecto dominante sobre la evolución de los tipos y los márgenes de la evolución del euríbor sobre el efecto de la evolución en el número de competidores. Los tipos de interés de los préstamos y depósitos están por debajo de los valores pre- y posconsolidación, en consonancia con un menor valor

8 En el caso de los depósitos, para reconciliar los valores medios del cuadro 3 con las predicciones teóricas es necesario que se haya producido algún cambio estructural importante en la función de oferta. Otro factor relevante no tenido en cuenta en la estadística comparativa anterior es la velocidad de transmisión del euríbor a los tipos de mercado. Por ejemplo, en abril de 2022 cuando el euríbor toma valores positivos (0,013 %) después de un largo período en negativo, el tipo de los depósitos a la vista está en 0,029 % y el de depósitos a plazo en -0,2 %. En diciembre de 2022, con el euríbor al 3 %, los valores son 0,11 % y 1,6 %. El tipo máximo de los depósitos a la vista se alcanza 12 meses después del momento del máximo en el euríbor.

del euríbor medio, 0,6 % comparado con el 3 %. Por otra parte, como se espera a partir de la teoría (cuadro 1), los márgenes medios, absolutos y relativos de los préstamos son mayores con tipos de interés más bajos, mientras que con los márgenes de depósitos ocurre lo contrario.

4.3 Cambios estructurales en los modelos

La interrelación entre el euríbor y el número de competidores como determinantes del margen relativo sugiere cambios estructurales en la relación funcional entre el margen y el euríbor según varía el número de competidores en el mercado. Para tener en cuenta esta posibilidad en la comparación entre los márgenes medios pre- y posconsolidación, se formula el siguiente modelo econométrico para su posterior estimación:

$$L_t = \phi_0 + \phi_1 i_{Et} + \phi_2 i_{Et}^2 + \phi_3 Z_{2011-2020,t} + \phi_4 Z_{2021-2025,t} + \phi_5 i_{Et} Z_{2011-2020,t} + \phi_6 i_{Et}^2 Z_{2021-2025,t} + \phi_7 i_{Et}^2 Z_{2011-2020,t} + \phi_8 i_{Et}^2 Z_{2021-2025,t} + u_t,$$

$$u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t.$$

donde L_t es el índice de Lerner del mes t ; $i_{E,t}$ es el tipo de interés interbancario del mes t ; $Z_{2011-2020,t}$ es una variable dicotómica que toma valor 1 para los períodos entre enero de 2011 y diciembre de 2020 y 0 en el resto de los casos; $Z_{2021-2025,t}$ es igualmente una variable dicotómica con valor 1 desde enero de 2021 a junio de 2025. Los subperiodos considerados se han seleccionado teniendo en cuenta las fechas en que hay un cambio significativo en la evolución del número de competidores (véase gráfico 1). El término u_t recoge la perturbación aleatoria que se modeliza para tener en cuenta la posibilidad de autocorrelación en los residuos de la estimación, $u_t = \rho u_{t-1} + \varepsilon_t$.

Los parámetros $\phi_l, l = 1-8$, tienen distinto signo esperado para el margen de préstamos y para el margen de depósitos (función decreciente y convexa del Lerner con el euríbor en los préstamos y creciente y cóncava en los depósitos). Los valores estimados de ϕ_0, ϕ_1, ϕ_2 corresponden al modelo del período preconsolidación; por otra parte, los valores estimados de $\phi_0 + \phi_4, \phi_1 + \phi_6, \phi_2 + \phi_8$ corresponden al modelo de ajuste en la posconsolidación (el resto corresponden al período intermedio, cuando tiene lugar la consolidación).

Los resultados de la estimación del modelo econométrico para el Lerner de los préstamos y de los depósitos a la vista (bruto), con la perturbación del error modelizada como un autorregresivo (1) se presentan en el cuadro 3. La significación estadística, en general, de los coeficientes estimados para las variables definidas en términos multiplicativos, en los márgenes de préstamos y depósitos a la vista, confirma el cambio estructural en la relación entre el margen relativo y el euríbor. Se confirma también la predicción teórica sobre la forma funcional decreciente y convexa en los préstamos y creciente y cóncava en los depósitos.

Si los coeficientes estimados de las variables multiplicativas no fueran de forma significativa distintos de 0, el efecto del número de competidores en los márgenes relativos vendría

Cuadro 3

Estimación del modelo empírico sobre determinantes del margen relativo-Lerner

	Lerner de los préstamos	Lerner de los depósitos a la vista (a partir de tipos de interés brutos)
Constante (ϕ_0)	79,138	0,028
<i>p</i> -valor	0,000	0,860
Euríbor, $i_{E,t}$ (ϕ_1)	-19,812	0,574
<i>p</i> -valor	0,0001	0,000
Euríbor al cuadrado ($i_{E,t}^2$) (ϕ_2)	1,216	0,020
<i>p</i> -valor	0,065	0,016
$Z_{2011-2020}$ (ϕ_3)	24,564	-0,300
<i>p</i> -valor	0,0053	0,289
$Z_{2021-2025}$ (ϕ_4)	22,260	-0,249
<i>p</i> -valor	0,012	0,408
$i_{E,t} \times Z_{2011-2020}$ (ϕ_5)	-24,754	0,315
<i>p</i> -valor	0,0003	0,187
$i_{E,t} \times Z_{2021-2025}$ (ϕ_6)	-25,085	0,425
<i>p</i> -valor	0,0000	0,0001
$(i_{E,t}^2 \times Z_{2011-2020})$ (ϕ_7)	6,759	-0,032
<i>p</i> -valor	0,0017	0,733
$(i_{E,t}^2 \times Z_{2021-2025})$ (ϕ_8)	5,400	-0,032
<i>p</i> -valor	0,0000	0,057
ρ	0,888	0,977
R cuadrado, R^2	0,996	0,999
Durbin-Watson (DW)	2,362	1,968

FUENTE: Elaboración propia.

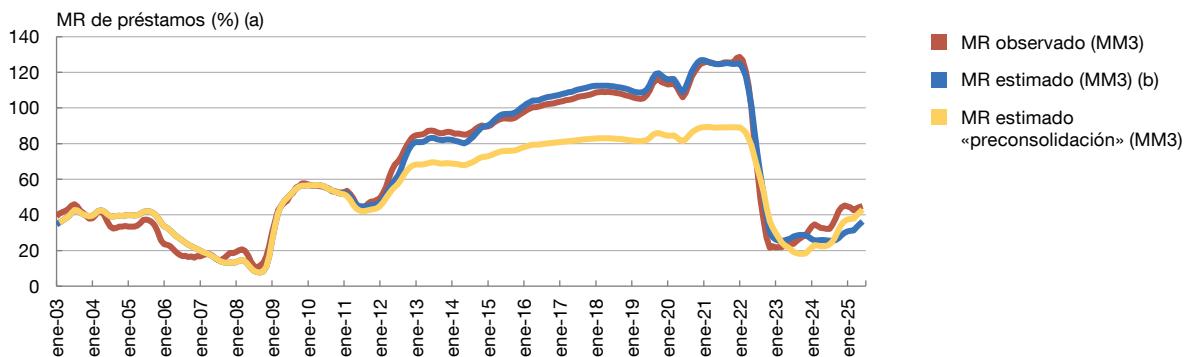
NOTA: Lerner de depósitos a la vista definido a partir de tipos de interés brutos, Lerner depósitos = $\frac{(1+i_E) - (r + r_D)}{(1+r_D)} = \frac{i_E - r_D}{(1+r_D)}$.

determinado directamente por el coeficiente estimado para la respectiva variable dicotómica, Z . Sin embargo, con los coeficientes de las variables multiplicativas distintos de 0, la medición del efecto del número de competidores sobre los márgenes relativos requiere tener en cuenta el cambio en las pendientes del efecto de la variable euríbor como resultado del cambio en el número de competidores. Con estas consideraciones, la comparación pre- y posconsolidación se sustituye por la comparación entre los valores observados y los previstos del margen relativo a partir del modelo estimado en preconsolidación. Los gráficos 7 y 8 muestran las medias móviles de orden 3 de los valores observados, los valores previstos a partir de los modelos estimados en el cuadro 3 y los valores previstos para todo el período calculados a partir del modelo estimado en preconsolidación.

Aunque se observan diferencias relevantes entre los valores observados y los previstos por el modelo preconsolidación en distintos subperíodos, interesa particularmente la comparación entre ellos en el período posconsolidación de enero de 2023 a junio de 2025. Realizados los cálculos pertinentes se estima una diferencia media de 6,2 puntos porcentuales (pp) para el margen relativo de préstamos y de -60 pp para los depósitos a la vista. Estos valores están en línea con los estimados directamente a partir de las diferencias entre los valores medios pre- y

Gráfico 7

Margen relativo (MR) observado y previsto de los préstamos



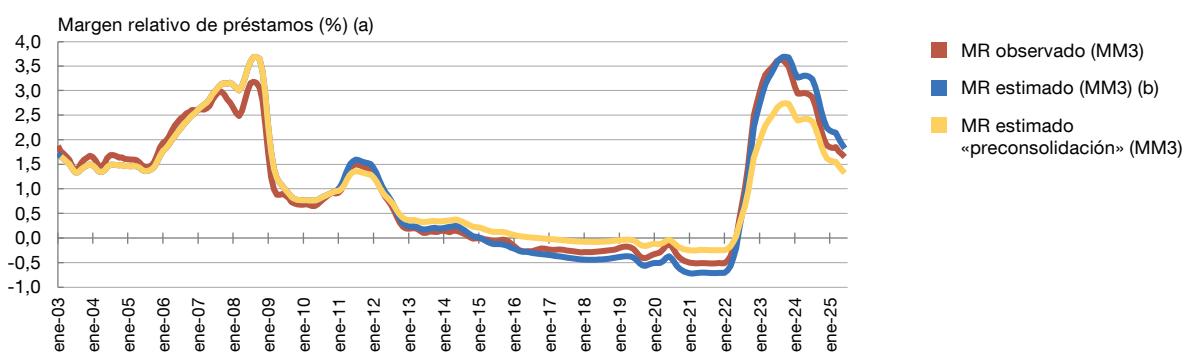
FUENTE: Elaboración propia.

a Margen relativo (Lerner) calculado como (Tipo interés préstamos - Euribor) / (Tipo de interés préstamos).

b El «MR estimado» de los préstamos se ha calculado a partir de los coeficientes estimados que se muestran en el cuadro 3. Además, se han calculado las predicciones (MR estimado «preconsolidación») que se obtendrían durante todo el período (2003-2025) a partir de los coeficientes estimados en el período de preconsolidación, Φ_0 , Φ_1 , Φ_2 . Se han representado las medias móviles de orden 3, MM3.

Gráfico 8

Margen relativo (MR) observado y previsto de los depósitos a la vista



FUENTE: Elaboración propia.

a Margen relativo (índice de Lerner) calculado a partir de tipos de interés brutos, $(1 + \text{Euribor}) / (1 + \text{Tipo interés depósitos}) - 1$.

b El «MR estimado» de los depósitos a la vista se ha calculado a partir de los coeficientes estimados que se muestran en el cuadro 3. Además, se han calculado las predicciones (MR estimado «preconsolidación») que se obtendrían durante todo el período (2003-2025) a partir de los coeficientes estimados en el período de preconsolidación, Φ_0 , Φ_1 , Φ_2 . Se han representado las medias móviles de orden 3, MM3.

posconsolidación en el cuadro 3. La observación de los gráficos confirma también que las diferencias entre los valores observados y estimados de los márgenes relativos cambian dentro del subperíodo según varía el euríbor, cambios previstos a partir de los resultados teóricos.

5 Conclusión

El trabajo documenta la evolución de los tipos de interés y los márgenes de las operaciones de préstamos y depósitos de los bancos españoles con las SNF, nuevas operaciones mes a

mes, en el período 2003-2025 (junio). En este período coinciden oscilaciones importantes en los tipos de interés de intervención del BCE, junto con la consolidación del sector bancario español que, para el conjunto del mercado nacional, reduce el número de competidores equivalentes iguales de 20 a 8, lo que plantea la pregunta sobre la influencia de los cambios en las condiciones monetarias y de competencia en el poder de mercado y en los tipos de interés de préstamos y depósitos.

Los análisis realizados combinan un marco teórico sobre la formación de precios de equilibrio en los mercados de competencia imperfecta con la observación y el tratamiento estadístico de los datos. Los resultados ponen de manifiesto la complejidad de separar los efectos de las condiciones monetarias y de competencia en la evolución del poder de mercado de los bancos en España durante el período de estudio. Finalmente, se estima que, para los valores mensuales del euríbor entre enero de 2003 y junio de 2025, con el modelo de formación de precios estimado para el período 2003-2008, los tipos de interés de los préstamos (depósitos a la vista) habrían sido de promedio un 6,2 % (60 %) superiores (inferiores) a los observados. Esta es una primera estimación del efecto de la consolidación del sector bancario sobre los tipos de interés de las operaciones con las SNF en España, aunque no se puede excluir que a estas diferencias hayan contribuido otros cambios en el sector y su entorno a lo largo del período (por ejemplo, diferentes condiciones de liquidez de las empresas y los bancos, barreras a tipos negativos de depósitos a la vista).

El segundo resultado de interés tiene que ver con las condiciones bajo las cuales el Lerner, u otras medidas equivalentes de poder de mercado, es un indicador fiable del grado de competencia en el mercado. Con funciones de demanda lineales, por ejemplo, el índice de Lerner, calculado a partir de los precios de equilibrio de Nash en un oligopolio, depende del nivel del coste marginal en el que se evalúa. Por tanto, los cambios en el coste marginal en el tiempo alteran el valor del margen relativo, aunque las condiciones de la competencia en el mercado se mantengan invariables. En el caso de los mercados bancarios, donde el tipo de interés interbancario tiene un peso importante en el coste marginal de los préstamos y la rentabilidad marginal de los depósitos, la medida de poder de mercado de los bancos será sensible a la política monetaria del BCE, a través de la influencia de esta en el tipo interbancario. La evidencia aportada en el trabajo está en consonancia con las funciones de la demanda de préstamos y la oferta de depósitos lineales con los tipos de interés, lo cual complica el diagnóstico sobre la evolución de la competencia estructural en el sector a partir únicamente de los índices de Lerner calculados. La cautela sobre la interpretación de la evolución del margen relativo como medida de la evolución de la competencia en el mercado es extrapolable a cualquier actividad donde los costes marginales puedan ser susceptibles de variación temporal.

La valoración de los datos sobre tipos de interés y márgenes se ha realizado a partir de las predicciones teóricas de un modelo estilizado de competencia bancaria que ignora aspectos realistas de la actividad relativa a la concesión de préstamos y captación de depósitos, como la incorporación del riesgo de crédito en la formación de los tipos de interés en el mercado de préstamos, la regulación de solvencia y liquidez, las posibilidades de las SNF para acceder a

fuentes de financiación e inversión alternativas. Además, los datos agregados, promedios del sector, en los tipos de interés de préstamos y depósitos, con los que se realiza el análisis, no permiten controlar por factores de heterogeneidad entre entidades y entre mercados, ni tampoco flexibilizar el supuesto de costes fijos de los recursos trabajo y capital. Limitaciones todas ellas importantes y que marcan el camino a seguir en la investigación.

BIBLIOGRAFÍA

- Berry, Steven, Martin Gaynor y Fiona Scott Morton. (2019). "Do increasing markups matter? Lessons from empirical industrial organization". *Journal of Economic Perspectives*, 33(3), pp. 44-68. <https://doi.org/10.1257/jep.33.3.44>
- Boar, Corina, y Virgiliu Midrigan. (2024). "Markups and inequality". *The Review of Economic Studies*, 92(5), pp. 2828-2860. <https://doi.org/10.1093/restud/rdae103>
- Carbó, Santiago, David Humphrey, Joaquín Maudos y Philip Molyneux. (2009). "Cross-country comparisons of competition and pricing power in European banking". *Journal of International Money and Finance*, 28(1), pp. 115-134. <https://doi.org/10.1016/j.jimfin.2008.06.005>
- Carletti, Elena, Agnese Leonello y Robert Marquez. (2024). "Market power in banking". *Annual Review of Financial Economics*, 16(2024), pp. 233-251. <https://doi.org/10.1146/annurev-financial-082123-105257>
- Choi, Michael, y Guillaume Rocheteau. (2023). "A model of retail banking and the deposits channel of monetary policy". *Journal of Monetary Economics*, 139, pp. 127-147. <https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2023.06.010>
- Crouzet, Nicolas, y Janice C. Eberly. (2019). "Understanding weak capital investment: the role of market concentration and intangibles". NBER Working Paper Series, 25869, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w25869>
- De Bondt, Gabe J. (2005). "Interest rate pass-through: Empirical results for the euro area". *German Economic Review*, 6(1), pp. 37-78. <https://doi.org/10.1111/j.1465-6485.2005.00121.x>
- De Graeve, Ferre, Olivier De Jonghe y Rudi Vander Vennet. (2007). "Competition, transmission and bank pricing policies: Evidence from Belgian loan and deposit markets". *Journal of Banking & Finance*, 31(1), pp. 259-278. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.03.003>
- De Loecker, Jan, Jan Eeckhout y Gabriel Unger. (2020). "The rise of market power and the macroeconomic implications". *The Quarterly Journal of Economics*, 135(2), pp. 561-644. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz041>
- De Ridder, Maarten. (2024). "Market power and innovation in the intangible economy". *American Economic Review*, 114(1), pp. 199-251. <https://doi.org/10.1257/aer.20201079>
- Diez, Federico J., Daniel Leigh y Suchanan Tambunlertchai. (2018). "Global Market Power and its Macroeconomic Implications". IMF Working Papers, 137, International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484361672.001>
- Drechsler, Itamar, Alexi Savov y Philipp Schnabl. (2017). "The deposits channel of monetary policy". *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), pp. 1819-1876. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx019>
- Edmond, Chris, Virgiliu Midrigan y Daniel Yi Xu. (2023). "How costly are markups?". *Journal of Political Economy*, 131(7), pp. 1619-1675. <https://doi.org/10.1086/722986>
- Eeckhout, Jan. (2021). *The Profit Paradox*. Princeton University Press. <https://doi.org/10.1515/9780691222769>
- Englisch, Dominik, Jan Terhalle, Marcel Horn, Michael Lister y Dirk Holländer. (2024). *Interest rate pass-through in a sharply rising interest rate environment -evidence from Germany*. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.17674.48324>
- Federal Reserve Bank of Kansas City. (2018). *Changing Market Structures and Implications for Monetary Policy*. Jackson Hole Economic Policy Symposium, Jackson Hole, August 23-25. <https://www.kansascityfed.org/research/jackson-hole-economic-symposium/changing-market-structures-and-implications-for-monetary-policy/>
- Fernández de Guevara, Juan, y Joaquín Maudos. (2005). "Los costes sociales del poder de mercado en la banca española". *Perspectivas del Sistema Financiero*, 83, pp. 25-36. <https://www.uv.es/~maudosj/publicaciones/Fernandez%20y%20Maudos-%20Perspectivas2005.pdf>
- Fernández de Guevara, Juan, Joaquín Maudos y Francisco Pérez. (2005). "Market power in European banking sectors". *Journal of Financial Services Research*, 27(2), pp. 109-137. <https://doi.org/10.1007/s10693-005-6665-z>
- Freixas, Xavier, y Jean-Charles Rochert. (2008). *Microeconomics of banking* (2.ª ed.). MIT Press.
- Hannan, Timothy H., y Allen N. Berger. (1991). "The rigidity of prices: Evidence from the banking industry". *The American Economic Review*, 81(4), pp. 938-945. <http://www.jstor.org/stable/2006653>

Jude, Christine, y Grégory Levieuge. (2024). "The pass-through of monetary policy tightening to financing conditions in the Euro area and the US. Is this time different?". SUERF Policy Note, 342, SUERF. <https://www.suerf.org/publications/suerf-policy-notes-and-briefs/the-pass-through-of-monetary-policy-tightening-to-financing-conditions-in-the-euro-area-and-the-us-is-this-time-different/>

Kopecky, Kenneth J., y David D. Van Hoose. (2012). "Imperfect competition in bank retail markets, deposit and loan rate dynamics, and incomplete pass through". *Journal of Money, Credit and Banking*, 44(6), pp. 1185-1205. <https://doi.org/10.1111/j.1538-4616.2012.00527.x>

Lago-González, Raquel, y Vicente Salas Fumás. (2005). "Market power and bank interest rate adjustments". Documentos de Trabajo, 0539, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/6852>

Manning, Alan. (2021). "Monopsony in labor markets: A review". *ILR Review*, 74(1), pp. 3-26. <https://doi.org/10.1177/0019793920922499>

Maudos, Joaquín, y Juan Fernández de Guevara. (2007). "The cost of market power in banking: Social welfare loss vs. cost inefficiency". *Journal of Banking Finance*, 31(7), pp. 2103-2125. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.10.028>

Martinez-Miera, David, y Rafael Repullo. (2020). "DP15063 Interest Rates, Market Power, and Financial Stability". CEPR Discussion Paper, 15063, Centre for Economic Policy Research. <https://cepr.org/publications/dp15063>

Medrano Adán, Luis, y Vicente Salas Fumás. (2025). *Passthrough of policy interest rates and the market power of banks*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.5143830>

Neumark, David, y Steven A. Sharpe. (1992). "Market structure and the nature of price rigidity: Evidence from the market for consumer deposits". *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), pp. 657-680. <https://doi.org/10.2307/2118485>

Martín Oliver, Alfredo, Vicente Salas Fumás y Jesús Saurina. (2006). "Risk premium and market power in credit markets". *Economics Letters*, 93(3), pp. 450-456. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2006.06.021>

Oroz, María, y Vicente Salas Fumás. (2003). "Competencia y eficiencia en la intermediación financiera en España: 1977-2001". *Moneda y Crédito*, 217, pp. 73-99.

Scharfstein, David S., y Adi Sunderam. (2016). *Market Power in Mortgage Lending and the Transmission of Monetary Policy*. https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/Market%20Power%20in%20Mortgage%20Lending%20and%20the%20Transmission%20of%20Monetary%20Policy_8d6596e6-e073-4d11-83da-3ae1c6db6c28.pdf

Syverson, Chad. (2024). "Markups and Markdowns". NBER Working Paper Series, 32871, National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w32871>

Tirole, Jean. (1988). *The theory of Industrial Organization*. MIT Press.

Van Leuvensteijn, Michiel, Christoffer Kok Sørensen, Jacob A. Bikker y Adrian A. R. J. M. van Rixtel. (2013). "Impact of bank competition on the interest rate pass-through in the euro area". *Applied Economics*, 45(11), pp. 1359-1380. <https://doi.org/10.1080/00036846.2011.617697>

Vives, Xavier. (1999). *Oligopoly pricing*. MIT Press.

Wang, Yifei, Toni M. Whited, Yufeng Wu y Kairong Xiao. (2022). "Bank market power and monetary policy transmission: Evidence from a structural estimation". *The Journal of Finance*, 77(4), pp. 2093-2141. <https://doi.org/10.1111/jofi.13159>

Yeh, Chen, Claudia Macaluso y Brad Hershbein. (2022). "Monopsony in the US labor market". *American Economic Review*, 112(7), pp. 2099-2138. <https://doi.org/10.1257/aer.20200025>

A partir de los resultados en el equilibrio de Nash del mercado, incluyendo los del cuadro 1, el beneficio bruto de la empresa bancaria es igual a la suma del beneficio bruto en el mercado de préstamos y en el mercado de depósitos, del siguiente modo:

$$\text{Beneficio bruto banco préstamos}_j^* = (r_P^* - i_E) P_j^* = \frac{1}{b} \left(\frac{a - i_E}{N+1} \right)^2$$

$$\text{Beneficio bruto banco depósitos}_j^* = (i_E - r_D^*) D_j^* = \frac{1}{\beta} \left(\frac{i_E - \alpha}{N+1} \right)^2$$

El asterisco * significa valor en el equilibrio de Nash; $P_j^* (D_j^*)$ significa préstamos (depósitos) del banco j en el equilibrio de Nash (simétrico).

$$\text{Beneficio total} = \frac{1}{b} \left(\frac{a - i_E}{N+1} \right)^2 + \frac{1}{\beta} \left(\frac{i_E - \alpha}{N+1} \right)^2 = \left(\frac{1}{N+1} \right)^2 \left(\frac{(a - i_E)^2}{b} + \frac{(i_E - \alpha)^2}{\beta} \right)$$

Para que la entidad sea viable, el beneficio bruto debe ser mayor o igual al coste fijo de operación que representamos por F ,

$$\left(\frac{1}{N+1} \right)^2 \left(\frac{(a - i_E)^2}{b} + \frac{(i_E - \alpha)^2}{\beta} \right) \geq F$$

Esto significa que el número máximo de competidores en el mercado para la viabilidad económica de las entidades es

$$N+1 = \sqrt{\frac{\left(\frac{(a - i_E)^2}{b} + \frac{(i_E - \alpha)^2}{\beta} \right)}{F}}.$$

Con libre entrada y salida de competidores del mercado, el número de equilibrio se ajustará para cumplir con esta condición. El número de bancos de equilibrio depende del tipo interbancario, aunque con un efecto de signo a priori indeterminado. Aumentos en el interbancario dan lugar a menores beneficios brutos en el mercado de préstamos, lo cual repercute negativamente en el número de competidores de equilibrio. Pero un euríbor mayor contribuye a aumentar los beneficios brutos totales en el mercado de depósitos, lo cual repercute positivamente en el número de competidores de equilibrio. En todo caso, el resultado teórico

que se debe tener en cuenta es que la política monetaria del BCE puede afectar al número de bancos competidores en el mercado, aunque el signo del efecto, positivo o negativo, depende de las características (funciones de oferta y demanda) de los mercados de préstamos y depósitos. La evidencia presentada en el texto principal muestra que la consolidación bancaria a partir de 2010 coincide con un período de tipos oficiales del BCE particularmente bajos y un período de relativamente bajos beneficios bancarios en España. Los relativamente bajos beneficios del conjunto del sector bancario en este período son un indicativo de que el efecto esperado positivo de los bajos tipos sobre los beneficios brutos en el mercado de préstamos podría haberse visto superado en valor absoluto por los menores márgenes brutos totales en el mercado de depósitos. Para unos costes fijos por entidad dados, el descenso en los beneficios brutos totales conjuntos de los préstamos y depósitos habría presionado a favor de la consolidación y concentración del sector.

Con la subida de tipos oficiales en 2022 y la evolución posterior de estos tipos oficiales, euríbor, hasta mediados de 2025 (último dato disponible), las condiciones monetarias extraordinariamente laxas de la década 2012-2022 podrían quedar atrás y, para el futuro más próximo podrían esperarse valores «normales» del euríbor alrededor de 2 %. Con este euríbor como referencia, el actual número equivalente de bancos iguales (concentración del sector) podría estar por debajo del número de equilibrio. Es decir, con el actual número de bancos y unas condiciones monetarias menos laxas, los beneficios económicos de los bancos podrían volver a ser sostenidamente positivos, lo cual actuaría como atractivo para la entrada de posibles nuevos actores en el mercado.

Cómo citar este documento

Medrano Adán, Luis, y Vicente Salas Fumás. (2025). “Consolidación bancaria y márgenes de las operaciones bancarias de préstamos y depósitos de las sociedades no financieras en España”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41870>

DETERMINANTS OF INTERNAL RATINGS-BASED CREDIT RISK-WEIGHTED ASSETS IN EUROPE: 2015-2023

Juan Carlos García-Céspedes

KPMG

Rubén García-Céspedes

BBVA

<https://doi.org/10.53479/41872>

The authors would like to thank Rafael Repullo and an anonymous referee for their valuable comments during the review process. We also thank María T. González-Pérez for her suggestions during the 32nd Finance Forum in Pamplona. Rubén García also gratefully acknowledges financial support from the grant PID2022-142143NB-I00 awarded by the Ministry of Science, Innovation and Universities. Email for correspondence: [rubgac@yahoo\(dot\)es](mailto:rubgac@yahoo(dot)es) [jgarciaespedes\(at\)kpmg\(dot\)es](mailto:jgarciaespedes(at)kpmg(dot)es).

This article is the sole responsibility of the authors and does not necessarily reflect the views of KPMG or BBVA.

Resumen

Los activos ponderados por riesgo (APR) y la densidad de APR (DPR) son métricas clave para evaluar el riesgo crediticio de los bancos y que permiten comparar bancos usando el método basado en calificaciones internas (IRB, por sus siglas en inglés). Con datos de la Autoridad Bancaria Europea, analizamos los niveles de IRB-DPR de distintos bancos y países, así como su evolución a lo largo del tiempo. Además, relacionamos el IRB-DPR con otros indicadores de riesgo crediticio, como la ratio de préstamos morosos, las provisiones, la probabilidad de impago y la pérdida en caso de impago. Los resultados muestran que las variables *dummy* específicas por país no son significativas para la mayoría de las carteras y países, y que las diferencias sistemáticas en las exposiciones nacionales sugieren que las carteras minoristas se benefician de un tratamiento más favorable.

Abstract

Risk-weighted assets (RWAs) and RWA density (RWD) are key metrics for assessing banks' credit risk and for enabling cross-bank comparisons under the internal ratings-based (IRB) approach. Using data from the European Banking Authority, we analyse IRB-RWD levels across banks and countries, as well as their evolution over time. We relate IRB-RWD to credit risk indicators such as the non-performing loans ratio, provisions, probability of default and loss given default. Our findings show that country-specific dummy variables are not significant for most portfolios and countries and that systematic differences in domestic exposures suggest retail portfolios benefit from favourable treatment.

Keywords: credit risk, risk-weighted assets, internal ratings-based approach.

1 Introduction

Banking regulation – specifically the Capital Requirements Regulation (CRR) and Capital Requirements Directive (CRD) (European Parliament and European Council, 2019; 2024) – aims to safeguard financial stability by requiring banks to hold a minimum level of own funds. Central to this framework is the principle of risk sensitivity: banks with riskier portfolios must maintain higher capital buffers. To operationalise this, regulators use RWAs, which adjust accounting exposures to reflect credit risk.

The CRR and CRD define three approaches for calculating credit RWAs. The standardised approach (SA) assigns fixed regulatory risk weights to balance sheet exposures and is designed for banks without internal risk models. Under the foundation internal ratings-based (F-IRB) approach, banks estimate the probability of default (PD) and the maturity (M), while the loss given default (LGD) and exposure at default (EAD) are prescribed by regulators.¹ In turn, the advanced internal ratings-based (A-IRB) approach allows banks to use internal estimates for all key parameters, subject to regulatory approval and compliance with both qualitative and quantitative requirements.

RWAs have become a key market indicator, reflecting the underlying credit risk of banks since both their levels and trends are closely monitored by market participants and supervisors. RWD, defined as the ratio of RWAs to EAD, is widely used as a proxy for portfolio credit risk. Bank profitability is often assessed using the return on RWAs, defined as the ratio of profit to RWAs. Credit rating agencies also rely on RWA and RWD metrics to evaluate a bank's

¹ Specifically, credit conversion factors are provided for EAD estimation.

creditworthiness. These uses underscore the importance of understanding RWA and RWD levels and dynamics for all stakeholders.

RWAs and RWD are publicly disclosed through banks' Pillar 3 reports. To enhance transparency and comparability, the European Banking Authority (EBA) publishes harmonised bank-level metrics, with two main EBA datasets available, namely: (i) the annual EBA EU-wide transparency exercise, which has provided quarterly data² on RWAs and exposures by portfolio and institution since December 2014; and (ii) the EBA Risk Dashboard, which reports averages of IRB parameters (PD and LGD) at country level. These datasets support a wide range of comparative analyses, although bank-level IRB parameters are not publicly disclosed.

Under the A-IRB framework, RWAs should, in principle, depend exclusively on PD, LGD, EAD and M. Hence, additional factors, such as the bank's or the counterparty's country, should not affect RWA outcomes. Empirical evidence shows that RWD differs across countries and banks, even for comparable portfolios (Trucharte, Pérez Montes, Cristófoli, Ferrer and Lavín, 2015; Turk-Ariß, 2017), which raises the question of whether observed differences stem from risk parameters or other underlying drivers. Even if differences are attributable to risk parameters, it is relevant to investigate the underlying causes of cross-country disparities.

Several studies have explored this issue. Trucharte, Pérez Montes, Cristófoli, Ferrer and Lavín (2015) compare RWD across countries and portfolios using EBA data, distinguishing between the SA and IRB approaches. However, their findings are inconclusive. Indeed, Le Leslé and Avramova (2012) argue that regulatory frameworks allow for substantial RWD variability, while Cannata, Casellina and Chionsini (2020) find that RWD dispersion is comparable to that of other financial ratios. These contrasting results highlight ongoing debates regarding the consistency and comparability of RWD outcomes under the current regulatory framework.

This study contributes to the literature on RWD variability by: (i) examining its determinants across banks, portfolios and countries over time; (ii) incorporating explanatory variables, such as PD, LGD, non-performing loan (NPL) and provision coverage ratios based on EBA data; and (iii) exploiting the panel structure of the dataset to model RWD dynamics over time. Our results indicate that country-specific dummy variables are not significant for most portfolios and countries. Lastly, we identify a systematic difference in the treatment of domestic exposures: retail portfolios tend to benefit from favourable treatment, while wholesale portfolios appear to be penalised.

The remainder of this article is organised as follows. Section 2 reviews the empirical literature on RWA analysis. Section 3 describes the EBA dataset and its structure and presents some descriptive statistics for the most relevant portfolios and countries. Section 4 introduces the models used to obtain our results. Lastly, Section 5 summarises the main findings and outlines potential avenues for future research.

² Initially published every six months.

2 Literature review

Over the past decades, RWAs and RWD have been extensively studied. Arroyo, Colomer, García Baena and Gómez Mosquera (2012) examine RWD as of 31 December 2010 for 16 European banks. Their analysis does not differentiate between portfolio types and proposes an alternative risk metric that incorporates both RWD and provisions. Due to data limitations, they conclude that robust inferences cannot be drawn. They suggest that the observed RWD variability may reflect differences in business models, such as portfolio composition and the use of the SA versus IRB approaches.

In the same year, Le Leslé and Avramova (2012) conducted a more comprehensive study, analysing a sample of 50 systemically important banks worldwide over the period 1998-2008. They document the evolution and dispersion of RWD, distinguishing between the SA and IRB approaches. Focusing on credit risk, they highlight the subjectivity inherent in RWD calculation, noting that differences arise not only from business models and methodologies but also from heterogeneous supervisory practices: “... *The current set-up for RWA calculation leaves considerable scope for subjectivity and interpretation ... Differences in RWAs are not only the result of banks' business model, risk profile, and RWA methodology (good or bad), but also the result of different supervisory practices ...*”.

Bruno, Nocera and Resti (2014) develop two models: one to predict changes in RWD over time and another to estimate the extent of IRB coverage across banks. Using data from 50 large European banks over the period 2008-12, their analysis is based on aggregated RWD figures. Their models incorporate bank-specific variables such as size, deposit-to-asset ratio, retail and corporate loan shares and IRB coverage, in addition to country factors such as GDP growth.

In contrast to earlier studies using aggregated data, Trucharte, Pérez Montes, Cristófoli, Ferrer and Lavín (2015) were the first to use RWD information disaggregated by portfolio, country and regulatory approach (standardised versus IRB), based on the 2014 EBA stress test. They identify substantial cross-country variation in IRB coverage and in the reductions in RWD achieved through IRB usage. Notably, IRB-RWD varies significantly across countries for the same portfolio types. Building on a similar granularity level, Turk-Ariş (2017) uses data from the EBA transparency exercise on 21 European countries to model IRB-RWD at portfolio and country level. Using a panel dataset covering two reference dates (December 2014 and June 2015), they include bank-level fundamentals and country fixed effects, achieving an explanatory power of approximately $R^2 = 40\%$.

More recently, Bastos e Santos, Esho, Farag and Zuin (2020) analyse annual data for 76 banks over the period 2001-16 to model the ratio between accounting-based and market-implied RWD. The latter is derived from credit default swap data to estimate point in time (PiT) PDs.³ They find that the divergence between the two RWA measures (accounting-based and market-implied) is influenced by the share of complex assets and country-specific factors. However,

³ Employing the F-IRB value of LGD.

they do not account for the use of PiT PDs rather than through-the-cycle (TtC) PDs, as required under regulatory capital rules.⁴

In turn, Cannata, Casellina and Chionsini (2020) challenge the financial industry's narrative of excessive volatility in RWD. They compare the volatility of RWD with that of other financial ratios and find it to be of a similar size. As in Arroyo, Colomer, García Baena and Gómez Mosquera (2012), they construct a composite risk measure that includes provisions.

Leogrande, Costantiello, Laureti and Matarrese (2023) and Böhnke, Ongena, Paraschiv and Reite (2024) have provided two recent contributions. The former use EBA data spanning 30 quarters and develop models with up to 139 candidate variables, reporting an R^2 of 99.99%, raising concerns about possible overfitting and limited model robustness. By contrast, the latter adopt a more rigorous methodology, using quarterly aggregated RWD data from 52 listed banks across 14 European countries over the period 2007-19. They estimate two models: one capturing the change in RWD during the transition from the SA to the IRB approach, and another modelling quarterly RWD changes. Their findings reveal a convergence in RWD levels over time. The initial IRB adoption by banks leads to a drop in RWD, followed by further declines in jurisdictions with more lenient supervisory practices and increases in stricter regulatory environments, particularly in recent years.

Compared with previous studies, the key contributions of this article are the use of bank, country, portfolio⁵ and quarter-specific RWD data, similar in scope to Trucharte, Pérez Montes, Cristófoli, Ferrer and Lavín (2015), as well as the incorporation of country-level PD and LGD information disclosed by the EBA in its annual transparency exercises. To the best of our knowledge, this is the first study to model RWD at portfolio level using EBA PD/LGD data. Furthermore, the panel structure of the dataset enables the use of long-run averages as explanatory variables and supports the analysis of the evolution of RWD over time.

3 Data

The data used in this study are sourced from the EBA.⁶ The primary dataset is the EU-wide transparency exercise, which provides information on RWAs from December 2013 to June 2023, initially at a half-yearly frequency, and quarterly from 2020 onwards.⁷ From this dataset, we extract credit risk IRB-RWA data for the following regulatory portfolios: corporates, retail secured, retail qualifying revolving and other retail. We also include further breakdowns such as specialised lending, corporates-SME, corporates other, and SME/non-SME segments within retail secured and other retail. All portfolios are disaggregated by default status (defaulted versus

⁴ TtC PD estimates are based on sufficiently long time series that capture the likely range of default rate variability over an economic cycle.

⁵ Specifically, corporate, retail secured, retail qualifying revolving and other retail, along with their possible further disaggregation.

⁶ *EU wide transparency exercise*.

⁷ This change in the reporting frequency does not have an impact on our calculations as we have not used differences or lagged variables.

non-defaulted exposures). Additionally, we retrieve data on provisions and defaulted exposures from the same source,⁸ enabling the construction of key risk indicators. The final dataset combines all reporting periods into a panel comprising approximately 130,000 observations covering the period from December 2013 to June 2023. Each observation is uniquely identified by the reporting bank, regulatory portfolio,⁹ country of the reporting institution, country of the counterparty and reporting quarter. To ensure data quality, we exclude observations with negative values and those reporting RWD levels exceeding 1,250%.¹⁰

In addition, we incorporate PD and LGD data from the EBA Risk Dashboard,¹¹ which provides aggregated information by counterparty country, portfolio and quarter. Unlike the EU-wide transparency exercise, this dataset does not contain bank-level information. The portfolio classification is broadly aligned with the transparency exercise, though it does not distinguish between SME and non-SME exposures in the retail secured and other retail portfolios. Another limitation is that it only covers a subset of counterparty countries, focusing on the most relevant jurisdictions. Risk parameter data (PD and LGD) are available from June 2015 onwards.

The Risk Dashboard reports exposure-weighted averages for PDs (on non-defaulted exposures, referred to as “PD adjusted” in EBA terminology) and LGDs (also on non-defaulted exposures) provided by banks, along with the 25th, 50th, and 75th percentiles¹² offering a measure of distributional dispersion. All PD and LGD parameters are merged into the RWA database described above,¹³ resulting in a unified dataset for the empirical analysis.

Table 1 reports the number of unique values for bank, exposure type, country of the bank, country of the exposure and reporting periods. Not all banks report data across all breakdown dimensions.

In turn, Charts 1 and 2 depict the evolution of the PD, LGD and RWD for the total database and for the five largest countries.¹⁴ The analysis focuses on the corporates and retail secured by real estate portfolios. We only report the exposure-weighted average PD and LGD.

In the corporates portfolio, Chart 1.a shows the changes in RWD, with a value close to 45% for the total portfolio. Germany and Italy display a clear downward trend, while in Spain it initially decreased but has recently increased. RWD levels also vary considerably by country. Chart 1.b highlights cross-country differences in exposure-weighted PD levels: Italy declines from 12% to 3%, whereas Germany changes from 2% to 0.8%. Chart 1.c presents a more

⁸ These variables are used to compute NPL and provision coverage ratios for the IRB portfolios.

⁹ Defaulted and non-defaulted exposures are recorded in separate columns rather than separate rows, consistent with EBA reporting.

¹⁰ Multiplying the 1,250% RWD by the 8% minimum capital ratio results in a capital requirement greater than 100% of the loan amount.

¹¹ *Risk dashboard*.

¹² These percentiles reflect inter-bank variability, where PD and LGD values are weighted by exposure at bank and portfolio level.

¹³ We use a left join and maintain all the RWA data. We do so because the risk parameter information in the EBA Risk Dashboard does not cover all the portfolios-countries-quarters that are available in the EU-wide transparency exercise.

¹⁴ Defined based on the counterparties’ location rather than the banks’ headquarters. Exposures are measured using the IRB portfolios of corporates, retail qualifying revolving, retail secured by real estate and retail other, as of June 2023.

Table 1
Unique counts (a)

	Unique counts
Banks	96
Exposure type	14
Bank's country	16
Counterparty's country	68
Periods	28

SOURCE: Authors' calculations.

a Not all banks report information for each possible portfolio-country-period combination.

stable pattern for the exposure-weighted LGD, which ranges between 32% and 42% across most countries, except for the Netherlands, where it remains around 28%. Other than Spain, where it has clearly increased, there is no trend in the change in LGD over time.¹⁵

In the retail secured by real estate portfolio, Chart 2.a shows a decline in the RWD for the total portfolio followed by a recent increase. However, France exhibits a persistent downward trend, while Spain's RWD remains stable until a recent rise. The Netherlands displays a sawtooth pattern due to the half-yearly reporting of Rabobank. Chart 2.b indicates an exposure-weighted PD variability by country of 0.5%-1.8%, with sudden peaks in Germany and Spain not reflected in RWD. Chart 2.c shows largely stable or ever increasing LGDs in all the countries (notably in Spain) except for a sharp drop in the Netherlands in 2019, whose impact on RWD became visible only several years later.

Therefore, it is clear that for both portfolios RWD and the PD and LGD parameters show different levels and more importantly different trends over time by country. RWD tends to stay stable over time while PD and LGD show quarterly variability and trends. From a general perspective, given that regulatory PDs are estimated on a through-the-cycle basis and LGDs on a downturn basis, these parameters should remain relatively stable over time, unless: (i) there are changes in the risk profile of the portfolios; (ii) the scope of portfolios under the IRB approach changes; or (iii) parameter estimation methodologies are revised (e.g. due to new regulatory guidance or supervisory interventions). However, because country-level PDs and LGDs are averages across multiple institutions, such effects should be partially diluted, and any significant shift should also be reflected in RWD levels, which, in contrast, behave in a more stable manner. Sudden quarterly jumps in PDs are therefore difficult to justify. For example, in the corporates portfolio in the Netherlands during 2016, the exposure-weighted PD rises sharply from 3.3% to 5% in June, before falling back to 2.6% by year-end. Such inconsistencies may reflect reporting errors by banks. We recommend that the EBA strengthen its data validation procedures¹⁶ to enhance reporting quality as well as the public availability of its bank-level data, i.e. bank-level PDs and LGDs.

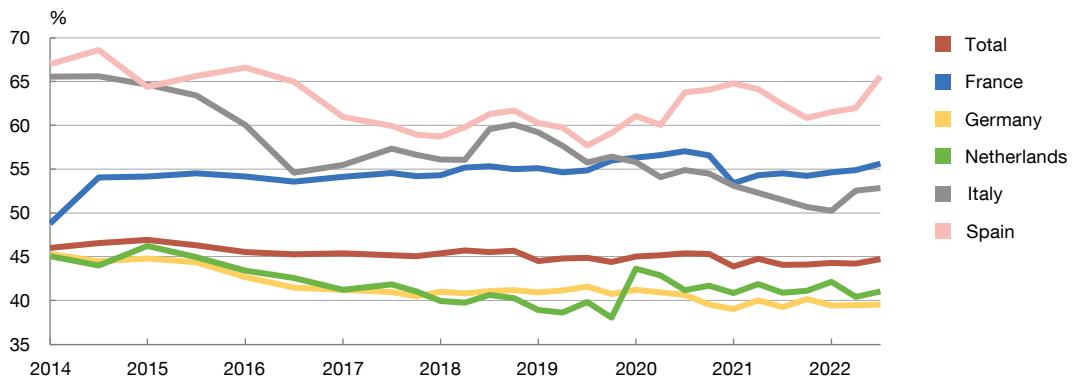
15 Figures for the average percentile parameters are available upon request.

16 This may include the detection of changes in PDs, LGDs and RWDs or inconsistencies in their changes.

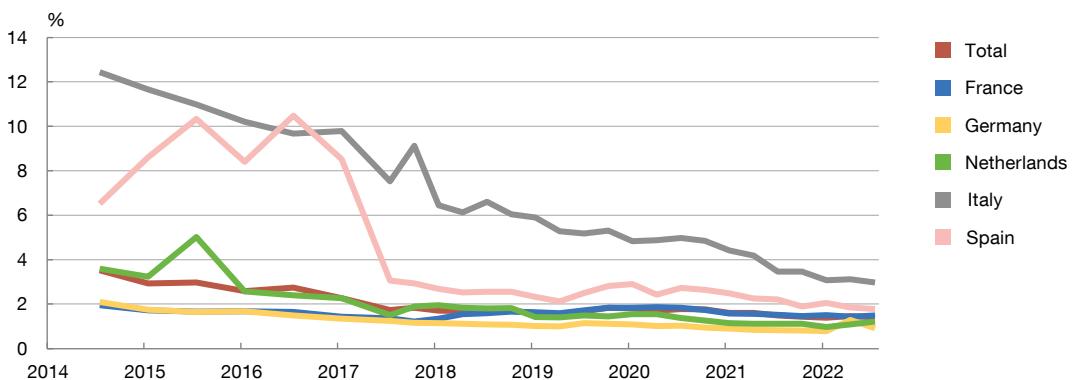
Chart 1

Corporates portfolio. Change in RWD, PDs and LGDs over time (a)

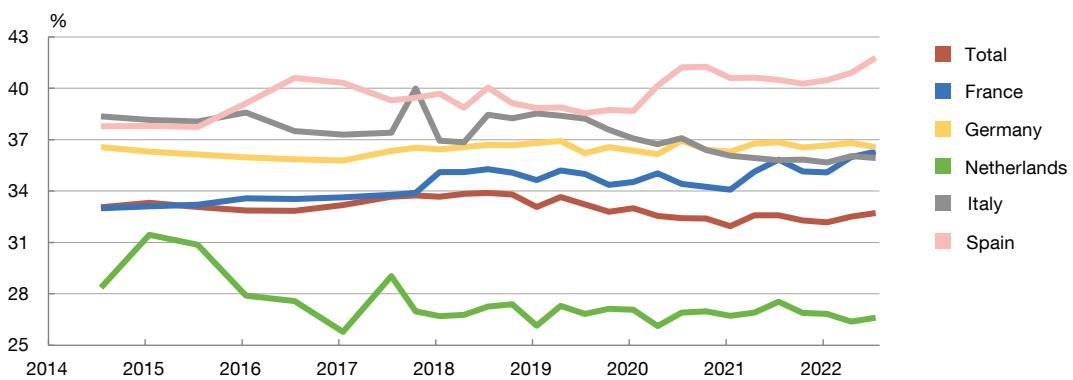
1.a RWD (non-defaulted)



1.b PD (weighted average)



1.c LGD (weighted average)



SOURCE: Authors' calculations.

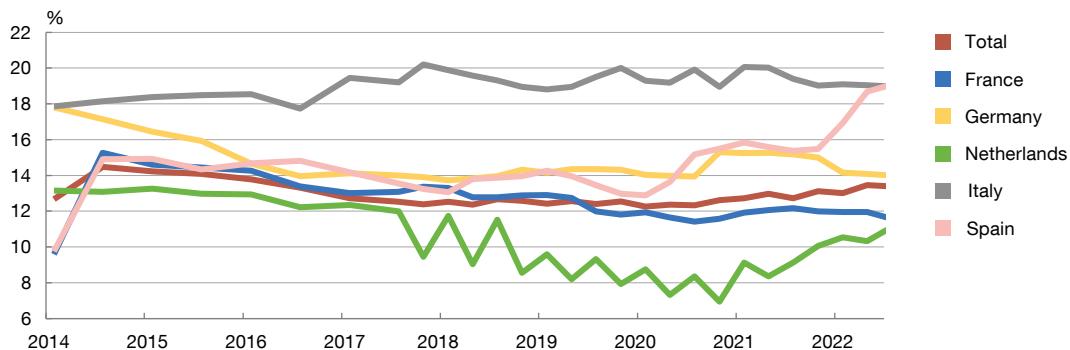
a Only weighted-average PDs and LGDs are plotted.

Following our analysis of the dataset, Chart 3 presents the average values of the PD and LGD parameters reported between 2015 and 2023 for the corporates and retail secured by real estate properties portfolios and across the total and top five counterparty countries. Within this group, Italy and Spain exhibit significantly higher exposure-weighted PDs during the early

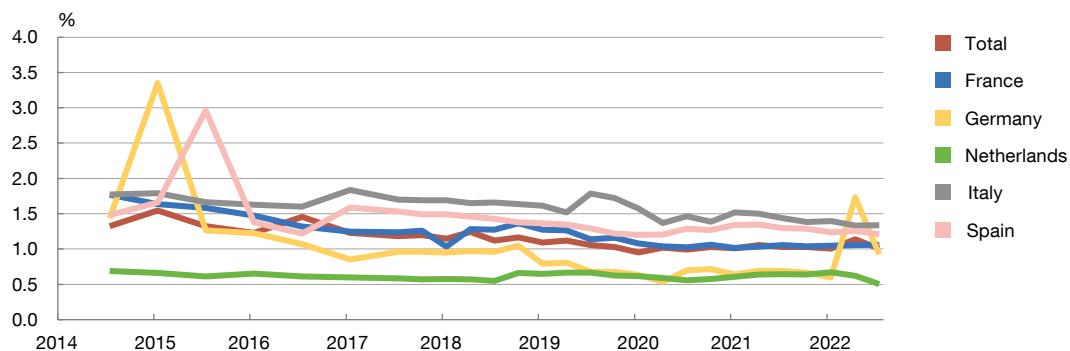
Chart 2

Retail secured by real estate portfolio. Change in RWD, PDs and LGDs over time (a)

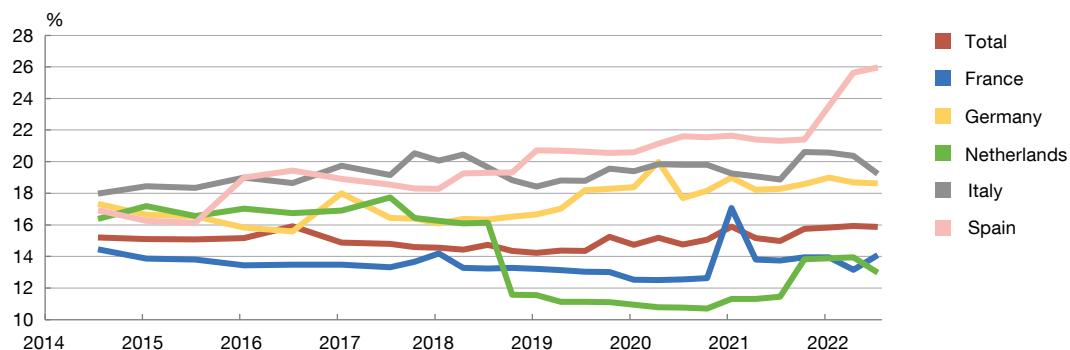
2.a RWD (non-defaulted)



2.b PD (weighted average)



2.c LGD (weighted average)



SOURCE: Authors' calculations.

a Only weighted-average PDs and LGDs are plotted.

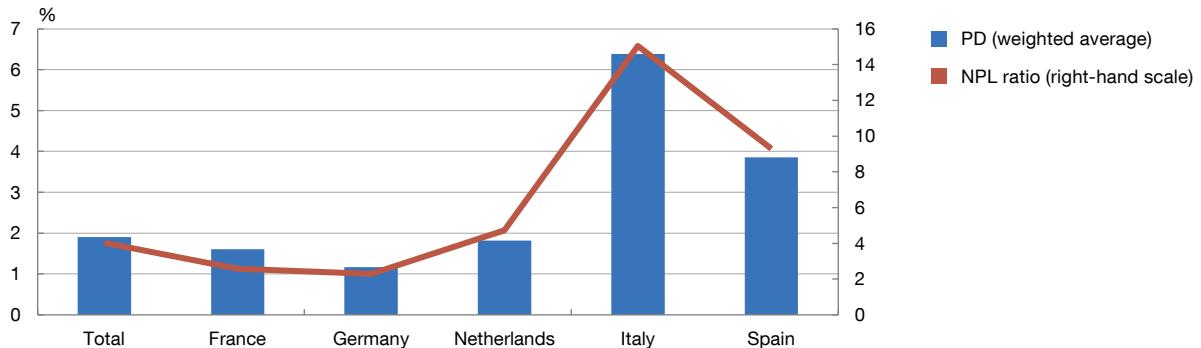
years of the time period available for the corporates portfolio, resulting in elevated exposure-weighted PDs compared with other countries. Overall, PDs exhibit greater relative variability across countries than LGDs. Chart 3 also reports the NPL ratio¹⁷ and the provision coverage

17 Defined as the ratio of defaulted exposure to total exposure.

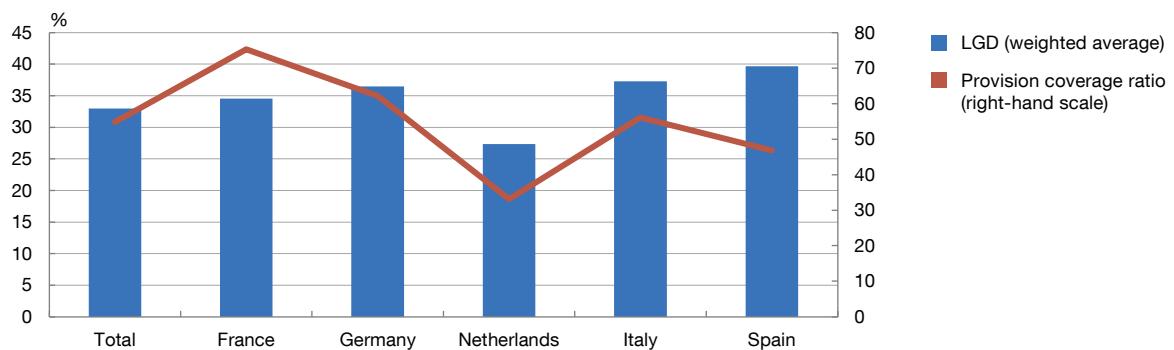
Chart 3

Average PD, LGD, NPL ratio and provision coverage ratio reported by the EBA over the period 2015-2023 (a)

3.a PD versus NPL ratio (corporates)



3.b LGD versus provision coverage ratio (corporates)



SOURCE: Authors' calculations.

a Simple average over time of all ratios.

ratio,¹⁸ both of which are standard metrics disclosed in banks' financial reports, which are indicators closely monitored by investors to assess credit quality, with higher values typically associated with increased credit risk. Unlike PD and LGD, which are derived from banks' internal models, the NPL ratio and the provision coverage ratio are accounting-based metrics drawn from audited financial statements. The NPL ratio is expected to be positively related to the PD level,¹⁹ while the provision coverage ratio may serve as a proxy for LGD.²⁰ Indeed, for the corporates portfolio countries with higher exposure-weighted PDs clearly tend to report higher NPL ratios, but this is not so obvious for the retail secured by real estate portfolio. By contrast, the relationship between LGD and the provision coverage ratio appears to be even less clear. To further explore the relationship between PD and LGD and the accounting variables, we compute all the possible correlations in Table 2 using the analogous country-level

18 Calculated as the ratio of provisions to total defaulted exposure.

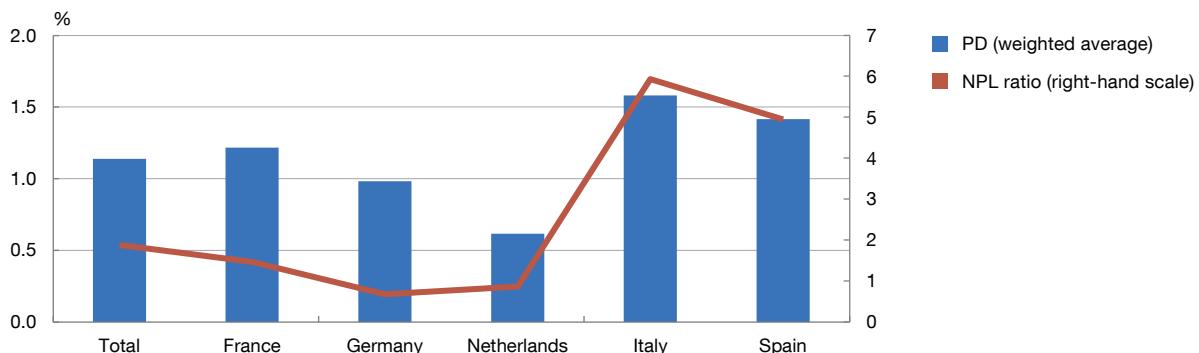
19 The NPL ratio measures the stock of defaulted assets while PD measures the flow to default, meaning that as PD increases so too will the stock of defaulted assets.

20 Provisions can be seen as a proxy of the expected loss calculated as EAD x PD x LGD and the NPL stock as a proxy of EAD x PD, meaning that their ratio can be seen as a proxy of LGD.

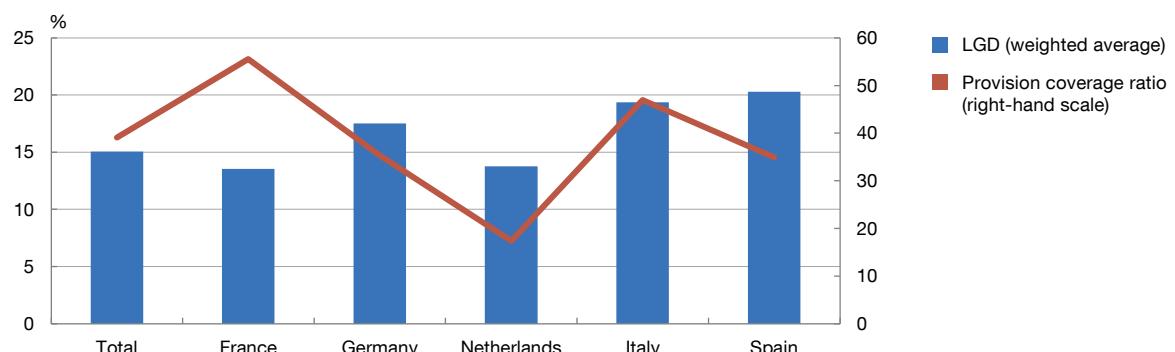
Chart 3

Average PD, LGD, NPL ratio and provision coverage ratio reported by the EBA over the period 2015-2023 (a) (cont'd)

3.c PD versus NPL ratio (retail secured by real estate property)



3.d LGD versus provision coverage ratio (retail secured by real estate property)



SOURCE: Authors' calculations.

a Simple average over time of all ratios.

Table 2

Correlation between risk parameters and accounting variables for the largest 30 countries. The correlation is more relevant for the PD parameter and the corporates portfolio

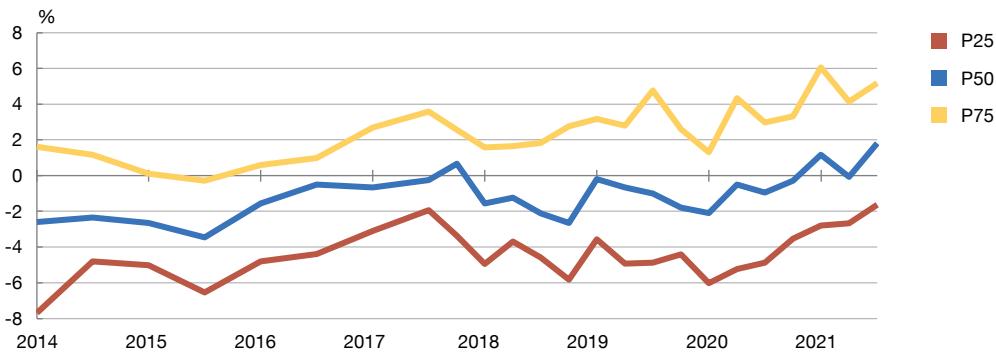
	Corporates	Retail secured by real estate
PD (weighted average) and NPL ratio	91.93	74.76
PD (weighted average) and provision coverage ratio	1.52	47.02
LGD (weighted average) and NPL ratio	34.76	63.01
LGD (weighted average) and provision coverage ratio	36.65	43.08

SOURCE: Authors' calculations.

data used in Chart 3 for the top 30 biggest countries. As shown in the results, the correlation between PD and the NPL ratio is relevant for both portfolios. However, the correlation between LGD and the accounting variables is low. This is also true for the provision coverage ratio. One possible explanation for this low correlation with the provision coverage ratio might be the

Chart 4

Yearly distribution of relative RWD changes in 12 months



SOURCE: Authors' calculations.

introduction of the International Financial Reporting Standard 9 provisioning rules, which require banks to provision the one-year expected loss in some cases but the lifetime expected loss in others. International Financial Reporting Standard 9 rules also require banks to estimate a PiT expected loss based on PiT parameters, therefore reducing the correlation with the TtC PD and downturn LGD used for capital requirements purposes.

To conclude this section, we examine the variability over time of banks' RWD. Specifically, we compute the relative change in RWD over a 12-month horizon.²¹ First, RWD is calculated for each bank, and the relative 12-month variation is subsequently derived. Using data from all available periods, we find that the median relative change in RWD is -1.1267%, with the 25th and 75th percentiles at -4.48% and 2.83%, respectively, during the period 2015-23. These findings indicate that RWD exhibits non-negligible variation over a 12-month horizon.²²

Chart 4 shows the evolution of the percentiles of 12-month RWD changes over time. The interquartile range (Q1-Q3) remains broadly stable for most of the period; however, from 2021 the distribution shifts upwards. Several factors could account for the variability of RWD over time: (i) changes in banks' risk appetite; (ii) correlations between internal model outputs and macroeconomic conditions, potentially inducing volatility; (iii) the annual recalibration of internal models; (iv) regulatory developments and their supervisory implications; (v) the introduction or removal of supervisory RWD add-ons; and (vi) changes in the scope of internal models.²³ Because the chart aggregates data across countries, banks and portfolios, idiosyncratic effects are largely smoothed out. Consequently, explanations (i), (iii), (v) and (vi) appear less likely, as they are primarily driven by bank-specific factors. Moreover, since PD estimates are intended to be through-the-cycle and LGD estimates downturn-adjusted, they should not be directly affected by cyclical economic fluctuations, making explanation (ii) less plausible. By contrast, explanation (iv) – adjustments to internal models in response to new

²¹ For consistency, we compare the same IRB portfolios within each country and bank over a 12-month period, thereby isolating effects from transitions between the SA and IRB approaches.

²² As the data end in June 2023, the last available 12-month relative variation in RWD that can be calculated is that of June 2022.

²³ For example, portfolios may migrate from the SA to the IRB approach over time.

regulatory requirements, such as the new definition of default (EBA, 2016), the *EBA Guidelines on PD and LGD estimation* (EBA, 2018) and the *ECB Guidelines on Internal Models* (first issued in 2017, see European Central Bank (2025) for the latest version) – is more consistent with the observed upward shift. Lastly, the latest data show a median 12-month relative change in RWD of approximately 2%.²⁴

The 12-month variability of RWD is a relevant metric for supervisors and banks alike. Regulators may use this measure to assess the annual change in RWD at both bank and portfolio level, which may also serve as a benchmark when evaluating Pillar 2 Requirements and Pillar 2 Guidance buffers, while for banks, monitoring 12-month RWD variability is essential for defining internal capital adequacy assessment processes, designing capital plans and determining the appropriate size of management buffers.

4 Methodology and results

4.1 Accounting variables

Our objective is to examine the evolution of credit RWD under the IRB approach over time and its relationship with key risk parameters. Since RWD is intended to capture long-term TtC credit risk,²⁵ its association with cyclical indicators such as the NPL and provision coverage ratios may be subject to timing mismatches and lag effects. These accounting-based measures are typically considered PiT indicators, as they fluctuate with the economic cycle. To account for these dynamics, we define $RWD_{B,C,P,t}$ as the PiT RWD for bank B, country C, portfolio P and time t, along with its corresponding average $\overline{RWD}_{B,C,P}$ over time. Similarly, the NPL ratio is denoted as $NPLratio_{B,C,P,t}$, with its time average represented by $\overline{NPLratio}_{B,C,P}$. The provision coverage ratio is expressed as $ProvCov_{B,C,P,t}$, and its average as $\overline{ProvCov}_{B,C,P}$.

Based on these definitions, we estimate the following two model specifications:

$$RWD_{B,C,P,t} = \alpha_P + \beta_{1,P} \times NPLratio_{B,C,P,t} + \beta_{2,P} \times ProvCov_{B,C,P,t} \quad (1)$$

$$\overline{RWD}_{B,C,P} = \alpha_P + \overline{\beta_{1,P} \times NPLratio_{B,C,P}} + \overline{\beta_{2,P} \times ProvCov_{B,C,P}} \quad (2)$$

We estimate the regression models using weighted least squares, where portfolio exposure is used as the weighting factor. This approach reflects the assumption that the relationship between RWD and the explanatory variables may be more pronounced in larger portfolios.²⁶ Table 3 reports the estimated coefficients, corresponding p-values and the adjusted R² for both model specifications across portfolio types.

²⁴ We also compute the 12-month range of RWD variability by exposure class. While RWD percentiles differ across portfolio types, the interquartile range (Q1–Q3) remains stable, between 10% and 12%.

²⁵ IRB models employ TtC PDs and downturn LGDs to generate structural risk estimates that are less sensitive to short-term economic fluctuations.

²⁶ It is reasonable to assume that risk parameter estimates and, consequently, RWD values are more robust for larger exposures, due to better data quality, improved model calibration and closer portfolio monitoring.

Table 3

Estimated coefficients, corresponding p-values and the adjusted R² for both model specifications across portfolio types

	Equation (1)					Equation (2)				
	#	Const	NPLratio	ProvCov	R ² Adj (%)	#	Const	NPLratio	ProvCov	R ² Adj (%)
Corp.	8582	0.39***	1.31***	0.02***	21	269	0.34***	1.82***	0.05**	27
Corp. Other	6112	0.40***	1.63***	0.01***	18	181	0.39***	2.13***	0.01	26
Corp. SME	5005	0.38***	1.14***	0.003	19	158	0.30***	1.42***	0.09	20
Corp. Specialised lending	4164	0.38***	1.16***	0.03***	11	121	0.31***	1.20**	0.11***	12
Ret.	9908	0.11***	0.98***	0.06***	27	330	0.07***	1.23***	0.12***	38
Ret. Other	8573	0.13***	0.79***	0.15***	15	290	0.08***	1.10***	0.18***	21
Non-SME	8341	0.05***	2.92***	0.17***	32	282	-0.02	3.36***	0.22***	40
SME	5229	0.22***	0.34***	0.05***	7	170	0.19***	0.46***	0.07**	9
Ret. Qual.	4629	0.09***	1.82***	0.09***	24	150	-0.13***	2.62***	0.23***	67
Ret. Sec. RE	7853	0.10***	1.03***	0.03***	30	259	0.10***	1.32***	0.03*	39
Non-SME	7763	0.10***	1.17***	0.02***	29	254	0.09***	1.56***	0.02	37
SME	3098	0.19***	0.56***	0.03***	8	98	0.19***	0.59**	0.03	7

SOURCE: Authors' calculations.

a The first five columns report regression results using quarterly observations, while the last five columns present results based on time-averaged variables. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

The following conclusions can be drawn from the regression results:

- The coefficients of both *NPLratio* and *ProvCov* exhibit the expected signs and are statistically significant in most portfolios across both specifications, with only a few exceptions.
- The adjusted R² of equation (2) exceeds that of equation (1), which is consistent with the notion that RWD captures long-term TtC credit risk estimates.

We extend the baseline models by including country-specific dummy variables²⁷ to explore potential cross-country differences. Table 4 reports the adjusted R², the estimated coefficients and significance levels of the dummies for a subset of countries.²⁸ Overall, most of the country dummies are not statistically significant, except in the case of the total corporates portfolio. In this specification, corresponding to equation (1), for the corporates portfolio the dummies for France and Spain are positive, whereas those for Germany, the Netherlands and Italy are negative. These results suggest the presence of implicit support or penalisation mechanisms, potentially driven by an array of variables including supervisory or institutional practices.²⁹ Additionally, we conducted a joint significance test of the country dummies, which rejected the null hypothesis that all coefficients are equal to zero across exposure types and both model specifications, at the 1% significance level.

27 A similar analysis using quarter dummies rather than country dummies was conducted, but it did not yield a material improvement in model performance or provide additional insights.

28 For simplicity, we report results only for the five countries with the largest portfolio exposures.

29 Previous papers, such as Turk-Ariş (2017) and Böhnke, Ongena, Paraschiv and Reite (2024) had measured the effect of country dummies on RWD levels, controlling for macroeconomic variables but not for PDs and LGDs.

Table 4

Estimated coefficients and significance levels of country-specific dummy variables for a selected group of countries (a)

	Equation (1)								Equation (2)							
	NPLratio	ProvCov	France	Germany	Netherl.	Italy	Spain	R ² Adj (%)	NPLratio	ProvCov	France	Germany	Netherl.	Italy	Spain	R ² Adj (%)
Corp.	0.74***	0.01***	0.04**	-0.10***	-0.11***	-0.03*	0.07***	57	1.37***	0.04**	0.05	-0.09**	-0.11***	-0.10*	0.04	62
Corp. Other	0.85***	0.01***	0.02	-0.09***	-0.07***	-0.02	0.06**	50	1.21**	0.01	0.03	-0.09*	-0.06	-0.04	0.05	59
Corp. SME	0.80***	0.02***	0.09	-0.19	-0.18	-0.12	-0.01	61	1.53***	0.13**	0.13**	-0.13*	-0.14*	-0.20**	-0.02	61
Corp. Specialised lending	0.82***	0.02***	-0.17**	-0.12*	-0.27***	-0.08	0.08	39	0.52	0.05	-0.16	-0.14	-0.27*	-0.07	0.07	28
Ret.	0.30***	0.04***	-0.09	-0.04	-0.11	-0.01	-0.04	62	0.72***	0.10***	-0.09	-0.03	-0.07	-0.03	-0.04	70
Ret. Other	0.16***	0.06***	-0.24	-0.09	-0.09	-0.07	0.01	57	0.25	0.13***	-0.13	0.014	0.02	0.02	0.11	48
Non-SME	2.20***	0.07***	-0.23	-0.03	-0.02	-0.03	-0.003	65	3.08***	0.15***	-0.11	0.07	0.10	0.00	0.07	60
SME	0.28***	0.06***	-0.12	-0.10	-0.01	-0.09	0.05	50	0.32*	0.09***	-0.10	-0.07	-0.01	-0.08	0.07	50
Ret. Qual.	1.74***	0.00	-0.10	-0.13	-0.03	0.13	-0.07	81	1.82***	0.02	-0.04	-0.11	-0.05	0.16	-0.02	89
Ret. Sec. RE	0.51***	0.01***	-0.06	-0.03	-0.07	-0.01	-0.05	63	1.01***	0.03**	-0.05	-0.02	-0.06	-0.03	-0.06	77
Non-SME	0.55***	0.01***	-0.07	-0.02	-0.07	-0.01	-0.05	63	1.01***	0.03*	-0.07	-0.02	-0.06	-0.03	-0.06	78
SME	0.20***	0.02***	-0.04	-0.21	-0.02	-0.06	-0.06	53	0.20	0.05*	-0.08	-0.16	-0.06	-0.11	-0.08	51

SOURCE: Authors' calculations.

a Country dummy coefficients in equations (1) and (2). Only the five largest countries by portfolio exposure are reported. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

Lastly, we examine the effect of a dummy variable indicating whether the reporting bank and the counterparty are located in the same country, i.e. whether the exposure is domestic. We denote this dummy variable as *Nac*, which might capture several factors including potential supervisory bias in the treatment of domestic exposures, or differences in portfolio composition or in loan maturity, among other factors. Table 5 reports the estimated coefficients and p-values for this variable under both model specifications. Notably, the *Nac* dummy is negative and statistically significant for retail portfolios, while it is positive and significant for corporate portfolios. This pattern is consistent across both specifications, suggesting a differential treatment of domestic exposures across portfolio types. This suggests a relatively adverse treatment of domestic corporate exposures and a more favourable treatment of retail portfolios.

4.2 PD and LGD variables

We extend our analysis by estimating a novel model that incorporates country-level credit risk parameters. Specifically, we use the quarterly values of $PD_{C,P,t}$ and $LGD_{C,P,t}$, defined for each country C, portfolio P and time t. As detailed in Section 3, two versions were available for each parameter: an exposure-weighted average and an unweighted average based on the percentiles published quarterly by the EBA at country level. Empirical testing showed that the exposure-weighted averages yielded better explanatory power; therefore, we report results based on these parameters. Specifically, the estimated model is specified as:

$$RWD_{B,C,P,t} = \alpha_P + \beta_{1,P} \times LGD_{C,P,t} \times f(PD_{C,P,t}) \quad (3)$$

Table 5

Effect of the domestic exposure dummy (Nac) on equations (1) and (2) (a)

	Equation (1)					Equation (2)				
	Const	NPLratio	ProvCov	Nac	R ² Adj (%)	Const	NPLratio	ProvCov	Nac	R ² Adj (%)
Corp.	0.37***	1.18***	0.02***	0.06***	24	0.33***	1.67***	0.05**	0.05**	29
Corp. Other	0.37***	1.39***	0.01***	0.08***	25	0.36***	1.74***	0.01	0.08***	34
Corp. SME	0.34***	1.09***	0.01	0.06***	21	0.27***	1.35***	0.10*	0.05	21
Corp. Specialised lending	0.35***	1.12***	0.03***	0.07***	13	0.30***	1.16**	0.11**	0.03	12
Ret.	0.15***	1.02***	0.06***	-0.05***	34	0.10***	1.23***	0.12***	-0.05***	46
Ret. Other	0.26***	0.85***	0.12***	-0.14***	27	0.24***	1.18***	0.13***	-0.15***	38
Non-SME	0.18***	2.83***	0.14***	-0.14***	41	0.17***	3.24***	0.15***	-0.16***	52
SME	0.27***	0.36***	0.05***	-0.06***	11	0.23***	0.5***	0.08**	-0.06***	15
Ret. Qual.	0.24***	1.67***	0.07***	-0.15***	34	0.03	2.44***	0.20***	-0.07**	68
Ret. Sec. RE	0.12***	1.04***	0.03***	-0.03***	35	0.11***	1.33***	0.04**	-0.03***	44
Non-SME	0.12***	1.17***	0.03***	-0.04***	35	0.11***	1.55***	0.03*	-0.03***	42
SME	0.20***	0.56***	0.03***	-0.01	8	0.20***	0.60**	0.03	-0.01	6

SOURCE: Authors' calculations.

a Estimated coefficients and significance levels of the Nac dummy variable, which equals one when the bank and the counterparty are domiciled in the same country. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

The term $LGD_{C,P,t} \times f(PD_{C,P,t})$ corresponds to the regulatory formula used to compute RWD, as defined under the CRR and CRD frameworks (European Parliament and European Council, 2019; 2024).

Table 6 reports the estimated coefficients, associated p-values and adjusted R² values for each portfolio. Based on these results, we draw the following conclusions:

- The constant term is positive and statistically significant in most specifications, suggesting that RWD may be strictly positive even when regulatory risk parameters approach zero.³⁰
- The coefficient in the regulatory RWD formula deviates substantially from one, indicating a potential gap between observed RWD levels and those implied by the capital requirements function.
- The adjusted R² values are relatively low, which may reflect the limitation of using country-level averages for PD and LGD, rather than bank-specific internal estimates. Indeed, the R² values are comparable to or lower than those reported in the previous section.

It is important to emphasise that the regulatory capital formula is not linear but concave in PD.³¹ As a result, computing capital using average input parameters does not generally yield

³⁰ However, due to the concavity of the capital requirements formula, this hypothesis cannot be fully tested unless more detailed PD and LGD data are provided.

³¹ The PD used in the capital requirements formula needs a count-based PD, meaning that using an exposure-weighted or percentiles-based PD is a deviation from the regulatory framework.

Table 6

RWD as a function of the regulatory capital formula (a)

	#	Const	LGD x f(PD)	R ² Adj (%)
Corp.	7893	0.15***	0.47***	34
Corp. Other	5538	0.20***	0.31***	26
Corp. SME	4668	0.20***	0.39***	35
Corp. Specialised lending	3170	0.14***	0.47***	11
Ret.	9140	0.03***	0.58***	46
Ret. Other	7903	0.02***	0.60***	46
Non-SME	7696	-0.08***	0.81***	50
SME	4936	0.16***	0.28***	25
Ret. Qual.	4124	0.07***	0.40***	28
Ret. Sec. RE	7404	0.05***	0.37***	46
Non-SME	7296	0.05***	0.38***	44
SME	3000	0.15***	0.39***	7

SOURCE: Authors' calculations.

a Regression results using the IRB regulatory formula LGD x f(PD) as the explanatory variable for RWD. The table reports estimated coefficients, p-values and adjusted R² for each portfolio. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

Table 7

Country dummy coefficients in equation (3) (a)

	Const	LGD x f(PD)	France	Germany	Netherl.	Italy	Spain	R ₂ Adj (%)
Corp.	0.42***	0.18*	0.02	-0.12***	-0.10***	-0.04***	0.04***	55
Corp. Other	0.48***	0.08*	0.00	-0.12***	-0.07**	-0.02	0.04*	47
Corp. SME	0.40***	0.20*	0.10	-0.16*	-0.08	-0.09	0.02	59
Corp. Specialised lending	0.29	0.45	-0.13	-0.20	-0.20	-0.04	0.09	29
Ret.	0.16***	0.24***	-0.05**	-0.03	-0.07***	0.01	-0.04*	55
Ret. Other	0.30***	0.16*	-0.14***	-0.03	-0.04	-0.02	0.04	56
Non-SME	0.22***	0.34*	-0.15***	-0.04	-0.06*	0.03	0.02	58
SME	0.31	0.13*	-0.10	-0.14	-0.03	-0.10	0.01	46
Ret. Qual.	0.21	0.18***	-0.07	-0.12	-0.04	0.12	-0.09	45
Ret. Sec. RE	0.14***	0.14***	-0.04	-0.03	-0.06*	0.002	-0.04	62
Non-SME	0.14***	0.14***	-0.06*	-0.02	-0.06*	0.001	-0.04	62
SME	0.26*	0.24***	-0.03	-0.21	0.002	-0.06	-0.06	53

SOURCE: Authors' calculations.

a Estimated coefficients and significance levels of country-specific dummy variables for a selected subset of countries. Only the five largest countries by portfolio exposure are shown. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

the same outcome as calculating it on a loan-by-loan basis because of the concavity of the capital function, the use of average parameters tends to produce upward-biased (i.e., conservative) estimates. Furthermore, employing average PD and LGD values does not account for potential correlations between these two variables. Consequently, capital requirements computed at individual loan level are likely to be higher than those derived from portfolio level averages when PD and LGD are positively correlated. In wholesale portfolios,

Table 8

Effect of the domestic exposure dummy (Nac) on equation (3) (a)

	Const	LGD x f(PD)	Nac	R ² Adj (%)
Corp.	0.14***	0.44***	0.06***	38
Corp. Other	0.19***	0.27***	0.09***	34
Corp. SME	0.16***	0.37***	0.07***	36
Corp. Specialised lending	0.14***	0.43***	0.05***	13
Ret.	0.06***	0.57***	-0.03***	50
Ret. Other	0.10***	0.55***	-0.08***	50
Non-SME	0.02*	0.74***	-0.08***	53
SME	0.18***	0.27***	-0.02***	26
Ret. Qual.	0.13***	0.39***	-0.07***	32
Ret. Sec. RE	0.07***	0.37***	-0.02***	48
Non-SME	0.07***	0.38***	-0.03***	48
SME	0.15***	0.39***	-0.001	7

SOURCE: Authors' calculations.

a Estimated coefficients and significance levels of country-specific dummy variables for a selected subset of countries. Only the five largest countries by portfolio exposure are shown. Significance levels: (*) p < 0.05, (**) p < 0.01, (***) p < 0.001.

adjustments for company size and loan maturity also affect RWD. In this analysis, we assume sales to be €5 million and a maturity of 2.5 years, as this information is not disclosed by the EBA.

Similar to the previous section, we extend the model by including country³² and domestic-exposure dummy variables to assess the role of jurisdiction-specific effects. Table 7 reports the results with the inclusion of country dummies. Notably, their introduction substantially increases the value of the constant term while reducing both the size and significance of the regulatory formula coefficient. As in the previous analysis (Table 4), in the corporates portfolio the country dummies for Germany, the Netherlands and Italy are negative and statistically significant, whereas the dummy for Spain is positive and significant. In the retail portfolio, the only significant country dummies are those for France and the Netherlands, both of which are negative. These findings support the presence of cross-country differences that may reflect institutional factors, such as variations in regional supervisory practices or support mechanisms, which could influence the calibration or reporting of RWD. Lastly, as with the accounting variables, the joint significance test for the country dummies rejects the null hypothesis that all coefficients are equal to zero across exposure types, at the 1% significance level.

Table 8 shows a similar pattern for the domestic exposure dummy (Nac) as that observed in the previous section. The Nac variable is associated with a negative and statistically significant effect for retail portfolios. Conversely, for wholesale portfolios, the coefficient is positive and significant.

32 As in the previous section, the inclusion of quarter dummy variables neither improved model performance materially nor provided additional insights.

5 Conclusion

RWD is a key indicator for market participants, particularly in cross-bank and cross-country assessments of credit risk. However, drawing robust conclusions remains challenging due to the limited availability of granular, publicly disclosed data. This article offers a systematic comparison of RWD across countries and banks over time, using data published by the EBA on RWD and key credit risk parameters – namely, PD and LGD.

We begin with a descriptive analysis of the levels of and change over time in RWD and its underlying risk parameters. We then compare the long-term average PD and LGD across countries for two representative portfolios. Additionally, we analyse the distribution of 12-month relative changes in RWD, revealing that RWD can exhibit substantial variation over short horizons, underscoring the importance of understanding its underlying drivers.

We then estimate two regression models to explain RWD, using both quarterly and time-averaged accounting variables. In both specifications, the explanatory variables exhibit the expected signs and are statistically significant, including a positive and significant constant term. As expected, the model based on average values outperforms the one using quarterly data, reflecting the through-the-cycle nature of RWD.

When introducing country-specific dummy variables, statistically significant effects are observed only for the corporates portfolio. In this case, the dummies for Spain and France exhibit positive coefficients, suggesting relatively higher RWD levels than in other countries. More notably, the inclusion of a dummy variable indicating whether the reporting bank and the counterparty are domiciled in the same country reveals a distinct pattern: it is associated with a negative and statistically significant effect for retail portfolios and a positive effect for wholesale portfolios, which might suggest the presence of a potential bias in the RWD treatment across portfolio types.

We extend the analysis by modelling RWD as a function of internal risk parameters (PD and LGD). The results again show a positive and statistically significant constant term, suggesting that RWD remains strictly positive even when estimated risk parameters approach zero. When including country-specific and domestic-exposure dummies, we observe patterns consistent with previous specifications: Spanish corporate portfolios are associated with relatively higher RWD, while retail (wholesale) portfolios exhibit a negative (positive) and statistically significant effect when the exposure is (is not) domestic. These findings could point to persistent cross-country differences and potential biases in the calibration or reporting of RWD.

Lastly, we find that the EBA databases provide valuable opportunities for further research, particularly in the analysis of parameter cyclicalities and its correlation with macroeconomic variables. However, a fundamental limitation in the publicly available data constrains the depth of such analyses. Specifically, PD and LGD values are disclosed only at portfolio and country level. As a result, model performance is constrained by the inability to capture bank-specific risk parameters. Greater data granularity, particularly the disclosure of PD and LGD at bank

level, would significantly enhance the ability of researchers and supervisors to understand the determinants of RWD and to assess cross-bank and cross-country differences more accurately. For those reasons, we encourage regulators, especially the EBA, to expand the scope of public disclosures in order to support more robust and transparent analyses.

REFERENCES

- Arroyo, José María, Ignacio Colomer, Raúl García Baena and Luis Manuel González Mosquera. (2012). "Comparing risk-weighted assets: the importance of supervisory validation processes". *Estabilidad Financiera - Banco de España*, 22 (mayo 2012), pp. 9-29. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11470>
- Bastos e Santos, Edson, Neil Esho, Marc Farag and Christopher Zuin. (2020). "Variability in risk-weighted assets: what does the market think?". BIS Working Papers, 844. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/publ/work844.pdf>
- Böhnke, Victoria, Steven Ongena, Florentina Paraschiv and Endre J. Reite. (2024). "Back to the roots of internal credit risk models: Does risk explain why banks' risk-weighted asset levels converge over time?". Deutsche Bundesbank Discussion Paper, 02/2024. <https://www.bundesbank.de/resource/blob/840810/cc283fdff365b542c75a83b0f40d04a1/472B63F073F071307366337C94F8C870/2024-01-15-dkp-02-data.pdf>
- Bruno, Brunella, Giacomo Nocera and Andrea Resti. (2014). "The credibility of European banks' risk-weighted capital: structural differences or national segmentations?". BAFFI CAREFIN Centre Research Paper, 2015-9. Centre for Applied Research on International Markets Banking Finance and Regulation, Università Bocconi. <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/846261/5dc93cf3-2cf1-4f5c-91b5-ffba94664407/The%20credibility%20of%20European%20Banks'%20risk-weighted%20capital%20-%20Bruno,%20G.%20Nocera,%20A.%20Resti.pdf>
- Cannata, Francesco, Simone Casellina and Gaetano Chionsini. (2020). "Time to go beyond RWA variability for IRB banks: An empirical analysis". *EBA Staff Paper*, 10. European Banking Authority. <https://doi.org/10.2853/80825>
- European Banking Authority. (2016). *Guidelines on the application of the definition of default under Article 178 of Regulation (EU) No 575/2013 (EBA/GL/2016/07)*. [https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1721448/052c260f-da9a-4c86-8f0a-09a1d8ae56e7/Guidelines%20on%20default%20definition%20\(EBA-GL-2016-07\)_EN.pdf](https://www.eba.europa.eu/documents/10180/1721448/052c260f-da9a-4c86-8f0a-09a1d8ae56e7/Guidelines%20on%20default%20definition%20(EBA-GL-2016-07)_EN.pdf)
- European Banking Authority. (2018). *Guidelines on PD estimation, LGD estimation and the treatment of defaulted exposures (EBA/GL/2017/16)*. [https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2033363/6b062012-45d6-4655-af04-801d26493ed0/Guidelines%20on%20PD%20and%20LGD%20estimation%20\(EBA-GL-2017-16\).pdf](https://www.eba.europa.eu/documents/10180/2033363/6b062012-45d6-4655-af04-801d26493ed0/Guidelines%20on%20PD%20and%20LGD%20estimation%20(EBA-GL-2017-16).pdf)
- European Central Bank. (2025). *ECB Guide to Internal Models. July*. https://www.banksupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.supervisory_guide202507.en.pdf
- European Parliament and European Council. (2019). Regulation (EU) No 2019/876 of the European Parliament and of the Council of 20 May 2019. *Official Journal of the European Union*, OJ L 150, 7.6.2019, pp. 1-225. ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2019/876/oj>
- European Parliament and European Council. (2024). Directive (EU) 2024/1619 of the European Parliament and of the Council of 31 May 2024. *Official Journal of the European Union*, OJ L, 2024/1619, 19.6.2024. ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2024/1619/oj>
- Le Leslé, Vanessa and Sofiya Avramova. (2012). "Revisiting risk-weighted assets: Why do RWAs differ across countries and what can be done about it?". IMF Working Paper, 12/90. International Monetary Fund. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp1290.pdf>
- Leogrande, Angelo, Alberto Costantiello, Lucio Laureti and Marco Maria Matarrese. (2023). "The determinants of risk weighted assets in Europe". *Academy of Entrepreneurship Journal*, 29(1). <https://www.abacademies.org/articles/The-determinants-of-risk-weighted-assets-in-Europe-1528-2686-29-1-104.pdf>
- Trucharte, Carlos, Carlos Pérez Montes, María Elizabeth Cristófoli, Alejandro Ferrer and Nadia Lavín. (2015). "Credit portfolios and risk weighted assets: analysis of European banks". *Estabilidad Financiera - Banco de España*, 29 (noviembre 2015), pp. 63-85. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11431>
- Turk-Ariş, Rima. (2017). "Heterogeneity of bank risk weights in the EU: Evidence by asset class and country of counterparty exposure". IMF Working Paper, 2017/137. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781484302958.001>

Cómo citar este documento

García-Céspedes, Juan Carlos, y Rubén García-Céspedes. (2025) "Determinants of internal ratings-based credit risk-weighted assets in Europe: 2015-23". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41872>

EL BANCO DE ESPAÑA Y LA ARQUITECTURA DE LA SUPERVISIÓN BANCARIA EN EL SIGLO XX A TRAVÉS DE SUS MOMENTOS CLAVE: 1921, 1962 Y 1977

Joaquim Cuevas y María Ángeles Pons

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA

<https://doi.org/10.53479/41871>

Los autores pertenecen al Departamento de Análisis Económico de la Universitat de València, y agradecen los comentarios recibidos de un evaluador anónimo y de varios especialistas, entre los que destacan Jean-Luc Mastin, Alexis Drach y Sean Vanatta, que leyeron versiones preliminares de este trabajo y aportaron valiosas sugerencias. El trabajo no habría sido posible sin el apoyo de Pablo Martín-Aceña y la inestimable ayuda del Archivo Histórico del Banco de España, en particular de Elena Serrano y Rosario Calleja. Finalmente, agradecemos el apoyo financiero del Programa de Historia Económica del Banco de España (convocatoria 2022-2023), del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (PID2023-149820NB-I00) y de la Generalitat Valenciana (PROMETEO 2024/86). [Formulario de contacto](#) para comentarios.

Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España o del Eurosistema.

Resumen

La supervisión bancaria en España durante el siglo XX tuvo tres hitos fundamentales: 1921, 1962 y 1977. La Ley de Ordenación Bancaria (LOB) de 1921 introdujo una regulación prudencial básica y encomendó por primera vez al Banco de España —entonces entidad privada— la función inspectora, aunque esta apenas se ejerció antes de la guerra civil. Tras un período sin supervisión efectiva en la autarquía franquista (1939-1955), las inspecciones se reactivaron bajo la tutela del Ministerio de Hacienda, centradas en el cumplimiento de los acuerdos interbancarios sobre los tipos de interés. En 1962, ya nacionalizado, el Banco de España recuperó la responsabilidad supervisora mediante la Ley de Bases. El retorno fue gradual y en los siguientes años se crearon el Servicio de Inspección, la Central de Información de Riesgos (CIR) y un cuerpo propio de inspectores. La definitiva transformación hacia la moderna supervisión llegó con la crisis bancaria de 1977. Se crearon instituciones como el Fondo de Garantía de Depósitos (FGD) y la Corporación Bancaria (CB), y se reforzó el cuerpo de inspectores con más recursos y formación especializada. Paralelamente, el proceso de integración en Europa y la incorporación de España a organismos internacionales contribuyeron a la convergencia de la normativa española en materia de solvencia.

Palabras clave: supervisión bancaria, Banco de España, inspección, solvencia

1 Introducción y objetivos

Las crisis bancarias de los años ochenta impulsaron el acuerdo internacional Basilea en 1988, que introdujo recomendaciones sobre regulación y supervisión bancarias para reforzar la solidez financiera de los bancos a escala global, con énfasis en el control del riesgo crediticio y la adecuación de capital. Tras la crisis financiera global de 2007-2008, la supervisión bancaria se convirtió en un eje clave de la política económica internacional, que hoy enfrenta desafíos que exigen una constante adaptación más allá del marco original de Basilea. En España el marco supervisor se rediseñó con la implementación entre 2009 y 2013 de los principales mecanismos de vigilancia europea. Esto supuso un cambio en las funciones históricas de supervisión del Banco de España, que hoy supervisa directamente a las entidades menos significativas del sistema financiero español y colabora con el Banco Central Europeo en las inspecciones *in situ* y la vigilancia de las entidades significativas¹. Además, la supervisión del Banco de España se ha ido especializando en aspectos que trascienden la supervisión microprudencial, como la conducta, la transparencia informativa y el trato con la clientela de las entidades de crédito, así como la vigilancia de los sistemas e instrumentos

¹ Además de a la banca, desde 1971 también se le confirieron al Banco de España las competencias de supervisión de las cajas de ahorro y las cooperativas de crédito. Más tarde, en 1988, se le agregaron las llamadas entonces entidades de crédito de ámbito operativo limitado. La supervisión del Banco de España abarca, desde entonces, varias figuras de entidades de crédito, no solo entidades bancarias, como las sociedades de garantía recíproca y los establecimientos de cambio de moneda, entre otras.

de pago, la prestación de los servicios de pago, y la supervisión de los operadores de sistemas y procesadores de pagos (Banco de España, 2024).

Pero antes de la normativa actual, el papel del Banco de España en la supervisión evolucionó durante el siglo XX según los diferentes marcos regulatorios y contextos económicos e institucionales. Este trabajo ofrece un breve análisis histórico de la supervisión bancaria en España durante el siglo XX, centrándose en tres momentos clave en los que amplió sus competencias supervisoras²: 1921, 1962 y 1977. Anteriormente, durante el siglo XIX, España contó con mecanismos tempranos de supervisión bancaria ligados al surgimiento del sistema bancario nacional. Las leyes bancarias de 1856 y las normativas previas de 1829, 1849 y 1851 regularon la publicación de balances y crearon la figura del comisario regio en el Banco de San Fernando (antecedente del Banco de España) y en los bancos locales de emisión, así como la de los inspectores de las sociedades de crédito. Ese entramado legislativo reflejaba el interés estatal por controlar la actividad bancaria, en especial la emisión y circulación monetarias. No obstante, este primer intento, a cargo del Ministerio de Hacienda y no del Banco de España, fue una iniciativa de supervisión bancaria efímera y poco eficaz. Fue efímera porque la crisis financiera de 1864 a 1866 y el posterior giro de la política económica derivado de la Revolución Gloriosa de 1868 limitaron el alcance normativo a la década de 1870, y se entró después en una fase de *laissez-faire* bancario que se prolongó durante medio siglo. Y fue ineficaz porque la supervisión se limitó a certificar la información proporcionada por los bancos en sus balances mensuales, lo que no evitó la crisis que terminó con buena parte del sistema financiero. La debilidad institucional para hacer cumplir las normas, y la posible manifestación del fenómeno conocido como «captura del regulador» impidieron una supervisión efectiva. Hasta la LOB de 1921 no se volvió a plantear la importancia de la supervisión. Un resumen estilizado de la historia de la supervisión bancaria española se ofrece en el cuadro 1.

El trabajo se organiza en cuatro partes, que comienzan con esta introducción. El segundo apartado ofrece un breve repaso de la literatura internacional sobre la historia de la supervisión. La tercera sección está dedicada al papel desempeñado por el Banco de España en la supervisión durante el siglo XX. El estudio termina con unas breves conclusiones.

2 Historia de la supervisión bancaria. Un estado de la cuestión: orígenes, factores y actores

Los estudios históricos sobre supervisión, en especial a largo plazo, son escasos³. Sin embargo, recientemente, Hotori, Wendschlag y Giddey (2022) analizaron su formalización en

2 Este trabajo sintetiza una investigación sobre la historia de la supervisión en España, financiada por el Banco de España en su programa de Historia Económica, y publicada en la serie de *Estudios de Historia Económica* (Cuevas y Pons, 2025a). Allí se detallan la investigación y las fuentes documentales, procedentes principalmente del Archivo Histórico del Banco de España (AHBE). El estudio se centra de forma exclusiva en la supervisión del sector bancario y no de otras entidades financieras.

3 Para Estados Unidos abundan las investigaciones centradas en períodos concretos (Mitchener, 2005; White, 2009), así como algunas a largo plazo (Mitchener y Jaremski, 2015; Conti-Brown y Vanatta, 2025). Para Gran Bretaña, Hall (1999) analizó la evolución de la supervisión desde 1945, y James (2020), en su estudio sobre el Banco de Inglaterra entre 1979 y 2003, incorporó aspectos relacionados con la supervisión. Sobre Alemania véase Bähre (1984); y en Francia, Mastin y Touchelay (2023) exploran diversos aspectos del control bancario durante el siglo XX.

Cuadro 1

Cronología de la supervisión bancaria en España, 1851-1986

Años	Autoridad supervisora	Rasgos principales
1851 - 1868/69	Ministerio de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación de balances • Comisario regio en el Banco de San Fernando (desde 1856, Banco de España) y en bancos de emisión • Inspectores en sociedades de crédito
1868/69 - 1920	—	<ul style="list-style-type: none"> • Sin supervisión
1921 - 1936	Banco de España	<ul style="list-style-type: none"> • Control de acceso al sector • Creación del Consejo Superior Bancario y la Comisaría de la Banca • Medidas prudenciales: capital mínimo y ratio de solvencia • Publicación de información contable en formato estandarizado
1939 - 1962	Ministerio de Hacienda	<ul style="list-style-type: none"> • Control con escasa supervisión bancaria • Inspecciones para controlar los tipos de interés sobre depósitos
1963 - 1986	Banco de España	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación de información contable en formato estandarizado • Remisión de información crediticia a la CIR • Creación del Servicio de Inspección de la Banca Privada • Creación del Cuerpo de Inspectores • Creación del FGD y de la CB

FUENTE: Elaboración propia a partir de Cuevas y Pons (2025a).

Estados Unidos, Japón, Suecia, Alemania, Suiza, Bélgica, Francia y Gran Bretaña en los siglos XIX y XX. Para períodos más recientes, Penikas (2015) ofrece una visión de la supervisión bancaria internacional entre 1974 y 2014.

Los objetivos de la regulación y supervisión bancarias han variado según el contexto histórico, institucional, así como en función de las características del sistema financiero de cada país. Aunque la «moderna supervisión» es relativamente reciente —con apenas cuatro décadas de existencia (Masciandaro y Quintyn, 2013)—, en países como Estados Unidos y España sus orígenes se remontan al siglo XIX. Las primeras iniciativas supervisoras se apoyaron en dos instrumentos: i) el control de acceso al sector mediante un registro o autorización sujeto al cumplimiento de ciertos requisitos, y ii) la recopilación de información estadística para mitigar la asimetría de información y facilitar a los accionistas y depositantes la evaluación de la situación financiera y los riesgos del banco. Esta recopilación venía acompañada de la obligación de publicar los balances y otros datos contables, como la composición de la cartera, las cuentas de pérdidas y ganancias o las memorias anuales. No obstante, estos requerimientos no siempre se cumplían ni seguían un formato estandarizado.

Las crisis financieras han sido un motor de cambio de la supervisión, aunque no sea posible establecer un patrón común (Hotori, Wendschlag y Giddey, 2022). En Estados Unidos las quiebras bancarias del siglo XIX impulsaron la aparición de la supervisión⁴. También en España la inestabilidad financiera del siglo XIX llevó a un sistema de inspección para las

⁴ Las crisis de 1873, 1884, y 1890 impulsaron la supervisión bancaria, y el pánico de 1907 propició la creación del Sistema de la Reserva Federal en 1913 en Estados Unidos (Conti-Brown y Vanatta, 2025).

sociedades de crédito. En Alemania, tras la crisis de 1907-1908, se optó —con el respaldo del entonces banco central (Reichsbank)— por la autorregulación mediante «pactos de caballeros». La Primera Guerra Mundial y la posterior reestructuración del sistema financiero también influyeron en la regulación y supervisión. Ese fue el caso de España, con la LOB de 1921, o Italia, con la reforma de 1926 tras la crisis bancaria de 1921-1923 (Molteni y Pellegrino, 2022)⁵. Este vínculo entre crisis y supervisión fue aún más evidente tras la Gran Depresión de los años treinta. En Estados Unidos, la crisis de 1929 dio lugar a un régimen de supervisión más estricto, con la creación de instituciones específicas para el control de los mercados (la *Securities and Exchange Commission*) y, por primera vez, un sistema de garantía de depósitos —la *Federal Deposit Insurance Corporation*— (White, 2009). En Alemania, la ley de 1934 obligó a los bancos a presentar informes mensuales, declarar los nuevos créditos y creó una autoridad supervisora, aunque su eficacia fue limitada durante la etapa nazi y solo se reforzó tras la Segunda Guerra Mundial (Bähre, 1984).

Sin embargo, la «moderna supervisión» surgió en los años setenta y ochenta, nuevamente impulsada por crisis y pánicos bancarios⁶. En el Reino Unido, la *secondary banking crisis* (1973-1975) forzó al Banco de Inglaterra a asumir funciones supervisoras, aunque el establecimiento de un sistema formal de supervisión no se produjo hasta 1979 (Capie, 2010). En Estados Unidos la crisis de finales de los setenta y los ochenta, unida a los problemas bancarios internacionales y la desregulación, intensificaron la supervisión (Schenk, 2014). Entre 1980 y 1994, quebraron o recibieron asistencia cerca de 1600 bancos y casi 1300 instituciones de ahorro colapsaron, lo que llevó a reforzar el marco supervisor y adoptar un sistema de evaluación de riesgos (White, 2009). Todas estas crisis propiciaron que el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés), creado en 1974 como respuesta a la quiebra del Banco Herstatt, en 1988 acordase el denominado marco de Basilea (posteriormente, Basilea I) sobre los estándares internacionales mínimos de capital bancario (Drach, 2019). La inestabilidad bancaria también influyó en el Banco de Pagos Internacionales (BIS, por sus siglas en inglés), que por primera vez estableció un *early-warning system*, para detectar de forma temprana problemas de liquidez y de crédito y prevenir el contagio (Wood, 2005).

Otro aspecto crucial de la supervisión es quién debe ejercerla: los bancos centrales, un ministerio del Gobierno o una agencia independiente (Grossman, 2010). No existe una solución universal: las características y estructura del sector bancario, la independencia del banco central respecto al Gobierno, su política monetaria, la reputación del banco central y el grado de integración en los mercados financieros internacionales influyen en la arquitectura del sistema supervisor y en quién debe supervisar (Goodhart y Schoenmaker, 1992). Para De Krivoy (2000) las crisis sistémicas de los años noventa del siglo XX fueron, en parte, resultado de una supervisión dependiente del poder político. En ese sentido, en países con instituciones débiles, escaso capital humano y problemas de coordinación y funcionamiento de las

5 Otros ejemplos son las reformas coetáneas de Austria (1924-1925), Checoslovaquia (1919-1920 y 1924), Noruega (1924-1925), Portugal (1925), Canadá (1924) y Japón (1927).

6 La crisis de los setenta, la quiebra del sistema monetario de Bretton Woods, la mayor liberalización financiera y los cambios tecnológicos aumentaron la inestabilidad financiera, lo que se tradujo en numerosas crisis bancarias a lo largo del mundo: Gran Bretaña (1973-1975), Alemania (1973-1974), Italia (1973-1983) y Estados Unidos (1973-1975 y 1980-1994).

agencias estatales, una agencia independiente puede ser más eficaz. En cambio, en países desarrollados los bancos centrales cuentan con prestigio, capital humano y recursos para ejercer la supervisión.

3 El Banco de España y la supervisión bancaria durante el siglo XX

3.1 La Ley de Ordenación Bancaria de 1921 y el Banco de España

A comienzos del siglo XX, el sistema financiero español creció significativamente con la expansión de los bancos por acciones y la aparición de importantes bancos nacionales (Martín-Aceña, 2011)⁷. Este auge fue impulsado por la repatriación de capitales desde las antiguas colonias y por la posición no beligerante de España durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918). Al declararse España neutral, el sector bancario sufrió inicialmente, pero luego la demanda de servicios financieros aumentó, lo que reforzó su presencia en la industria y los servicios (Roldán, García Delgado y Muñoz, 1973; Tortella y Palafox, 1984). El número de bancos pasó de 52 en 1915 a 91 en 1920, con aumento en activos, capital desembolsado y sucursales, que llegaron casi a mil en 1923 (Martín-Aceña, 2005). El fin de la Gran Guerra provocó la quiebra de algunos bancos, ya que la reactivación de la competencia internacional hizo inviables muchas empresas surgidas durante el conflicto. También fueron determinantes las conductas fraudulentas de los gestores bancarios, la especulación monetaria y la ausencia de una legislación efectiva (Sudrià, 2014).

La inestabilidad financiera, la crisis bancaria de posguerra y, en especial, los problemas de la banca catalana impulsaron la LOB de 1921, conocida como Ley Cambó (Pons, 2022). La ley tenía dos objetivos: renovar el privilegio de emisión del Banco de España, que expiraba ese año, transformándolo en un «verdadero banco central», aunque continuaba siendo una entidad privada; y adaptar la regulación para «ordenar y fortalecer la banca privada española». Las cajas de ahorro quedaron fuera de su ámbito, pese a que en 1914 gestionaban cerca del 20 % de los depósitos del sistema financiero español y la competencia con los bancos por el ahorro minorista era cada vez mayor (Martínez Soto y Hoyo, 2019). La Ley de 1921 mantenía la libertad de acceso a la actividad bancaria, pero era más intervencionista que la legislación anterior, ya que Cambó consideraba que la liberalización había provocado un exceso de competencia y un «individualismo exagerado, casi se podría decir anárquico» en la banca (proyecto de ley sobre Ordenación bancaria, tercera parte, título I, p. 7). La Ley definió el concepto de banco y creó un registro voluntario de bancos y banqueros, que otorgaba incentivos a quienes se inscribieran. Además, se creó la Comisaría de la Banca (con un comisario regio dependiente del Ministerio de Hacienda) y el Consejo Superior Bancario (CSB), que actuó como enlace oficial entre la banca privada y las autoridades. Por último, y lo más relevante, la inspección bancaria se asignó, por fin, al Banco de España.

⁷ Las principales entidades fundadas en este período fueron el Banco Guipuzcoano (1899), el Banco Hispano Americano (1900), el Banco de Vizcaya (1901), el Banco Español de Crédito (1902), el Banco Urquijo (1918), el Banco Central (1919) y el Banco Exterior de España (1929).

La LOB de 1921 puede considerarse el germen de la actividad supervisora actual. Así, por primera vez se le atribuyeron al Banco de España las competencias de supervisión (art. II, sección IV). Como declaró Cambó en el Congreso: «*Para el Banco de España, en la Banca privada no puede haber misterios, no puede haber reservas; ningún Banco puede considerar ofendida su dignidad ni atacado el secreto profesional en poner la intimidad de sus operaciones a disposición de aquel Banco...*»⁸. Sin embargo, la supervisión se concebía como una actividad puntual, no permanente y su eficacia inicial fue limitada. El Reglamento de 1922 del CSB sentó las bases de la acción inspectora y sancionadora del CSB y del Banco de España⁹. El artículo 16 fijaba las sanciones aplicables, que iban desde el apercibimiento hasta la separación de la comunidad bancaria (un precedente del modelo sancionador del franquismo). El artículo 39 (sección X) disponía que las inspecciones serían realizadas por el Banco de España a petición del CSB. En 1925 se intentó impulsar la inspección bancaria¹⁰ con un proyecto específico de reglamento, aprobado por una comisión del CSB, pero no fue ratificado por el Gobierno.

La LOB de 1921 también introdujo normas prudenciales y medidas para mejorar la transparencia bancaria. Se establecieron requisitos mínimos de capital y una «*relación mínima entre el capital mínimo más los fondos de reserva y el volumen de las cuentas corrientes acreedoras de cada Banco o banquero*». Según Olano (2022), esto supuso la introducción de un coeficiente de solvencia, al exigir no solo un capital mínimo sino también suficiente para cubrir los riesgos derivados de los depósitos captados. Asimismo, la normativa también incorporó un incipiente coeficiente de liquidez, al establecer una proporción obligatoria entre activo realizable y obligaciones exigibles (Olano, 2022). En cuanto a la transparencia, la Ley encomendó al CSB la elaboración de estadísticas bancarias, la homogeneización del formato de los balances y su publicación.

Estas medidas no evitaron nuevas crisis bancarias: entre 1924 y 1926 quebraron y fueron liquidados más de 12 bancos, como el Banco de Castilla (1924), el Crédito de la Unión Minera (1925) y el Banco Comercial de Tarragona (1926) (Martín-Aceña, 2013). La LOB de 1921 se modificó en 1927 y 1929 para prohibir la denominación «banco» o «banquero» sin autorización del Ministerio de Hacienda, previo informe del CSB, y fomentar la inscripción en el registro. La ley bancaria de 25 de noviembre de 1931 reforzó el carácter intervencionista de la de 1921, especialmente en lo que al banco central se refiere, y aumentó el control, los mecanismos de seguridad y las restricciones a la banca extranjera. La reforma no fue una respuesta a la crisis bancaria, menos grave que en otros países y que se saldó con la desaparición de siete bancos (tres en 1930 y cuatro entre 1934 y 1935) gracias a la intervención del Banco de España y a la posibilidad de los bancos de obtener liquidez (Martín-Aceña, 2013). La reforma se enmarca en el contexto de los cambios producidos en las legislaciones de otros países a raíz de la nueva situación internacional y no alteró de forma sustancial la regulación bancaria ni la supervisión,

8 Cambó (1921).

9 Reglamento para el cumplimiento del artículo 2.º de la LOB de 28 de diciembre de 1921, por el cual se ha de regir el Consejo Superior Bancario. *Gaceta de Madrid*, 16 de junio de 1922.

10 El CSB supervisaba el incumplimiento de las normas sobre las tasas de interés máximas y las tarifas, y establecía las sanciones. AHBE, *Actas del CSB*, 13 de agosto y 15 de diciembre de 1926.

que siguió a cargo del Banco de España¹¹, pero aumentó el control del Gobierno sobre la entidad, incorporando a tres representantes estatales en el Consejo. Finalmente, se amplió la intervención estatal en la política monetaria, mediante la fijación del tipo de descuento, la intervención en los mercados de cambio y el derecho del Estado a disponer de la reserva de oro mediante anticipos al Tesoro (Olariaga, 1933).

Aunque la LOB de 1921 fue un avance respecto a la regulación anterior al concederle al Banco de España las competencias de supervisión e inspección, las intervenciones fueron puntuales. Las escasas evidencias disponibles, como los casos del Crédito de la Unión Minera y el Banco Central, muestran que no hubo supervisión ni detección previa de los problemas por parte del Banco de España. En el caso del Crédito de la Unión Minera, la actuación desde la sucursal del Banco de España en Bilbao para supervisar a la entidad fue muy deficiente y no evitó la liquidación de la entidad vasca. Con el Banco Central, cuyo vínculo con el Crédito de la Unión Minera lo arrastró durante los años veinte, la situación fue distinta (Tortella y García Ruiz, 1999). Tras suspender pagos en febrero de 1925, el conde de los Gaitanes, consejero de ambas entidades, solicitó al CSB una inspección para evaluar su solvencia, confiado en que el informe sería favorable (Tortella y García Ruiz, 1999). El dictamen declaró solvente al banco, en la que parece ser la primera inspección realizada por el Banco de España, aunque no hay documentación al respecto. La inspección debió de ser muy superficial, pues no detectó los problemas que afloraron poco después¹². En 1924 se solicitó una inspección a la Banca López Quesada, pero el CSB consideró que no era necesaria¹³. También consta que en 1925 se inspeccionó a Crédito Navarro y a La Vasconia por una comisión con representantes del ayuntamiento, la diputación y el Banco de España¹⁴.

Tras las modificaciones a la LOB de 1921 en 1931 y hasta la guerra civil, las inspecciones oficiales se generalizaron (García-Agulló, 1941), lo que convirtió a España en pionera en el control bancario en Europa, con un papel creciente del Banco de España, similar al caso italiano (con la Banca d'Italia). En 1932 hubo inspecciones a la banca extranjera, probablemente ligadas al control de divisas, lo que generó quejas por discriminación. En 1931 reaparecieron los problemas del Banco Central, agravados por la existencia de un consejo dividido (Tortella, 2001). Se solicitaron inspecciones en marzo y julio de 1936 y, por último, el ministro de Hacienda ordenó una inspección¹⁵ el 9 de julio de 1936 que no llegó a completarse por el estallido de la guerra civil. Solo quedan algunas notas manuscritas de los inspectores en el Archivo Histórico del Banco de España (AHBE)¹⁶. Paradójicamente, la disruptión asociada a la guerra civil pudo haber salvado al Banco Central.

11 La LOB de 1931 replica la de 1921 y en el art. 2.º, base 4.ª, indicaba que «*toda inspección que tenga que efectuarse en algún banco o banquero inscrito para comprobar la inobservancia de las normas establecidas, se confiará precisamente al Banco de España*». El régimen sancionador también replicaba el de la LOB de 1921.

12 En el AHBE consta la solicitud de dicha inspección, pero sin documentación suplementaria. El dictamen declaró solvente a la entidad, y no detectó el problema de los créditos de tres consejeros respaldados por acciones del Crédito de la Unión Minera (Tortella y García Ruiz, 1999).

13 AHBE, Banca Privada, C. 64.

14 No se ha localizado documentación sobre ellas, solo referencias en el libro *Acuerdos con síntesis y por orden alfabético del CSB (1922-1936)*. AHBE, Banca Privada, C. 64.

15 AHBE, Banca Privada, C. 69.

16 AHBE, Dirección de Sucursales, C. 901154.

3.2 Desde la autarquía a la Ley de Bases de 1962: el Banco de España recupera la función supervisora

Desde la guerra civil y durante la autarquía, el régimen franquista privó al Banco de España de sus funciones de supervisión, vigentes desde la ley de 1921. La regulación intervencionista aprobada durante la primera etapa del franquismo, plasmada principalmente en la LOB de 1946, cambió los actores del control bancario (véase cuadro 1), que regresó al Ministerio de Hacienda. Incluso antes de acabar la guerra civil, las normativas ya otorgaron al ministro de Hacienda la potestad de ordenar inspecciones puntuales a bancos y banqueros. El giro en la política bancaria, que priorizaba la estabilidad y restringió la competencia durante las décadas de 1940 y 1950, fue impulsado por el Gobierno y respaldado por el sector (Cuevas y Pons, 2025c).

Durante los primeros quince años del franquismo, la fuerte intervención y la restricción de la competencia limitaron la inspección bancaria, centrada en verificar el cumplimiento de las normas sobre tipos de interés y ciertos coeficientes. El control se basaba en la remisión de información contable al CSB, y la Dirección General de Banca y Bolsa (DGBB) del Ministerio de Hacienda fue la encargada de «*disponer reservadamente inspecciones ocasionales de un banco o banquero, utilizando al efecto personal de la propia Dirección o del Banco de España*». Aunque la ley de 1946 contemplaba sanciones, su aplicación fue escasa, pues el régimen se basaba en advertencias y amonestaciones que el CSB, además, solía suavizar. Las prioridades del Gobierno —financiación para el sector público a bajo coste— y los intereses del sector bancario, articulados a través del CSB, relegaron al Banco de España a un papel secundario, sometido a control gubernamental pese a no haber sido nacionalizado. El CSB se convirtió en el órgano consultivo del Ministerio de Hacienda y asumió nuevas funciones, algunas ya previstas en la LOB de 1921, como elaborar la estadística bancaria para favorecer la transparencia, interpretar las normas sobre las tarifas de los servicios bancarios, vigilar su cumplimiento e informar a la DGBB sobre infracciones. Además, actuaba como enlace entre el Ministerio y los bancos.

La falta de competencia y de supervisión comenzó a cambiar en los años cincuenta. La mayor demanda de servicios financieros impulsó la competencia entre las entidades, que adoptaron prácticas al margen de la normativa, como el pago de extratipos o la apertura de oficinas no autorizadas. En la segunda mitad de la década, el CSB presionó para intensificar el control sobre estas prácticas. Aunque los inspectores mostraron preocupación por la concentración de riesgos, sobre todo por casos de *insider lending*, la vigilancia del cumplimiento de las normas anticompetencia siguió siendo el foco principal. La supervisión se centraba en los bancos locales o regionales y, al no existir un cuerpo específico de inspectores, las inspecciones, muy rudimentarias, eran realizadas por profesores mercantiles del Ministerio de Hacienda. El AHBE tiene documentación de cinco inspecciones en 1955, nueve en 1956 y once en 1957, para bajar a cuatro en 1958 y dos en 1959¹⁷. Además, se planificaron visitas de inspección en 1956 y 1957 de las que no se ha encontrado evidencia documental. En 1957, el

17 AHBE, Banca Privada. C. 931 y C. 958.

año de mayor actividad, se inspeccionó el 12 % de los bancos (14 de 113 entidades) (Cuevas y Pons, 2025a).

El giro hacia una supervisión bancaria más moderna llegó con la Ley de Bases de 1962, en el marco de la modernización económica impulsada por el Plan de Estabilización de 1959. Entre los cambios más relevantes de la ley destacan la nacionalización del Banco de España y la reasignación definitiva de las competencias de supervisión sobre la banca privada al banco emisor. No obstante, la recuperación efectiva de estas funciones fue gradual: inicialmente, se creó una oficina mediadora entre el Banco de España y el Ministerio de Hacienda, que acabaría siendo disuelta en 1970. Además, se organizó el Servicio de Inspección de la Banca Privada dentro del Banco de España, bajo la dirección de José Luis Núñez de la Peña, que fue ampliando sus recursos humanos y materiales y aumentando la frecuencia y complejidad de las inspecciones —periódicas y extraordinarias—.

El aumento de inspectores permitió extender la supervisión a los grandes bancos, hasta entonces sin vigilancia específica. Además de intensificar las inspecciones, el Banco de España impulsó dos avances claves: la emisión de circulares sobre normativa contable y prudencial¹⁸, y la creación de la CIR para centralizar información estadística¹⁹. El traslado de competencias desde el Ministerio de Hacienda al Banco de España supuso también un cambio en el enfoque: se dejó de priorizar el control sobre la competencia para centrarse en la estabilidad financiera mediante el control del riesgo. Este cambio fue impulsado por el aumento de la competencia y del riesgo derivados de la aparición de la banca industrial tras la normativa de 1962. En cuanto a la normativa prudencial, se estableció un coeficiente de garantía, basado en la relación entre los recursos propios y ajenos como instrumento de defensa de los depositantes.

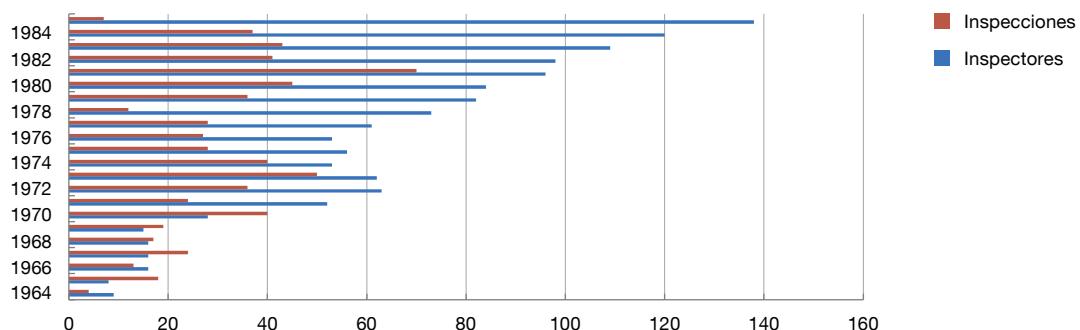
El Decreto-ley que reasignó la supervisión al Banco de España estableció que el control e inspección de la banca privada, junto con la centralización de las estadísticas monetarias y de crédito, eran esenciales para su función como banco central. Introdujo cuatro novedades en materia reglamentaria, prudencial y sancionadora: i) la implementación, por primera vez, de inspecciones periódicas a la banca privada para verificar el cumplimiento de las normas sobre balances, cuentas, intereses, comisiones y política de crédito, además de permitir inspecciones extraordinarias; ii) la facultad del Banco de España para advertir a los Consejos de Administración y directores de las entidades bancarias sobre las políticas de dividendos inadecuadas; iii) la posibilidad de emitir recomendaciones sobre política de crédito, y iv) la propuesta de sanciones al Ministerio de Hacienda. Excepto la inspección, el resto de las competencias se reservaban como facultades indelegables del gobernador.

18 La primera circular para la banca apareció en 1965, y para las cajas de ahorros y cooperativas de crédito en 1971, intensificándose su uso durante la crisis de los años ochenta. Al inicio regulaban la apertura de sucursales y aspectos como coeficientes de caja, liquidez, inversión obligatoria, tarifas y política de dividendos. Posteriormente, se estandarizaron los modelos contables confidenciales de presentación obligatoria y, a finales de los años 70, se introdujeron modelos normalizados de balance mensual y cuenta de pérdidas y ganancias, cuya remisión al Banco pasó a ser obligatoria (Prado, 2002).

19 El Decreto de 1962 creó la CIR, implementada en 1963 por Orden Ministerial. Desde entonces, la CIR elaboró la estadística general del crédito e identificó riesgos excepcionales que excediesen los límites prudenciales en la política crediticia de cada entidad. Su fin era facilitar a las entidades financieras el análisis de riesgos y servir al Banco de España como herramienta clave para la supervisión y elaboración de las estadísticas de crédito.

Gráfico 1

Número de inspecciones e inspectores de entidades de crédito y ahorro



FUENTE: Archivo Histórico del Banco de España.

La asunción de estas nuevas funciones hizo imprescindible la creación de un Cuerpo de Inspectores de Entidades de Crédito y Ahorro en el Banco de España, cuya implantación inicialmente fue lenta por la dificultad de reclutar personal con la suficiente preparación técnica. Sin embargo, en esa década España experimentó un notable aumento de capital humano con formación económica, que pasó a ocupar posiciones relevantes en las esferas de decisión, desde los ministerios hasta el Banco de España (Cuevas y Pons, 2025b). La primera promoción interna de inspectores se incorporó en septiembre de 1964 con diez efectivos, y en marzo de 1967 una segunda promoción incorporó a ocho más. A partir de entonces, el número de inspectores se estabilizó²⁰ en torno a 15 o 16. Como señaló el subgobernador Gonzalo Lacalle en el Consejo General del Banco de 1966, tras la nacionalización y reorganización del Banco de España en 1962: «*a toda prisa el Banco de España hubo de organizar un cuerpo de inspectores no de sus propios servicios, que ya lo tenía, sino de la banca destacando de entre sus jefes quienes con estudios universitarios o similares podrían incorporarse a este servicio tan señalado...*»²¹. El resultado fue el aumento de las inspecciones en la segunda mitad de los años sesenta, que llegaron a alcanzar al 14 % de las entidades (18 de 125 bancos en 1965)²² ya bajo la responsabilidad de inspectores propios (véase gráfico 1). Como en la década anterior, las inspecciones se centraban en los bancos pequeños, pero en 1967 se realizó por primera vez una inspección exhaustiva a una gran entidad, el Banco Hispano Americano. Su relevancia llevó al Banco de España a elaborar un informe con directrices detalladas para las inspecciones periódicas a los bancos de mayor tamaño.

Los informes de inspección revelaban problemas de concentración de crédito y concesión de créditos al presidente, gestores de la entidad, empresas participadas o personas vinculadas a las entidades. Estas deficiencias, arrastradas desde la década anterior, persistían como

20 AHBE, Libros. Escalafones del Personal, 1966 y Supervisión, C. 6507.

21 AHBE, Acta del Consejo General de 25 de noviembre de 1966, libro 26555.

22 Hay escasa información en el AHBE para la primera mitad de la década, probablemente por el traspaso de funciones desde el Ministerio de Hacienda al Banco de España.

rasgo estructural del sistema bancario. Por ello, en 1968 el Banco de España propuso al Ministerio de Hacienda aplicar medidas rigurosas sobre la concentración del riesgo —en préstamos a empresas, grupos filiales y a personas físicas o jurídicas vinculadas—, así como limitar los créditos otorgados a consejeros, gestores y empresas participadas, prácticas muy extendidas especialmente en los bancos de reciente creación²³. Ya en 1966, el Banco de España había advertido sobre las limitaciones normativas que restringían su capacidad de inspección en estos aspectos:

«Es necesario, sin embargo, subrayar las limitaciones legales que el Banco tiene para llevar a cabo con pleno éxito estas funciones inspectoras [...] Se carece aún de facultades para inspeccionar las sociedades filiales de la Banca, ya que a través de esas entidades filiales es como se realizan las operaciones no autorizadas. Se carece de facultades para sancionar el abuso del crédito y siempre que se produce algún incidente o desconfianza frente a algún banco, suele encontrarse que, como causa más o menos próxima, el abuso de los administradores utilizando el crédito bancario en beneficio propio o de las sociedades en las que están interesados...»²⁴.

Aun así, las actas de inspección muestran un énfasis creciente en la concentración de riesgos y en la revisión de la documentación remitida a la CIR, reflejo de dos hechos: un cambio de orientación de la supervisión frente a la etapa autárquica —centrada en la normativa anticompetencia—, y la transformación operativa del sector bancario en los años sesenta. La creciente demanda de financiación y la liberalización de 1962 impulsaron la competencia y la creación de nuevos bancos industriales y de negocios, pero también una mayor asunción de riesgos de crédito.

Aunque la Ley de Bases supuso avances, la inspección siguió con problemas. Las limitaciones legales restringían las inspecciones al ámbito de la entidad individual, sin posibilidad de supervisar grupos bancarios, como evidenció posteriormente el caso Rumasa. Además, se centraban en los bancos pequeños, y el manual de 1967 sobre inspecciones a grandes entidades tuvo escaso impacto. La estructura sancionadora era ineficaz y permisiva: se limitaba a recomendaciones y sanciones, sin mecanismos efectivos contra los administradores, salvo la suspensión (Álvarez Rendueles, 1984). Los expedientes disponibles revelan que, pese a la mayor atención en la concentración del riesgo de crédito, no se evaluaban a fondo la calidad de los activos ni la gestión. Por último, aunque se reforzaron la Oficina de Inspección de la Banca Privada y la CIR, la falta de personal persistía.

En suma, la Ley de Bases de 1962 fue un gran avance institucional al consolidar y reorganizar la supervisión bancaria bajo la responsabilidad del Banco de España. No obstante, las dificultades mencionadas limitaron la eficacia de la inspección bancaria, y facilitaron la acumulación de desequilibrios, riesgos y quiebras bancarias que estallarían con más fuerza en la década siguiente.

23 *Informe del Banco de España*, 30 de octubre de 1968 y Ley 31/1968, de 27 de julio, por la que se establece el régimen de incompatibilidades y limitaciones de los Presidentes, Consejeros y altos cargos ejecutivos de la Banca privada.

24 AHBE, *Acta del Consejo General* de 25 de noviembre de 1966, libro 26555.

3.3 La crisis bancaria de 1977 y el crecimiento de la supervisión bancaria

Un tercer capítulo de la historia de la supervisión bancaria española en el siglo XX se enmarca en la severa crisis del sector ocurrida entre 1977 y 1985. A nivel internacional, los años setenta trajeron profundas transformaciones: el fin del régimen cambiario instaurado con Bretton Woods tras la Segunda Guerra Mundial, el auge de los flujos internacionales de capital y la internacionalización de la banca complicaron la supervisión a escala nacional, mientras surgían nuevos riesgos bancarios, como mostró la quiebra del banco alemán Herstatt en 1974 (Schenk, 2014). Esta situación impulsó la creación del BCBS, primer intento de supervisión bancaria global. España, sin embargo, quedó al margen de estas iniciativas supranacionales (el Banco de España se incorporaría al BCBS en 2001), y su supervisión estuvo condicionada por la crisis bancaria que estalló en 1977, agravada por las crisis industrial y bursátil tras el alza de los precios del petróleo.

Numerosas entidades, especialmente los bancos de reciente creación surgidos de la especialización de la Ley de Bases de 1962 entre los bancos comerciales y de negocios, tuvieron dificultades por una combinación de problemas de gestión y deficiencias en el control de riesgo (Sudrià, 2014). La coincidencia de una crisis industrial con el aumento de la competencia disparó los gastos de estructura, al intensificar la apertura de oficinas como estrategia competitiva. La exposición al riesgo se agravó por la elevada autocartera y la estrecha vinculación de los bancos con grupos empresariales. El primer banco intervenido fue el Banco de Navarra, en 1978, seguido de numerosas entidades pequeñas. Una segunda oleada en 1982 alcanzó a bancos mayores como Bankunión, Banca Catalana, el Grupo Rumasa y Banco Urquijo. Entre 1978 y 1985, 63 de los 110 bancos existentes en 1977 tuvieron dificultades, con casi el 30 % de los activos y el 18 % de los depósitos (Cuervo, 1988). Se interviniieron 29 bancos y, en 1983, se expropiaron los 20 de Rumasa. Las entidades afectadas concentraban cerca del 30 % de los fondos propios y los pasivos ajenos de la banca privada y empleaban al 27 % de la plantilla (Tortella y Martín-Aceña, 1991). La crisis se dio por concluida entre 1984 y 1985, cuando el número de instituciones con problemas se redujo significativamente.

El aspecto más relevante de la crisis desde la supervisión bancaria fue que ocurrió en un contexto de normas inadecuadas e insuficientes, heredadas de la década anterior, ineficaces para afrontarla. La normativa inspectora era liviana en aspectos clave como el acceso a la profesión de banquero y el control del riesgo. La supervisión, centrada en el control administrativo más que en la solvencia, se vio desbordada. Faltaban normas sobre valoración de activos, gestión de morosidad y provisiones (De Juan, 2021), así como capacidad sancionadora, tratamiento penal de los delitos financieros y mejores procedimientos para la quiebra y suspensión de pagos. No existían mecanismos legales específicos para gestionar las crisis, y la inspección carecía de herramientas efectivas para sancionar las prácticas fraudulentas y contrarrestar la obstrucción a la labor de los inspectores de las entidades afectadas. Desde esta perspectiva, la crisis marcó un punto de inflexión en la supervisión, provocando cambios en la concepción y en la estructura del Banco de España. La inspección se reorientó hacia la detección temprana de los problemas de solvencia derivados del riesgo.

de crédito mediante, primero, circulares y, después, normativa prudencial específica, lo que aumentó la intensidad de la labor inspectora. Además, desde 1977-1978 se diseñaron mecanismos institucionales y programas de rescate bancario para afrontar la crisis de manera integral.

Cuando comenzó la crisis, el gobernador del Banco de España era José M.^a López de Letona, sustituido en marzo de 1978 por José Ramón Álvarez Rendueles, hasta ese momento secretario de Estado de Economía (1977-1978). Álvarez Rendueles confió el diseño de la política monetaria a Luis Ángel Rojo, entonces director general del Servicio de Estudios del Banco, mientras que el subgobernador Mariano Rubio asumió las reformas bancarias. Rubio presentó en 1978 un informe titulado *La función supervisora del Banco de España sobre la banca y las cajas de ahorro*, que circuló internamente y se convirtió en un documento de referencia para la política anticrisis (Tortella, 2015). Sin embargo, como se ha señalado, en 1977 no existían mecanismos legales para sanear bancos, ni normativa prudencial adecuada, ni experiencia en la detección de pérdidas. Era habitual que, ante los problemas de liquidez, no se indagara la posible insolvencia: se recurría al redescuento del Banco de España, respaldado por la garantía de créditos considerados sanos y, a veces, complementado con recursos del mercado interbancario (Poveda, 2011; De Juan, 2021).

Los problemas de los primeros bancos en dificultades se afrontaron con los instrumentos disponibles —recomendaciones y sanciones— pero también con soluciones ad hoc, orientadas a salvar las entidades viables. Cuando esto no era posible, se procuraba que la quiebra se produjera del modo menos costoso, mediante mecanismos legales y administrativos específicos, entre los que destacaron la creación del FGD²⁵ y de la CB. Ambas instituciones se implementaron de forma progresiva y experimental, en un proceso que cabría calificar de *learning by doing*, con estrecha colaboración entre el Banco de España, el Gobierno y el sector bancario.

Desde el punto de vista orgánico, la crisis impulsó cambios en el control bancario. Aunque en los años setenta se reforzó el servicio de inspección, fue la Ley de Órganos Rectores de 1980 la que consolidó al Banco de España como autoridad reguladora y supervisora del sistema financiero. Esta ley formalizó un nuevo esquema institucional, que situaba el control y la disciplina bancarios bajo el Consejo Ejecutivo y el gobernador. La inspección quedaba a cargo de un director general y un subdirector general. Además, el Consejo Ejecutivo adquirió potestad sancionadora, y elevaba al Consejo General las sanciones más graves, que se remitían al ministerio competente. Este marco normativo rigió durante toda la década, hasta la aprobación de la Ley de Disciplina e Intervención de las Entidades de Crédito de 1988.

El Banco de España multiplicó sus esfuerzos para ampliar su capacidad inspectora, lo que exigió reforzar el cuerpo de inspectores. Entre 1977 y 1985, su número se duplicó, de 61 a

25 La constitución de fondos de garantía bancaria ha sido habitual en la mayor parte de los sistemas financieros desde la década de 1980: en 1995 un total de 40 países los tenían implantados, cifra que creció a 87 en 2003. Aunque existen diversos tipos y grados de sistemas de protección, actualmente se rigen por la normativa comunitaria y el FGD español sigue siendo una pieza clave del marco institucional actual.

138, debido a la mayor complejidad de la supervisión y a las necesidades de la crisis bancaria. No obstante, la primera expansión del Servicio de Inspección ya había tenido lugar a inicios de los setenta, cuando el Banco asumió la inspección de las cajas de ahorros y, luego, las cooperativas de crédito, incorporando inspectores del Instituto de Crédito de las Cajas de Ahorro²⁶. Sin embargo, dada la magnitud de los problemas y la necesidad de una supervisión más intensiva, esta expansión fue insuficiente. Un informe interno de 1981 refleja estas carencias:

«La Oficina de inspección no solo se halla con una evidente penuria de efectivos inspectores, sino también con la insuficiente infraestructura sobre la que en muchas ocasiones han expuesto sus quejas los inspectores. No se trata de carencia de medios técnicos, sino de efectivos humanos, lo que fuerza a que en muchos casos los inspectores tengan no solo que efectuar por sí simples estados, y hasta cálculos numéricos, sino incluso ir, por sí, a otras unidades a recoger la documentación que precisan y efectuar photocopias. El número de auxiliares mecanógrafas también lo consideran insuficiente, y ello ocasiona a veces moras en la confección y entrega de los trabajos»²⁷.

Además del aumento de personal y de su formación, entre 1970 y 1982 se unificaron los criterios mediante instrucciones que homogeneizaban las actuaciones inspectoras. Los inspectores debían preavisar a la entidad con un mes de antelación solicitando la documentación clave: distribución accionarial detallada, depósitos a plazo devueltos antes de su vencimiento, depósitos con retribuciones superiores a las permitidas, posibles minusvalías en activos y, si existía, la última auditoría externa. El preaviso advertía de sanciones en caso de ocultación.

El Banco de España intentó establecer unas directrices sobre riesgo y solvencia mediante circulares, empleadas como instrumento de transmisión de normativa prudencial y control bancario. La Circular n.º 157, de diciembre de 1978, conocida como «La Pastoral»²⁸, abordaba la solvencia bancaria e introducía criterios para valorar las distintas partidas del balance, elaborar las cuentas de resultados, distribuir los beneficios, tratar las insolvencias y constituir provisiones y reservas. Sin embargo, su capacidad coercitiva era limitada. Circulares posteriores desarrollaron aspectos incluidos en la mencionada, entre las que destacan la Circular n.º 172, «La Heroica», que intentó frenar prácticas ilegales como los créditos cruzados y sancionar la falta de veracidad en la información remitida por los bancos a la CIR²⁹. Según Cuervo (1988), pretendían mejorar la información y fortalecer la labor inspectora del Banco de España, pero al ser recomendaciones sin carácter vinculante su efectividad fue limitada y generaron continuas tensiones entre el supervisor y los supervisados (De Juan, 2021). Estas recomendaciones no se convirtieron en circulares contables de obligado cumplimiento hasta 1982. Finalmente, habría que esperar a 1985 para el establecimiento de un coeficiente de

26 Decreto 1473/1971 de 9 de julio, y Ley 52/1974 de 19 de diciembre, respectivamente.

27 AHBE, Supervisión, C. 6506, 3 de diciembre de 1981.

28 Boletín Económico del Banco de España, febrero de 1979. Circular n.º 157: Cuenta de pérdidas y ganancias.

29 Boletín Económico del Banco de España, julio-agosto 1979. Circular n.º 172: Políticas de crédito.

solvencia más ajustado a los niveles de riesgo del activo, que superara el coeficiente de garantía de la ley de 1962³⁰.

Hasta 1977, la labor inspectora continuó la tendencia de la década anterior, aumentando pese a la limitación de recursos humanos y organizativos. En 1974, se inspeccionaron algo más del 33% de los 107 bancos existentes, un porcentaje superior al de los años sesenta, y las inspecciones seguían centradas en los bancos pequeños y medianos, aunque también se revisaron grandes entidades como el Banco Central (1971, 1972) y el Banco Español de Crédito (1971). Desde 1975-1976 las inspecciones ordinarias detectaron problemas derivados de la rápida expansión bancaria, con patrones similares a los de inicios de la década, pero más intensos³¹. A partir de 1979 aumentaron las inspecciones, en especial en 1981 (véase gráfico 1). Aunque la evidencia de archivo para el período 1982-1985 es limitada, los planes de inspección muestran un número elevado de actuaciones, que coinciden con la aplicación de los mecanismos de resolución (FGD y CB). En 1982 se documentaron 41 inspecciones, aunque Álvarez Rendueles (1984) indica que se pasó de 38 en 1979 a 89 en 1982. En 1981 y 1985, se registraron 54 y 47 inspecciones, respectivamente. Si se suman las inspecciones realizadas y las previstas en los planes, el porcentaje de entidades supervisadas superó al de cualquier período anterior.

El Servicio de Inspección también debía supervisar a la banca extranjera, que operaba en España mediante sucursales autorizadas desde 1978, aunque con ciertas limitaciones³². La normativa establecía que, durante sus cinco primeros años, estas entidades debían ser inspeccionados al menos una vez al año. A diferencia de la banca nacional, el Banco de España contaba con mayor capacidad coercitiva frente a la banca extranjera: en caso de incumplimiento o riesgos evidentes, podía proponer al Ministerio de Economía la intervención del banco o de la sucursal, e incluso la revocación de la autorización. El último flanco de la política supervisora fue la incorporación progresiva de las auditorías externas, en gran parte realizadas por firmas norteamericanas y británicas³³. En 1978 el Banco de España recomendó que los estados contables fueran auditados anualmente, no solo como garantía para los

30 En este proceso, además de la crisis, fue clave la progresiva incorporación del Banco de España a organismos internacionales como el BIS (1983) y la adhesión de nuestro país a la Comunidad Económica Europea (1985). Entre 1986 y 1992, la adopción de Directivas europeas puso en consonancia la normativa española con la de los países de nuestro entorno en materia de solvencia y riesgo bancario.

31 El caso paradigmático de crecimiento acelerado vinculado a empresas participadas y mala gestión fue el Grupo Rumasa, expropiado en 1983. Un informe de la Inspección del Banco de España (AHBE, Consejo Ejecutivo del Banco de España, 11 de abril de 1978) señalaba los problemas de sus casi veinte bancos: desvío de recursos en beneficio del grupo, desconocimiento de su situación patrimonial, y deficiente comportamiento bancario. La normativa vigente dificultaba frenar la compra de nuevas entidades o la concentración de riesgos, pues cada filial tenía personalidad jurídica independiente. La solvencia de los bancos dependía de la de las empresas del grupo, de las que poco se sabía. Los expedientes de crédito eran incompletos, las cuentas de resultados poco fiables y los bancos del grupo obstaculizaban sistemáticamente las inspecciones e ignoraban sus recomendaciones (*Informe sobre la crisis bancaria en España*, AHBE, Inspección, Correspondencia General, C. 2643).

32 El Real Decreto 1388/1978, de 23 de junio, regulaba la presencia de la banca extranjera en España. La autorización se limitaba a la apertura de oficinas de representación, creación de bancos filiales y apertura de sucursales (no más de tres agencias incluida la oficina principal).

33 Aunque la Ley de Sociedades Anónimas de 1951 hacía referencia a la actividad auditoria, solo tras la incorporación a la Comunidad Económica Europea en 1986, España se adaptó a la normativa europea (Ley 19/1988 de Auditoría de Cuentas). El sector bancario fue pionero en su progresiva implantación (REA Auditores, 2021).

accionistas, sino como apoyo a la labor inspectora³⁴. En pocos años, la mayoría de los bancos y cajas de ahorro adoptaron esta práctica.

En suma, la crisis bancaria de 1977 a 1985 y su resolución marcaron el fin de una etapa y otorgaron al Banco de España un papel central en la supervisión. Además, propiciaron el abandono del aislamiento normativo característico de décadas anteriores y se abrió el camino hacia una convergencia regulatoria y supervisora con las pautas internacionales. A partir de la década de 1990, el control bancario se fue alineando con los estándares internacionales fijados por los sucesivos Acuerdos de Basilea. La entrada en la Comunidad Económica Europea —actual Unión Europea— en 1986 y en el Sistema Monetario Europeo en 1989 obligó a transponer la normativa comunitaria, adaptando el sector y su supervisión a las directivas de coordinación bancaria sobre solvencia (desde 1985), operaciones bancarias y prevención del blanqueo de capitales (1993).

4 Conclusiones

La actual supervisión bancaria española se enmarca en el contexto de la regulación bancaria global, tras la incorporación de España a las instituciones supranacionales durante las décadas de 1980 y 1990. Pero anteriormente España tuvo ejemplos tempranos —en términos internacionales— de normativa supervisora y prudencial, en el siglo XIX y el XX: primero, de la mano del Ministerio de Hacienda, con escasos resultados, y después, en el siglo XX, el Banco de España asumió de manera progresiva funciones supervisoras en tres hitos históricos. La LOB de 1921 fue el primer intento de supervisión formal a cargo del Banco de España, aún una entidad privada. Esta normativa introdujo normas prudenciales, medidas para mejorar la transparencia e inspecciones bancarias eventuales. La práctica inspectora se interrumpió por la guerra civil y durante la autarquía, cuando la supervisión volvió a manos del Ministerio de Hacienda en un contexto de fuerte intervencionismo público sobre la banca. A su vez, la falta de competencia entre entidades propició una supervisión basada en el cumplimiento de la normativa anticompetencia y en la publicación de la información contable. Esta situación cambió desde finales de los años cincuenta y, sobre todo, tras la relativa liberalización financiera ligada al segundo hito: la Ley de Bases de 1962. Dicha ley nacionalizó el Banco de España y le devolvió las competencias supervisoras, concretadas en la creación del Servicio de Inspección de la Banca Privada y del Cuerpo de Inspectores. Las inspecciones aumentaron y se enfocaron progresivamente en la detección de los riesgos crediticios, aunque la falta de recursos humanos y organizativos y la desequilibrada expansión del sector bancario generaron vulnerabilidades que estallaron una década después.

El tercer momento clave se dio entre 1977 y 1985, protagonizado por el Banco de España. Destacaron dos cambios fundamentales: primero, el fortalecimiento del Banco de España como autoridad supervisora bancaria —con mayores funciones de control, inspección y sanción—;

34 Una nota firmada por Mariano Rubio en julio de 1984 destacaba la importancia de las auditorías externas como complemento a la labor inspectora del Banco de España e instaba a las entidades a homogeneizar la información suministrada en dichas auditorías (AHBE, Inspección, Correspondencia General. C. 2643).

y, segundo, las transformaciones de la normativa prudencial sobre solvencia y riesgo. Paralelamente, el Banco diseñó mecanismos institucionales para hacer frente a la crisis. Todo ello supuso un punto de inflexión en la historia de la supervisión bancaria en España, que marcó un salto en la concepción e intensidad de la inspección bancaria, así como en la firme actuación del Banco de España ante los problemas del sector. El siguiente gran hito para la supervisión bancaria en España llegaría ya entrado el siglo XXI con la creación del Mecanismo Único de Supervisión en torno al Banco Central Europeo (2013).

BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Rendueles, José Ramón. (1984). «El tratamiento de las crisis bancarias en España». En *Crisis bancarias. Soluciones comparadas*. Universidad Internacional Menéndez Pelayo y Asociación Española de Banca, pp. 25-54.
- Bähre, Inge Lore. (1984). "Economic Development and Banking Supervision from 1934 to Today". En Hans Pohl and Bernd Rudolph (eds.), *German Yearbook on Business History 1983*. Springer, pp. 95-106. https://doi.org/10.1007/978-3-642-69482-0_6
- Banco de España. (2024). *Memoria de Supervisión 2024*. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/39425>
- Cambó, Francisco de A. (1921). "Discurso del ministro de Hacienda F. de A. Cambó ante el Congreso de los Diputados el 26 de octubre de 1921", p. 31, Ordenación Bancaria de España, Ministerio de Hacienda.
- Capie, Forrest. (2010). *The Bank of England. 1950s to 1979*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511761478>
- Conti-Brown, Peter, y Sean H. Vanatta. (2025). *Private Finance, Public Power. A History of Bank Supervision in America*. Princeton University Press.
- Cuervo, Álvaro. (1988). *La crisis bancaria en España, 1977-1985: causas, sistemas de tratamiento y coste*. Ariel.
- Cuevas, Joaquim, y María A. Pons. (2025a). *Historia de la supervisión bancaria en España* (Estudios de Historia Económica, 77). Banco de España. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/40885>
- Cuevas, Joaquim, y María A. Pons. (2025b). "Who Determined the Rules of the Game in the Spanish Financial Reforms, 1970-1990?". *Management & Organizational History*, 20(1), pp. 33-56. <https://doi.org/10.1080/17449359.2024.2395895>
- Cuevas, Joaquim, y María A. Pons. (2025c). "Between State Control and Banking Power. Spanish Banking Supervision Under Franco (1940-1975)". *Enterprise & Society*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/eso.2025.10083>.
- De Juan, Aristóbulo. (2021). *De bancos banqueros y supervisores. 50 años desde la trinchera*. Deusto.
- De Krivoy, Ruth. (2000). *Reforming bank supervision in developing countries. Conference Series [Proceedings]*, Federal Reserve Bank of Boston, 44, pp. 113-143. http://www.bostonfed.org/economic/conf/conf44/cf44_9.pdf
- Drach, Alexis. (2019). "A globalization laboratory. European banking regulation and global capitalism in the 1970s and early 1980s". *European Review of History. Revue Européenne d'Histoire*, 26(4), pp. 658-678. <https://doi.org/10.1080/13507486.2019.1596069>
- García-Agulló, José María. (1941). *El crédito y la banca en sus relaciones con el poder público*. Sobrinos de la Sucesora de M. Minuesa de los Ríos.
- Goodhart, Charles, y Dirk Schoenmaker. (1992). "Institutional Separation between Supervisory and Monetary Agencies". *Giornale degli Economisti e Annali di Economia*, 51(9/12), pp. 353-439. <https://www.jstor.org/stable/pdf/23247860.pdf>
- Grossman, Richard S. (2010). "The Emergence of Central Banks and Banking Supervision in Comparative perspective". En Stefano Battilossi y Jaime Reis (eds.), *State and Financial Systems in Europe and the USA. Historical perspectives on regulation and Supervision in the Nineteenth and twentieth Centuries*. Ashgate, pp. 123-138.
- Hall, Maximilian. (1999). *Handbook of Banking Regulation and Supervision in the United Kingdom*. Edward Elgar Publishing.
- Horiori, Eji, Mikael Wendschlag y Thibeaud Giddey. (2022). *Formalization of Banking Supervision, 19th–20th Centuries*. Palgrave Macmillan. <https://doi.org/10.1007/978-981-16-6783-1>
- James, Harold. (2020). *Making a Modern central Bank. The Bank of England*, 1974-2003. Cambridge University Press.
- Martín-Aceña, Pablo. (2005). "La conformación histórica de la banca en España". *Mediterráneo Económico*, 8, pp. 21-44.
- Martín-Aceña, Pablo. (2011). "La banca en España entre 1900 y 1975". En José Luis Malo de Molina y Pablo Martín-Aceña (eds.). *Un siglo de Historia del sistema financiero español*. Alianza Editorial, pp. 117-159.
- Martín-Aceña, Pablo. (2013). "Crisis bancarias, nada nuevo bajo el sol". En Pablo Martín-Aceña, Elena Martínez y María A. Pons (eds.). *Las crisis financieras en la España contemporánea, 1850-2012*. Crítica, pp. 53-114.
- Martínez Soto, Ángel, y Andrés Hoyo. (2019). "El ahorro minorista de la banca privada española, 1900-1935". *Revista de Historia Industrial*, 28 (75), pp. 65-95. <https://hdl.handle.net/10902/34581>
- Masciandaro, Donato, y Marc Quintyn. (2013). "8 - The Evolution of Financial Supervision. The Continuing Search for the Holy Grail". En Balling Morten y Ernest Gnan (eds.), *50 Years of Money and Finance. Lessons and Challenges*. SUERF, Larcier, pp. 263-318. https://www.suerf.org/wp-content/uploads/2024/01/doc_8e296a067a37563370ded05f5a3bf3ec_1919_suerf.pdf

- Mastin, Jean-Luc, y Béatrice Touchelay. (2023). "Introduction". En Jean-Luc Mastin y Béatrice Touchelay (eds.), *Des banques sous surveillance? Pour une histoire du contrôle bancaire depuis le XIXe siècle*. Presses Universitaires du Septentrion, pp. 13-49.
- Mitchener, Kris James. (2005). "Bank Supervision, Regulation, and Instability during the Great Depression". *The Journal of Economic History*, 65 (1), pp. 152-185. <https://www.jstor.org/stable/3875046>
- Mitchener, Kris James, y Matthew Jaremski. (2015). "The Evolution of Bank Supervisory Institutions. Evidence from the American states". *The Journal of Economic History*, 75 (3), pp. 819-858. <https://www.jstor.org/stable/pdf/24550761.pdf>
- Molteni, Marco, y Dario Pellegrino. (2022). "The establishment of banking supervision in Italy: an assessment (1926-1936)". *Business History*, 66(6), pp. 1442-1470. <https://doi.org/10.1080/00076791.2022.2134347>
- Olano, Mercedes. (2022). "El impacto de la Ley de Ordenación bancaria de 1921 en la supervisión actual". En Pablo Martín-Aceña, y Elena Martínez-Ruiz. *100 años de la Ley de Ordenación Bancaria de 1921*. (Estudios de Historia Económica, 76). Banco de España, pp. 99-102. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/20899>
- Olariaga, Luis. (1933). *La política monetaria en España*. Librería de Victoriano Suárez.
- Penikas, Henry. (2015). "History of banking regulation as developed by the Basel Committee on Banking Supervision, 1974-2014". *Revista de Estabilidad Financiera*, 28, pp. 9-47. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11432>
- Pons, María A. (2022). "La Ley de Ordenación Bancaria de 1921 y la regulación del sistema bancario". En Pablo Martín-Aceña, y Elena Martínez-Ruiz. *100 años de la Ley de Ordenación Bancaria de 1921*. (Estudios de Historia Económica, 76). Banco de España, pp. 61-75. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/20899>
- Poveda, Raimundo. (2011). "La regulación y supervisión bancarias en los últimos 40 años". En José Luis Malo de Molina, y Pablo Martín-Aceña (eds.). *Un siglo de historia del sistema financiero español*. Alianza, pp. 241-294.
- Prado, Rafael. (2002). "La provisión de insolvencias de entidades de crédito. Presente, futuro y pasado". *Notas de Estabilidad Financiera*, 1, pp. 7-94. <https://repositorio.bde.es/handle/123456789/11125>
- REA Auditores. (2021). "Auditoría de cuentas en España". Estudios, enero. https://economistas.es/Contenido/Consejo/Estudios%20y%20trabajos/Estudio_Auditoria_de_Cuentas_en_Espana_Enero_2021.pdf
- Roldán, Santiago, José Luis García Delgado y Juan Muñoz. (1973). *La formación de la sociedad capitalista en España*. Confederación Española de Cajas de Ahorros.
- Schenk, Catherine. (2014). "Summer in the City: Banking Failures of 1974 and the Development of International Banking Supervision". *The English Historical Review*, 129(540), pp. 1129-1156. <https://www.jstor.org/stable/24474612>
- Sudrià, Carles. (2014). "Las crisis bancarias en España. Una perspectiva histórica". *Estudios de Economía Aplicada*, 32(2), pp. 473-486. <https://www.redalyc.org/pdf/301/30130732001.pdf>
- Tortella, Gabriel. (2001). "El Banco Central en el período de entreguerras o cómo llevar a una empresa a la ruina". *Estudis d'Història Económica*, 17-18, pp. 241-272.
- Tortella, Gabriel. (2015). *Mariano Rubio Jiménez*. Biografías de personajes financieros. Finanzas para Mortales y AEHE. <https://finanzasparamortales.es/mariano-rubio-jimenez/>
- Tortella, Gabriel, y José Luis García Ruiz. (1999). *Una historia de los Bancos Central e Hispano Americano. Un siglo de gran banca en España*, mimeo.
- Tortella, Gabriel, y Pablo Martín-Aceña. (1991). *La crisis bancaria en España, 1977-1985*, mimeo.
- Tortella, Gabriel, y Jordi Palafox. (1984). "Banking and industry in Spain 1918-1936". *The Journal of European Economic History*, 13(2), pp. 81-111.
- White, Eugene. (2009). "Lessons from the History of Bank Examination and Supervision in the United States, 1863-2008". En Gigliobianco Alfredo y Gianni Toniolo (eds.). *Financial Markets Regulation in the Wake of Financial Crises. The Historical Experience*. Banca d'Italia Eurosystema, pp. 15-44. <https://ssrn.com/abstract=2101709>
- Wood, Duncan. (2005). *Governing Global Banking. The Basel Committee and the Politics of Financial Globalisation*. Ashgate.

Cómo citar este documento

- Cuevas, Joaquim, y María Ángeles Pons. (2025). "El Banco de España y la arquitectura de la supervisión bancaria en el siglo XX a través de sus momentos clave: 1921, 1962 y 1977". *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41871>

QUINTA CONFERENCIA DE ESTABILIDAD FINANCIERA DEL BANCO DE ESPAÑA Y DEL CEMFI

<https://doi.org/10.53479/41873>

QUINTA CONFERENCIA DE ESTABILIDAD FINANCIERA DEL BANCO DE ESPAÑA Y DEL CEMFI

Los días 12 y 13 de junio de 2025 se celebró la Quinta Conferencia bienal de Estabilidad Financiera, organizada conjuntamente por el Banco de España y el Centro de Estudios Monetarios y Financieros (CEMFI), con la finalidad de promover la investigación y la discusión de temas relacionados con los riesgos para la estabilidad del sistema financiero, y la política macroprudencial.

En esta ocasión, el evento contó con la participación invitada de Klaas Knot, gobernador del Banco Central de los Países Bajos (*De Nederlandsche Bank*, DNB) y presidente del Consejo de Estabilidad Financiera (*Financial Stability Board*, FSB), quien repasó las principales líneas de trabajo del FSB y los desafíos del entorno actual. Ante alrededor de un centenar de asistentes, en la sede central del Banco de España, el gobernador Knot inauguró la conferencia pronunciando su último discurso al frente del FSB, ya que el Plenario de este organismo —reunido en Madrid el día anterior— ratificó¹ su sucesión por Andrew Bailey, gobernador del Banco de Inglaterra, a partir del 1 de julio.

Seguidamente, hubo un coloquio entre José Luis Escrivá, gobernador del Banco de España, y Klaas Knot, moderado por Montserrat Martínez Parera (asesora del gobernador y exvicepresidenta de la Comisión Nacional del Mercado de Valores), en el que se trataron



Coloquio entre los gobernadores Escrivá (izda.) y Knot (dcha.). Madrid, 12 de junio de 2025.

1 Véase la nota de prensa del FSB de 12 de junio de 2025, *FSB Plenary meets in Madrid*.

cuestiones de actualidad como los recientes esfuerzos de simplificación regulatoria, el arbitraje regulatorio entre sectores del sistema financiero, los desafíos asociados a las medidas macroprudenciales basadas en la capacidad de pago de los prestatarios (*borrower-based measures*), la evolución metodológica de las pruebas de resistencia bancarias, las *stablecoins* y el potencial de la inteligencia artificial, entre otros asuntos.

Un momento destacado de la conferencia fue el discurso de Thomas Philippon, catedrático de la Universidad de Nueva York, sobre la fundamentación teórica de la gestión de riesgos desde el punto de vista macroprudencial y el diseño óptimo de pruebas de resistencia bancarias.

Durante las dos jornadas de la conferencia se presentaron doce artículos de investigación (seleccionados por un comité científico de entre más de 140 trabajos recibidos en respuesta a la *call for papers* de la conferencia) a cargo de economistas de bancos centrales y del ámbito académico. Los temas abordados incluyeron, entre otros, la implementación del colchón de capital anticíclico, la transferencia sintética de riesgos, la supervisión de préstamos dudosos, el coste del riesgo climático en la financiación crediticia y las implicaciones de los diseños alternativos de los bonos convertibles contingentes (CoCos).

La conferencia se clausuró con un panel de expertos internacionales sobre riesgos en el mercado de la vivienda y las herramientas de política macroprudencial para mitigarlos, en el que se prestó atención a la situación de España en los contextos europeo y global.

El evento se desarrolló íntegramente en inglés y fue retransmitido en *streaming* a través del [canal de YouTube](#) del Banco de España. La documentación disponible de la conferencia puede consultarse en los enlaces que se proporcionan a continuación. Los ponentes de cada sesión o bloque del programa aparecen mencionados por su nombre en cursiva.

12 de junio de 2025

Apertura, discurso y coloquio

Klaas Knot, De Nederlandsche Bank y Financial Stability Board

José Luis Escrivá, Banco de España

Moderadora: Montserrat Martínez Parera, Banco de España

Sesión 1: Riesgo de tipo de interés

Moderador: Rafael Repullo, CEMFI

Interest rate risk, deposit rates, and financial stability

Puriya Abbassi, Deutsche Bundesbank

Rainer Haselmann, Goethe-Universität Frankfurt

Iliriana Shala, Deutsche Bundesbank

Comentarista: José Luis Peydró, LUISS y EIEF

Banks maturity choices and the transmission of interest rate risk

Paolo Varraso, Tor Vergata University of Rome

Comentarista: *Rustam Jamilov, University of Oxford*

Sesión 2: Heterogeneidad bancaria y transmisión de la política monetaria

Moderador: Luis Servén, CEMFI

The heterogeneous bank lending channel of monetary policy

Jorge Abad, Banco de España

Saki Bigio, University of California Los Angeles

Salomón García-Villegas, Banco de España

Joël Marbet, Banco de España

Galo Nuño, Banco de España

Comentarista: *Federico Puglisi, Banca d'Italia*

(Unobserved) heterogeneity in the bank lending channel: Accounting for bank-firm interactions and specialization

Bryan Gutierrez, University of Minnesota

Alonso Villacorta, University of California, Santa Cruz

Lucciano Villacorta, Banco Central de Chile

Comentarista: *Victor Sancibrián, CEMFI*

Sesión 3: Riesgo climático y sector bancario

Moderadora: Eva Ortega, Banco de España

Business as usual: Bank net zero commitments, lending, and engagement

David Marqués-Ibáñez, European Central Bank

Parinitha Sastry, Columbia Business School

Emil Verner, MIT Sloan School of Management

Comentarista: *Omar Rachedi, Esade*

Climate risk, bank lending and monetary policy

Carlo Altavilla, European Central Bank

Miguel Boucinha, European Central Bank

Marco Pagano, University of Naples Federico II

Andrea Polo, LUISS and EIEF

Comentarista: *Sergio Mayordomo, Banco de España*

Sesión 4: Regulación bancaria

Moderador: Jesús Saurina, Banco de España

Simple implementable financial policy rules

Mauricio Calani, Banco Central de Chile

Javier Moreno, Banco Central de Chile

Marco Piña, Banco Central de Chile

Comentarista: *Manuel Muñoz*, Bank of England

From losses to buffer – Calibrating the positive neutral countercyclical capital buffer rate in the euro area

Giorgia De Nora, European Central Bank

Ana Pereira, Bank of England

Mara Pirovano, European Central Bank

Florian Stammwitz, Frankfurt School of Finance & Management

Comentarista: *Javier Mencía*, Banco de España

Discurso: Pruebas de resistencia – Diseño e implementación

Introducción de Galo Nuño, Banco de España

Intervención de *Thomas Philippon*, New York University

13 de junio de 2025

Sesión 5: Crédito bancario

Moderadora: María Gutiérrez Urtiaga, Universidad Carlos III de Madrid

Banks' specialization and private information

Alejandro Casado, Banco de España

David Martínez-Miera, Universidad Carlos III de Madrid

Comentarista: *Gianmarco Ruzzier*, Banco de España

Bank supervision and non-performing loan cleansing

Soner Baskaya, University of Glasgow

José E. Gutiérrez, Banco de España

José María Serena, Banco de España

Serafeim Tsoukas, University of Glasgow

Comentarista: *Daniel Paravisini*, London School of Economics

Sesión 6: Pasivos bancarios

Moderadora: Montserrat Martínez Parera, Banco de España

Synthetic, but how much risk transfer?

Alex Osberghaus, University of Zurich

Glenn Schepens, European Central Bank

Comentarista: *Anatoli Segura*, Banca d'Italia

Anything but equity - On banks' preference for hybrid debt

Tanja Brieden, Vienna Graduate School of Finance

Comentarista: *Saleem Bahaj*, University College London

Panel: Riesgos del mercado de la vivienda y políticas macroprudenciales

Moderador: Javier Suarez, CEMFI

Gaston Gelos, Bank for International Settlements

Deniz Igan, International Monetary Fund

Caterina Mendicino, European Central Bank

Comité científico

Copresidentes:

Galo Nuño, Banco de España

Rafael Repullo, CEMFI

Miembros:

Bo Becker, Stockholm School of Economics

Diana Bonfim, Banco de Portugal

Eduardo Dávila, Yale University

Hans Degryse, KU Leuven

Mariassunta Gianetti, Stockholm School of Economics

David Martínez-Miera, Universidad Carlos III de Madrid

Steven Ongena, Universität Zürich

Loriana Pelizzon, Goethe-Universität Frankfurt

Andrea Polo, LUISS y EIEF

Anatoli Segura, Banca d'Italia

Javier Suarez, CEMFI

Ernst-Ludwig von Thadden, Universität Mannheim

Carlos Thomas, Banco de España

Victoria Vanasco, CREI

Cómo citar este documento

“Quinta Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI”. *Revista de Estabilidad Financiera - Banco de España*, 49, otoño. <https://doi.org/10.53479/41873>

ARTÍCULOS PUBLICADOS EN REVISTA DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Número 38 – primavera 2020

BigTech “banks”, financial stability and regulation
Jorge Padilla

Taxonomy of the Spanish FinTech ecosystem and the drivers of FinTechs’ performance
Santiago Carbó-Valverde, Pedro J. Cuadros-Solas, and Francisco Rodríguez-Fernández

Fintech: panorama y retos en la obtención de información
Jara Quintanero, Román Santos, Ana Fernández y Auxi Moreno

La perspectiva de la digitalización de la banca española: riesgos y oportunidades
Carolina Toloba y José Miguel del Río

El sistema interno de evaluación del crédito del Banco de España
Sergio Gavilá, Alfredo Maldonado y Antonio Marcelo

Los tipos de interés libres de riesgo del euro: la transición del eonia al €STR
Inmaculada Álvarez López y Pablo Lago Perezagua

Número 39 – otoño 2020

La respuesta regulatoria y supervisora frente a la crisis derivada del Covid-19
Rebeca Anguren, Luis Gutiérrez de Rozas, Esther Palomeque y Carlos J. Rodríguez

Retos asociados al uso de las calificaciones crediticias de las agencias en el contexto de la crisis del Covid-19
Elena Rodríguez de Codes, Antonio Marcelo, Roberto Blanco, Sergio Mayordomo, Fabián Arrizabalaga y Patricia Stupariu

At-risk measures and financial stability
Jorge E. Galán and María Rodríguez-Moreno

Stablecoins: risks, potential and regulation
Douglas Arner, Raphael Auer and Jon Frost

Digitalization, retail payments and Central Bank Digital Currency
Jorge Ponce

A future-proof retail payments ecosystem for Europe – the Eurosystem’s retail payments strategy and the role of instant payments therein
Mirjam Plooij

La incorporación de factores de sostenibilidad en la gestión de carteras
Ricardo Gimeno y Fernando Sols

Número 40 – primavera 2021

Medidas de apoyo en el sector bancario: moratorias de préstamos
Gabriel Jiménez, Eduardo Pérez Asenjo, Raquel Vegas y Carlos Trucharte

Estimating the cost of equity for financial institutions
Luis Fernández Lafuerza and Javier Mencía

La adaptación de la función de supervisión de las entidades de crédito a la crisis derivada del COVID-19
Sonsoles Eirea, María Oroz y Carlos Díez

Euro area bank profitability and consolidation
Édouard Fernandez-Bollo, Desislava Andreeva, Maciej Grodzicki, Lise Handal and Rose Portier

Función y puesta en práctica de las nuevas herramientas macroprudenciales a disposición del Banco de España
Ángel Estrada y Christian Castro

Implicaciones de una moneda digital soberana mayorista apoyada en tecnología de registros distribuidos para las infraestructuras del mercado financiero
José Luis Romero Ugarte, Abel Sánchez Martín, Carlos Martín Rodríguez y Justo Arenillas Cristóbal

Cyber risk as a threat to financial stability
Francisco José Herrera Luque, José Munera López and Paul Williams

Diseño de escenarios macroeconómicos para las pruebas de resistencia de cambio climático
Pablo Aguilar, Beatriz González y Samuel Hurtado

Número 41 – otoño 2021

Central bank digital currencies and financial stability
Jean-Pierre Landau

Un primer análisis de los riesgos de transición energética con el marco de pruebas de resistencia FLESB del Banco de España
Alejandro Ferrer, Javier García Villasur, Nadia Lavín, Irene Pablos Nuevo y Carlos Pérez Montes

Archegos y Greensill: caída, reacciones y aspectos comunes
José Alonso Olmedo, Rebeca Anguren Martín, María Gamoneda Roca y Pablo Pérez Rodríguez

Measuring interconnectedness across institutions and sectors
Julio Gálvez

Fortaleciendo la ciberresiliencia del sector financiero. Evolución y tendencias
Silvia Senabre, Iván Soto y José Munera

Regulating for competition with BigTechs: banking-as-a-service and “beyond banking”
José Ramón Martínez Resano

Novedades regulatorias en materia de solvencia, recuperación y resolubilidad bancarias
Ignacio Colomer, Sara González Losantos, María López Pérez y Luis Mohedano Gómez

Programa de la Tercera Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI

Número 42 – primavera 2022

Digitalisation and banking: new risks and three scenarios for the European banking system of the future
Thorsten Beck y Antonio Sánchez Serrano

Reflections on the future business model of European banks and the supervisory approach
Julio R. Hernández, Alejandra Bernad, Laura Hierro y Ana M. Gómez-Bezares

Análisis económico de las comisiones bancarias, su régimen jurídico y su relevancia para la estabilidad financiera
Alejandro Ferrer y Álvaro Pereda

Mercados financieros mayoristas y divisas digitales: avanzando en la tokenización del dinero de banco central
Sergio Gorjón

Indicadores sectoriales para la aplicación de las nuevas herramientas macroprudenciales del Banco de España
Carmen Broto, Esther Cáceres y Mariya Melnychuk

Los diez primeros años de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (2011-2021)
Luis Gutiérrez de Rozas

Número 43 – otoño 2022

Impacto de las limitaciones sobre el reparto de beneficios, a raíz de la pandemia de covid-19, en las valoraciones bursátiles de los bancos de Europa y de Estados Unidos
Irene Pablos Nuevo y Carlos Pérez Montes

Structural risk indicators for the Spanish banking sector
Carmen Broto y Mariya Melnychuk

Digital resilience and financial stability. The quest for policy tools in the financial sector
José Ramón Martínez Resano

Unwrapping black-box models: A case study in credit risk
Jorge Tejero

Número 44 – primavera 2023

The EURIBOR surge and bank deposit costs: an investigation of interest rate pass-through and deposit portfolio rebalancing
Alejandro Ferrer, Gergely Ganics, Ana Molina y José María Serena

EU energy derivatives markets: structure and risks
Antoine Bouveret, Davide Di Nello, Jordi Gutierrez y Martin Haferkorn

Digital assets and reporting: is there anything new under the sun?
Fernando García Martínez y José Ramón Martínez Resano

Cambio climático, información y riesgos financieros: ¿horizontes lejanos?
Covadonga Martínez y Pablo Pérez Rodríguez

La regulación de los criptoactivos en el marco internacional y europeo en curso
Rebeca Anguren, José García Alcorta, Lucas García Calvo, Diego Hernández García y Eva Valdeolivas

El Banco Central Europeo y la estabilidad financiera: un cuarto de siglo de evolución y transformación (1998-2023)
Luis Gutiérrez de Rozas

Número 45 – otoño 2023

Building trust to prevent banking crises
Dominique Laboureix y Mark Pozlep

Las crisis bancarias de 2023: causas y papel de los gestores bancarios, los supervisores y los reguladores
José Alonso, Rebeca Anguren, M.ª Cruz Manzano y Joaquín Mochón

Herramientas macroprudenciales en el ámbito de los fondos de inversión abiertos
Maria Isabel Cambón y Gema Pedrón

Publicación de los riesgos ESG bajo el Pilar 3. Primera información de las entidades bancarias españolas y otras europeas
Herminia Cuevas, Esther Palomeque y Beatriz Santa-Cruz

La innovación en los pagos minoristas y su impacto en la función de vigilancia de los bancos centrales
Desirée Alemán, Justo Arenillas, Lourdes Cremades, Rosa Martín y Miguel Pérez

Cuarta Conferencia de Estabilidad Financiera del Banco de España y del CEMFI

Número 46 – primavera 2024

Principios básicos de Basilea para una supervisión bancaria eficaz: una actualización tras una década de experiencia

Asunción Alonso, Danae Durán, Belén García-Olmedo y María Antonia Quesada

Revisiting the estimation of the cost of equity of euro area banks

Luis Fernández Lafuerza y Mariya Melnychuk

El sector bancario del área del euro ante los requerimientos MREL: ¿un reto para los bancos medianos?

Lucía Ibáñez, Miguel Kruse, María Pollos, José María Serena y Miquel Tarí

A method for reducing credit scores' sensitivity to economic conditions

Óscar Fidalgo, Víctor Martínez, Esther Moral y María Oroz

Número 47 – otoño 2024

La inteligencia artificial en el sistema financiero: implicaciones y avances bajo la perspectiva de un banco central

Iván Balsategui, Sergio Gorjón y José Manuel Marqués

Activos comprometidos en operaciones de financiación garantizada en el sector bancario español

Esther Cáceres y Jorge San Vicente

El Programa de Evaluación del FMI para el sistema financiero español: una visión general desde una perspectiva de estabilidad financiera

María Díez Alcoba, Fátima Estacio y Luis Gutiérrez de Rozas

Resolución bancaria y derecho concursal: interacción y fricciones

Juana Pulgar

Número 48 – primavera 2025

El impacto de la DANA de otoño de 2024 desde una perspectiva de estabilidad financiera

Carlos Pérez Montes (coord.), Javier García Villasur, Luis Gutiérrez de Rozas, Gabriel Jiménez, Nadia Lavín, Alexandra Matyunina y Raquel Vegas

La evolución de la calidad del crédito empresarial durante la crisis sanitaria y el ciclo reciente de endurecimiento monetario

Javier Delgado y Eduardo Pérez Asenjo

La evolución de los servicios de pago y su reflejo en la regulación europea

José García Alcorta y Cristina Marín Palomino

A map of the Spanish financial system: A tool for analysing interconnectedness and stress transmission channels

Antonio Sánchez Serrano

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

El Banco de España publica distintos tipos de documentos que proporcionan información sobre su actividad (informes económicos, información estadística, trabajos de investigación, etc.), que pueden ser consultados en el Repositorio Institucional, en <https://repositorio.bde.es/>.

La mayor parte de estos documentos están disponibles en formato PDF y se pueden descargar gratuitamente en el sitio web del Banco de España, en <https://www.bde.es/bde/es/secciones/informes/>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© Banco de España, Madrid, 2025

© Autores colaboradores externos:

Joaquim Cuevas
Juan Carlos García-Céspedes
Rubén García-Céspedes
Luis Medrano Adán
María Ángeles Pons
Vicente Salas Fumás
Clara (Chi) Xu

ISSN: 1579-3621 (edición electrónica)