

EL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES
EN LA ENCUESTA FINANCIERA DE
LAS FAMILIAS Y EN LA CENTRAL
DE INFORMACIÓN DE RIESGOS:
UN ANÁLISIS COMPARATIVO

2022

BANCO DE **ESPAÑA**
Eurosistema

Documentos Ocasionales
N.º 2205

Olympia Bover, Laura Crespo y Sandra García-Urbe

**EL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN LA ENCUESTA FINANCIERA DE LAS FAMILIAS
Y EN LA CENTRAL DE INFORMACIÓN DE RIESGOS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO**

EL ENDEUDAMIENTO DE LOS HOGARES EN LA ENCUESTA FINANCIERA DE LAS FAMILIAS Y EN LA CENTRAL DE INFORMACIÓN DE RIESGOS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO

Olympia Bover

BANCO DE ESPAÑA

Laura Crespo

BANCO DE ESPAÑA

Sandra García-Uribe

BANCO DE ESPAÑA

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

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

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2022

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

Resumen

El objetivo de este estudio es analizar la calidad de la información sobre endeudamiento recogida por la Encuesta Financiera de las Familias (EFF). Para ello, implementamos un cruce de los datos de esta con los datos administrativos de la Central de Información de Riesgos (CIR), que contiene, con carácter mensual, todo el universo de préstamos vivos de más de 6.000 euros contraídos por personas físicas con entidades financieras en España. Teniendo en cuenta las diferencias entre ambas fuentes en relación con la información que recogen, construimos y comparamos diversas medidas de endeudamiento a nivel de hogar. Para minimizar las diferencias asociadas a las discrepancias en la composición del hogar según el padrón y la EFF, realizamos el análisis tanto en la muestra enlazada total como en un subconjunto de hogares comparables. Nuestros resultados muestran que, una vez controladas por las limitaciones del enlace, las medidas de endeudamiento calculadas con la EFF y con la CIR son similares. La proporción de hogares con deuda hipotecaria es del 25,8 % en la EFF y del 29,9 % en la CIR. Dentro de los hogares endeudados, la deuda hipotecaria mediana recogida en la EFF es solo un 0,5 % inferior a la recogida en la CIR. Por lo que se refiere a deuda no hipotecaria, las diferencias son mayores, pero no sustanciales. La tenencia es del 18 % en la EFF y del 23 % en la CIR, y la deuda mediana es un 10 % inferior en la EFF. Además, la disponibilidad de información detallada que proporciona la encuesta sobre las características de los hogares y sus respectivas deudas permite identificar que la edad de la persona de referencia y la existencia de deudas compartidas con personas que no pertenecen al hogar son las características que se relacionan en mayor medida con las discrepancias entre la EFF y la CIR. Los resultados de este análisis contribuirán a la mejora de la recogida de información y de los protocolos de entrevista a los hogares de la EFF.

Palabras clave: endeudamiento, hogares, análisis comparativo, datos de encuesta, datos administrativos.

Códigos JEL: C81, C83, G51.

Abstract

The aim of this study is to analyse the quality of the information on indebtedness gathered by the Spanish Survey of Household Finances (“EFF” by its Spanish initials). To this end, we match EFF data with the administrative data from the Central Credit Register (“CIR” by its Spanish initials), which every month details all outstanding loans in excess of €6,000 arranged by individuals with financial institutions in Spain. Given the differences between the two sources in terms of the information they gather, we construct and compare various measurements of household indebtedness. In order to minimise the differences associated with the discrepancies in household composition according to the municipal population register and the EFF, we analyse both the total linked sample and a subset of comparable households. Our findings show that, after controlling for the limitations of the link, indebtedness calculated with the EFF and the CIR is similar. 25.8% of households have mortgage debt according to the EFF, versus 29.9% according to the CIR. Within indebted households, the median mortgage debt recorded in the EFF is only 0.5% lower than the figure according to the CIR. Non-mortgage debt differences are bigger, but not substantial. 18% of households have non-mortgage debt according to the EFF, versus 23% according to the CIR, and the median debt is 10% lower in the EFF. Moreover, the detailed information provided by the survey on the characteristics of households and their respective debts makes it possible to identify the age of the reference person and the existence of debts shared with individuals who are not members of the household as being the characteristics that have the most bearing on the discrepancies between the EFF and the CIR. The findings of this analysis will help improve the gathering of information and the protocols for interviewing households for the EFF.

Keywords: indebtedness, households, comparative analysis, survey data, administrative data.

JEL classification: C81, C83, G51.

Índice

Resumen 5

Abstract 6

1 Introducción 8

2 Comparabilidad entre deudas de la Encuesta Financiera de las Familias
y de la Central de Información de Riesgos 10

2.1 Deudas en la Central de Información de Riesgos 12

2.2 Deudas en la Encuesta Financiera de las Familias 13

3 Proporción de hogares endeudados 14

4 Análisis de las discrepancias en la proporción de hogares endeudados 18

5 Nivel de deuda de los hogares endeudados 29

6 Conclusiones 34

Anejo 1 Metodología sobre el enlace entre la Encuesta Financiera de las Familias
y la Central de Información de Riesgos 36

Anejo 2 Análisis de las discrepancias con el padrón 38

Anejo 3 Definiciones básicas de las características de los riesgos en la Central
de Información de Riesgos 40

1 Introducción

Existen dos fuentes de microdatos sobre endeudamiento de los hogares en España. Por un lado, la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) recoge información sobre riqueza, deudas, renta y gastos de una muestra representativa de hogares en España desde 2002¹. Por otro lado, la Central de Información de Riesgos (CIR) registra información mensual de todos los riesgos contraídos por personas físicas y jurídicas con entidades de crédito en España que son superiores a 6.000 euros.

Este trabajo presenta un análisis del endeudamiento de los hogares en España recogido por la EFF y compara esta información con la proporcionada por la CIR. En primer lugar, presentamos la metodología desarrollada para la comparación de la información sobre deuda de los hogares recogida por estas dos fuentes. En concreto, construimos una base de datos a nivel de hogar y fecha de entrevista donde se dispone de medidas de endeudamiento de la CIR y de la EFF lo más comparables posible. Para realizar dicho enlace, se utilizan los números de identificación de las personas empadronadas en los hogares de la muestra de la EFF, que se cruzan con la información de la CIR a través de un procedimiento que preserva la confidencialidad de los datos de ambas fuentes. Sin embargo, encontramos un número importante de hogares para los que el número de individuos empadronados y el número de miembros del hogar declarados en la EFF no coinciden. Dada esta discrepancia, diseñamos una muestra comparable para tener en cuenta estas diferencias en el análisis. Usando esta muestra, analizamos las diferencias en las métricas de endeudamiento calculadas con la EFF y la CIR. En segundo lugar, analizamos qué características demográficas o de la deuda están más relacionadas con las diferencias entre la situación de endeudamiento de los hogares en la EFF y en la CIR.

Nuestros resultados muestran que, una vez controladas por las limitaciones del enlace, las medidas de endeudamiento calculadas con la EFF y con la CIR son similares. La proporción de hogares endeudados es del 41,8 % en la CIR y del 36,3 % en la EFF en la muestra comparable. La proporción de hogares con deuda hipotecaria es del 25,8 % en la EFF y del 29,9 % en la CIR. Dentro de los hogares endeudados, la deuda hipotecaria mediana recogida en la EFF es solo un 0,5 % inferior a la recogida en la CIR. Por lo que se refiere a deuda no hipotecaria, las diferencias son mayores, pero no sustanciales. La tenencia es del 18 % en la EFF y del 23 % en la CIR, y la deuda mediana es un 10 % inferior en la EFF. Además, el análisis de las características de los hogares y sus deudas y la probabilidad de que el hogar reporte estas muestra que las discrepancias se explicarían en mayor medida por la falta de respuesta en hogares donde la persona de referencia tiene más de 55 años de edad y existen deudas compartidas con personas que no pertenecen al hogar. Adicionalmente, los resultados también nos permiten extraer ciertas lecciones para la mejora de la medición de las deudas de los hogares en la EFF; por ejemplo, en lo que respecta a los protocolos de entrevista cuando se trata de hogares de edad avanzada. En concreto, se propondría asignar

¹ Una descripción detallada sobre la encuesta puede encontrarse en https://www.bde.es/bde/es/areas/estadis/estadisticas-por/encuestas-hogar/relacionados/Encuesta_Financi/.

entrevistadores especializados en este tipo de hogares, reforzando las técnicas de sondeo así como los avisos o recordatorios que saltan durante la entrevista para evitar el olvido de deudas, en especial, de las deudas compartidas con personas que no pertenecen al hogar.

En el epígrafe 2 presentamos la metodología para comparar la información de deudas de los hogares en España usando las dos fuentes de microdatos disponibles, la EFF y la CIR. En el epígrafe 3 estudiamos la tasa de hogares endeudados en España según ambas fuentes. En el epígrafe 4 analizamos qué características de las deudas y de los hogares están más relacionadas con las diferencias de endeudamiento entre ambas fuentes de información. En el epígrafe 5 documentamos las diferencias entre los montantes de deuda pendiente para los hogares endeudados en las dos fuentes. El epígrafe 6 presenta las principales conclusiones del estudio.

2 Comparabilidad entre deudas de la Encuesta Financiera de las Familias y de la Central de Información de Riesgos

Para este análisis, enlazamos los datos de hogares recogidos en las distintas ediciones de la EFF con los datos de titulares de riesgos con entidades de crédito en España registrados en la CIR. En esta sección describimos la metodología para dicho enlace y estudiamos qué dimensiones de las deudas recogidas en la EFF son comparables con la información de la CIR. En concreto, usamos solo los datos de la EFF 2002, 2005, 2008 y 2011, centrándonos en el período 2002-2011, por dos razones. En primer lugar, hasta la fecha solo se dispone de la información necesaria para el cruce de ambas fuentes de datos hasta 2011. Además, en 2013 se introdujeron cambios significativos en la CIR para el registro de los riesgos crediticios, lo cual dificulta la comparación con la serie anterior en nuestro análisis.

Para subrayar la confidencialidad de sus respuestas a los hogares participantes, la EFF no ha recogido hasta ahora los números de identidad de sus miembros, por lo que no es posible realizar un enlace directo usando el DNI de los individuos. Como alternativa, y como forma de garantizar la confidencialidad de los datos de los participantes en la EFF y de los titulares de riesgos en la CIR, el enlace se realiza a través de un riguroso mecanismo de cruce ciego. En primer lugar, el Instituto Nacional de Estadística (INE) envía al Banco de España los identificadores encriptados de los individuos empadronados en la dirección donde residía el hogar cuando fue seleccionado. En segundo lugar, los identificadores encriptados se utilizan, junto con la fecha de entrevista de la EFF, para extraer la información de aquellos riesgos de los hogares registrados en la CIR y enlazarla con la recogida en la EFF. La metodología sobre el enlace de ambas muestras se detalla en el anejo 1. En total se pueden enlazar 21.396 hogares, partiendo de un total de 23.415 hogares. Las razones por las que hay 2.019 hogares que no se pueden enlazar se detallan en el anejo 1 y están relacionadas con carencias del marco muestral, en particular por no disponer ya de datos procedentes de los padrones correspondientes a 2002 y 2005 del País Vasco y de Navarra. Los pesos poblacionales se ajustan sobre la base de los hogares que son finalmente enlazables. La fecha en la que se realiza la entrevista de la EFF al hogar se utiliza para identificar el registro de riesgos en la CIR correspondiente.

Por tanto, la utilización de datos del padrón es clave para el enlace de las dos fuentes de información de deuda, pero al mismo tiempo introduce dos problemas para la comparabilidad. Un primer problema reside en que los datos de los padrones municipales no siempre ofrecen información actualizada y exacta de las personas que viven en direcciones particulares en el momento de la entrevista. A su vez, la EFF recoge para el momento exacto de la entrevista cuántas personas formaban parte del hogar. Si comparamos el número de personas que formaban parte del hogar y el número de personas empadronadas en la dirección donde residía el hogar en el momento de la selección muestral, encontramos ciertas diferencias, como se refleja en el cuadro 1. Para un 42,8 % de los hogares no existen diferencias entre el número de empadronados y los miembros del hogar. Sin embargo, en un 29,2 % de los hogares hay más personas empadronadas que miembros tiene el hogar. Esta diferencia podría deberse al hecho de que cohabiten varios hogares en una misma dirección, dado que la EFF entrevista solo a uno de ellos; a la existencia de empleados del

Cuadro 1

DIFERENCIA EN EL NÚMERO DE MIEMBROS DEL HOGAR SEGÚN LA EFF Y SEGÚN EL PADRÓN (a) (b) (c)

Porcentaje de la muestra total (d)	Total	Panel	Refresco
Al menos cuatro más	1,3	1,3	1,3
Tres más	3,4	4,1	2,9
Dos más	9,4	10,8	8,3
Uno más	13,9	14,3	13,7
No hay diferencias	42,8	36,0	48,0
Uno menos	16,7	18,5	15,2
Dos menos	7,5	9,5	6,0
Tres menos	2,9	3,4	2,5
Al menos cuatro menos	2,1	2,1	2,0
Número de observaciones (e)	21.396	9.319	12.077

FUENTE: Banco de España.

- a** Las diferencias se calculan restando el número de códigos de individuos empadronados del número de miembros del hogar.
- b** Los datos del número de empadronados en cada hogar corresponden a la primera vez que el hogar entra en la muestra de la EFF.
- c** El número de miembros del hogar se recoge en la pregunta p.1 durante la entrevista.
- d** Las cifras de la tabla son puntos porcentuales sobre el total de observaciones por tipo de muestra.
- e** El número de observaciones corresponde al total de hogares en la muestra enlazable para cada tipo de muestra.

servicio doméstico empadronados en la dirección, a quienes la EFF no considera parte del hogar y que no son entrevistados; a cambios en la composición del hogar que este aún no ha reportado al padrón; a diferencias en la composición del hogar entre la fecha de la selección muestral y la fecha de la entrevista, y, finalmente, a la existencia de posibles errores de medida que son inherentes a los datos de encuesta. Por otro lado, en un 28 % de los hogares hay más miembros según la encuesta que personas empadronadas. Esta diferencia podría deberse a niños o a familiares que no se han empadronado en la dirección por diversas razones. Para controlar por estas discrepancias entre miembros del hogar y empadronados, analizamos el subconjunto de hogares donde no hay discrepancias entre el número de miembros adultos que viven en el hogar y el de empadronados en la dirección del hogar (se incluyen aquellos hogares en los que las diferencias coinciden con el número de menores de edad). A este subconjunto de observaciones lo denominamos «muestra comparable»; supone un 50,75 % de la muestra total.

Un segundo problema es que para cada hogar de la muestra de la EFF los datos de empadronamiento de los que disponemos son los correspondientes a la fecha en la que cada hogar fue seleccionado por primera vez, sin que estos datos sean actualizados para las sucesivas ediciones en las que participa el hogar. Esto afecta a aquellos hogares panel de la EFF para los que cambian los miembros a lo largo del tiempo; por ejemplo, aquellos donde se emancipan los hijos, se separan los matrimonios, ocurren defunciones o regresos de los hijos al hogar. Para tener en cuenta este problema presentamos resultados usando solo el conjunto de observaciones de hogares refresco, pues para estos hogares la distancia en el tiempo entre la fecha de selección muestral y la entrevista es la mínima posible.

En el anejo 2 exploramos cómo algunas características de los hogares podrían estar relacionadas con las discrepancias entre los miembros del hogar y los datos de empadronamiento.

Una vez enlazadas las dos bases de datos, establecemos a continuación una serie de criterios que adoptamos para conseguir medidas de deuda comparables entre las dos fuentes.

2.1 Deudas en la Central de Información de Riesgos

Los datos de la CIR que utilizamos para este estudio provienen de la base de datos conocida como «CIR de Familias», que recoge información de riesgos contraídos por personas físicas únicamente. Para establecer qué deudas son comparables con las de la EFF nos basamos en las definiciones y categorías de riesgos de las circulares 3/1995 y 1/2013, hoja 37, esta última para el detalle de las clases de riesgos.

En general, la CIR recoge los riesgos superiores a 6.000 euros, con excepción de aquellos en estado de morosidad, para los que no existe este límite inferior. En concreto, un riesgo se define por el siguiente conjunto de variables: titular, entidad, país, si es solidario o no y clave de riesgo. A su vez, la clave de riesgo se define con cinco variables: clase de riesgo, clase de moneda, plazo, garantías y situación. Para más detalles sobre las definiciones de estas variables, véase el anejo 3.

Los riesgos comparables con la información de la EFF son aquellos con clase «Crédito financiero» (B), «Operaciones de arrendamiento financiero» (K) o «Préstamos o créditos transferidos a terceros» (Q). El esquema del anejo 3 proporciona una equivalencia entre estas clases de riesgos y los tipos de deuda de la EFF. En este estudio no incluimos riesgos del tipo avales como comparables porque no es deuda contraída.

En el caso de riesgos contraídos por varias personas, se tiene en cuenta si son solidarios o si, por el contrario, son mancomunados. En el caso de riesgos solidarios, la CIR registra el total para cada uno de los partícipes del riesgo, por lo que, con el fin de evitar duplicidades, repartimos la parte proporcional de este riesgo entre sus partícipes. Los riesgos mancomunados se registran en la CIR por la parte proporcional que le corresponde a cada partícipe según el contrato que generó el riesgo, y, por tanto, esta es la magnitud que utilizamos para la comparativa.

A partir de estos criterios de comparabilidad, calculamos a nivel de hogar la cantidad de deuda pendiente comparable (tanto hipotecaria como de otro tipo)² según la información de la EFF y de la CIR³.

2 Para identificar la deuda hipotecaria con la información de la CIR nos basamos en una definición facilitada por el Departamento de Estabilidad Financiera y Política Macropudencial. Según esta definición, se consideran riesgos hipotecarios aquellos créditos financieros (tipo de riesgo = B o Q) con garantía real 100 % (garantía = A) y vencimiento superior a cinco años (plazo = E).

3 En la EFF no se dispone de información de la titularidad de cada préstamo y, por tanto, no podemos hacer un enlace préstamo a préstamo. Otro tipo de enlace que se podría llevar a cabo sería un enlace de préstamos basado en la probabilidad de que sea el mismo dada una serie de características.

2.2 Deudas en la Encuesta Financiera de las Familias

La EFF recoge las deudas para el conjunto de los miembros del hogar, pero no proporciona información sobre quién es el titular de cada deuda⁴. En concreto, la EFF proporciona información sobre deudas contraídas para la adquisición de activos inmobiliarios (sección 2 del cuestionario), otro tipo de deudas contraídas por el hogar y/o las empresas individuales propiedad de algún miembro del hogar (sección 3 del cuestionario) y deudas contraídas mediante tarjetas de crédito (sección 8 del cuestionario).

Para la comparabilidad de las deudas de la EFF con las de la CIR, por un lado, utilizamos las preguntas sobre el tipo de préstamo (préstamo hipotecario, otros préstamos con garantía real, préstamo personal, línea de crédito, pago aplazado, anticipos, préstamos de familiares o amigos, y otros). En concreto, utilizamos las preguntas sobre el tipo de préstamo contraído por el hogar para la adquisición de la vivienda principal (p2_9), para la adquisición de otras propiedades (p2_52) y sobre otras deudas contraídas por el hogar (p3_2). Descartamos los préstamos del tipo «Préstamos de familiares o amigos», pues estos no se recogen en la CIR. Por otro lado, utilizamos las preguntas sobre el tipo de entidad que facilitó el correspondiente préstamo (p2_10, p2_53 y p3_4, respectivamente). En este caso descartamos préstamos de «Sociedad no financiera», «Empresa o negocio en el que trabaja» y «Otro tipo de entidad». Un tipo adicional de deuda recogida en la EFF que comparamos con la información recogida en la CIR es la relativa a las deudas contraídas mediante tarjetas de crédito (en la pregunta p8_5a desde la EFF 2005). Asimismo, incluimos en la comparación aquellas deudas para la adquisición del conjunto de otras propiedades más allá de la cuarta propiedad, en cuyo caso desconocemos el tipo de préstamo o la entidad que lo facilitó, aunque lo más probable es que se trate de préstamos comparables⁵.

En la comparativa también incluimos las deudas contraídas con entidades de crédito cuyo importe pendiente es inferior a 6.000, por dos motivos. El primero es que cabe la posibilidad de que en la CIR se recojan deudas cuyo importe sea inferior a 6.000 euros porque se hayan registrado junto con otros riesgos que comparten la misma clave de riesgo y titular o porque se encuentren en estado de morosidad. El segundo motivo es que pensamos que incluir este tipo de endeudamiento en la comparativa enriquece el análisis, ya que permite ver todo el rango de discrepancias entre las medidas de endeudamiento de ambas fuentes, y esta característica es totalmente controlable en el análisis comparativo.

⁴ Aunque se recogiera esta información, no se podría utilizar para el enlace con la CIR, puesto que no podemos identificar a las personas que habitan en el hogar, ya que la EFF no ha pedido el número de DNI hasta la fecha.

⁵ Se han reproducido los resultados del análisis sin incluir las deudas de otras propiedades a partir de la cuarta como deuda comparable. Los resultados apenas varían con respecto a los que se presentan en este documento. Lo mismo ocurre si se incluyen las deudas con sociedades no financieras como comparables.

3 Proporción de hogares endeudados

En el cuadro 2 se presenta la proporción de hogares endeudados (hogares con al menos una deuda con entidades de crédito)⁶ en España correspondiente a 2002-2011. Esta proporción es 7,3 puntos porcentuales (pp) mayor en la CIR que en la EFF. Los porcentajes de hogares con deuda hipotecaria según las dos fuentes de información se presentan en la segunda columna: según la EFF, hay un 31,1 % de hogares con deuda hipotecaria, mientras que el porcentaje equivalente de la CIR sería de un 41,6 %. Las proporciones con otro tipo de endeudamiento son del 26,5 % en la EFF y del 29 % en la CIR, presentando menos diferencia que las correspondientes al endeudamiento hipotecario. Los errores estándar, entre paréntesis, también son similares entre las dos. La mayor tasa de endeudamiento según la información de la CIR se puede explicar por el hecho de que hay hogares para los que hay más empadronados que miembros del hogar de acuerdo con la encuesta y, por tanto, en el caso de estos hogares se podrían estar incluyendo deudas de la CIR que no les corresponderían.

En el cuadro 3 podemos ver la proporción de endeudados por intervalos de edad de la persona de referencia⁷. Las proporciones de endeudamiento por tramos de edad sigue el mismo patrón en ambas fuentes. Sin embargo, comparada con la CIR, la EFF muestra un mayor porcentaje de endeudados entre los hogares menores de 45 años, mientras que para los mayores de 44 la CIR determina un mayor porcentaje de endeudados que la EFF y las diferencias son más amplias. Las mayores diferencias se observan para los hogares cuya persona de referencia es mayor de 54 años. En estos hogares pueden seguir empadronados hijos que ya no residan en el hogar, varias familias⁸ o, alternativamente, personas del servicio doméstico, que no formarían parte del hogar.

Para controlar por los problemas documentados anteriormente en el enlace entre ambas bases de datos, generamos dos subconjuntos de observaciones. El primer subconjunto incluye hogares que reportan en la encuesta un número de adultos idéntico al número de empadronados y aquellos para los que la diferencia coincide exactamente con el número de menores de 16 años que forman parte del hogar. Como se ha mencionado, llamamos a este subconjunto de observaciones «muestra comparable». Para este subconjunto de observaciones, los pesos de elevación poblacional no son representativos y, por tanto, comparamos el porcentaje de observaciones con deudas en términos muestrales según ambas fuentes de información. El segundo subconjunto de observaciones pretende controlar el error derivado del enlace de hogares panel; el INE no actualiza para ellos a los integrantes de las direcciones tras la primera edición en la que participan. En concreto, este subconjunto es lo que denominamos «muestra refresco», porque solo incluye los hogares

⁶ Todos los estadísticos se calculan usando las cinco imputaciones de la EFF y los pesos poblacionales ajustados a la muestra enlazable.

⁷ Miembro que mejor conoce las finanzas del hogar y que responde a la encuesta.

⁸ En el caso de direcciones en las que residan varios hogares, en la EFF solo se entrevista y se recoge información sobre uno de ellos, mientras que en la CIR se estarían contabilizando las deudas de todos los individuos empadronados.

Cuadro 2

PORCENTAJE DE HOGARES ENDEUDADOS (a)

Porcentaje poblacional, pp

	Tipo de endeudamiento		
	Todos	Hipotecario (c)	Otros (d)
EFF	46,2 (0,57) (b)	31,1 (0,54)	26,5 (0,52)
CIR	53,5 (0,55)	41,6 (0,57)	29,0 (0,52)

FUENTE: Banco de España.

- a** Porcentaje de hogares endeudados en la población. Los pesos se han ajustado para los hogares enlazables con la información de empadronamiento.
- b** El error estándar se presenta entre paréntesis.
- c** En los datos de la CIR, «endeudamiento hipotecario» se define como crédito financiero con garantía real del 100 % y vencimiento superior a cinco años.
- d** «Otros» incluye todo tipo de endeudamiento que no sea el hipotecario.

Cuadro 3

HOGARES ENDEUDADOS SEGÚN LA EDAD DE LA PERSONA DE REFERENCIA (a) (b)

Porcentaje poblacional, pp

	Fuente	
	EFF	CIR
Menos de 35 años	68,1	66,3
Entre 35 y 44 años	68,2	66,2
Entre 45 y 54 años	57,3	59,9
Entre 55 y 64 años	43,0	57,1
Entre 65 y 74 años	19,2	41,7
Mayor de 74 años	5,9	18,0

FUENTE: Banco de España.

- a** Porcentaje de hogares endeudados para intervalos de la distribución poblacional de hogares por edad de la persona de referencia.
- b** Los pesos se han ajustado para los hogares enlazables con la información de empadronamiento.

que participan en la encuesta por primera vez para cada edición, excluyendo aquellos que han participado en más de una ocasión en la encuesta

El cuadro 4 presenta los porcentajes muestrales de hogares endeudados para los distintos subconjuntos de observaciones. La proporción de hogares endeudados en el total de la muestra es del 37 % en la EFF y del 49,7 % según la CIR. Esta diferencia de 12,7 pp es superior a la calculada con los pesos poblacionales (7,3 pp) del cuadro 2, lo cual se debe probablemente al sobremuestreo en la EFF de hogares de la parte superior de la distribución de riqueza, que están típicamente más endeudados que los hogares de la parte

Cuadro 4
HOGARES ENDEUDADOS (a)

Porcentaje muestral, pp	Tipo de muestra (d)		
	Total	Comparable	Refresco
EFF	37,0 (0,33) (b)	36,3 (0,46)	37,0 (0,44)
CIR	49,7 (0,34)	41,8 (0,47)	47,9 (0,45)
Estadístico de contraste (c)	-36,0	-13,3	-18,1

FUENTE: Banco de España.

- a Porcentaje de hogares endeudados para distintos conjuntos de observaciones.
b El error estándar se presenta entre paréntesis.
c El estadístico de contraste realiza un contraste sobre la diferencia de las proporciones según datos de endeudamiento de los hogares de la EFF y los correspondientes a la CIR. Este estadístico sigue la distribución t estándar.
d «Total» hace referencia al total de observaciones de hogares enlazables. «Comparable» comprende el conjunto de observaciones para el que la diferencia entre miembros del hogar y empadronados es nula o coincide con el número de niños que viven en el hogar. La muestra «Refresco» está formada por observaciones de hogares que han participado una sola vez en la encuesta.

Cuadro 5
HOGARES ENDEUDADOS POR TIPO DE DEUDA (a)

Porcentaje muestral, pp	Deuda hipotecaria			Otro tipo de deuda		
	Total (d)	Comparable	Refresco	Total	Comparable	Refresco
EFF	25,2 (0,30) (b)	25,8 (0,42)	25,6 (0,40)	19,5 (0,27)	18,5 (0,37)	18,9 (0,36)
CIR	37,0 (0,33)	29,9 (0,44)	34,8 (0,43)	29,1 (0,31)	23,5 (0,41)	27,6 (0,41)
Estadístico de contraste (c)	-37,6	-11,9	-19,4	-27,0	-11,2	-14,6

FUENTE: Banco de España.

- a Porcentaje de hogares endeudados con cada tipo de deuda y para distintos conjuntos de observaciones.
b El error estándar se presenta entre paréntesis.
c El estadístico de contraste realiza un contraste sobre la diferencia de las proporciones según datos de endeudamiento de los hogares de la EFF y los correspondientes a la CIR. Este estadístico sigue la distribución t estándar.
d «Total» hace referencia al total de observaciones de hogares enlazables. «Comparable» comprende el conjunto de observaciones para el que la diferencia entre miembros del hogar y empadronados es nula o coincide con el número de niños que viven en el hogar. La muestra «Refresco» está formada por observaciones de hogares que han participado una sola vez en la encuesta.

inferior de la distribución de riqueza. Por otro lado, en la muestra comparable estas proporciones muestrales son más similares, siendo del 36,3 % en la EFF y del 41,8 % en la CIR. La mayor similitud de la proporción de endeudados en la CIR y en la EFF en la muestra comparable es coherente con el hecho de que en la muestra completa se incluyen hogares donde generalmente hay más empadronados que personas entrevistadas en la encuesta. Por último, entre los hogares refresco estos porcentajes son del 37 % y del 47,9 %,

respectivamente, por lo que la diferencia entre ambas es menor que en el caso de la muestra total, lo que es coherente con la falta de actualización de datos de empadronamiento de los hogares panel entre olas. Nótese, sin embargo, que lo que más reduce las diferencias entre la EFF y la CIR es considerar solo hogares con el mismo número de adultos según la encuesta y el padrón (muestra comparable). Además, cabría esperar que esta diferencia muestral de 5,5 pp fuera incluso menor en la población, como se ha visto anteriormente para el total de la muestra.

El cuadro 5 presenta una comparativa por tipos de endeudamiento. Para la muestra total existen mayores diferencias en el porcentaje muestral de endeudados con deuda hipotecaria que en el porcentaje de endeudados con deuda no hipotecaria (11,8 frente a 9,6, respectivamente). Para la muestra comparable estas diferencias se reducen en gran medida, y el porcentaje muestral de hogares con endeudamiento hipotecario es del 25,8 % en la EFF y del 29,9 % en la CIR, mientras que para otro tipo de endeudamiento es del 18,5 % en la EFF y del 23,5 % en la CIR.

4 Análisis de las discrepancias en la proporción de hogares endeudados

En esta sección se estudia si ciertas características demográficas y de las deudas de los hogares están asociadas a las diferencias observadas en las proporciones de endeudados entre la CIR y la EFF. El objetivo es entender mejor las discrepancias y su relación con diferentes errores de medida que se pueden encontrar en los datos sobre endeudamiento. Esta información permitiría identificar posibles vías de mejora en la medición de la deuda de los hogares en la EFF.

En concreto, definimos dos tipos de discrepancias que surgen al comparar el endeudamiento de los hogares en ambas fuentes estadísticas. El primer tipo se refiere a los hogares que están endeudados en la CIR, pero no en la EFF. El segundo tipo se refiere a aquellos hogares endeudados en la EFF, pero no en la CIR.

El cuadro 6 presenta los efectos marginales medios de determinadas características demográficas y de la deuda de los hogares sobre la probabilidad de que un hogar no tenga deudas recogidas en la EFF, pero sí las tenga según la CIR. Ambas columnas son el resultado de estimar, usando el total de la muestra, un único modelo *logit* en el que todos los regresores se han interactuado con una variable que indica si el hogar pertenece a la muestra comparable y en el que se han utilizado los pesos poblacionales. En la segunda columna se presentan los resultados que se obtienen para toda la muestra, mientras que la primera se corresponde con los resultados condicionados a que el hogar pertenezca a la muestra comparable. En concreto, nos centramos en la descripción de los resultados de la primera columna, dado que esta muestra nos permite identificar con más seguridad omisiones de deudas en la EFF con respecto a lo registrado en la CIR.

La probabilidad de estar endeudado en la CIR, pero no en la EFF, es mayor para hogares que solo tienen alguna deuda no hipotecaria, 6 pp más de media respecto a aquellos con solo hipotecas. La probabilidad es 5 pp menor para aquellos hogares con hipoteca y otro tipo de endeudamiento que para los que están hipotecados exclusivamente. Estos resultados indican que la omisión de endeudamiento por parte de los hogares es menor cuando los hogares tienen un endeudamiento importante, como son las hipotecas, y también cuando tienen varias formas de deuda, quizá porque en estos casos las deudas sean más difíciles de olvidar en el momento de responder a la encuesta. Además, la probabilidad de estar endeudado en la CIR, pero no en la EFF, es 8 pp mayor para deudas solidarias con personas que no forman parte del hogar. Una interpretación de este conjunto de resultados es que, cuanto más relevantes son las deudas para el hogar, menor es la probabilidad de que las deudas estén registradas en la CIR, pero no se declaren en la EFF.

Respecto a las características demográficas del hogar, encontramos que la probabilidad de que las deudas estén registradas en la CIR, pero no se declaren en la EFF, es mayor para hogares donde la persona de referencia tiene más edad. En concreto, esta probabilidad es 8 pp, 16 pp, 33 pp y 40 pp mayor para hogares entre 45-54, 55-64, 65-74 y mayores de 74 respecto a los menores de 35 años. Una parte de estos resultados se

Cuadro 6

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE SUS DEUDAS, Y PROBABILIDAD DE QUE EL HOGAR TENGA ALGUNA DEUDA EN LA CIR Y NO EN LA EFF (a) (b)

La probabilidad de endeudamiento recogida en la CIR, pero no en la EFF, es mayor para los hogares con deuda no hipotecaria, menor para los hogares con hipotecas y con más variedad de endeudamiento, y mayor para los hogares con deudas compartidas con personas que no forman parte del hogar.

Tanto por uno (c)	Comparable (d)	Total
Características de la deuda		
Tipos de endeudamiento del hogar (respecto a solo hipotecados)		
Hipotecado y con otras deudas	-0,05*** (0,02) (f)	-0,06*** (0,01)
Solo otro tipo de deudas	0,06** (0,02)	0,02 (0,02)
Solidaridad de riesgos con personas que no forman parte del hogar	0,08*** (0,03)	0,00 (0,02)
Características demográficas		
Educación de la persona de referencia		
Bachillerato	-0,01 (0,02)	-0,02 (0,02)
Estudios universitarios o superiores	-0,01 (0,02)	-0,01 (0,02)
Edad de la persona de referencia		
Entre 35 y 44 años	0,02 (0,02)	0,03* (0,02)
Entre 45 y 54 años	0,08*** (0,03)	0,10*** (0,02)
Entre 55 y 64 años	0,16*** (0,03)	0,22*** (0,02)
Entre 65 y 74 años	0,33*** (0,04)	0,40*** (0,03)
Mayores de 74 años	0,40*** (0,07)	0,49*** (0,04)
Sexo de la persona de referencia		
Mujer	0,05*** (0,02)	0,03** (0,01)
Percentil de riqueza bruta del hogar (e)		
Entre 20 y 40	-0,23*** (0,05)	-0,23*** (0,03)
Entre 40 y 60	-0,25*** (0,04)	-0,22*** (0,03)
Entre 60 y 80	-0,24*** (0,05)	-0,20*** (0,03)
Entre 80 y 90	-0,21*** (0,05)	-0,21*** (0,03)
Entre 90 y 100	-0,25*** (0,05)	-0,19*** (0,04)

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre los distintos conjuntos de observaciones, utilizando las cinco imputaciones de la EFF y todas las ediciones.
b Las estimaciones se basan en un modelo *logit* de la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR y no en la EFF condicionada a las variables mostradas interaccionadas con una variable que indica si la observación pertenece a la muestra comparable y utilizando los pesos poblacionales ajustados a la muestra enlazable.
c Efectos marginales medios en términos de probabilidades predichas.
d En la primera columna se presentan los efectos bajo la condición de que el hogar pertenezca a la muestra comparable, mientras que en la segunda se muestran los efectos para cualquier tipo de hogar.
e Los percentiles de renta y de riqueza se definen respecto a la distribución conjunta de todas las ediciones.
f Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

Cuadro 6

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE SUS DEUDAS, Y PROBABILIDAD DE QUE EL HOGAR TENGA ALGUNA DEUDA EN LA CIR Y NO EN LA EFF (a) (b) (cont.)

La probabilidad de endeudamiento recogida en la CIR, pero no en la EFF, es mayor para los hogares con deuda no hipotecaria, menor para los hogares con hipotecas y con más variedad de endeudamiento, y mayor para los hogares con deudas compartidas con personas que no forman parte del hogar.

Tanto por uno (c)	Comparable (d)	Total
Características demográficas		
Percentil de renta total del hogar		
Entre 20 y 40	-0,07 (0,04) (f)	-0,08*** (0,03)
Entre 40 y 60	-0,13*** (0,04)	-0,16*** (0,03)
Entre 60 y 80	-0,13*** (0,05)	-0,16*** (0,03)
Entre 80 y 90	-0,12** (0,05)	-0,20*** (0,04)
Entre 90 y 100	-0,10** (0,05)	-0,19*** (0,04)
Número de adultos en el hogar (e)		
Dos	-0,01 (0,02)	-0,07*** (0,02)
Tres	0,05 (0,03)	-0,08*** (0,03)
Más de tres	0,01 (0,03)	-0,11*** (0,03)
Al menos hay un trabajador por cuenta propia	0,01 (0,02)	0,01 (0,02)
Edición		
2005	-0,08*** (0,02)	-0,07*** (0,02)
2008	-0,06** (0,03)	-0,08*** (0,02)
2011	-0,09*** (0,02)	-0,10*** (0,02)
Observación comparable		-0,12*** (0,01)
Observaciones	4.539	10.627
Media de la variable dependiente	0,20	0,31

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre los distintos conjuntos de observaciones, utilizando las cinco imputaciones de la EFF y todas las ediciones.
b Las estimaciones se basan en un modelo *logit* de la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR y no en la EFF condicionada a las variables mostradas interaccionadas con una variable que indica si la observación pertenece a la muestra comparable y utilizando los pesos poblacionales ajustados a la muestra enlazable.
c Efectos marginales medios en términos de probabilidades predichas.
d En la primera columna se presentan los efectos bajo la condición de que el hogar pertenezca a la muestra comparable, mientras que en la segunda se muestran los efectos para cualquier tipo de hogar.
e El número de adultos del hogar es el que recoge la EFF.
f Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

podría interpretar como una mayor dificultad para recordar sus deudas en el momento de la entrevista en hogares de más edad. Encontramos también que los hogares del percentil inferior de riqueza bruta tendrían mayor probabilidad de no declarar las deudas en la EFF, pero que estas sí estén registradas en la CIR, respecto a los que se encuentran en otros

percentiles superiores de riqueza. Los hogares con percentiles de renta entre el 0 y el 40 también tienen más probabilidad de no declarar deudas en la encuesta, pero sí en la CIR, que los hogares en percentiles de renta superior al 40. La educación de la persona de referencia no se relaciona significativamente con la probabilidad de tener una deuda registrada en la CIR, pero no en la EFF. Sin embargo, esta probabilidad es 5 pp mayor en los hogares donde la persona de referencia es mujer. Por otro lado, la probabilidad de tener una deuda registrada en la CIR, pero no declarada en la EFF, es entre 6 pp y 9 pp menor en cualquier edición respecto a la de 2002. Esto se podría deber tanto a que en la primera edición de la encuesta no se recogían las deudas mediante tarjetas de crédito como a que el error de medida fuera mayor en la EFF 2002.

En el cuadro 7 se presentan los efectos marginales medios de las mismas características demográficas y de la deuda de los hogares sobre la probabilidad de que el hogar declare en la encuesta deudas no registradas en la CIR. De la misma forma que para el cuadro 6, ambas columnas son el resultado de la estimación de un único modelo *logit* en el que todas las variables de control se interactúan con un indicador de si el hogar pertenece a la muestra comparable, utilizando los pesos poblacionales. En la segunda columna se presentan los resultados con la muestra total, mientras que en la primera columna se recogen los resultados condicionados a que el hogar pertenezca a la muestra comparable, que nos permite identificar con más seguridad el endeudamiento recogido en la EFF, pero que no aparece en la CIR. Dado esto, nos centramos, sobre todo, en la descripción de los resultados de la primera columna. Encontramos que la probabilidad de estar en la EFF y no en la CIR es 9 pp superior en hogares que solo tienen alguna deuda no hipotecaria respecto a los que tienen hipotecas. De media, el tipo de endeudamiento que está presente en la EFF, pero no en la CIR, es también no hipotecario, y esto ocurre en mayor medida que para la probabilidad de estar endeudado en la CIR y no en la EFF. Encontramos que la probabilidad de declarar una deuda en la encuesta no recogida en la CIR es 15 pp inferior en hogares que tienen endeudamiento tanto hipotecario como no hipotecario; esta cantidad es también superior a la encontrada en el análisis del cuadro 6. Estos resultados se pueden interpretar conjuntamente como un mayor impacto del tipo de endeudamiento en la probabilidad de endeudamiento en la EFF y no en la CIR con respecto al encontrado en el análisis de la probabilidad de estar en la CIR y no en la EFF. La existencia de deudas menores de 6.000 euros incrementa 27 pp la probabilidad de no estar endeudado en la CIR y sí en la EFF respecto a hogares sin este tipo de deudas en la EFF, coherente con la existencia de un límite inferior de los riesgos que registra la CIR⁹.

Respecto a las características demográficas, encontramos que la probabilidad de declarar una deuda en la encuesta no recogida en la CIR es inferior en hogares con dos, tres

⁹ Si no incluimos las deudas menores de 6.000 euros en la comparativa, se reduce la magnitud de los efectos del tipo de endeudamiento sobre la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR y no en la EFF. En concreto, la existencia de solo otro tipo de deudas implica 5,6 pp más de probabilidad de estar en la EFF y no en la CIR con respecto a los que tienen solo hipotecas, mientras que la existencia de deudas hipotecarias y no hipotecarias reduce la probabilidad de estar en la EFF y no en la CIR en 3 pp. La existencia de algún trabajador por cuenta propia en el hogar pasa a estar significativamente asociada a esta probabilidad; en concreto, se estima que esta característica incrementa la probabilidad en 3,4 pp. Los efectos del resto de las características demográficas no cambian significativamente.

Cuadro 7

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE SUS DEUDAS, Y PROBABILIDAD DE QUE EL HOGAR TENGA ALGUNA DEUDA EN LA EFF Y NO EN LA CIR (a) (b)

La probabilidad de que un hogar no esté endeudado en la CIR, pero sí en la EFF, es mayor cuando el hogar tiene solo otro tipo de endeudamiento respecto a hogares con hipotecas y cuando tiene deudas inferiores a 6.000 euros. La probabilidad es mayor en hogares unipersonales y cuando la persona de referencia es mujer.

Tanto por uno (c)	Comparable (d)	Total
Características de la deuda		
Tipos de endeudamiento del hogar (respecto a solo hipotecados)		
Hipotecado y con otras deudas	-0,15*** (0,02) (f)	-0,14*** (0,02)
Solo otro tipo de deudas	0,09*** (0,03)	0,10*** (0,02)
Existen deudas menores de 6.000 euros	0,27*** (0,03)	0,22*** (0,02)
Características demográficas		
Educación de la persona de referencia		
Bachillerato	-0,02 (0,02)	0,01 (0,02)
Estudios universitarios o superiores	0,01 (0,02)	0,02 (0,01)
Edad de la persona de referencia		
Entre 35 y 44 años	-0,01 (0,02)	0,00 (0,02)
Entre 45 y 54 años	-0,02 (0,03)	-0,03 (0,02)
Entre 55 y 64 años	-0,03 (0,03)	-0,06*** (0,02)
Entre 65 y 74 años	0,05 (0,03)	0,00 (0,02)
Mayor de 74 años	0,05 (0,06)	0,03 (0,05)
Sexo de la persona de referencia		
Mujer	0,05*** (0,02)	0,04*** (0,01)
Percentil de riqueza bruta del hogar (e)		
Entre 20 y 40	0,00 (0,03)	-0,04* (0,02)
Entre 40 y 60	0,02 (0,02)	-0,02 (0,02)
Entre 60 y 80	0,02 (0,03)	-0,01 (0,02)
Entre 80 y 90	-0,02 (0,03)	-0,02 (0,03)
Entre 90 y 100	0,00 (0,04)	0,00 (0,03)

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre los distintos conjuntos de observaciones, utilizando las cinco imputaciones de la EFF y todas las ediciones.
b Las estimaciones se basan en un modelo *logit* de la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la EFF y no en la CIR condicionada a las variables mostradas interaccionadas con una variable que indica si la observación pertenece a la muestra comparable y utilizando los pesos poblacionales ajustados a la muestra enlazable.
c Efectos marginales medios en términos de probabilidades predichas.
d En la primera columna se presentan los efectos bajo la condición de que el hogar pertenezca a la muestra comparable, mientras que en la segunda se muestran los efectos para cualquier tipo de hogar.
e Los percentiles de renta y de riqueza se definen respecto a la distribución conjunta de todas las ediciones.
f Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

Cuadro 7

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE SUS DEUDAS, Y PROBABILIDAD DE QUE EL HOGAR TENGA ALGUNA DEUDA EN LA EFF Y NO EN LA CIR (a) (b) (cont.)

La probabilidad de que un hogar no esté endeudado en la CIR, pero sí en la EFF, es mayor cuando el hogar tiene solo otro tipo de endeudamiento respecto a hogares con hipotecas y cuando tiene deudas inferiores a 6.000 euros. La probabilidad es mayor en hogares unipersonales y cuando la persona de referencia es mujer.

Tanto por uno (c)

	Comparable (d)	Total
Características demográficas		
Percentil de renta total del hogar		
Entre 20 y 40	0,01 (0,03) (f)	-0,03 (0,03)
Entre 40 y 60	-0,03 (0,04)	-0,05 (0,03)
Entre 60 y 80	-0,05 (0,03)	-0,07*** (0,03)
Entre 80 y 90	-0,09** (0,04)	-0,11*** (0,03)
Entre 90 y 100	-0,04 (0,04)	-0,07** (0,03)
Número de adultos en el hogar (e)		
Dos	-0,05** (0,03)	-0,03 (0,02)
Tres	-0,10*** (0,03)	-0,05** (0,02)
Más de tres	-0,11*** (0,03)	-0,06** (0,02)
Al menos hay un trabajador por cuenta propia	0,03 (0,02)	0,01 (0,02)
Edición		
2005	-0,09*** (0,02)	-0,06*** (0,02)
2008	-0,07*** (0,02)	-0,10*** (0,02)
2011	-0,06** (0,02)	-0,08*** (0,02)
Observación comparable		-0,03** (0,01)
Observaciones	3.936	7.904
Media de la variable dependiente	0,18	0,20

FUENTE: Banco de España.

a Los efectos se miden sobre los distintos conjuntos de observaciones, utilizando las cinco imputaciones de la EFF y todas las ediciones.

b Las estimaciones se basan en un modelo *logit* de la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la EFF y no en la CIR condicionada a las variables mostradas interaccionadas con una variable que indica si la observación pertenece a la muestra comparable y utilizando los pesos poblacionales ajustados a la muestra enlazable.

c Efectos marginales medios en términos de probabilidades predichas.

d En la primera columna se presentan los efectos bajo la condición de que el hogar pertenezca a la muestra comparable, mientras que en la segunda se muestran los efectos para cualquier tipo de hogar.

e El número de adultos del hogar es el que recoge la EFF.

f Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

o más de tres miembros; en concreto, 5 pp, 10 pp y 11 pp, respectivamente, inferior que para hogares unipersonales. Además, la probabilidad de estar endeudado en la EFF y no en la CIR es 5 pp superior cuando la persona de referencia es mujer. Finalmente, observamos que la probabilidad de estar endeudado en la EFF y no en la CIR es 9 pp, 7 pp y 6 pp inferior en las ediciones de 2005, 2008 y 2011, respectivamente, con relación a la edición de 2002¹⁰.

Como análisis de robustez, se han incluido en estas regresiones otros factores que podrían explicar las diferencias de endeudamiento entre la EFF y la CIR, aunque estos resultados no se muestran en el documento¹¹. En primer lugar, es importante señalar que, mientras que la CIR registra las posiciones de riesgo con entidades de crédito a final de mes, la EFF recoge el nivel de endeudamiento que el hogar tiene en el momento de la entrevista, por lo que esta diferencia en el período de referencia podría ayudar a explicar parte de las discrepancias encontradas entre ambas fuentes. En este sentido, encontramos que la probabilidad de que un hogar comparable esté endeudado en la EFF y no en la CIR es 5,3 pp menor si la entrevista se realiza en la última semana del mes y 4,7 pp si se realiza en la tercera semana del mes respecto a la primera semana. Sin embargo, el efecto del resto de los factores demográficos y de la deuda no cambia significativamente al añadir esta variable. En relación con la otra posible discrepancia entre ambas fuentes, encontramos que la semana de la entrevista no afecta significativamente a la probabilidad de que un hogar no declare en la encuesta las deudas registradas en la CIR y no en la EFF.

Adicionalmente, se han explorado otros factores que podrían afectar a la respuesta del hogar durante la entrevista. Uno de ellos es el grado de disponibilidad del hogar para responder a la encuesta. Construimos indicadores para controlar por el hecho de que el hogar trabaje más de 45 horas a la semana o tenga hijos menores de 16 años, y no encontramos que estos afecten significativamente a los resultados de la muestra comparable. Otro factor que podría ser una posible fuente de discrepancias sería el hecho de que existan hijos mayores de 25 años¹². Sin embargo, las estimaciones muestran que este factor no afecta significativamente a ninguno de los resultados descritos anteriormente. Otra variable adicional que se ha explorado es si existen hijos que forman parte del hogar y son mayores de 45, pues es posible que la persona que responde a la encuesta desconozca sus deudas, y, por tanto, esto podría afectar a la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR, pero no en la EFF. De nuevo, los resultados son robustos a la inclusión de esta variable.

Asimismo, podríamos pensar que para algunos hogares puede existir confusión en la encuesta acerca del tipo de entidad con la que contraen la deuda, y, por tanto, podrían existir deudas reportadas como contraídas con sociedades no financieras, cuando, en realidad, lo son con entidades de crédito. Sin embargo, incluir las deudas con sociedades no financieras como deudas comparables entre la CIR y la EFF no afecta a los resultados.

¹⁰ Si se prescinde de la edición de 2002, los resultados no varían significativamente.

¹¹ Estos resultados están disponibles previa solicitud a las autoras.

¹² Por ejemplo, porque estos hijos no se hayan empadronado aún en su residencia habitual o porque los padres consideren por error las deudas de estos hijos como suyas.

En la misma línea, también se podría pensar que las deudas contraídas para la adquisición de la cuarta propiedad no son comparables, pues no tenemos información precisa sobre el tipo de entidad con la que se han contraído. Para comprobar la robustez de los resultados a este factor, eliminamos estas deudas de la comparación, pero esta omisión tampoco afecta a los resultados.

Por otro lado, existen hogares que, a pesar de que pueden ser enlazados con la CIR al disponer del DNI de alguna de las personas empadronadas en ellos, no han podido ser incluidos en este análisis por figurar en ellos también como empadronadas personas solo con pasaporte o con documentos de identidad desconocidos. Para estudiar cómo afecta este hecho a los resultados, construimos indicadores para hogares con algún DNI desconocido o pasaporte. Utilizando la muestra total, y condicionado a los mismos factores sociodemográficos y de la deuda que los de los cuadros 6 y 7, encontramos que la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR y no en la EFF es 7 pp inferior para hogares con algún DNI desconocido. Asimismo, encontramos que la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la EFF y no en la CIR es 7 pp inferior para aquellos hogares donde existe un DNI desconocido. Sin embargo, los efectos del resto de los factores demográficos y de la deuda no varían por tener en cuenta estas nuevas variables. Finalmente, el hecho de que existan personas empadronadas con pasaporte no afecta significativamente a las discrepancias entre ambas fuentes.

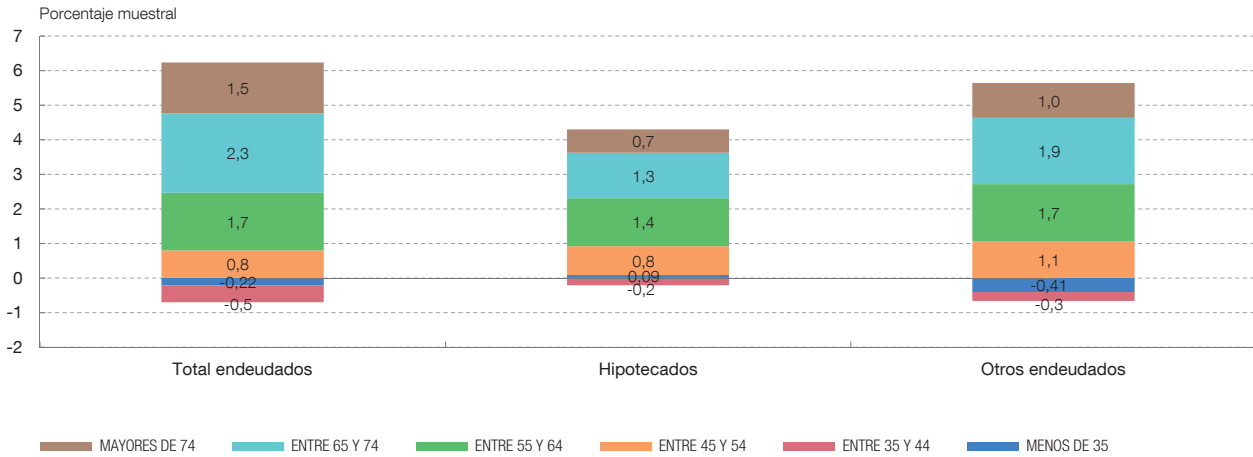
Por último, para saber qué grupos de hogares contribuyen más a las diferencias entre la CIR y la EFF en el porcentaje de endeudados, realizamos una descomposición lineal de dicha diferencia como la suma ponderada de las diferencias por grupos de población definidos dada una característica determinada, es decir, $d = \sum_g \pi_g d_g$, donde d es la diferencia total, d_g es la diferencia en el grupo de hogares definido por la característica g y π_g es la proporción que ese grupo de hogares representa en la muestra comparable. Como características, analizamos por separado la edad, la renta total del hogar, la riqueza bruta y la edición a la que pertenecen, por ser las más relevantes. Esto nos permite describir la participación o contribución de ciertos grupos de hogares en la discrepancia total, $\pi_g d_g$. El gráfico 1 muestra la descomposición por grupos de edad. Efectivamente, aquellos hogares cuya persona de referencia pertenece a los grupos de edad más altos contribuyen en mayor medida a la discrepancia en el total de endeudados, si bien el grupo de entre 65 y 74 años es el que más contribuye, con 2,3 pp. En las discrepancias para otro endeudamiento, este es también el grupo que más contribuye, con 1,9 pp; sin embargo, en las discrepancias hipotecarias es el grupo de entre 55 y 64 años el que más contribuye, con 1,4 pp.

El gráfico 2 muestra la descomposición por grupos de renta. En este caso, los grupos con más renta presentan mayor contribución a la discrepancia total, si bien, como presentamos anteriormente, su contribución marginal era menor. Esto se debe a que son hogares con mayor sobremuestreo. Particularmente, destaca su aportación a la discrepancia total en otro endeudamiento, donde es 3,5 pp. En el gráfico 3 mostramos la descomposición por grupos de riqueza bruta. Los resultados también exhiben una mayor contribución del grupo de riqueza superior, con 4,6 pp en la discrepancia de otro endeudamiento; sin embargo, aquí el grupo de menor riqueza tiene la mayor contribución en la discrepancia

Gráfico 1

DISTRIBUCIÓN DE LA DISCREPANCIA EN LA TASA DE ENDEUDADOS, POR GRUPOS DE EDAD

Este gráfico muestra la descomposición de la diferencia entre la tasa de endeudados según la CIR y según la EFF entre los grupos de edad para la muestra comparable. Para la tasa de endeudados, se observa que los hogares de entre 65 y 74 años son los que más contribuyen a la discrepancia entre la CIR y la EFF, si bien, para la tasa de hipotecados, la principal contribución corresponde a los hogares de entre 55 y 64 años.

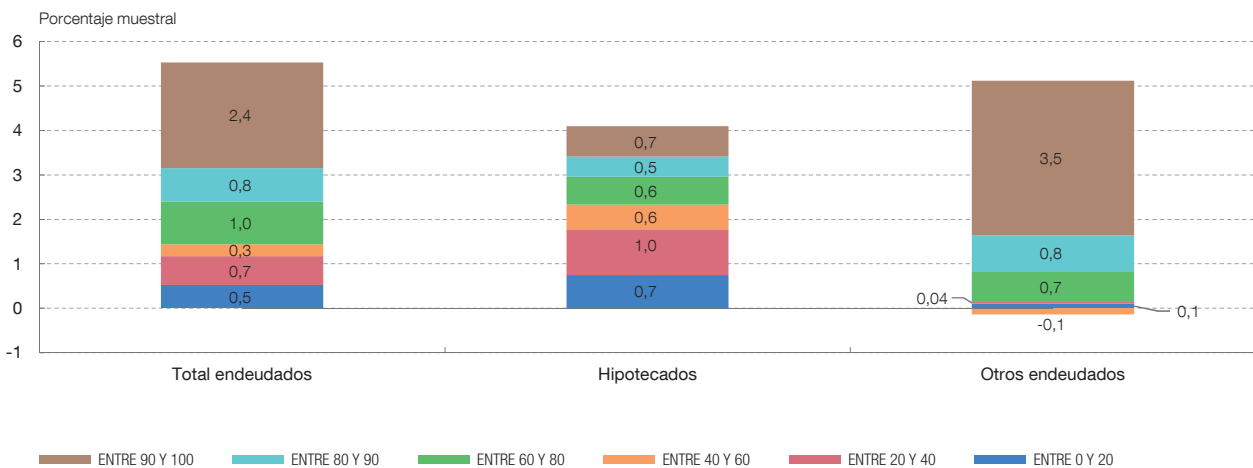


FUENTE: Banco de España.

Gráfico 2

DISTRIBUCIÓN DE LA DISCREPANCIA EN LA TASA DE ENDEUDADOS, POR GRUPOS DE RENTA TOTAL

Este gráfico muestra la descomposición de la diferencia entre la tasa de endeudados según la CIR y según la EFF entre los grupos de renta para la muestra comparable. Para la tasa total de endeudados, se observa que los hogares que están por encima del percentil 90 de renta son los que más contribuyen a la discrepancia entre la CIR y la EFF, si bien, para la tasa de hipotecados, las contribuciones de los grupos son similares, siendo mayor la contribución del grupo entre los percentiles 20 y 40 de renta.

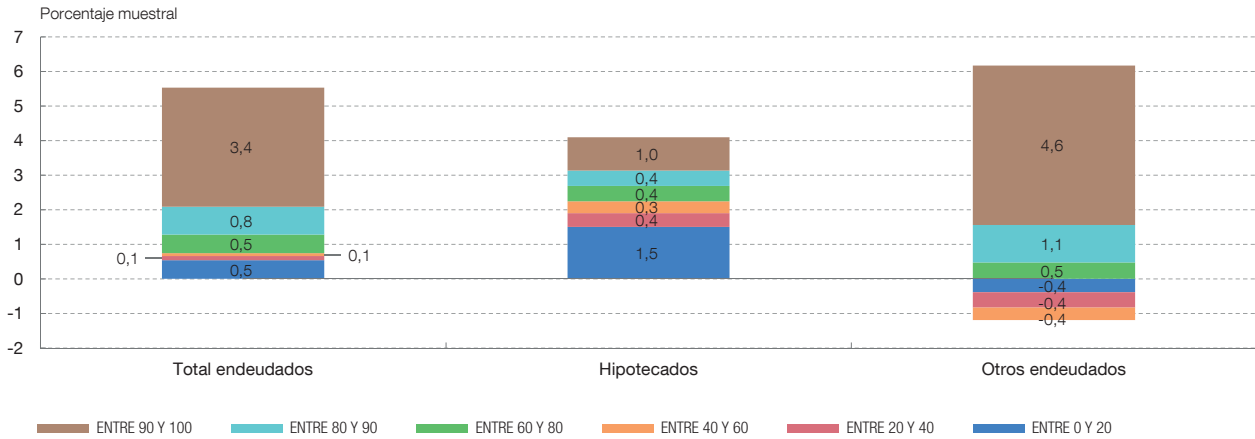


FUENTE: Banco de España.

Gráfico 3

DISTRIBUCIÓN DE LA DISCREPANCIA EN LA TASA DE ENDEUDADOS, POR GRUPOS DE RIQUEZA BRUTA

Este gráfico muestra la descomposición de la diferencia entre la tasa de endeudados según la CIR y según la EFF entre los grupos de riqueza bruta para la muestra comparable. Para la tasa total, se observa que los hogares que están por encima del percentil 90 de riqueza son los que más contribuyen a la discrepancia observada entre la CIR y la EFF, si bien, para la tasa de hipotecados, la mayor contribución a la discrepancia es la del grupo que está por debajo del percentil 20 de riqueza.

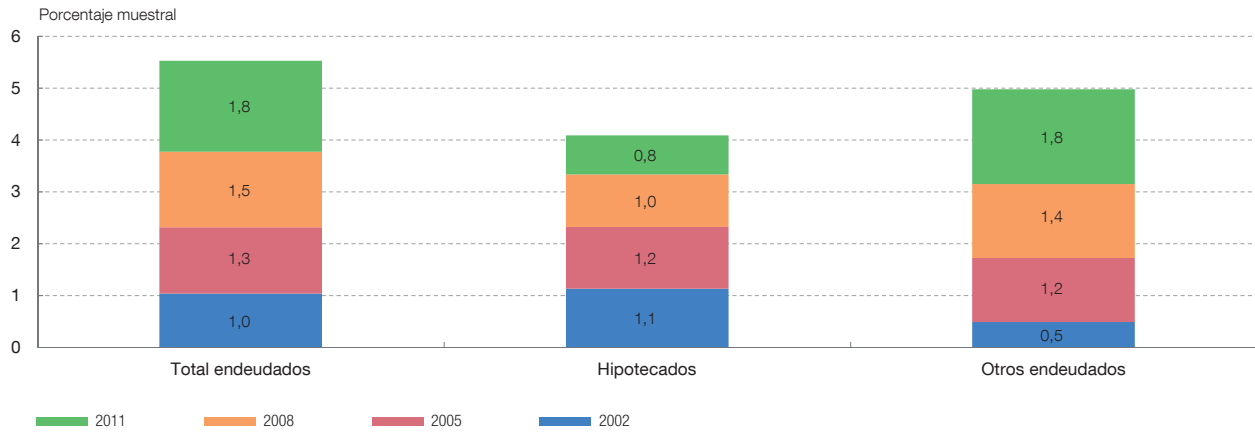


FUENTE: Banco de España.

Gráfico 4

DISTRIBUCIÓN DE LA DISCREPANCIA EN LA TASA DE ENDEUDADOS, POR EDICIÓN

Este gráfico muestra la descomposición de la diferencia entre la tasa de endeudados según la CIR y según la EFF en las distintas ediciones para la muestra comparable. Para la tasa total, se observa que los hogares entrevistados en 2011 son los que más contribuyen a esta discrepancia, si bien, para la tasa de hipotecados, la mayor contribución a esta discrepancia es la del grupo de hogares entrevistados en 2002.



FUENTE: Banco de España.

hipotecaria, 1,5 pp. En este caso sabemos que este grupo no presenta un mayor sobremuestreo, de forma que su contribución está más relacionada con el hecho de que en los hogares de menor riqueza la discrepancia en tasa de endeudamiento hipotecario entre la CIR y la EFF es mayor. Finalmente, las discrepancias por ediciones son menos destacables (véase gráfico 4), si bien se observa que, a pesar de que en la edición de

2002 la probabilidad de discrepancia era mayor, el conjunto de observaciones de esta es inferior al conjunto de ediciones posteriores. Esto se explica por el incremento del tamaño de la muestra de la EFF a lo largo del tiempo.

5 Nivel de deuda de los hogares endeudados

En esta sección estudiamos la magnitud de las diferencias entre los montantes de deuda pendiente de la EFF y de la CIR en los hogares endeudados para el total de deuda y por tipo. En el cuadro 8 se presentan algunos percentiles de la distribución de estas diferencias. Las discrepancias con signo negativo miden cantidades de deuda que no están recogidas en la EFF, pero sí en la CIR, y las discrepancias con signo positivo indican cantidades de deuda que están recogidas en la EFF, pero no en la CIR. Nótese que, de nuevo, cuando utilizamos los pesos poblacionales, las diferencias entre la EFF y la CIR son menores. Para el total de la muestra sin elevar a términos poblacionales, la mediana de las discrepancias para algún tipo de endeudamiento es de -3.700 euros, mientras que, cuando utilizamos pesos, es de -2.500 euros. Los percentiles 10 y 90 sin pesos poblacionales son de -131.800 y 38.900 euros, respectivamente. Cuando se pondera por el peso poblacional de los hogares, los valores de estos percentiles se reducen, y pasan a ser de -90.600 y 30.600 euros, respectivamente. Los descriptivos podrían sugerir que la EFF infravalora la deuda pendiente para hogares endeudados según ambas fuentes en la muestra completa. En la tercera fila se presentan los descriptivos de la muestra comparable, por cada tipo de endeudamiento, y se observa que, comparada con la muestra total, el grado de asimetría se reduce, y disminuye la masa a la izquierda del cero (es decir, se reduce el número de casos en los que la deuda recogida en la EFF es menor que la registrada en la CIR). En la muestra

Cuadro 8

DIFERENCIAS EN LOS MONTANTES DE DEUDA ENTRE LA EFF Y LA CIR (a) (b)

En más de la mitad de la muestra, la deuda pendiente es superior en la CIR, y esto se observa en todos los tipos de endeudamiento. La distribución de diferencias está desplazada a la izquierda del cero. En la muestra comparable, las discrepancias son menores y las distribuciones están más centradas en torno a la mediana. A nivel poblacional, las diferencias también son menores.

Miles de euros

	Percentil 10	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 90
Todo tipo de deudas					
Población (c)	-90,6	-28,9	-2,5	4,4	30,6
Muestra total	-131,8	-41,4	-3,7	4,6	38,9
Muestra comparable	-80,8	-21,2	-2,0	4,0	29,5
Deudas hipotecarias					
Población	-66,5	-15,0	-2,5	4,4	30,6
Muestra total	-97,9	-23,0	-3,7	4,6	38,9
Muestra comparable	-57,2	-12,0	-2,0	4,0	29,5
Deudas no hipotecarias					
Población	-31,9	-10,8	-2,3	1,3	8,6
Muestra total	-44,5	-12,3	-2,2	2,0	11,1
Muestra comparable	-36,0	-10,0	-1,5	1,8	10,5

FUENTE: Banco de España.

- a Las diferencias corresponden a la discrepancia entre los importes pendientes en la EFF y en la CIR en el mes de la entrevista.
b Las diferencias se calculan para hogares con endeudamiento tanto en la EFF como en la CIR.
c «Población» hace referencia a la muestra total enlazable ponderada por los pesos poblacionales ajustados. «Muestra total» hace referencia al total de observaciones de hogares enlazables, y «Muestra comparable», al conjunto de observaciones para el que la diferencia entre miembros del hogar y empadronados es nula o coincide con el número de niños que viven en el hogar.

Cuadro 9

DIFERENCIAS RELATIVAS EN LOS MONTANTES DE DEUDA ENTRE LA EFF Y LA CIR (a) (b)

En más de la mitad de la muestra, la deuda pendiente es superior en la CIR, y esto se observa para todos los tipos de endeudamiento. Las diferencias son relativamente mayores para la deuda no hipotecaria que para la deuda hipotecaria, donde es apenas un 1 % del montante registrado en la CIR. La distribución de diferencias relativas está desplazada a la izquierda del cero. En la muestra comparable, las discrepancias son del 0,5 % en la mitad de la distribución, y los extremos son más parecidos en términos absolutos que cuando usamos toda la muestra. A nivel poblacional, las diferencias también son menores.

%	Percentil 10	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Percentil 90
Todo tipo de deudas					
Población (c)	-86,7	-50,7	-6,5	12,3	100,0
Muestra total	-87,8	-54,6	-8,3	12,0	100,4
Muestra comparable	-75,8	-36,7	-3,8	9,4	83,7
Deudas hipotecarias					
Población	-62,2	-25,0	-0,6	17,8	102,6
Muestra total	-69,8	-30,3	-1,0	19,1	103,9
Muestra comparable	-56,3	-18,4	-0,5	11,3	94,6
Deudas no hipotecarias					
Población	-89,4	-64,6	-20,0	11,2	99,0
Muestra total	-89,6	-64,3	-18,1	13,4	107,8
Muestra comparable	-85,6	-54,9	-10,2	12,1	95,1

FUENTE: Banco de España.

- a Las diferencias corresponden a la resta entre los importes pendientes en la EFF y en la CIR, divididos por el nivel de deuda en la CIR del tipo correspondiente.
- b Las diferencias se calculan para hogares con endeudamiento tanto en la EFF como en la CIR.
- c «Población» hace referencia a la muestra total enlazable ponderada por los pesos poblacionales ajustados. «Muestra total» hace referencia al total de observaciones de hogares enlazables, y «Muestra comparable», al conjunto de observaciones para el que la diferencia entre miembros del hogar y empadronados es nula o coincide con el número de niños que viven en el hogar.

comparable, la diferencia mediana de algún tipo de endeudamiento es de -2.000 euros (en comparación con los -3.700 euros de la muestra total), y los percentiles 10 y 90 pasan a ser de -80.800 y 29.500 euros (de -131.800 y 38.900 euros), respectivamente. Es decir, al excluir de la comparativa los hogares con discrepancias respecto al padrón, se reducen las diferencias entre los montantes de deuda pendiente de ambas fuentes, como ocurría cuando comparábamos el porcentaje de hogares endeudados según ambas fuentes.

En cuanto al endeudamiento hipotecario, la distribución de la discrepancia para la muestra comparable presenta mayor simetría en torno al cero, los percentiles 10 y 90 son de -57.200 y 29.500 euros, y la mediana pasa a ser de -2.000 euros. Respecto a las discrepancias del endeudamiento no hipotecario, la mediana para la muestra total es muy similar a la del endeudamiento hipotecario. En los extremos de la distribución se aprecian menores diferencias con respecto a las correspondientes para endeudamiento hipotecario. Sin embargo, para la muestra comparable la diferencia entre la EFF y la CIR es notablemente menor: la mediana de la discrepancia es de -1.500 euros, y los percentiles 10 y 90, de -36.000 y 10.500 euros, respectivamente. Estos resultados confirman que las discrepancias de deuda hipotecaria suelen ser mayores que las de deuda no hipotecaria en términos absolutos, lo que puede deberse a que las deudas hipotecarias también suelen ser mayores que las deudas no hipotecarias.

Cuadro 10

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DISCREPANCIA RELATIVA ENTRE DEUDA PENDIENTE SEGÚN LA EFF Y SEGÚN LA CIR (a) (b)

Los resultados del primer y del segundo cuartil muestran que los hogares donde la persona de referencia es mayor de 54 años, que pertenecen al grupo de riqueza inferior al percentil 20 y que tienen más de dos miembros presentan menos deuda pendiente en la EFF que en la CIR.

Efectos marginales

	(1) Q25	(2) Q50	(3) Q75
Educación de la persona de referencia (base = educación primaria)			
Bachillerato	-0,06* (0,04) (d)	-0,02 (0,02)	-0,04 (0,04)
Estudios universitarios	0,00 (0,03)	-0,01 (0,02)	-0,03 (0,04)
Edad de la persona de referencia (base = menor de 35)			
Entre 35 y 44 años	-0,01 (0,04)	0,00 (0,04)	0,05 (0,04)
Entre 45 y 54 años	-0,12** (0,04)	-0,02 (0,04)	0,02 (0,04)
Entre 55 y 64 años	-0,22*** (0,04)	-0,05* (0,04)	0,03 (0,04)
Entre 65 y 74 años	-0,25*** (0,04)	-0,07** (0,04)	0,13* (0,04)
Mayores de 74 años	-0,01 (0,04)	0,03 (0,04)	0,36*** (0,04)
Sexo de la persona de referencia (base = hombre)			
Mujer	0,03 (0,03)	0,00 (0,01)	0,03 (0,03)
Percentil de riqueza bruta del hogar (c)			
Entre 20 y 40	0,31*** (0,06)	0,27*** (0,06)	0,04 (0,07)
Entre 40 y 60	0,37*** (0,06)	0,28*** (0,05)	0,07 (0,07)
Entre 60 y 80	0,34*** (0,06)	0,27*** (0,06)	0,02 (0,07)
Entre 80 y 90	0,35*** (0,07)	0,28*** (0,06)	0,04 (0,08)
Entre 90 y 100	0,43*** (0,07)	0,32*** (0,05)	0,12 (0,08)
Percentil de renta total del hogar			
Entre 20 y 40	0,06 (0,08)	0,03 (0,04)	0,01 (0,08)
Entre 40 y 60	0,07 (0,08)	0,01 (0,03)	0,00 (0,08)
Entre 60 y 80	0,08 (0,07)	0,01 (0,03)	-0,01 (0,08)
Entre 80 y 90	0,11 (0,08)	0,01 (0,04)	-0,02 (0,09)
Entre 90 y 100	0,09 (0,08)	0,03 (0,04)	0,03 (0,09)

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre el conjunto de hogares que dicen estar endeudados en la CIR y en la EFF, usando las cinco imputaciones y los pesos poblacionales.
- b Las estimaciones se basan en un modelo de regresión cuantílica donde la variable dependiente es la deuda pendiente en la EFF menos la deuda pendiente en la CIR dividida por la deuda pendiente en la CIR. Las columnas (1), (2) y (3) muestran los resultados para el primer, segundo y tercer cuartil, respectivamente.
- c Los percentiles de renta y de riqueza se definen respecto a la distribución conjunta de todas las ediciones.
- d Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

Cuadro 10

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DISCREPANCIA RELATIVA ENTRE DEUDA PENDIENTE SEGÚN LA EFF Y SEGÚN LA CIR (a) (b) (cont.)

Los resultados del primer y del segundo cuartil muestran que los hogares donde la persona de referencia es mayor de 54 años, que pertenecen al grupo de riqueza inferior al percentil 20 y que tienen más de dos miembros presentan menos deuda pendiente en la EFF que en la CIR.

Efectos marginales	(1)	(2)	(3)
	Q25	Q50	Q75
Número de adultos en el hogar (base = uno) (c)			
Dos	-0,08* (0,05) (d)	-0,03 (0,02)	0,00 (0,05)
Tres	-0,26*** (0,05)	-0,08*** (0,03)	-0,03 (0,06)
Más de tres	-0,27*** (0,06)	-0,13*** (0,03)	-0,08 (0,07)
Trabajador por cuenta propia	-0,03 (0,03)	-0,02 (0,02)	0,01 (0,04)
Edición (base = 2002)			
2005	-0,01 (0,04)	-0,01 (0,02)	-0,07 (0,05)
2008	0,03 (0,04)	0,01 (0,02)	-0,05 (0,05)
2011	0,10** (0,04)	0,03 (0,02)	-0,05 (0,05)
Observaciones	3.198	3.198	3.198
Constante	-0,58***	-0,29***	0,07

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre el conjunto de hogares que dicen estar endeudados en la CIR y en la EFF, usando las cinco imputaciones y los pesos poblacionales.
- b Las estimaciones se basan en un modelo de regresión cuantílica donde la variable dependiente es la deuda pendiente en la EFF menos la deuda pendiente en la CIR dividida por la deuda pendiente en la CIR. Las columnas (1), (2) y (3) muestran los resultados para el primer, segundo y tercer cuartil, respectivamente.
- c El número de adultos del hogar es el que recoge la EFF.
- d Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

Para tener en cuenta esta dimensión, calculamos diferencias relativas a la deuda pendiente en la CIR. De nuevo, las discrepancias con signo negativo son cantidades de deuda que no están recogidas en la EFF, pero sí en la CIR, y las que tienen signo positivo corresponden a cantidades de deuda que están recogidas en la EFF, pero no en la CIR. En el cuadro 9 presentamos algunos percentiles de la distribución de discrepancias relativas. Podemos observar que la diferencia mediana de la muestra comparable entre los montantes de endeudamiento de la EFF respecto a la CIR es del -3,8 %. Mediante la comparación de la mediana y los rangos intercuartílicos de las distribuciones de diferencias en la muestra comparable para deuda hipotecaria y no hipotecaria, se observa que las diferencias son superiores en términos relativos para deuda no hipotecaria. El primer cuartil de diferencias en deuda hipotecaria es del -18,4 %, mientras que el tercer cuartil es del 11,3 % y la diferencia mediana es solo del -0,5 %. Sin embargo, en deuda no hipotecaria el primer cuartil de las diferencias es del -54,9 % en términos relativos, el tercer cuartil es del 12,1 % y la mediana es del -10,2 %. Finalmente, podemos señalar que en 141 hogares de la muestra comparable entre 2002 y 2011 la diferencia entre el endeudamiento total medido

con la EFF y la CIR es cero, mientras que para el endeudamiento hipotecario las diferencias son cero en 146 hogares y para el no hipotecario son cero en 64 hogares. Por último, en el cuadro 10 se presentan los efectos marginales de características demográficas correspondientes a regresiones cuantílicas del error relativo entre los montantes de deuda pendiente en la EFF y en la CIR. La primera columna presenta los resultados de la regresión para el primer cuartil. Los hogares donde la persona de referencia es mayor de 54 años, que pertenecen al grupo de riqueza inferior al percentil 20 o que tienen más de dos miembros presentan menos deuda pendiente en la EFF que en la CIR. Estos resultados están en línea con los presentados en el cuadro 6. Por tanto, encontramos que la probabilidad tanto de reportar menos deudas como de reportar menor cantidad de deuda es mayor entre grupos de mayor edad y menor riqueza. Estos resultados son cualitativamente similares a los del segundo cuartil, presentados en la segunda columna del cuadro 10, mientras que en el tercer cuartil no se dan estos resultados, dado que el tercer cuartil del error relativo ya corresponde a valores positivos, es decir, a montantes de deuda mayores en la EFF que en la CIR, como se ha descrito en el cuadro 9.

6 Conclusiones

En este trabajo comparamos los datos de deuda recogidos en la EFF con los datos registrados en la CIR. Una dificultad importante para el enlace de ambos conjuntos de datos es la existencia de diferencias entre el número de miembros que forman el hogar en la EFF y el número de personas empadronadas en la dirección del hogar. Para controlar por dichas diferencias, construimos una muestra comparable de hogares seleccionando aquellas observaciones que tienen el mismo número de miembros adultos en la EFF y en el padrón.

Para la muestra comparable, encontramos que la diferencia en la tasa muestral de hogares endeudados entre la EFF y la CIR es de 5,5 pp. Esta procede principalmente de una mayor diferencia en la tasa de hogares con endeudamiento no hipotecario, que es 5 pp superior en la CIR, mientras que la tasa de hogares con endeudamiento hipotecario es 4,1 pp superior. Sin embargo, todas estas diferencias muestrales serían menores a nivel poblacional.

Adicionalmente, presentamos un análisis de las diferencias en la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la EFF y en la CIR según características demográficas y de la deuda. Los resultados de este análisis en el subconjunto de hogares comparables revelan que la probabilidad de que un hogar esté endeudado en la CIR, pero no en la EFF, es mayor para hogares que solo tienen alguna deuda no hipotecaria. Asimismo, esta probabilidad es mayor para aquellos hogares con deudas compartidas con personas que no forman parte del hogar. En cuanto a los efectos de características demográficas, encontramos que los hogares donde la persona de referencia de la encuesta es mayor de 44 años tienen más probabilidad de no estar endeudados en la EFF y sí en la CIR. Asimismo, encontramos que, cuando la persona de referencia es mujer, la probabilidad de estar en la CIR, pero no en la EFF, también es mayor. Los hogares más ricos presentan una menor probabilidad de estar en la CIR y no en la EFF. Finalmente, documentamos que esta probabilidad es mayor en la primera edición de la EFF que en el resto. Por otro lado, la probabilidad de que un hogar tenga deudas en la EFF y no en la CIR es mayor en hogares que solo tienen alguna deuda no hipotecaria respecto a los que tienen solo hipotecas, aunque ocurre con menor incidencia que en la anterior probabilidad. A su vez, esta probabilidad es mayor para hogares con deudas pendientes de un importe inferior a 6.000 euros, aunque esto es algo esperado, dado que la CIR no recoge este tipo de endeudamiento. En cuanto a características demográficas del hogar, encontramos que la probabilidad es mayor cuando la persona de referencia es mujer. Asimismo, esta probabilidad es mayor en hogares unipersonales.

Podemos concluir que, una vez que se controla por las discrepancias entre el número de miembros del hogar y el número de empadronados, la EFF captura bien la proporción de hogares endeudados y, en buena medida, el montante de deuda pendiente de los hogares endeudados. Además, podemos extraer una serie de lecciones para mejorar la medición del endeudamiento de los hogares en las próximas ediciones de

la EFF. Por un lado, queda patente la utilidad que se derivaría de recoger el DNI de los miembros de los hogares entrevistados. Finalmente, la EFF también podría beneficiarse de incluir protocolos dirigidos a obtener información más precisa cuando el entrevistado es mayor.

Anejo 1 Metodología sobre el enlace entre la Encuesta Financiera de las Familias y la Central de Información de Riesgos

Para enlazar la información a nivel de hogar de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) con la información a nivel individual de la Central de Información de Riesgos (CIR), hacemos uso de los números de DNI encriptados de los individuos empadronados en las direcciones de los hogares entrevistados por la EFF. El proceso para obtener los números de DNI encriptados consta de dos etapas. En una primera etapa, el Instituto Nacional de Estadística (INE) enlaza la información de diseño muestral de los hogares entrevistados en la EFF con la información del padrón de habitantes^{1,2,3}. Esto es posible gracias a que la EFF pertenece al Plan Estadístico Nacional (PEN) y según las condiciones establecidas en dicho plan. En una segunda etapa, estos números de identificación personal se encriptan en una nube mediante un procedimiento automático de acuerdo con los mismos protocolos que utiliza la CIR. Bajo estas condiciones, en ningún momento los analistas de estos datos en el Banco de España tienen acceso a la información identificativa original. Como resultado, los responsables de la EFF del Banco de España, de acuerdo con el PEN, reciben los números de identificación encriptados para los habitantes empadronados en las direcciones de los hogares entrevistados por la EFF.

Sin embargo, este procedimiento presenta varias limitaciones. En primer lugar, en la actualidad el INE no dispone de los padrones para los hogares del País Vasco y de Navarra para las ediciones de 2002 y 2005. El número de hogares que no pueden ser enlazados por este motivo en 2002 y 2005 es de 271 y 373, respectivamente. En segundo lugar, tampoco se dispone de datos de empadronamiento válidos para aquellas direcciones donde en el momento de la entrevista no residen los hogares panel que fueron entrevistados en ediciones anteriores, pero en las que, en su lugar, fueron entrevistados otros hogares nuevos. El número de hogares que no pueden ser enlazados por este motivo en 2005, 2008 y 2011 es de 355, 636 y 374, respectivamente. Al tener que eliminar estos dos grupos de hogares de la muestra, ajustamos los pesos poblacionales proporcionados por la EFF para mantener la representatividad de la muestra de hogares con respecto a la población.

En tercer lugar, encontramos algunos casos de personas empadronadas en dos direcciones en una misma edición. Este problema afecta a ocho, seis y tres pares de hogares en 2005, 2008 y 2011, respectivamente. En la mayoría de los casos se trata de hogares refresco que comparten identificadores con hogares panel. Para evitar este tipo de inconsistencias, para las ediciones de 2005, 2008 y 2011 mantenemos en la muestra

-
- 1 Esto se lleva a cabo para cada una de las direcciones seleccionadas de la muestra, enlazándolas con la información de empadronamiento existente en el momento en que estas direcciones fueron seleccionadas por primera vez para participar en la EFF.
 - 2 La EFF no recoge directamente información identificativa de los hogares.
 - 3 Desde 1996, la información de empadronamiento disponible en el INE proviene de datos del padrón, que son actualizados con la información sobre nuevas inscripciones y cambios de residencia que es enviada regularmente por los ayuntamientos. A su vez, el INE implementa un mecanismo de subsanación de errores en los números de identidad basado en el cruce de estos con los existentes en la base de datos del Cuerpo Nacional de Policía.

el hogar seleccionado más recientemente, pues consideramos que su información de empadronamiento está más actualizada, y eliminamos el hogar panel. Por esta razón se han eliminado 15 observaciones en el conjunto de las cuatro ediciones. A su vez, encontramos dos hogares refresco que comparten entre sí identificadores de personas empadronadas. En estos casos no eliminamos ningún hogar de la muestra, puesto que no tenemos un criterio claro para saber cuál de ellos proporciona información más veraz. Por otro lado, comprobamos que existen hogares donde se repiten algunos números de identificación dentro del hogar. Esto puede deberse a menores empadronados sin DNI propio. Por lo tanto, utilizamos esta lista de identificadores para contabilizar el número de empadronados en el hogar, pero eliminamos las duplicidades de números de identificación dentro del hogar para que, al enlazar los datos con la CIR, no se incluyan deudas de forma duplicada.

Por último, una limitación adicional para este análisis es que, en algunos casos, en el campo correspondiente al número de DNI aparece información del tipo «desconocida» o «pasaporte», y, por lo tanto, no existe un identificador que permita enlazar con la CIR. Este problema afecta a 78 hogares en 2008 y a 96 hogares en 2011. Por esta razón, es posible que para algunos hogares se infravalore el número de deudas totales en la CIR, al no poder enlazar ambas fuentes de datos para todos los individuos empadronados en el hogar; sin embargo, en el epígrafe 4 del texto general hemos demostrado que este hecho no afecta significativamente a los resultados de los cuadros 6 y 7.

Anejo 2 Análisis de las discrepancias con el padrón

En este anejo presentamos resultados sobre la correlación de las discrepancias observadas entre el número de miembros que viven en el hogar en el momento que contesta a la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) y el número de individuos empadronados con características sociodemográficas del hogar. En concreto, definimos para cada hogar tres variables binarias diferentes para caracterizar este tipo de discrepancias:

- Si el número de miembros del hogar es igual al número de empadronados.
- Si la discrepancia entre el número de miembros del hogar y el número de empadronados es de solo uno.
- Si la discrepancia entre el número de miembros del hogar y el número de empadronados coincide con el número de menores de 16 años que forman parte del hogar.

El cuadro A2.1 presenta los resultados para el análisis de cada una de las tres variables binarias. Aquí describimos los resultados correspondientes a la primera columna, referente a la probabilidad de coincidencia exacta entre miembros del hogar y número de empadronados. La probabilidad de coincidencia es mayor en hogares que forman parte de la muestra refresco; un hogar de la muestra refresco tiene 20 pp más de probabilidad de coincidencia con el padrón. La probabilidad de que coincidan el número de miembros declarados en la encuesta como residentes en el hogar y el número de empadronados disminuye a medida que aumenta el número de adultos recogido en la encuesta. Cuando hay hijos de la persona de referencia o de su pareja que ya no forman parte del hogar, hay menos probabilidad de coincidencia con el padrón (13 pp menos). Cuanto mayor es la edad de la persona de referencia, mayor es la probabilidad de coincidencia con el padrón. A su vez, la probabilidad de coincidencia entre el número de miembros declarados en la encuesta y el número de empadronados es 5 pp menor cuando la persona de referencia es mujer. Además, comparados con quienes alquilan, la probabilidad de que los residentes del hogar coincidan en ambas fuentes es 3 pp mayor entre quienes poseen su vivienda principal y 6 pp mayor entre quienes la tienen cedida gratuitamente.

Por otro lado, la probabilidad de discrepancia entre el número de miembros del hogar y el de empadronados ha ido reduciéndose a lo largo de las distintas ediciones de la EFF.

Cuadro A2.1

CARACTERÍSTICAS DE LOS HOGARES Y DE SUS DEUDAS, Y PROBABILIDAD DE DISCREPANCIA ENTRE EL NÚMERO DE MIEMBROS EN EL HOGAR SEGÚN LA EFF Y EL DE EMPADRONADOS (a) (b) (c)

La probabilidad de que el número de miembros del hogar y el de empadronados coincidan es mayor cuanto mayor es la edad de la persona de referencia, si es hombre y en hogares de menor tamaño. El hecho de que la vivienda sea en régimen de propiedad o una cesión gratuita aumenta la probabilidad de similitud. Asimismo, la probabilidad es mayor para los hogares refresco, ya que sus datos se toman de un padrón más cercano al trabajo de campo de la EFF. A lo largo de las ediciones, la similitud entre ambos datos ha ido aumentando.

Tanto por uno	(1) Coinciden	(2) Difieren en uno	(3) Difieren por menores
Edad de la persona de referencia (base = menor de 35)			
Entre 35 y 44 años	-0,04** (0,02) (e)	-0,07*** (0,02)	0,08*** (0,02)
Entre 45 y 54 años	0,07*** (0,02)	0,10*** (0,02)	0,01 (0,02)
Entre 55 y 64 años	0,14*** (0,02)	0,14*** (0,02)	-0,02 (0,02)
Entre 65 y 74 años	0,19*** (0,02)	0,15*** (0,02)	0,01 (0,02)
Mayores de 74 años	0,32*** (0,02)	0,24*** (0,02)	0,16*** (0,02)
Sexo de la persona de referencia (base = hombre)			
Mujer	-0,05*** (0,01)	-0,04*** (0,01)	-0,06*** (0,01)
Número de adultos en el hogar (base = uno) (d)			
Dos	-0,15*** (0,02)	-0,06*** (0,01)	-0,02 (0,02)
Tres	-0,19*** (0,02)	-0,12*** (0,02)	-0,20*** (0,02)
Más de tres	-0,21*** (0,02)	-0,20*** (0,02)	-0,24*** (0,02)
Hijos que ya no viven en el hogar	-0,13*** (0,02)	-0,08*** (0,02)	-0,16*** (0,02)
Régimen de tenencia de la vivienda principal (base = alquiler)			
Propiedad	0,03* (0,02)	0,02 (0,02)	0,09*** (0,02)
Cesión gratuita	0,06** (0,03)	0,05* (0,03)	0,11*** (0,03)
Otros	-0,03 (0,07)	-0,16* (0,08)	0,03 (0,08)
Hogar refresco	0,20*** (0,01)	0,16*** (0,01)	0,14*** (0,01)
Edición (base = 2002)			
2005	0,09*** (0,01)	0,09*** (0,02)	0,06*** (0,02)
2008	0,11*** (0,01)	0,12*** (0,02)	0,04** (0,02)
2011	0,18*** (0,02)	0,14*** (0,02)	0,09*** (0,02)
Observaciones	21.396	21.396	21.396
Media de la variable dependiente	0,41	0,72	0,53

FUENTE: Banco de España.

- a Los efectos se miden sobre el total de la muestra, usando las cinco imputaciones y los pesos poblacionales.
b Efectos marginales medios, es decir, condicionados a que todas las variables toman el valor medio en los conjuntos de observaciones.
c Las estimaciones se basan en un modelo *logit* de la probabilidad de que el hogar tenga el mismo número de miembros que personas empadronadas (1), que tenga el mismo número o más/menos un miembro discrepante respecto a la cifra de empadronados (2) y que tenga el mismo número de miembros o discrepancias que coincidan con el número de menores de 16 años (3).
d El número de adultos del hogar es el declarado en la EFF.
e Los errores estándar robustos a heterocedasticidad se presentan entre paréntesis. Significatividad de los coeficientes correspondientes: *** al 1 %, ** al 5 %, * al 10 %.

Anejo 3 Definiciones básicas de las características de los riesgos en la Central de Información de Riesgos

Los riesgos de cada titular y origen del riesgo (entidad y país) se presentan agregados según cinco características o claves de riesgo: clase, moneda, madurez, garantía y situación. Estas claves de riesgo se definen de la siguiente forma:

- Clase: define el tipo de riesgo. Se categoriza en los valores A-S y X. Entre estos riesgos, aquellos comparables con las deudas recogidas en la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) son los siguientes: «Crédito financiero» (B), «Operaciones de arrendamiento financiero» (K) y «Préstamos o créditos transferidos a terceros» (Q). La mayoría de los hogares tienen deudas de clase B. En el esquema A3.1 encontramos una relación entre las clases de riesgo definidas en la Central de Información de Riesgos (CIR) y el tipo de deudas de la EFF.
- Moneda: determina la moneda en la que se genera el riesgo. Se categoriza en valores A-T, pero todos los riesgos que aparecen en los hogares de la EFF están en euros. Esta categoría, por tanto, no varía en nuestro análisis.
- Madurez: esta variable recoge el vencimiento medio de los riesgos en las categorías A-E y M. «A» corresponde a vencimiento medio del riesgo de hasta tres meses; «B», de tres a seis meses; «C», de uno a tres años; «D», de tres a cinco años; «E», de más de cinco años, y «M», de vencimiento indeterminado. El vencimiento medio es la media aritmética ponderada por los capitales que comparten las mismas claves de riesgo de los vencimientos al origen de los riesgos. Estos vencimientos no son directamente comparables a aquellos recogidos conjuntamente por las preguntas sobre los años para los que se solicitaron los préstamos para la adquisición de la vivienda principal (p2_16), adquisición de otras propiedades (p2_59) y otro tipo de deudas (p3_9) de la EFF, pues los riesgos de la CIR pueden agregar más de una deuda por la clave de riesgo.
- Garantía: esta variable recoge la existencia y el tipo de garantía de los riesgos. Se divide en las categorías A-H y V. Estas categorías son distintas a las que utiliza la EFF, excepto la categoría A (garantía real al 100 %, representada por letras del Tesoro, propiedades inmobiliarias o hipotecas navales, depósitos, valores con precio de mercado oficial y mercancía) y la B (garantía real al 100 %, representada por bienes distintos de los recogidos en A), que son comparables a las categorías 1 y 2 de las preguntas sobre el tipo de préstamo contraído para la adquisición de vivienda principal (p2_9), adquisición de otras propiedades (p2_52) y otro tipo de deudas (p3_2).
- Situación: se refiere al estado de impagos del riesgo y se categoriza en A-L. En origen, todos los riesgos tienen la clave A y se van clasificando en el resto

DESAGREGACIÓN DE LAS CLASES DE RIESGO DE LA CIR EN TIPOS DE ENDEUDAMIENTO DE LA EFF

Crédito financiero (B) y Préstamos transferidos a terceros (Q)
<ul style="list-style-type: none">– Hipotecario– Otros préstamos con garantía real– Personal– Línea de crédito– Pago aplazado– Saldos deudores en cuenta corriente– Anticipos– Hipoteca inversa– Deudas con tarjeta de crédito
Operaciones de arrendamiento financiero (K)
<ul style="list-style-type: none">– <i>Leasing o renting</i>

FUENTE: Banco de España.

de las categorías según el nivel de impago. «B» corresponde a vencido no dudoso; «C», a dudoso no por morosidad; «D», a dudoso vencido (no moroso); «E», a moroso con más de tres meses, sin superar seis, desde su vencimiento; «F», a moroso con más de seis meses, sin superar los 12, transcurridos desde su vencimiento; «G», a moroso con más de 12 meses, sin superar los 18, transcurridos desde su vencimiento; «H», a moroso con más de 18 meses, sin superar los 21, transcurridos desde su vencimiento; «I», a moroso con más de 21 meses transcurridos desde su vencimiento; «J», a en suspenso; «K», a efectos redescontados, y «L», a crédito pendiente de un convenio de acreedores. La EFF no recoge información sobre el estado de impagos de las deudas, por lo que no es posible usar esta característica del riesgo para la comparación.

PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

DOCUMENTOS OCASIONALES

- 2030 ÁNGEL GÓMEZ-CARREÑO GARCÍA-MORENO: Juan Sebastián Elcano: 500 años de la Primera vuelta al mundo en los billetes del Banco de España. Historia y tecnología del billete.
- 2031 OLYMPIA BOVER, NATALIA FABRA, SANDRA GARCÍA-URIBE, AITOR LACUESTA y ROBERTO RAMOS: Firms and households during the pandemic: what do we learn from their electricity consumption?
- 2032 JÚLIA BRUNET, LUCÍA CUADRO-SÁEZ y JAVIER J. PÉREZ: Fondos públicos de contingencia para situaciones de emergencia: lecciones de la experiencia internacional. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2033 CRISTINA BARCELÓ, LAURA CRESPO, SANDRA GARCÍA-URIBE, CARLOS GENTO, MARINA GÓMEZ y ALICIA DE QUINTO: The Spanish Survey of Household Finances (EFF): description and methods of the 2017 wave.
- 2101 LUNA AZAHARA ROMO GONZÁLEZ: Una taxonomía de actividades sostenibles para Europa.
- 2102 FRUCTUOSO BORRALLO, SUSANA PÁRRAGA-RODRÍGUEZ y JAVIER J. PÉREZ: Los retos de la fiscalidad ante el envejecimiento: evidencia comparada de la Unión Europea, Estados Unidos y Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2103 LUIS J. ÁLVAREZ, M.ª DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ LOSCOS: La evolución cíclica de la economía española en el contexto europeo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2104 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2021. Comparecencia ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 4 de noviembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2105 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: La independencia de las autoridades y supervisores económicos. El caso del Banco de España. Comparecencia del gobernador del Banco de España ante la Comisión para la Auditoría de la Calidad Democrática / Congreso de los Diputados, el 22 de diciembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2106 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: El sistema de pensiones en España: una actualización tras el impacto de la pandemia. Contribución del Banco de España a los trabajos de la Comisión de Seguimiento y Evaluación de los Acuerdos del Pacto de Toledo. 2 de septiembre de 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2107 EDUARDO BANDRÉS, MARÍA-DOLORES GADEA y ANA GÓMEZ-LOSCOS: Datado y sincronía del ciclo regional en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2108 PABLO BURRIEL, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, JORGE MARTÍNEZ-PAGÉS y ENRIQUE MORAL-BENITO: Real-time analysis of the revisions to the structural position of public finances.
- 2109 CORINNA GHIRELLI, MARÍA GIL, SAMUEL HURTADO y ALBERTO URTASUN: Relación entre las medidas de contención de la pandemia, la movilidad y la actividad económica. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2110 DMITRY KHAMETSHIN: High-yield bond markets during the COVID-19 crisis: the role of monetary policy.
- 2111 IRMA ALONSO y LUIS MOLINA: A GPS navigator to monitor risks in emerging economies: the vulnerability dashboard.
- 2112 JOSÉ MANUEL CARBÓ y ESTHER DIEZ GARCÍA: El interés por la innovación financiera en España. Un análisis con Google Trends.
- 2113 CRISTINA BARCELÓ, MARIO IZQUIERDO, AITOR LACUESTA, SERGIO PUENTE, ANA REGIL y ERNESTO VILLANUEVA: Los efectos del salario mínimo interprofesional en el empleo: nueva evidencia para España.
- 2114 ERIK ANDRES-ESCAJOLA, JUAN CARLOS BERGANZA, RODOLFO CAMPOS y LUIS MOLINA: A BVAR toolkit to assess macrofinancial risks in Brazil and Mexico.
- 2115 ÁNGEL LUIS GÓMEZ y ANA DEL RÍO: El impacto desigual de la crisis sanitaria sobre las economías del área del euro en 2020. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2116 FRUCTUOSO BORRALLO EGEA y PEDRO DEL RÍO LÓPEZ: Estrategia de política monetaria e inflación en Japón. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2117 MARÍA J. NIETO y DALVINDER SINGH: Incentive compatible relationship between the ERM II and close cooperation in the Banking Union: the cases of Bulgaria and Croatia.
- 2118 DANIEL ALONSO, ALEJANDRO BUESA, CARLOS MORENO, SUSANA PÁRRAGA y FRANCESCA VIANI: Medidas de política fiscal adoptadas a partir de la segunda ola de la crisis sanitaria: área del euro, Estados Unidos y Reino Unido. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2119 ROBERTO BLANCO, SERGIO MAYORDOMO, ÁLVARO MENÉNDEZ y MARISTELA MULINO: El impacto de la crisis del COVID-19 sobre la vulnerabilidad financiera de las empresas españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).

- 2120 MATÍAS PACCE, ISABEL SÁNCHEZ y MARTA SUÁREZ-VARELA: El papel del coste de los derechos de emisión de CO₂ y del encarecimiento del gas en la evolución reciente de los precios minoristas de la electricidad en España. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2121 MARIO ALLOZA, JAVIER ANDRÉS, PABLO BURRIEL, IVÁN KATARYNIUK, JAVIER J. PÉREZ y JUAN LUIS VEGA: La reforma del marco de gobernanza de la política fiscal de la Unión Europea en un nuevo entorno macroeconómico. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2122 MARIO ALLOZA, VÍCTOR GONZÁLEZ-DÍEZ, ENRIQUE MORAL-BENITO y PATROCINIO TELLO-CASAS: El acceso a servicios en la España rural. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2123 CARLOS GONZÁLEZ PEDRAZ y ADRIAN VAN RIXTEL: El papel de los derivados en las tensiones de los mercados durante la crisis del COVID-19. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2124 IVÁN KATARYNIUK, JAVIER PÉREZ y FRANCESCA VIANI: (De-)Globalisation of trade and regionalisation: a survey of the facts and arguments.
- 2125 BANCO DE ESPAÑA STRATEGIC PLAN 2024: RISK IDENTIFICATION FOR THE FINANCIAL AND MACROECONOMIC STABILITY: How do central banks identify risks? A survey of indicators.
- 2126 CLARA I. GONZÁLEZ y SOLEDAD NÚÑEZ: Markets, financial institutions and central banks in the face of climate change: challenges and opportunities.
- 2127 ISABEL GARRIDO: La visión del Fondo Monetario Internacional sobre la equidad en sus 75 años de vida. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2128 JORGE ESCOLAR y JOSÉ RAMÓN YRIBARREN: Las medidas del Banco Central Europeo y del Banco de España contra los efectos del COVID-19 en el marco de los activos de garantía de política monetaria y su impacto en las entidades españolas. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2129 BRINDUSA ANGHEL, AITOR LACUESTA y FEDERICO TAGLIATI: Encuesta de Competencias Financieras en las Pequeñas Empresas 2021: principales resultados. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2130 PABLO HERNÁNDEZ DE COS: Comparecencias ante la Comisión de Presupuestos del Congreso de los Diputados, el 25 de octubre de 2021, y ante la Comisión de Presupuestos del Senado, el 30 de noviembre de 2021, en relación con el Proyecto de Presupuestos Generales del Estado para 2022. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2131 LAURA AURIA, MARKUS BINGMER, CARLOS MATEO CAICEDO GRACIANO, CLÉMENCE CHARAVEL, SERGIO GAVILÁ, ALESSANDRA IANNAMORELLI, AVIRAM LEVY, ALFREDO MALDONADO, FLORIAN RESCH, ANNA MARIA ROSSI y STEPHAN SAUER: Overview of central banks' in-house credit assessment systems in the euro area.
- 2132 JORGE E. GALÁN: CREWS: a CAMELS-based early warning system of systemic risk in the banking sector.
- 2133 ALEJANDRO FERNÁNDEZ CEREZO y JOSÉ MANUEL MONTERO: Un análisis sectorial de los retos futuros de la economía española.
- 2201 MANUEL A. PÉREZ ÁLVAREZ: Nueva asignación de derechos especiales de giro. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 2202 PILUCA ALVARGONZÁLEZ, MARINA GÓMEZ, CARMEN MARTÍNEZ-CARRASCAL, MYROSLAV PIDKUYKO y ERNESTO VILLANUEVA: Analysis of labor flows and consumption in Spain during COVID-19.
- 2203 MATÍAS LAMAS y SARA ROMANIEGA: Elaboración de un índice de precios para el mercado inmobiliario comercial de España. (Existe una versión en inglés con el mismo número)
- 2204 ÁNGEL IVÁN MORENO BERNAL y TERESA CAMINERO GARCÍA: Analysis of ESG disclosures in Pillar 3 reports. A text mining approach.
- 2205 OLYMPIA BOVER, LAURA CRESPO y SANDRA GARCÍA-URIBE: El endeudamiento de los hogares en la Encuesta Financiera de las Familias y en la Central de Información de Riesgos: un análisis comparativo. (Existe una versión en inglés con el mismo número).