

# 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

BANCO DE ESPAÑA

<https://doi.org/10.53479/40131>

Los autores pertenecen a la Dirección General de Estabilidad Financiera, Regulación y Resolución, y agradecen los comentarios recibidos de Ángel Estrada, Galo Nuño, Carlos Pérez Montes, Daniel Santabárbara, Alejandro Ferrer, Fernando Nieto y un evaluador. [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

El presente artículo analiza la evolución de la calidad del crédito empresarial en España a escala sectorial durante dos episodios clave: la crisis sanitaria originada por la pandemia de COVID-19 y el endurecimiento monetario iniciado en el verano de 2022 en el área del euro. Durante la crisis sanitaria, los créditos en vigilancia especial aumentaron de manera significativa; una parte limitada de esa subida se recuperó posteriormente, coincidiendo con el período de subida de tipos. El impacto de la crisis sanitaria sobre los créditos dudosos fue mucho más reducido, lo que se explicaría, parcialmente, por las medidas implementadas para atenuar su impacto, en especial los créditos ICO. Se observa una relación estrecha entre la evolución de la actividad sectorial y su calidad crediticia. Esta relación fue más relevante durante la crisis sanitaria que durante el endurecimiento monetario, de modo que mientras que el descenso de las ventas fue un factor determinante para el empeoramiento de la calidad crediticia empresarial (en especial de los créditos clasificados en vigilancia especial) durante la pandemia, en la recuperación posterior fueron otros factores los que intervinieron de forma más intensa.

**Palabras clave:** calidad crediticia, crédito a sociedades no financieras, crisis sanitaria, endurecimiento monetario, sectores de actividad.

## 1 Introducción

En los últimos años, la economía española (y, en particular, su sector empresarial) se ha enfrentado a desafíos de notable magnitud. En primer lugar, ligados a la crisis sanitaria derivada de la pandemia de COVID-19 en 2020 y, después, al repunte inflacionario iniciado en 2021, que cobró especial intensidad con la crisis energética de 2022, lo que condujo al marcado endurecimiento de la política monetaria del BCE para el Eurosistema desde mediados de ese año. Aunque se trata de dos episodios de diferente naturaleza, ambos se han caracterizado por una combinación de notables perturbaciones de oferta y de demanda, acompañadas, no obstante, de extensas medidas económicas de apoyo para mitigar sus efectos. Este artículo analiza la evolución sectorial de la calidad crediticia empresarial en ambos episodios (denominados crisis sanitaria y endurecimiento monetario), centrándose en las ratios de los dos principales tipos de créditos problemáticos: los créditos en vigilancia especial (VE)<sup>1</sup> y los créditos dudosos<sup>2</sup>.

1 Conforme a lo establecido en el anejo 9 de la Circular 4/2017 del Banco de España, una operación de crédito se clasifica en vigilancia especial si su riesgo de crédito ha aumentado significativamente desde su reconocimiento inicial, pero no presenta un evento de incumplimiento. El aumento del riesgo de crédito de estas operaciones requiere un seguimiento más detallado de las mismas por parte de las entidades.

2 Según lo establecido en el anejo 9 de la Circular 4/2017 del Banco de España, una operación de crédito se clasifica en la categoría de riesgo dudoso si presenta un evento de incumplimiento y existe una incertidumbre significativa sobre su recuperación. Esto incluye créditos con más de 90 días de impago, así como aquellos en los que se considera improbable que el deudor cumpla con sus obligaciones sin recurrir a las garantías.

Por un lado, la crisis sanitaria condujo a la adopción de medidas extraordinarias, primero de confinamiento y luego de distanciamiento social, que afectaron de forma muy significativa a la facturación de determinados sectores de actividad. Por otro, el episodio de endurecimiento monetario produjo, en mayor o menor medida para un conjunto amplio de sectores, un incremento de los costes, no solo a través de la carga financiera sino también del incremento de los precios de la energía, que contribuyó al episodio inflacionario y a la consecuente elevación de los tipos de interés. En ambos episodios, bien por el descenso de los ingresos, bien por la subida de los costes, se vio afectada la capacidad de repago de los préstamos por parte de las empresas, lo que pudo traducirse en empeoramientos de la calidad crediticia de dichos préstamos. Para el período de pandemia, pese a que el estado de alarma fue decretado el 14 de marzo de 2020, se considera que las consecuencias de la crisis sanitaria con respecto a la clasificación de los préstamos empresariales como dudosos o en VE llegaron con un cierto desfase temporal, teniendo en cuenta la normativa contable. De hecho, en junio de 2020 se observaron unas ratios de préstamos dudosos y en VE más reducidas que en marzo. Así, para el primer episodio se considera el período de dos años que transcurre entre junio de 2020 y junio de 2022. En el episodio de endurecimiento monetario, de manera similar, se elige junio de 2022 como comienzo del período de dos años (hasta junio de 2024), si bien las expectativas sobre las subidas de los tipos oficiales se habían visto ya reflejadas en los tipos de mercado desde comienzos de año. Se considera, de nuevo, que fue necesario un cierto período de tiempo para que estas subidas afectaran a la clasificación crediticia de los préstamos.

De este modo, tal como se ha venido analizando en los informes de estabilidad financiera (IEF) publicados en los últimos años<sup>3</sup>, la crisis sanitaria y las medidas de apoyo implementadas tuvieron, en efecto, un impacto muy relevante sobre la calidad agregada del crédito empresarial, incrementando significativamente el clasificado en VE (aumento superior al 90 % entre junio de 2020 y junio de 2022), pero sin aumentar el clasificado como dudoso, que, de hecho, siguió disminuyendo, aunque con menor intensidad que en los años precedentes (-13 % en el mismo período). Por su parte, la evolución observada en la fase de endurecimiento monetario dirigida a frenar el repunte inflacionario fue diferente: mientras que los créditos en VE se redujeron en un 18 % entre junio de 2022 y junio de 2024, una vez asentada la recuperación económica tras la pandemia, los créditos dudosos volvieron a moderar su tendencia descendente (-7 % en el mismo período).

Este artículo profundiza en dicho análisis y desagrega el crédito a sociedades no financieras en su detalle sectorial. Para ello, se utilizan datos de préstamos individuales procedentes de la Central de Información de Riesgos del Banco de España (CIRBE), que se cruzan con datos de la Agencia Tributaria a escala sectorial<sup>4</sup>. Se construye así una base de datos en la que se dispone de información sobre crédito (normal, en VE y dudoso) por banco y sector.

3 Véanse, por ejemplo, el gráfico 2.3 del IEF de otoño de 2021, el gráfico 2.3 del IEF de otoño de 2022, el gráfico 2.4 del IEF de Primavera de 2023 o el gráfico 2.3 del IEF de otoño de 2024.

4 En los primeros gráficos, a los 29 sectores que figuran en los datos de la Agencia Tributaria se añaden dos más para los que sí se dispone de información en la CIRBE: energía y resto (para mayor completitud), por lo que suman 31 sectores. No obstante, dado que para estos dos sectores no existe información en la Agencia Tributaria, en lo que respecta a la mayor parte del artículo los sectores son 29.

En la primera parte del artículo se describe la importancia relativa de los diferentes sectores empresariales, así como la evolución del crédito y de los préstamos problemáticos por sectores durante ambos episodios. A partir de este análisis, se observan, tanto para el episodio de crisis sanitaria como para el de endurecimiento monetario, indicios de una relación estrecha entre la evolución de la actividad sectorial, medida por las ventas, y la de la calidad crediticia. Esta hipótesis se contrasta, mediante un análisis econométrico, en la segunda parte de este trabajo.

## 2 Análisis por sector del volumen y la calidad del crédito empresarial

A partir de la información sobre ventas a escala sectorial de la Agencia Tributaria<sup>5</sup> se definen los 31 sectores empresariales no financieros en los que se centra este artículo. Una primera panorámica del peso del crédito a cada sector nos permite situar la composición sectorial del tejido empresarial en nuestro país en junio de 2024. Destaca, en primer lugar, la concentración del crédito en un número reducido de sectores (véase gráfico 1.a)<sup>6</sup>. Pese al notable descenso que han experimentado desde la crisis financiera global, las actividades inmobiliarias y de construcción tienen un peso superior al 22 % sobre el crédito total a empresas no financieras. Si se añade el comercio al por mayor y la reparación de vehículos, el transporte y almacenamiento, los servicios a empresas y la hostelería, estos seis sectores representan el 54,3 % del crédito total a empresas no financieras. Los siguientes nueve sectores tienen un peso del 31,7 %, de modo que los restantes 16 apenas representan un 14 % del crédito.

Como se observa en el gráfico 1.a, la importancia relativa de los sectores no ha variado significativamente con la crisis sanitaria o el endurecimiento monetario en respuesta a la mayor inflación. El mayor cambio se advierte en el comentado descenso del peso de los dos sectores principales, actividades inmobiliarias y de construcción, una tendencia que se retrotrae a la corrección del considerable sobreendeudamiento que acumularon estos sectores antes de la crisis financiera global. Su descenso conjunto entre junio de 2020 y junio de 2024 se sitúa en 3 puntos porcentuales (pp). Este espacio ha sido cubierto por varios sectores, entre los que destacan los servicios a empresas y la energía. Precisamente el sector energético fue el que dio inicio a la escalada inflacionaria en 2021 a través del repunte de sus precios. No obstante, el incremento de los precios de la energía es un factor transversal que afecta, en mayor o menor medida, a un amplio conjunto de sectores empresariales. En ese sentido, esta perturbación se añade a la elevación de la carga financiera causada por las subidas de tipos, contribuyendo ambos factores a deteriorar la situación financiera de las empresas en este período.

Asimismo, en el gráfico 1.b se observa una elevada correlación entre el peso del crédito y el peso del valor añadido bruto (VAB) entre sectores, si bien es cierto que algunos sectores muestran un peso del VAB inferior al del crédito (como las actividades inmobiliarias, la

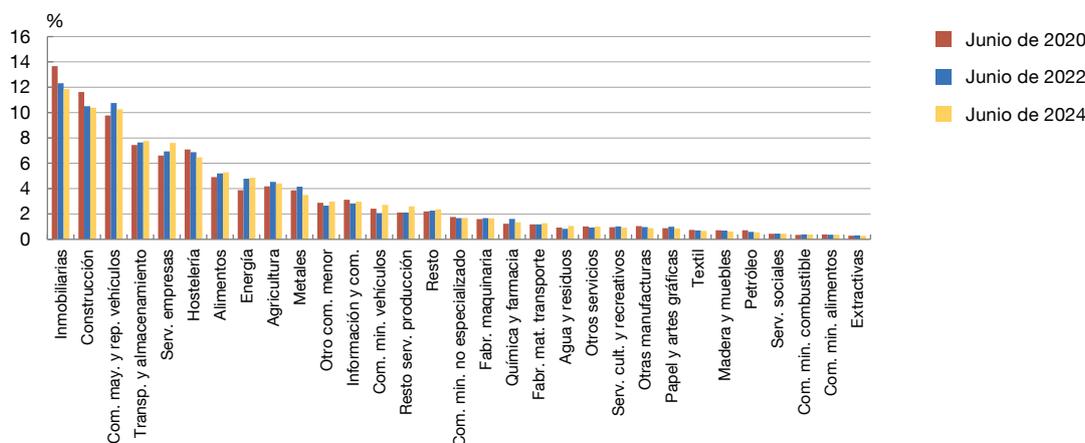
<sup>5</sup> Dicha información puede consultarse en este [enlace](#).

<sup>6</sup> En cualquier caso, conviene tener en cuenta que es la definición de los sectores por parte de la Agencia Tributaria lo que determina, en última instancia, sus límites y el peso del crédito comprendido en ellos, por lo que no cabe extraer la conclusión de que esta concentración del crédito sectorial implicaría una elevada concentración del riesgo por sectores.

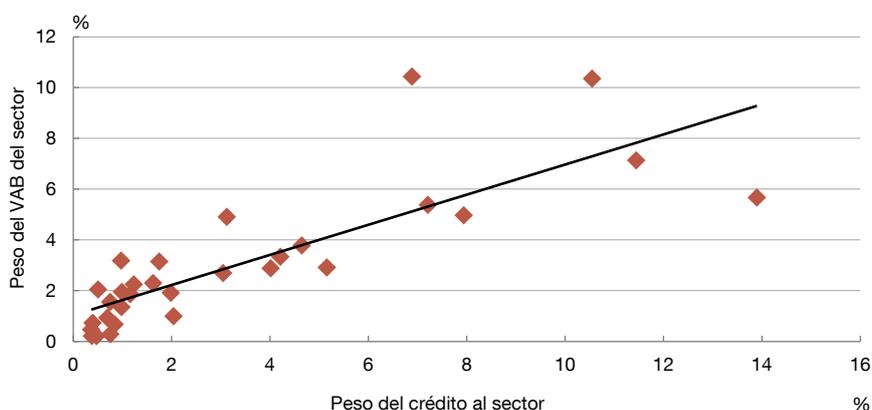
Gráfico 1

**La importancia relativa de los diferentes sectores en cuanto a su peso sobre el crédito total a sociedades no financieras no ha variado significativamente ante la crisis sanitaria o el endurecimiento monetario**

1.a Peso del crédito por sectores



1.b Relación entre el peso del crédito y el peso del VAB por sectores (a)



FUENTES: Banco de España e Instituto Nacional de Estadística.

a Los datos de los pesos del VAB y del crédito se refieren a diciembre de 2021, dado que es la última fecha disponible en el Instituto Nacional de Estadística para los datos de VAB con el nivel de desagregación sectorial utilizado en este artículo. En cualquier caso, en otras fechas anteriores la relación se mantenía.

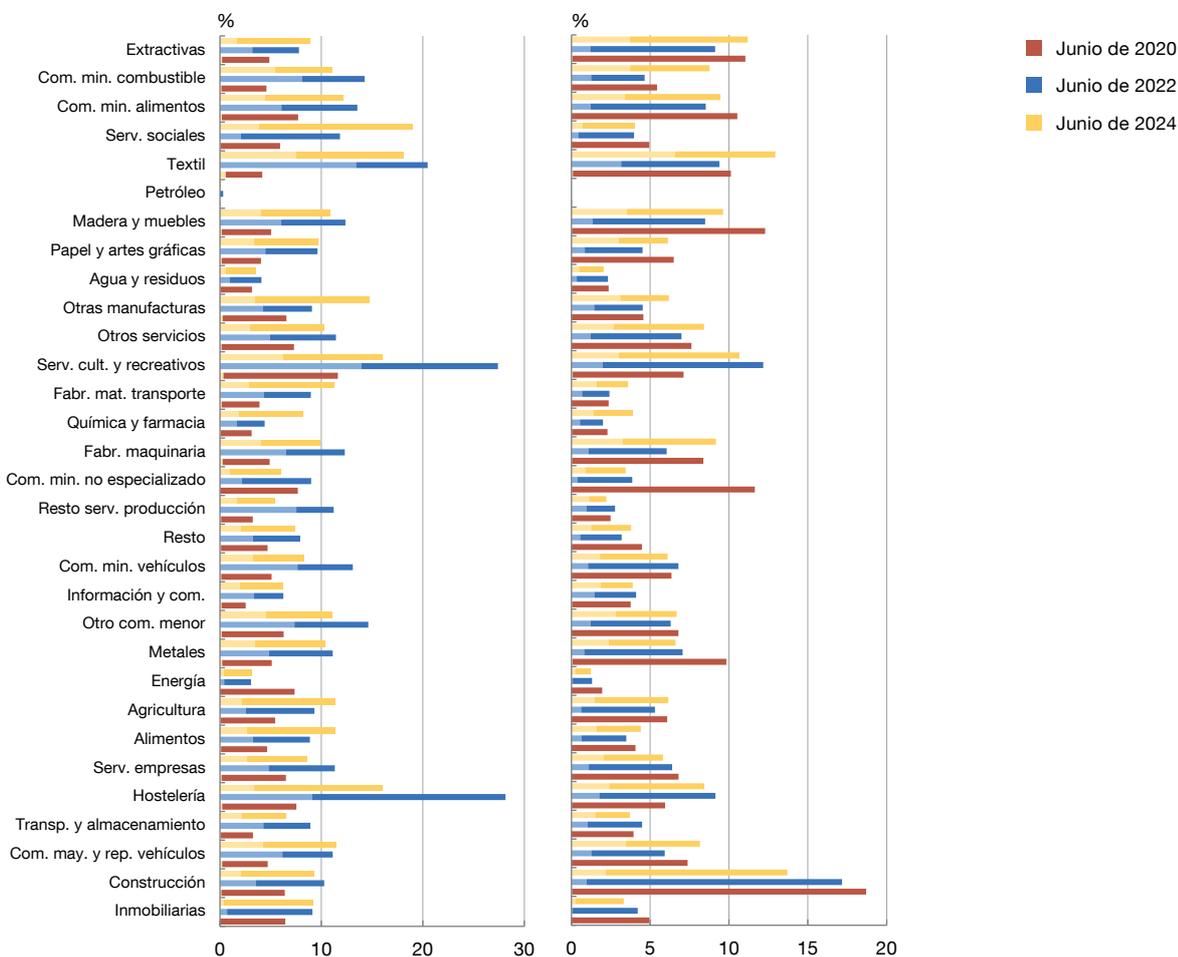
construcción, el transporte y almacenamiento, los alimentos o la hostelería). Por el contrario, hay sectores en los que se observa la relación inversa, es decir, un mayor peso del VAB que del crédito; se trata de sectores en su mayor parte terciarios y vinculados a los servicios, como los servicios a empresas, los servicios sociales u otros servicios.

Una vez delimitada la importancia relativa de los diferentes sectores en términos de crédito bancario, estos se ordenan según está en el gráfico 2, que muestra la evolución de los créditos problemáticos durante los episodios de crisis sanitaria y endurecimiento de la política monetaria. El impacto de la pandemia sobre la ratio de crédito en VE fue significativo. Esta se incrementó entre junio de 2020 y junio de 2022 para todos los sectores excepto el de energía (véase gráfico 2, panel izquierdo). Y la subida no fue menor, dado que su media se situó en

Gráfico 2

Las ratios de VE aumentaron notablemente durante la crisis sanitaria, si bien esas subidas se han revertido parcialmente en los últimos años. Por el contrario, las ratios de dudosos siguieron descendiendo en líneas generales, aunque aumentaron para varios de los sectores más afectados por la crisis sanitaria

2.a Ratio de VE (izquierda) y dudosos (derecha) por sectores (a)



FUENTE: Banco de España.

a En color más claro se representa la contribución a la ratio de los préstamos con garantía ICO de cada sector y fecha. Pese a no apreciarse del todo bien en el gráfico, las ratios de VE y de dudosos del sector del petróleo tienen valores positivos, aunque muy bajos (inferiores al 0,4%).

5,7 pp y su mediana en 5,1 pp. En el caso de la hostelería, el aumento de la ratio de VE superó los 20 pp, mientras que para los servicios culturales y recreativos y para el sector textil la subida superó los 15 pp.

Una parte limitada de ese incremento se corrigió en los dos años posteriores, coincidiendo con el período de subida de tipos. Así, la ratio de VE se ha reducido entre junio de 2022 y junio de 2024 para 19 de los 31 sectores, aunque el descenso es sensiblemente inferior a la subida anterior, situándose su media en 1,2 pp y su mediana en 0,8 pp. Los principales descensos se produjeron en los sectores de hostelería, donde se registró una reducción superior a 12 pp, y servicios culturales y recreativos, con una caída de la ratio superior a 11 pp.

La magnitud del impacto de la crisis sanitaria sobre la ratio de créditos dudosos a empresas no financieras fue mucho menor. La ratio de dudosos venía reduciéndose ininterrumpidamente desde el máximo alcanzado a finales de 2013 y, con el estallido de la pandemia, ese descenso no se interrumpió, aunque se ralentizó. Por sectores, la ratio de dudosos se redujo durante la crisis sanitaria para 24 de los 31 y aumentó en menos de 1 pp para cinco de ellos, pero registró un aumento considerable en la hostelería (de más de 3 pp) y en los servicios culturales y recreativos (de más de 5 pp) (véase gráfico 2, panel derecho).

En el episodio de endurecimiento monetario, aunque la ratio de dudosos siguió descendiendo para el total de empresas no financieras, la evidencia es más heterogénea por sector, hasta el punto de que la ratio aumentó para 17 sectores y disminuyó para los 14 restantes. Un cierto patrón parece observarse en el gráfico: un descenso de las ratios para los sectores con más peso y un aumento para los sectores de menor peso. Así, la ratio desciende para cinco de los seis sectores principales (que representan más del 54 % del crédito), mientras que se incrementa para 12 de los 16 sectores más pequeños (cuyo peso es de apenas el 14 %). En cuanto a los nueve sectores intermedios, la ratio se incrementa para cuatro y se reduce para cinco.

Uno de los objetivos más relevantes de las medidas implementadas durante la crisis sanitaria fue intentar evitar que aquellas empresas viables a medio plazo en ausencia de la pandemia se vieran obligadas a cesar su actividad o a reducir de forma permanente su empleo como consecuencia de esta. Para ello, se aprobaron varias líneas de avales por cuenta del Estado para empresas y autónomos, los denominados créditos ICO<sup>7</sup>, con el fin de que las empresas pudieran acceder a la financiación necesaria para atender las necesidades de liquidez generadas como consecuencia de las restricciones a la actividad y la movilidad adoptadas para combatir la pandemia.

Así, en el gráfico 2 también se muestra la contribución a las ratios de VE y de dudosos de los préstamos ICO<sup>8</sup> y se observa que, para los tres períodos, los dos sectores con mayor porcentaje de créditos ICO en VE y dudosos son los servicios culturales y recreativos y el sector textil. Dos sectores que, como se verá a continuación, se encuentran entre los más afectados por la crisis sanitaria en términos de actividad. Después de estos dos sectores, en junio de 2022 es la hostelería (otro sector notablemente afectado por la crisis sanitaria) la que presenta mayores ratios de VE y de dudosos en sus créditos ICO.

Conviene destacar que los créditos ICO no fueron la única medida implementada por las autoridades económicas, que respondieron a la crisis sanitaria con un amplio abanico de instrumentos, tanto de política monetaria como fiscal. En primer lugar, el Banco Central

---

7 El Real Decreto-ley 8/2020, de 17 de marzo, aprobó una línea de avales por cuenta del Estado de hasta 100.000 millones de euros, mientras que el Real Decreto-ley 25/2020, de 3 de julio, activó una segunda línea de avales para cubrir fundamentalmente necesidades de financiación vinculadas a la inversión por un importe máximo de 40.000 millones de euros. Véase, por ejemplo, el [recuadro 2.1](#) de Banco de España (2021a).

8 Para un análisis de la efectividad de los préstamos ICO en España durante la pandemia, véanse Jiménez, Laeven, Martínez-Miera y Peydró (2023) o Martín, Mayordomo y Vanasco (2025).

Europeo (BCE) adoptó ya desde los primeros compases de la pandemia una política monetaria muy acomodaticia, jalonada de medidas expansivas, que incluyó nuevas operaciones de financiación a largo plazo (LTRO) y un programa especial de compra de activos con el objetivo de proveer de suficiente liquidez al sistema financiero y evitar un endurecimiento de las condiciones de financiación de la economía<sup>9</sup>.

La respuesta de la política fiscal se centró en el refuerzo del sistema sanitario, la protección del empleo y el apoyo a los hogares vulnerables, así como en la provisión de liquidez a las empresas. Las medidas de apoyo al empleo y a las rentas de los hogares vulnerables incluyeron una flexibilización de los expedientes de suspensión temporal de empleo y reducción de jornada (ERTE) y la exoneración de las correspondientes cuotas de la Seguridad Social, un subsidio especial de desempleo para trabajadores temporales y del régimen especial de empleo doméstico y, por último, la facilitación del acceso a la prestación por cese de actividad de los trabajadores autónomos. Finalmente, se aprobó una moratoria de deudas tributarias para empresas y varias moratorias de crédito para los hogares<sup>10</sup>.

Esta respuesta de la política fiscal fue generalizada en los diferentes países europeos, que aprobaron paquetes fiscales con muchos elementos comunes<sup>11</sup>. En términos del porcentaje que estos paquetes representaron sobre el PIB, de acuerdo con la *Financial Stability Review* del BCE<sup>12</sup>, España fue el país con mayor intensidad en sus medidas (14,5 %), seguido muy de cerca por Francia (14,2 %), Italia (13,7 %) y Países Bajos (13,2 %), y claramente por encima del nivel de Alemania (8,2 %).

Al analizar la incidencia de la crisis sanitaria sobre el tejido empresarial español, se estableció una clasificación en tres grupos basada en la caída de su facturación en 2020 y que se empleó en diferentes publicaciones del Banco de España (como el *Informe de Estabilidad Financiera*<sup>13</sup>). De acuerdo con esta clasificación<sup>14</sup>, en el gráfico 3.a se muestra la evolución de

9 En particular, el paquete aprobado en la reunión regular del Consejo de Gobierno del BCE del 12 de marzo de 2020 se articuló en torno a tres medidas: nuevas operaciones de financiación a largo plazo (LTRO), una mejora de las condiciones para las operaciones de financiación a largo plazo con objetivo específico TLTRO-III y un incremento de 120 miles de millones (mm) de euros en el volumen de las operaciones del Programa de Compras de Activos (APP, por sus siglas en inglés) durante el año 2020, mientras que las medidas que, con carácter extraordinario, adoptó el Consejo de Gobierno el 18 de marzo contemplaban un programa de compras de activos públicos y privados (Programa de Compras de Emergencia frente a la Pandemia; PEPP, por sus siglas en inglés) por un importe muy elevado (750 mm de euros). Para un mayor detalle, véase, por ejemplo, el **recuadro 1.1** de Banco de España (2020b).

10 Para un mayor detalle de estas medidas, véase el epígrafe 5 de Banco de España (2020a).

11 Véanse, por ejemplo, Alonso, Buesa, Moreno, Párraga y Viani (2021) o Cuadro-Sáez, López-Vicente, Párraga Rodríguez y Viani (2020).

12 Véase el **tema destacado** de la *Financial Stability Review* de noviembre de 2020.

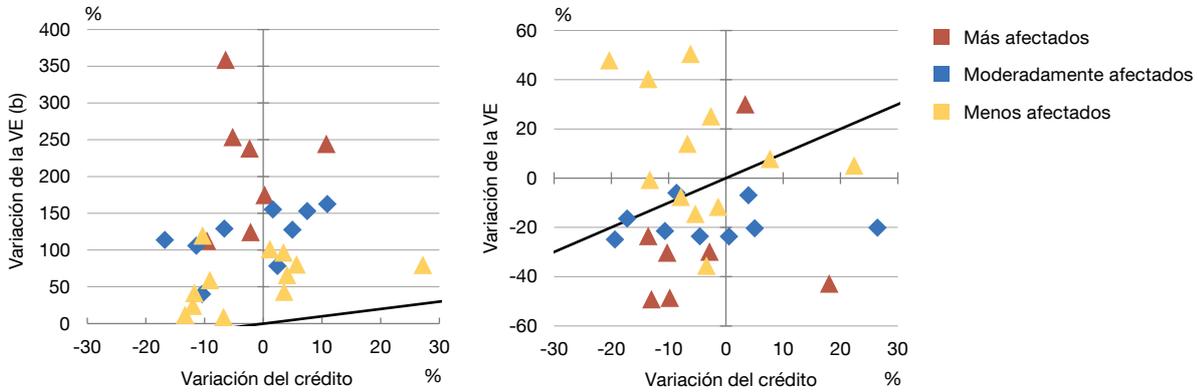
13 Véase, por ejemplo, el **gráfico 1.7** de Banco de España (2021b).

14 Se consideran sectores más afectados aquellos que registran una caída anual de sus ventas en 2020 superior al 15 % (transporte y almacenamiento, hostelería y restauración, resto de servicios a la producción, fabricación de material de transporte, servicios culturales y recreativos, textil, petróleo y comercio minorista de combustible); los moderadamente afectados registran una caída de entre el 8 % y el 15 % (comercio al por mayor y reparación de vehículos, servicios a empresas, metales, otro comercio al por menor, comercio minorista de vehículos, fabricación de maquinaria, otros servicios, papel, edición y artes gráficas, y madera y muebles), y los menos afectados son aquellos que registran una caída inferior al 8 % (actividades inmobiliarias, construcción, fabricación de alimentos, bebidas y tabaco, agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, información y comunicaciones, comercio minorista no especializado, industria química y farmacia, suministro de agua y tratamiento de residuos, otras industrias manufactureras y servicios sociales). La Agencia Tributaria no dispone de datos de ventas para el sector de energía ni para el sector que definimos como resto, de modo que en el gráfico 3 el número de sectores se reduce de 31 a 29.

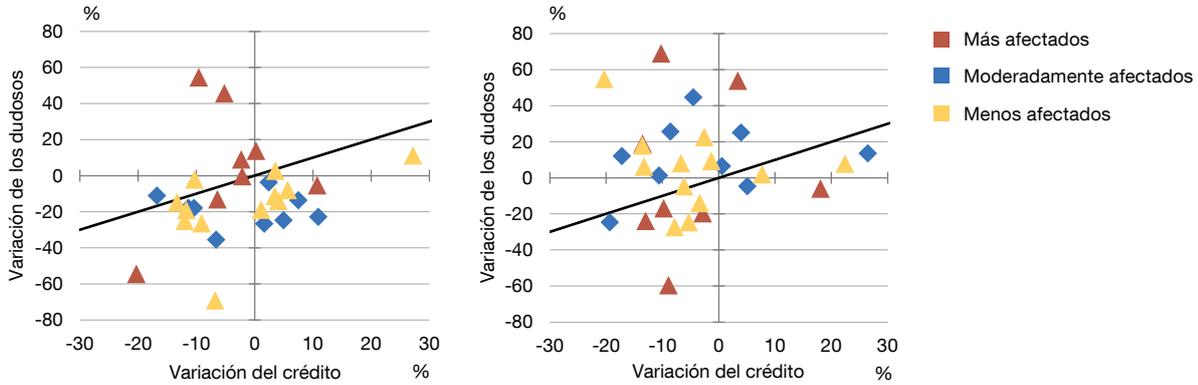
Gráfico 3

Los sectores más afectados por la pandemia en lo que se refiere a la caída de sus ventas fueron aquellos que más vieron empeorar su calidad crediticia, aumentando de manera especialmente pronunciada su proporción de créditos clasificados en VE. Por su parte, en los créditos dudosos esta relación no es tan acusada

3.a Relación entre la variación del crédito y la variación de la VE (2020-2022, izq. y 2022-2024, dcha.) (a)



3.b Relación entre la variación del crédito y la variación de los dudosos (2020-2022, izq. y 2022-2024, dcha.) (c)



FUENTES: Agencia Tributaria y Banco de España.

- a Los puntos situados por encima de la bisectriz presentan crecimientos (descensos) de los créditos en VE durante el período superiores (inferiores) al crecimiento (descenso) del crédito total, por lo que se corresponderían con aumentos de la ratio de VE en el período considerado. Lo contrario ocurre para los puntos situados por debajo de la bisectriz.
- b En aras de una mejor visualización del gráfico, se omite un valor extremo de aumento superior al 700 % del crédito en VE para el sector del petróleo durante el período de pandemia. Conviene señalar que el punto de partida de los créditos en VE para ese sector era muy bajo, lo que contribuye a explicar una tasa de crecimiento tan elevada. Asimismo, para este sector, los créditos dudosos se redujeron en más de un 50 %, lo que indica que el traspaso de créditos de dudosos a VE también habría contribuido a explicar el aumento de los créditos en esta última categoría.
- c Los puntos situados por encima de la bisectriz presentan crecimientos (descensos) de los créditos dudosos durante el período superiores (inferiores) al crecimiento (descenso) del crédito total, por lo que se corresponderían con aumentos de la ratio de dudosos en el período considerado. Lo contrario ocurre para los puntos situados por debajo de la bisectriz.

los créditos en VE y del crédito total: el numerador y el denominador de la ratio de créditos en VE, respectivamente, para los tres grupos de sectores identificados.

En primer lugar, se observa claramente el notable impacto de la pandemia en el volumen de créditos clasificados en VE, que crece para todos los sectores sin excepción. En segundo lugar, se advierte que el grado de impacto varía en función de la clasificación comentada anteriormente, de modo que los sectores más afectados por la pandemia (aquellos cuyo descenso en las ventas en 2020 fue superior al 15 % y se representan en color rojo) son los

que muestran un mayor aumento de sus créditos en VE (todos por encima del 100 %, es decir, todos ellos más que duplicaron sus créditos en VE en el período de pandemia). A continuación se sitúan los sectores moderadamente afectados (los que registraron una caída de entre el 8 % y el 15 % de sus ventas, representados en color azul). Finalmente, por debajo de ellos aparecen los sectores menos afectados (con un descenso en las ventas inferior al 8 % y en color amarillo). En cuanto a la evolución del denominador de la ratio, el crédito, esta fue heterogénea, ya que se registraron subidas para 13 sectores y descensos para los restantes 16. En cualquier caso, incluso en los sectores en los que aumentó el denominador, esto no fue suficiente para evitar un incremento de la ratio de créditos en VE.

En el período siguiente, correspondiente a las subidas de tipos de interés, la situación se revierte parcialmente. Para la mayoría de los sectores (21 de ellos), los créditos en VE se reducen, aunque en mucha menor magnitud que los aumentos observados durante la pandemia, y las reducciones más elevadas (salvo en el caso del sector de comercio minorista no especializado) se registran en los sectores más afectados por la pandemia, conforme revertía la situación sanitaria y nos alejábamos del período de restricciones a la movilidad. A continuación se sitúan los sectores moderadamente afectados y finalmente los menos afectados, siete de los cuales aumentan sus créditos en VE en los últimos dos años. Como se analizará en detalle más adelante, esta mejora sectorial de los créditos clasificados en VE está muy relacionada con la recuperación de las ventas en los diferentes sectores de actividad empresarial. En cuanto al crédito total, este se reduce para la mayoría de los sectores, lo que contribuye al aumento de las ratios de créditos en VE en aquellos sectores en los que estos se incrementan en mayor medida.

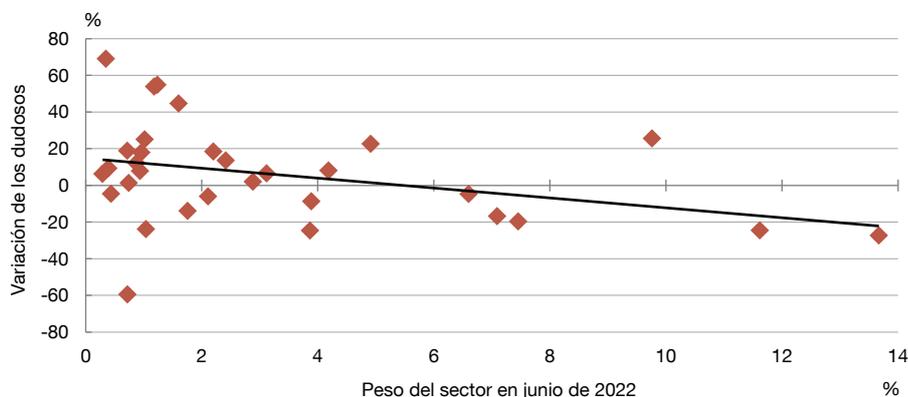
En el gráfico 3.b se observa que el impacto de la pandemia en los préstamos dudosos fue menos acusado, aunque conviene recordar que los descensos que se venían experimentando de manera generalizada en esa variable se ralentizaron. Así, solo para seis sectores los créditos dudosos se incrementaron. Lo que sí se constata, como cabía esperar, es que los sectores más afectados por la pandemia en lo que se refiere al descenso de sus ventas fueron, de forma general, los que más aumentaron sus créditos dudosos. En cuanto a los sectores moderadamente y menos afectados por la pandemia, no se aprecia una especial diferencia y en ambos casos se registran descensos generales de los dudosos.

En el período posterior de subida de tipos de interés, el crédito total, como se ha comentado, se reduce para la mayoría de los sectores, mientras que la evolución del crédito dudoso es heterogénea, ya que se observan tanto subidas como bajadas para los diferentes sectores. En este segundo período, la clasificación en función del impacto de la pandemia sobre las ventas pierde utilidad, dado que se advierten tanto aumentos como descensos de dudosos en los sectores más afectados, moderadamente afectados y menos afectados por la pandemia, sin ningún patrón definido. Por el contrario, sí parece observarse una relación entre la evolución de los créditos dudosos en este período y el tamaño del sector, de modo que en los sectores de mayor tamaño los dudosos se redujeron, mientras que en los más pequeños aumentaron (véase gráfico 4). Como se observaba en el gráfico 1, los sectores con mayor peso en la cartera de los bancos españoles son los orientados a los servicios y a las

Gráfico 4

Para el período de endurecimiento monetario, se observa cierta relación entre el tamaño del sector y la evolución de la ratio de dudosos

4.a Relación entre el tamaño del sector (a) y la variación de la ratio de dudosos. Período de endurecimiento monetario



FUENTE: Banco de España.

a Como indicador del tamaño se utiliza, al igual que en el análisis econométrico posterior, el logaritmo del crédito agregado al sector.

actividades inmobiliarias y de construcción, de modo que estos sectores serían especialmente sensibles a la liberación de restricciones en el período posterior a la crisis sanitaria, mejorando así en mayor medida su ratio de dudosos.

También resulta relevante analizar el grado de heterogeneidad en la distribución entre bancos de las variaciones en las ratios de VE y de dudosos en exposiciones a sectores más o menos afectados por la pandemia. En el gráfico 5.a se puede ver que el aumento de la ratio de VE durante la pandemia fue más homogéneo entre bancos para los sectores menos afectados, lo fue un poco menos para los moderadamente afectados y fue más heterogéneo para los más afectados, en los que se registra una mayor dispersión y dos picos más definidos en variaciones diferentes de la ratio. De manera recíproca, la reversión de la ratio de VE en el período posterior sigue el mismo patrón: una mayor heterogeneidad para los sectores más afectados y una reducción de la ratio a medida que lo hace el grado de afectación.

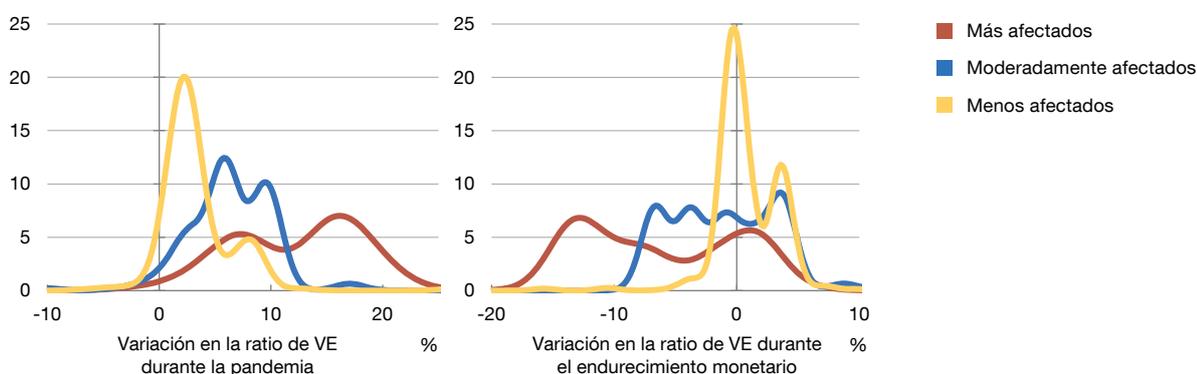
Estas diferencias en cuanto a la distribución entre bancos de las variaciones de la ratio de VE no se observan en la ratio de dudosos, de modo que, durante la crisis sanitaria, tanto el incremento de los dudosos para los sectores más afectados como el descenso en el resto de los sectores se distribuyen de manera relativamente homogénea entre entidades. Y lo mismo ocurre en el período posterior de subida de tipos de interés en relación con los aumentos y descensos de la ratio de dudosos (véase gráfico 5.b). La variación entre entidades en la evolución de sus ratios de VE y de dudosos —y su correlación con las características de estas entidades— se examina con mayor detalle en el análisis econométrico del siguiente epígrafe.

Finalmente, en el anejo se incluyen dos gráficos que resumen este epígrafe del artículo y en los que no solo se aprecian los aumentos de la ratio de VE para todos los sectores durante la crisis sanitaria y su parcial reversión posterior para la mayoría de los sectores, sino también

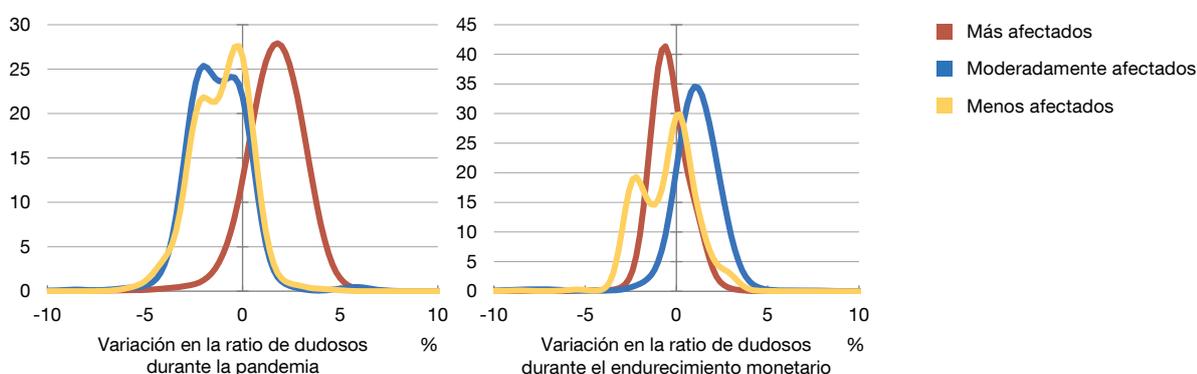
Gráfico 5

**En líneas generales, cuanto mayor fue el impacto de la pandemia en las ventas del sector, más heterogéneo fue el aumento de la ratio de VE por entidades, así como su descenso posterior en los últimos años**

5.a Distribución de la variación de la ratio de VE por entidades



5.b Distribución de la variación de la ratio de dudosos por entidades



FUENTES: Agencia Tributaria y Banco de España.

la evolución de la actividad de las ventas sectoriales como elemento común relevante para explicar la respuesta de la calidad del crédito sectorial en ambos episodios. Así, el siguiente epígrafe trata de contrastar, mediante un modelo econométrico que controla por posibles condicionantes adicionales, esta relación observada entre la evolución de la actividad y la calidad del crédito sectorial.

### 3 Relación entre la evolución de la actividad sectorial y la calidad crediticia durante la crisis sanitaria y el endurecimiento monetario<sup>15</sup>

Con la base de datos construida mediante la combinación de datos de préstamos individuales de la CIRBE y datos de ventas sectoriales de la Agencia Tributaria, se puede examinar la

<sup>15</sup> Son numerosos los trabajos que han tratado de explicar la calidad crediticia o el riesgo de crédito de los bancos, tanto a partir de determinantes macroeconómicos como de factores idiosincráticos de los bancos o de características del propio sector bancario. Por citar algunos, véanse Beck, Jakubik y Piloju (2015), Boyd y Nicoló (2005), Louzis, Vouldis y Metaxas (2012) o Us (2017).

Cuadro 1

**Estadísticos descriptivos (a)**

	Crisis sanitaria		Endurecimiento monetario	
	Media	Desviación típica	Media	Desviación típica
Variación de la ratio de VE	7,31	7,79	-1,59	7,21
Variación de la ratio de dudosos	-0,93	3,44	0,77	2,65
Variación de las ventas	-12,33	12,40	21,42	14,21
<b>Controles de sector</b>				
Logaritmo del crédito (tamaño)	22,71	1,09	22,68	1,09
Ratio de deuda sobre ventas	0,37	0,38	0,35	0,28
<b>Controles de banco</b>				
ROA	0,43	0,15	0,49	0,40
Ratio de CET1	13,01	1,54	13,42	1,53
LCR	231,42	71,49	249,79	79,86
<b>Controles de banco y sector</b>				
Variación del crédito al sector	16,83	56,53	2,49	51,88
Concentración	10,00	9,60	10,00	9,40
Especialización	3,45	4,36	3,45	4,28

FUENTE: Banco de España.

a La ratio de VE se define como la ratio entre los créditos clasificados en VE y los créditos totales del sector; la ratio de dudosos se define como la ratio entre los créditos clasificados como dudosos y los créditos totales del sector; el ROA se define como la ratio entre resultado neto y activos totales medios; la ratio de CET1 se define como la ratio entre capital ordinario de nivel 1 y los activos ponderados por riesgo; la ratio de deuda sobre ventas se define como la ratio entre el crédito bancario total y las ventas del sector, y la ratio de cobertura de liquidez (LCR) se define como el cociente entre los activos líquidos libres de cargas de una entidad y las salidas netas de liquidez que podrían producirse a lo largo de un escenario de tensión de 30 días naturales.

hipótesis de la relación entre actividad sectorial y calidad crediticia sectorial. Se utilizan observaciones de la calidad crediticia sectorial  $i$  en la cartera de cada banco  $j$ , así como controles adicionales de banco  $j$ , de sector  $i$  y de exposición del banco  $j$  al sector  $i$ . Dada la diferente naturaleza de ambos períodos de estudio (2020-2022 para la crisis sanitaria asociada a la pandemia y 2022-2024 para la subida de tipos de interés ante las presiones inflacionarias), se realiza la siguiente regresión para cada uno de ellos (además, se realiza la regresión para un período previo a la pandemia, de junio de 2017 a junio de 2019, como período de control):

$$\Delta y_{ij} = \alpha + \beta \times \text{Variación ventas}_i + \gamma \times \text{Controles de banco}_j + \delta \times \text{Controles de sector}_i + \theta \times \text{Controles de exposición del banco}_j \text{ al sector}_i + \varepsilon_{ij}$$

Se realiza el análisis para las diez entidades significativas que representan aproximadamente el 87 % del crédito a sociedades no financieras en España<sup>16</sup> y que, a su vez, son las diez principales entidades del sector por volumen de activos. El número de sectores es 29, de modo que se dispone de 290 observaciones para cada regresión. En el cuadro 1 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas. Las variables dependientes son dos: por un lado, la variación de la ratio de créditos clasificados en VE y, por otro, la variación de

16 En concreto, un 86,9 % en el período de crisis sanitaria y un 86,8 % en el período de endurecimiento monetario.

la ratio de dudosos. En cuanto a los controles utilizados, se calculan las variables al inicio de cada uno de los períodos analizados para estudiar el potencial efecto de las características del sector o banco en la situación de partida del episodio sobre la evolución de las ratios de créditos problemáticos durante este. Así, los análisis de ambos períodos (crisis sanitaria y endurecimiento monetario) están interconectados, ya que las variables que recogen la situación de partida del segundo recogen las consecuencias del primero.

En los controles de sector se incluyen el logaritmo del crédito al sector como medida de su tamaño y la ratio de deuda sobre ventas como indicador aproximado del nivel de endeudamiento de cada sector. Esta última variable informaría también, aunque de manera imperfecta, de la distinta sensibilidad sectorial a la subida de tipos de interés. En los controles de banco se incluyen el ROA (rentabilidad sobre activo) y las ratios de capital y de liquidez. En los controles de banco y sector, además de la variación del crédito de cada banco a cada sector<sup>17</sup>, se definen dos variables, la concentración y la especialización, que podrían tener efecto sobre las ratios de créditos problemáticos, bien de forma directa o bien a través de su interacción con las ventas. La concentración de cada banco en cada sector se define como el porcentaje de crédito al sector por parte del banco sobre el crédito total a ese sector. La especialización de cada banco en cada sector se define como el porcentaje de crédito al sector sobre el crédito total a empresas no financieras por parte del banco<sup>18</sup>.

En el cuadro 2 se muestran los principales resultados de este análisis. La variación de las ventas es una variable significativa al 1 % con el efecto económico esperado: un aumento (descenso) de las ventas se ve asociado a un descenso (aumento) de las ratios de créditos problemáticos, incluso una vez que controlamos por el resto de variables de características de sector y banco. En cuanto a la intensidad del efecto, este es mayor durante los períodos de crisis sanitaria y de subida de tipos de interés que en el período de control, lo que indica una mayor sensibilidad de la calidad crediticia al ritmo de avance de las ventas en períodos de inestabilidad (crisis sanitaria) o de ajustes marcados de las condiciones macrofinancieras (endurecimiento monetario). Así, para el período de crisis sanitaria, un descenso (aumento) de 1 pp en las ventas se ve asociado a un aumento (descenso) de alrededor de 0,4 pp en la ratio de VE, mientras que ese efecto se reduce a 0,3 pp para la ratio de dudosos en el mismo período y a poco más de 0,3 pp para la ratio de VE durante el endurecimiento monetario. Estos efectos se sitúan, en cualquier caso, por encima de los 0,2 pp de la ratio de dudosos del período de control. Además, conviene tener en cuenta que, en ausencia de las medidas de apoyo comentadas en el epígrafe anterior (en especial, los créditos ICO), se podrían haber esperado mayores sensibilidades de la calidad crediticia a las ventas en el período de pandemia.

---

17 La variación del crédito también se refiere al inicio del período, en el sentido de que recoge la acumulación de riesgos en los dos años previos al episodio, es decir, la variación entre junio de 2018 y junio de 2020 para el período de pandemia y la variación entre junio de 2020 y junio de 2022 para el período de subida de tipos.

18 Dadas estas definiciones, la media de la concentración en ambos períodos es de un 10 % al realizarse el análisis sobre las diez entidades significativas y la de la especialización es de un 3,45 % al realizarse el análisis sobre los 29 sectores.

Cuadro 2

## Resultado de las regresiones (a)

	Período de control (jun-17 a jun-19)		Crisis sanitaria (jun-20 a jun-22)		Endurecimiento monetario (jun-22 a jun-24)	
	VE	Dudosos	VE	Dudosos	VE	Dudosos
Variación de las ventas	-0,061 (0,055)	-0,202*** (0,048)	-0,431*** (0,081)	-0,294*** (0,067)	-0,337*** (0,061)	-0,034 (0,062)
Variación de las ventas × Concentración	0,032 (0,057)	0,076* (0,044)	0,037 (0,090)	-0,114 (0,076)	0,028 (0,061)	-0,030 (0,055)
Variación de las ventas × Especialización	0,013 (0,025)	-0,228*** (0,037)	-0,154* (0,091)	-0,001 (0,075)	-0,130 (0,086)	0,008 (0,088)
Variación de las ventas × Ratio de CET1	0,051 (0,046)	0,065 (0,050)	0,069 (0,079)	-0,099 (0,117)	0,039 (0,055)	0,005 (0,048)
Controles de banco						
ROA	-0,133 (0,097)	-0,172*** (0,041)	-0,078 (0,055)	-0,103 (0,081)	-0,011 (0,043)	-0,133*** (0,048)
Ratio de CET1	-0,094* (0,050)	-0,099 (0,065)	0,099 (0,071)	0,072 (0,090)	-0,171** (0,071)	-0,213*** (0,070)
LCR	0,012 (0,045)	-0,295*** (0,063)	0,176** (0,072)	0,011 (0,062)	-0,150** (0,059)	0,033 (0,056)
Controles de banco y sector						
Variación del crédito al sector	-0,124* (0,073)	0,133*** (0,049)	-0,052 (0,055)	0,230*** (0,058)	0,078 (0,060)	-0,018 (0,056)
Concentración	-0,051 (0,070)	-0,048 (0,068)	0,180** (0,071)	0,119* (0,061)	-0,036 (0,061)	-0,044 (0,063)
Especialización	0,016 (0,069)	0,122 (0,097)	-0,157 (0,096)	-0,067 (0,086)	0,334*** (0,092)	0,150 (0,115)
Controles de sector						
Logaritmo del crédito (tamaño)	0,061 (0,070)	-0,146 (0,089)	0,179** (0,085)	0,096 (0,111)	-0,416*** (0,096)	-0,322*** (0,104)
Ratio de deuda sobre ventas	-0,027 (0,063)	-0,278*** (0,048)	0,087 (0,053)	0,126*** (0,047)	-0,022 (0,043)	-0,091* (0,050)
Constante	-0,001 (0,058)	0,027 (0,048)	0,014 (0,052)	— (0,054)	-0,014 (0,055)	0,001 (0,057)
Número de observaciones	290	290	290	290	290	290
R cuadrado	0,052	0,357	0,276	0,203	0,195	0,109

FUENTE: Banco de España.

a Un asterisco indica un nivel de significatividad del 10 %, dos asteriscos del 5 % y tres asteriscos del 1 %. El método de estimación es mínimos cuadrados ordinarios (MCO) y los errores estándar son robustos a heterocedasticidad.

Por el contrario, para la ratio de dudosos durante el endurecimiento monetario, la evolución de las ventas deja de ser una variable significativa, dado que, aunque las ventas del sector constituyen un factor relevante y un potencial indicador de la evolución de la calidad crediticia del sector, no lo explican todo. En otras palabras, los ingresos por ventas, que fueron muy relevantes (en particular, su descenso) durante la crisis sanitaria, pierden parte de su poder explicativo en el período posterior de subida de tipos.

Asimismo, se ha contrastado si el efecto de las ventas podría verse intensificado o moderado por algunas características de los bancos dentro de cada sector (en particular, la especialización, la concentración y la solvencia) y, en líneas generales, no se ha encontrado evidencia de que estas características jueguen un papel amplificador o mitigador del efecto de las ventas sobre la calidad crediticia en los dos períodos de interés<sup>19</sup>.

Desde un punto de vista teórico, la relación entre concentración y especialización es ambigua: valores más altos en estas métricas pueden alcanzarse a costa de exponerse a un rango más amplio de calidad crediticia de los acreditados, pero también de proporcionar poder de mercado o un mejor conocimiento que permitan una mayor discriminación. Lo que se encuentra en nuestras regresiones es que la concentración resulta ser una variable significativa durante la crisis sanitaria, en el sentido de que una mayor concentración parece estar asociada a unas ratios de VE y dudosos más altas, lo que sería indicativo de que las entidades que acaparan una mayor cuota dentro de un sector prestan de media a acreditados menos seguros, lo que finalmente se traduce en mayores ratios de VE y de dudosos. Por su parte, la especialización tiene un efecto significativo durante el endurecimiento monetario en el mismo sentido que la concentración —lo que sería indicativo de que las entidades más especializadas en un sector prestan también a acreditados menos robustos dentro de este—. Dicho de otro modo, los resultados empíricos de la muestra estudiada no ofrecen evidencia excesivamente concluyente, al no encontrarse efectos consistentemente significativos para todas las ratios en todos los períodos. No obstante, todos los efectos significativos encontrados sobre especialización o concentración señalan o bien una mayor sensibilidad de la calidad crediticia a la rotación de ventas del sector o bien un deterioro de su nivel, lo que sugiere el valor limitado de estas estrategias para reducir el riesgo de crédito. Esta observación debe tomarse con cautela debido a las limitaciones del enfoque econométrico aplicado.

Otro resultado relevante del análisis econométrico es que confirma la relación observada (véase gráfico 4) entre el tamaño del sector y la evolución de los dudosos para el período de subida de tipos de interés. Se trataba de una relación negativa, de modo que los sectores más grandes habían registrado reducciones más notables de sus dudosos, mientras que los sectores más pequeños habían experimentado aumentos más elevados. Esta misma relación entre el tamaño del sector y la evolución de su calidad crediticia en el período de endurecimiento monetario se aprecia no solo para la ratio de dudosos sino también para la ratio de VE. En el período de crisis sanitaria, se advierte lo opuesto para la ratio de VE, con un mayor incremento. Como se ha señalado en la parte descriptiva, los sectores con mayor peso en la cartera de los bancos españoles son los orientados a los servicios y a las actividades inmobiliarias y de construcción, de modo que esta variable de tamaño contribuye, junto con la de variación de las ventas, a identificar sectores especialmente sensibles a la imposición y liberación de restricciones durante la crisis sanitaria.

---

19 Únicamente se observa que la especialización intensifica el impacto de las ventas en la ratio de VE en el período de pandemia con un nivel de significatividad del 10%.

Por su parte, durante la crisis sanitaria, la ratio de deuda sobre ventas resulta significativa con signo positivo para la ratio de dudosos, lo que indica que los sectores con un mayor valor de esta medida de apalancamiento se ven asociados a una mayor ratio de dudosos. Este signo se invierte (aunque la significatividad se reduce hasta el 10 %) durante el endurecimiento monetario, lo que se explicaría por las medidas de apoyo, por cuanto los sectores con mayor deuda sobre ventas son aquellos con mayores créditos ICO, unos préstamos muy favorables y mayoritariamente de tipo fijo<sup>20</sup>.

En lo que se refiere a otros controles utilizados, para la ratio de dudosos en el endurecimiento monetario y en el período de control se observa un efecto significativo y negativo del ROA, de modo que entidades con una rentabilidad más alta se asocian con unas ratios de dudosos más bajas. En la misma línea, en términos generales —aunque no para todos los períodos y tipos de activos problemáticos—, se aprecia una relación significativa y negativa con la solvencia y la liquidez, de modo que entidades con niveles más altos de ratio de CET1 y de LCR se verían asociadas a una mayor calidad crediticia. Este resultado apunta a la prudencia de las entidades, que tendría su correlato en términos de solvencia, liquidez y morosidad, de modo que la política general de la entidad sería consistente en las tres dimensiones. También se observa un efecto positivo de la variación del crédito para la ratio de dudosos en el período de crisis sanitaria (y en el período de control), lo que resulta coherente con una expansión del crédito a deudores de menor robustez y, por tanto, más sensibles a un *shock*.

Finalmente, se han realizado dos ejercicios de robustez adicionales. En el primero se incluye como control, para las regresiones del episodio de endurecimiento monetario, la variación de la ratio de VE en la crisis sanitaria. De esta manera, se intenta contrastar si la evolución de la calidad crediticia en los sectores durante el período de endurecimiento monetario se debe en exclusiva a su desempeño en los años de pandemia. Los resultados son interesantes: se obtiene, por un lado, un coeficiente negativo y significativo en la regresión de la ratio de VE y, por otro, un coeficiente positivo y significativo en la regresión de la ratio de dudosos. Esto podría significar que en los créditos de aquellos sectores en los que más se elevó la ratio de VE durante la pandemia se habría registrado una disminución de esa misma ratio que en parte se habría trasladado a la ratio de dudosos y en parte habría revertido a la situación de normal. No obstante, se mantiene la significatividad de la caída de las ventas (con signo negativo) en la regresión de la variación de la ratio de VE. En el segundo ejercicio se incluye como medida de rentabilidad el margen de intereses sobre activos totales medios en lugar del ROA. En este ejercicio se mantienen los resultados principales del análisis, incluyendo la significatividad y el signo esperado de la evolución de las ventas. Además, el efecto del margen de intereses es, en líneas generales, significativo y positivo, lo que apuntaría a la clásica relación riesgo-rentabilidad, de modo que obtener un mayor rendimiento de los créditos iría asociado a un mayor riesgo.

---

20 Asimismo, el coeficiente negativo para la ratio de dudosos en el período de control se explica por la construcción y las actividades inmobiliarias, los sectores con el nivel más alto de apalancamiento relativo a sus ventas y que en los años del período de control continuaban reduciendo notablemente sus ratios de dudosos.

## 4 Conclusiones

En el presente artículo se analiza la evolución de la calidad crediticia empresarial a escala sectorial en los últimos años en España. Un período en el que el sector empresarial se ha enfrentado a dos desafíos de notable magnitud, pese a su diferente origen, naturaleza y consecuencias. Por un lado, la crisis sanitaria originada por el COVID-19 y, por otro, el repunte inflacionario que condujo al marcado endurecimiento de la política monetaria del Eurosistema. En primer lugar, se constata que estos episodios no variaron significativamente la composición del crédito sectorial, que se ha mantenido relativamente estable en los últimos años. En segundo lugar, del análisis descriptivo se colige que existe una relación estrecha entre la variación de la facturación del sector y su calidad crediticia. En este sentido, se concluye, además, que la facturación del sector (obtenida de la Agencia Tributaria) puede ser una variable relevante para estimar potenciales impactos sobre la calidad crediticia a escala sectorial en futuros *shocks* sobrevenidos.

Esta relación entre facturación y calidad crediticia es más estrecha durante el período de crisis sanitaria que durante el período de endurecimiento monetario, lo que apunta a que el descenso de las ventas durante la pandemia fue un factor determinante para el empeoramiento de la calidad crediticia empresarial, mientras que en el período posterior fueron más los factores que intervinieron. Además, la incidencia de las ventas fue mayor para los créditos en VE que para los créditos dudosos, lo que se explicaría, en parte, por las medidas de política fiscal y monetaria implementadas para atenuar el impacto de la pandemia, en especial los créditos ICO. Estas relaciones se confirman en el análisis econométrico que completa el artículo.

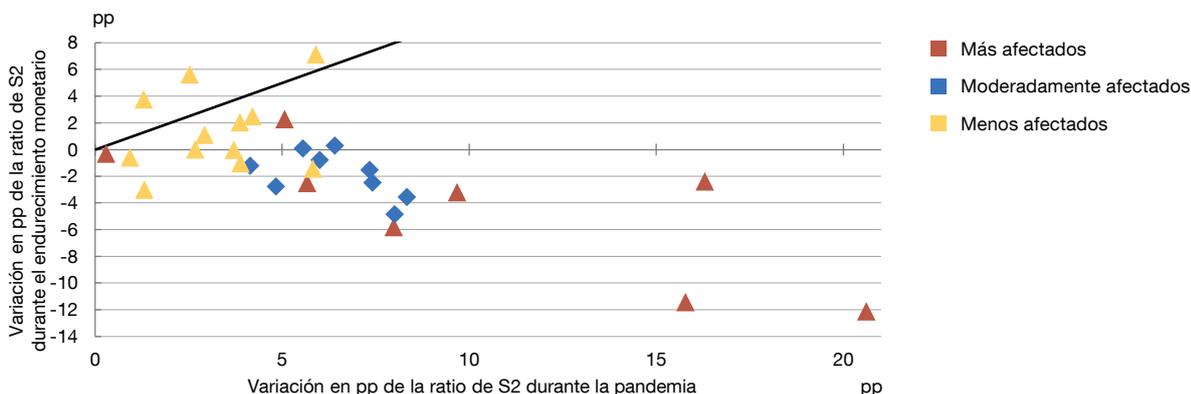
## BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, Daniel, Alejandro Buesa, Carlos Moreno, Susana Párraga y Francesca Viani. (2021). “Medidas de política fiscal adoptadas a partir de la segunda ola de la crisis sanitaria: área del euro, Estados Unidos y Reino Unido”. Documentos Ocasionales, 2118, Banco de España. <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSerias/DocumentosOcasionales/21/Fich/do2118.pdf>
- Banco Central Europeo. (2020). “Financial stability considerations arising from the interaction of coronavirus-related policy measures”. *Financial Stability Review*, noviembre. [https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202011\\_01~47160f35a4.en.html](https://www.ecb.europa.eu/press/financial-stability-publications/fsr/special/html/ecb.fsrart202011_01~47160f35a4.en.html)
- Banco de España. (2020a). “Informe trimestral de la economía española”. *Boletín Económico - Banco de España*, 1/2020, pp. 5-58. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/analisis-economico-investigacion/boletin-economico/1-2020.html>
- Banco de España. (2020b). *Informe de Estabilidad Financiera. Primavera 2020*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/informe-estabilidad-financiera--primavera-2020.html>
- Banco de España. (2021a). *Informe de Estabilidad Financiera. Primavera 2021*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/informe-estabilidad-financiera--primavera-2021.html>
- Banco de España. (2021b). *Informe de Estabilidad Financiera. Otoño 2021*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/informe-estabilidad-financiera--otono-2021.html>
- Banco de España. (2022). *Informe de Estabilidad Financiera. Otoño 2022*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/otono-2022.html>
- Banco de España. (2023). *Informe de Estabilidad Financiera. Primavera 2023*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/primavera-2023.html>
- Banco de España. (2024). *Informe de Estabilidad Financiera. Otoño 2024*. <https://www.bde.es/wbe/es/publicaciones/estabilidad-financiera-politica-macroprudencial/informe-estabilidad-financiera/informe-de-estabilidad-financiera-otono-2024.html>
- Beck, Roland, Petr Jakubik y Anamaria Piloii. (2015). “Key determinants of non-performing loans: New evidence from a global sample”. *Open Economies Review*, 26, pp. 525-550. <https://doi.org/10.1007/s11079-015-9358-8>
- Boyd, John H., y Gianni De Nicoló. (2005). “The theory of bank risk taking and competition revisited”. *The Journal of Finance*, 60(3), pp. 1329-1343. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2005.00763.x>
- Cuadro-Sáez, Lucía, Fernando S. López-Vicente, Susana Párraga Rodríguez y Francesca Viani. (2020). “Medidas de política fiscal en respuesta a la crisis sanitaria en las principales economías del área del euro, Estados Unidos y Reino Unido”. Documentos Ocasionales, 2019, Banco de España. <https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/13444/1/do2019.pdf>
- Jiménez, Gabriel, Luc Laeven, David Martínez-Miera y José-Luis Peydró. (2023). “Public guarantees and private banks’ incentives: evidence from the COVID-19 crisis”. Documentos de Trabajo, 2318, Banco de España. <https://doi.org/10.53479/30812>
- Louzis, Dimitrios P., Angelos T. Vouldis y Vasilios L. Metaxas. (2012). “Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece: A comparative study of mortgage, business and consumer loan portfolios”. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), pp. 1012-1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Martín, Alberto, Sergio Mayordomo y Victoria Vanasco. (2025). “Banks vs. Firms: Who Benefits from Credit Guarantees?”. Documentos de Trabajo, 2523, Banco de España. <https://doi.org/10.53479/39805>
- Us, Vuslat. (2017). “Dynamics of non-performing loans in the Turkish banking sector by an ownership breakdown: The impact of the global crisis”. *Finance Research Letters*, 20, pp. 109-117. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.09.016>

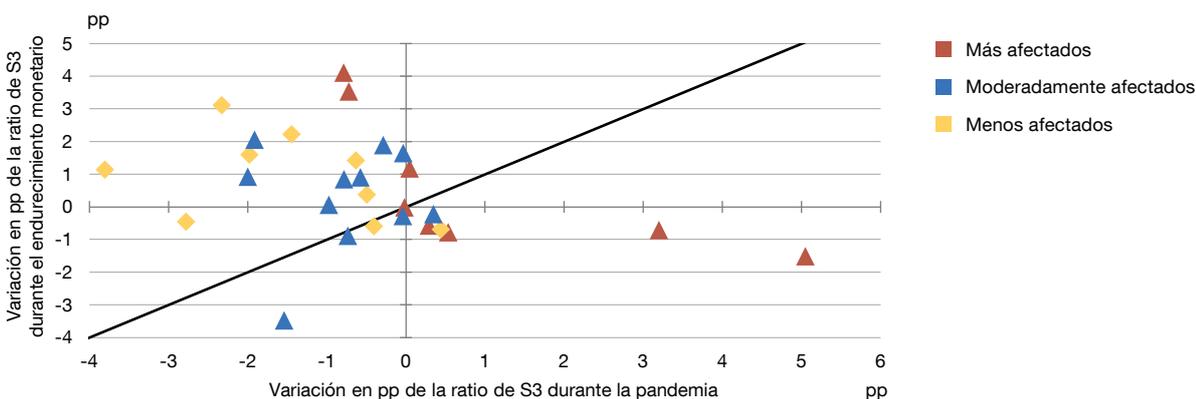
Gráfico A.1

Los sectores más afectados por la pandemia en lo que se refiere al descenso de sus ventas fueron, en líneas generales, los que más aumentaron sus ratios de VE y de dudosos, que aún no han recuperado sus valores previos al estallido de la pandemia

A.1.a Ratio de VE durante la pandemia y durante el período de endurecimiento monetario (a)



A.1.b Ratio de dudosos durante la pandemia y durante el período de endurecimiento monetario (a)



FUENTES: Agencia Tributaria y Banco de España.

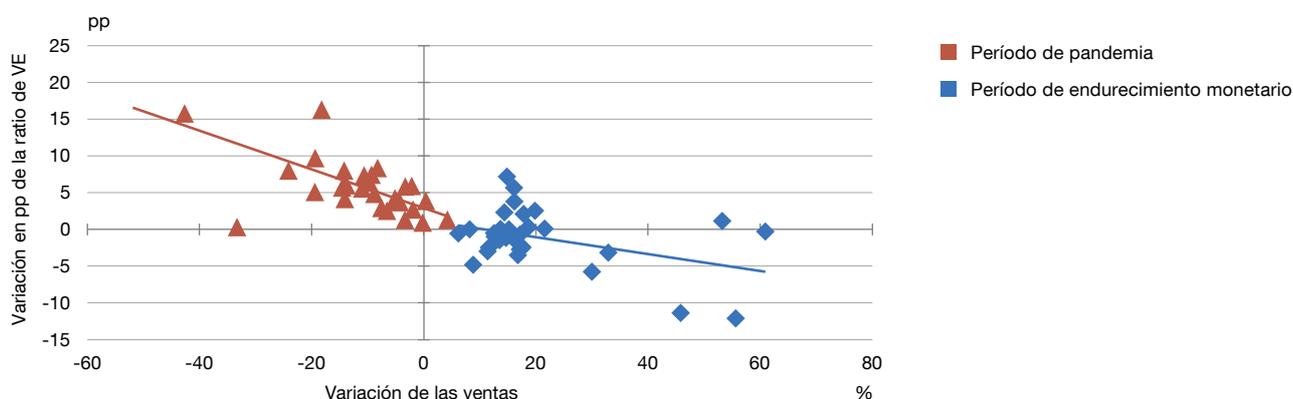
a Los puntos situados por debajo de la bisectriz presentan crecimientos (descensos) de la ratio de VE o de dudosos durante el episodio de pandemia superiores (inferiores) al crecimiento (descenso) de la ratio de VE o de dudosos durante el episodio de endurecimiento monetario. Lo contrario ocurre para los puntos situados por encima de bisectriz.

Como resumen de las evidencias mostradas en el epígrafe 2 del artículo, en el gráfico A.1.a se muestra la evolución de la ratio de VE a lo largo de ambos episodios. Durante la crisis sanitaria se produjeron aumentos en todos los sectores, en muchos casos relevantes, mientras que en el período de subida de tipos esos aumentos se han revertido parcialmente para la mayoría de los sectores. Por su parte, para la ratio de dudosos la relación no es tan clara y los descensos registrados durante la pandemia han venido acompañados de bajadas para los sectores de mayor tamaño y de subidas para los sectores de menor tamaño en el período posterior (véase gráfico A.1.b).

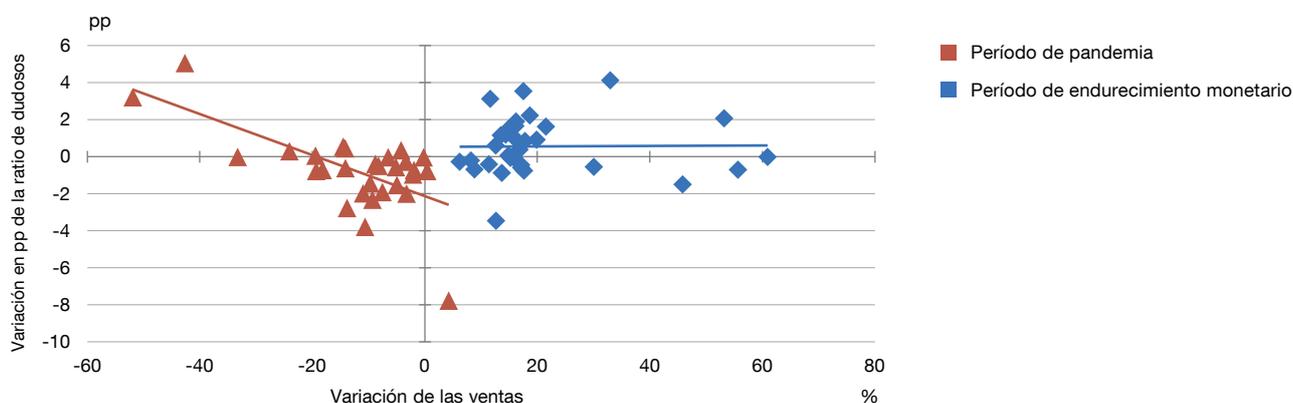
Gráfico A.2

Tanto en el *shock* de la pandemia (caída de las ventas) como en el posterior episodio de endurecimiento monetario (recuperación de las ventas) se observa una estrecha relación entre la evolución de la actividad y de la calidad crediticia para la ratio de VE, mientras que en el período de pandemia solo se observa esta relación para la ratio de dudosos

A.2.a Variación de la ratio de VE y variación de las ventas (a)



A.2.b Variación de la ratio de dudosos y variación de las ventas (a)



FUENTES: Agencia Tributaria y Banco de España.

a La variación de las ratios de VE y de dudosos se refiere a los períodos temporales definidos en todos los gráficos anteriores, es decir, de junio de 2020 a junio de 2022 para el *shock* de la pandemia y de junio de 2022 a junio de 2024 para el episodio de endurecimiento monetario. Por el contrario, para las ventas se refiere a la variación del año 2020 respecto a 2019 para el *shock* de la pandemia (para lo que se utiliza una definición que clasifica los sectores en más, moderadamente y menos afectados) y a la variación del año 2022 respecto a 2021 para el episodio de endurecimiento monetario. La justificación de esta diferencia de períodos (incluir un año para las ventas y dos para los activos problemáticos) se halla en el retardo que se produce entre el impacto sobre la actividad y su efecto sobre el impago de los acreditados.

Dentro de este análisis descriptivo, se identifica también la evolución de la actividad de las ventas sectoriales como elemento común relevante para explicar la respuesta de la calidad del crédito sectorial en los dos episodios. En el gráfico A.2 se observa una relación negativa en ambos períodos para la ratio de VE, de modo que mayores descensos (aumentos) de las ventas en el sector se asocian con mayores aumentos (descensos) de la ratio en el sector. Para la ratio de dudosos, esta misma relación se observa en el período de pandemia, aunque no en el período de subida de tipos de interés. El epígrafe 3 del artículo trata de contrastar, mediante un modelo econométrico que controla por posibles condicionantes adicionales, esta relación observada entre la evolución de la actividad y la calidad del crédito sectorial.