

La implementación anticipada de las ayudas públicas a la solvencia bancaria en la crisis 2008-2013: Consecuencias sobre el crédito a los hogares y el ciclo económico

Andrés de Andrés Mosquera

Máster en Economía Aplicada. Profesor de Economía Española y Mundial en EAE Business School. Miembro del Grupo de Investigación GRIT-GIDE EAE. España.

Albert Arisó Cruz

Profesor de Herramientas de Productividad en EAE Business School. Director del Grupo de Investigación GRIT-GIDE EAE. España.

aandres@eae.es, albertariso@eae.es

Recibido: marzo, 2016.

Aceptado: noviembre, 2016.

Publicado: diciembre, 2016.

Título

La implementación anticipada de las ayudas públicas a la solvencia bancaria en la crisis 2008-2013: Consecuencias sobre el crédito a los hogares y el ciclo económico.

Resumen

Estudiamos la situación del sistema bancario y del crédito a los hogares en la recesión de 2008 a partir del comportamiento de un conjunto de variables, como el coeficiente de solvencia y la tasa de morosidad. Comparamos la actuación de política financiera en tres países que implementaron ayudas al sistema bancario y planteamos un escenario alternativo en el que esa intervención de política financiera en España hubiera tenido lugar de forma más decidida y a tiempo, como en otros países europeos. Tras formular ese escenario alternativo, estimamos mediante un modelo MCO la repercusión sobre la tasa de crédito concedido a los hogares. Bajo las hipótesis de construcción del escenario alternativo obtenemos una evolución menos abrupta de las variables: mayor tasa de crédito y potencial menor repercusión de la crisis.

Palabras clave

Contracción del crédito, crédito a los hogares, regulación financiera, solvencia bancaria.

Title

Early implementation of public aid to the bank solvency crisis in Spain in 2008-2013: Impact on household credit and economic cycle.

Abstract

This research describes the eventual credit constraints faced by households during the recession that broke out in 2008, using a set of variables that determines the credit such as the solvency and the NPL ratios. We develop a OLS model in order to estimate the rate of credit within an alternative scenario. Based on this new scenario, we suggest the impact of an alternative financial policy intervention on the credit rating, considering if it had taken place more decisively when compared to other European countries. The results acknowledged higher credit rate, which confirm a less abrupt evolution of the variables and a lower impact of the crisis.

Key words

Credit constraints, household credit, financial regulation, bank solvency.

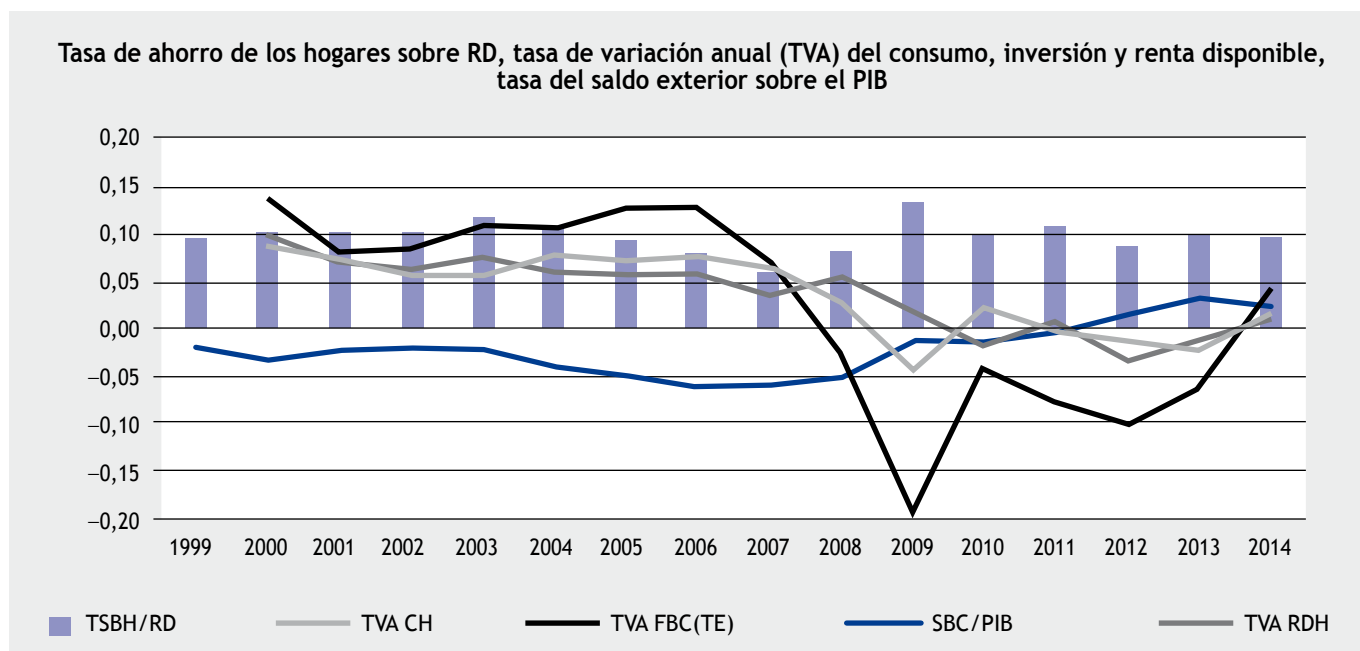
1. Introducción y justificación

El período de crisis económica que abarca desde 2008 hasta 2013 en España se enmarca en una gran recesión¹ a nivel internacional, especialmente en los países desarrollados. En este período tiene lugar una importante reducción de la actividad económica en España, que mostramos en el cuadro 1: la reducción del PIB se inicia en 2008, pero su efecto sobre la renta de los hogares se retrasa a 2010, con nuevas caídas en 2012 y 2013; el consumo (TVA CH) se reduce en 2009, repunta ligeramente en 2010 y vuelve a caer hasta 2014; la tasa de ahorro (TSBH/RD) aumenta en 2008 y especialmente en 2009; como acostumbra, la inversión es la variable más sensible y la tasa de formación bruta de capital sobre PIB cae desde 2008 hasta 2014; finalmente, la depresión de la demanda interna supone cierta mejora del componente exterior de la demanda agregada, reduciendo desde 2008 el déficit de bienes y servicios y alcanzando superávit en 2012. La tasa de crédito a los hogares se reduce desde 2008 (véase el cuadro 5) y, como mostraremos bajo el marco teórico, apoya el comportamiento de las variables anteriores: reduce el consumo de los hogares, aumenta su ahorro y deprime el crecimiento de la demanda agregada, ralentizando la salida de la recesión. A su vez, la contracción del crédito dificulta la actividad productiva de los hogares como microempresas, complementando por el lado de la oferta el comportamiento recesivo.

La contracción del crédito al inicio de la recesión de 2008 está relacionada con los problemas del sistema bancario; ambas realidades nos son exclusivamente españolas. Otros países de la

Cuadro 1

Comportamiento en términos reales de las variables objeto de estudio



Fuente: INE (2016).

¹ Desde finales de 2008 se populariza en la literatura académica la expresión *Gran Recesión* como denominación de la recesión iniciada ese año (http://economix.blogs.nytimes.com/2009/03/11/great-recession-a-brief-etymology/?_r=0). Aunque no hay consenso sobre su prevalencia, el 10 de junio de 2016 en Google Scholar aparecen 48.500 documentos académicos con esa denominación en el título.

**Una política
financiera
anticipada
a la crisis
habría reducido
las restricciones
de crédito**

Unión Europea aplican medidas reconstitutivas del coeficiente de solvencia en 2008 (Directorate General for Competition UE, 2015), pero en España no se implementan hasta 2012, lo cual consideramos un retraso con consecuencias importantes. La condicionalidad de la ayuda financiera externa recibida (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2012) perjudica la imagen del país y de los gobiernos que la solicitan: el gobierno español retrasó la decisión (Otero-Iglesias, Royo & Steinberg, 2016), que finalmente resultó inevitable dado el deterioro de los balances, especialmente grave, de las cajas de ahorro. Consideramos relevante poner de manifiesto el error de procrastinación en la actuación frente a estos desequilibrios acumulados en el sector financiero.

Contrastaremos, como hipótesis, que una actuación de la misma cuantía que la realizada en 2012 en España, pero implementada de forma anticipada, habría mejorado las condiciones de crédito, como mostraremos que sucedió en los países objeto de comparación. Seleccionamos para comparar la intervención a Alemania y el Reino Unido, ya que actuaron al inicio de la crisis y por un monto similar a la realizada en España, tanto en volumen absoluto como en términos de PIB. Con este objeto construimos un escenario alternativo en el que, bajo nuestros supuestos, se anticipan a 2008 las ayudas a la recapitalización bancaria. ¿Qué consecuencias podemos derivar de esta actuación alternativa? ¿Habría mejorado el marco financiero en cuanto a la concesión de crédito? Parece lógico pensar que sí, pero la cuestión, que constituye nuestro objetivo, es contrastarlo empíricamente y estimar cuantitativamente el crecimiento del crédito mediante el modelo propuesto. Si esta actuación anticipada a la solvencia bancaria hubiera mejorado las condiciones de crédito, bajo el marco teórico de la renta permanente, es probable que el consumo y el ahorro de los hogares habrían mantenido una evolución menos abrupta y, consecuentemente, comportamientos menos contractivos de los componentes de la demanda agregada, habrían facilitado la supervivencia de la actividad productiva de los hogares y supuesto un menor rigor de la crisis.

Los estudios revisados sobre la crisis de 2008 en España orientados a los hogares se centran en explicar la evolución del consumo o la tasa de ahorro y evaluar la contribución de sus determinantes (Sastre & Fernández-Sánchez, 2011a; Sastre & Fernández-Sánchez, 2011b). En algunos casos, como Sastre y Fernández-Sánchez (2011b), se destaca la restricción del crédito como determinante en la reducción del consumo y el aumento del ahorro. Los trabajos centrados en el sistema bancario (Santos, 2015; Akin, Montalvo, Villar, Peydró & Raya, 2014; Otero-Iglesias et al., 2016; Climent, 2016) estudian el crédito en función de variables sectoriales, como Salas y Saurina (2002). Berger y Udell (1998) se enfocan en su incidencia en actividades productivas, Hernando y Villanueva (2014) muestran la evolución coyuntural del crédito desde la óptica de la oferta y Santos (2014) describe la política sectorial y sus implicaciones. Nuestro trabajo, apoyado en los anteriores, propone como novedad estimar las consecuencias de una hipotética actuación alternativa de política financiera. No nos consta propuesta similar en la literatura publicada y consideramos útil poner de manifiesto el coste, en términos de crédito y sus consecuencias, derivado de posponer decisiones políticas de intervención en sectores en crisis determinantes para la actividad económica como el sector bancario. El ejercicio de construir ese escenario alternativo requiere formalizar un conjunto de hipótesis que limitan las conclusiones del estudio estrictamente a ese marco hipotético, aunque algunas conclusiones podrán extraerse. Comentamos las hipótesis y las limitaciones consecuentes en el epígrafe siguiente y en las conclusiones finales.

El artículo se desarrolla en los siguientes apartados. En esta introducción hemos mostrado los aspectos básicos de la situación de los hogares en la recesión 2008-2013, planteado el objetivo y justificados su interés social y la novedad del ejercicio. En la segunda sección describimos el marco teórico y las limitaciones del estudio derivadas de sus supuestos. La tercera sección

**Bajo los
supuestos
del escenario
alternativo,
más crédito
hubiera
permitido
una senda
de consumo
y ahorro
más estable**

describe y demuestra la situación de restricción del crédito en 2008. Caracterizamos en primer lugar la situación del sistema bancario español mediante las variables que presentan mayor incidencia sobre el crédito: indicadores de solvencia a partir de los fondos propios, los préstamos bancarios concedidos a los hogares y la tasa de morosidad. Utilizamos las series temporales de las variables mencionadas publicadas por el Banco de España y, en su caso, el Instituto Nacional de Estadística². En segundo lugar repasamos someramente la situación de los hogares desde una perspectiva financiera dado que supondremos, por hipótesis, que su demanda de crédito cubriría la oferta complementaria en el escenario alternativo. En la cuarta sección revisamos la actuación de política financiera instrumentada mediante ayudas directas al capital durante la crisis. Tras revisar la implementación de ayudas en los países de la Unión Europea, seleccionamos Alemania y el Reino Unido siguiendo el criterio mencionado. Planteamos como hipótesis que, si el refuerzo a la solvencia del sector financiero se hubiera afrontado al inicio de la crisis, la tasa de crédito a los hogares habría sido menos restrictiva. A partir de los resultados obtenidos, aplicamos el marco teórico y comentamos las consecuencias. En la sección quinta se comentan los resultados y se relacionan con cada una de las hipótesis con el objeto de poner de manifiesto su carácter limitado al marco hipotético. Por último, el artículo finaliza con la bibliografía.

2. Marco teórico y limitaciones del estudio

Las repercusiones de las restricciones de liquidez sobre el consumo y el ahorro han sido ampliamente estudiadas en la literatura económica. El marco teórico general es la teoría del ciclo vital y renta permanente (TCVRP) (Ando & Modigliani, 1963; Friedman, 1957; Modigliani & Brumberg, 1954; Modigliani & Ando, 1957). El ahorro, como variable residual, es la diferencia entre la renta y el consumo corrientes y actúa como variable acomodaticia o parachoques (Carroll, 1997) ante cambios entre la renta corriente y la permanente. La TCVRP supone, en su formulación básica, la existencia de mercados financieros perfectos y da por supuesta la posibilidad de trasladar decisiones de consumo y ahorro para acomodarlas a la renta permanente, que constituye la primera función del ahorro muy relacionada con los aspectos financieros. La facilidad de trasladar renta mediante el ahorro o anticiparla mediante el crédito permite una senda estable del consumo y su mayor correlación con la renta permanente. Cuando los hogares se enfrentan a restricciones de crédito, la imposibilidad de trasladar rentas determina una función de consumo más correlacionada con la renta corriente (consumo keynesiano) y menos con la permanente.

Estas restricciones de crédito (Hall & Mishkin, 1980) explicarían ese “exceso de sensibilidad” del consumo a las variaciones transitorias de su renta corriente en contra de los pronósticos de la TCVRP. Campbell y Mankiw (1991) sugieren como indicador de los hogares sometidos a restricciones de liquidez la magnitud del coeficiente que relaciona consumo y renta corriente. Hall y Mishkin (1980) calculan que el 20 % de los hogares sufren estos problemas de restricción de la liquidez, dado que el 80 % del consumo responde a la hipótesis de la renta permanente. Campbell y Mankiw (1991) estudian la respuesta del consumo a la renta para un conjunto de países desarrollados en las décadas de los setenta y ochenta; muestran la existencia de restricciones de liquidez y estiman que podrían llegar al 100 % en Francia dada la absoluta sensibilidad del consumo a la renta corriente.

Las reducciones de la renta corriente inciden y reducen a su vez las expectativas de renta permanente aumentando la incertidumbre; si el agente, además, se enfrenta a restricciones de crédito, mayor sensibilidad presentarán el consumo y el ahorro a la renta corriente.

² Origen y tratamiento de las series temporales utilizadas a disposición previa solicitud.

El nuevo crédito habría reducido la intensidad y la duración de la recesión de 2008

Adicionalmente, el ahorro tiene una función de cobertura de riesgos, denominada “ahorro por motivo de precaución” (Carroll & Kimball, 2001), que hace aumentar el ahorro cuando aumenta la incertidumbre sobre las rentas futuras. Las restricciones de liquidez (Ludvigson, 1999) y la mayor incertidumbre sobre ingresos futuros aumentan su tasa de ahorro de forma que les permita mantener una senda estable de consumo.

La literatura sobre consumo y ahorro ha destacado la importancia de los aspectos financieros y su influencia sobre el ahorro. Parece coherente con la TCVRP que el desarrollo financiero y la facilidad de crédito reducen la tasa de ahorro (Ferrucci & Miralles-Cabrera, 2007; Loayza, Schmidt-Hebbel & Servén, 2000). Por el contrario, no hay consenso respecto a las consecuencias de la restricción del crédito. La mayor parte de la literatura revisada y comentada confirma los pronósticos de la TCVRP: la restricción de crédito reduce el consumo y aumenta el ahorro (Ludvigson, 1999), aunque es difícil estimar su efecto de forma aislada ya que la consideración del resto de las variables –variación en la renta y su consideración como permanente o transitoria– tiene trascendencia. Jappelli y Pagano (1994) construyen un modelo de generaciones solapadas en los países de la OCDE; utilizan el volumen de crédito al consumo como variable para estudiar los efectos de la restricción del crédito que, encuentran, hace aumentar la tasa de ahorro. Por el contrario, Hondroyannis (2006) estudia los determinantes del ahorro privado en Europa y encuentra que la restricción del crédito reduce la tasa de ahorro. Mostraremos las fuertes restricciones de crédito a los hogares durante la recesión de 2008 en España, dando lugar, como predice la TCVRP, a una reducción del consumo respondiendo más a las reducciones de la renta corriente y ralentizando la salida de la crisis.

El marco teórico permite contrastar el comportamiento del consumo y el ahorro de los hogares dadas la evolución de la renta corriente, las expectativas sobre la renta permanente y la dificultad de trasladar rentas mediante el crédito. En España, en la etapa inicial de la recesión de 2008, la tasa de ahorro crece y el consumo se ralentiza, anticipando la caída de la renta, que no se produce hasta 2010, debido al deterioro de las expectativas sobre la renta permanente y una importante contracción del crédito (Sastre & Fernández-Sánchez, 2011b). Este ajuste (aumento) del ahorro se debe fundamentalmente a la revisión de las expectativas sobre la renta permanente (reducción de la renta esperada) y al ahorro por motivos de precaución relacionado con la mayor incertidumbre de las rentas futuras derivada del crecimiento del desempleo. La drástica caída de la tasa de ahorro de los hogares en 2010 se debe a ciertos hábitos de consumo (Arce, Prades & Urtasun, 2013) y a la caída de la renta salarial real (Sastre & Fernández-Sánchez, 2011a), que, ajustada con retraso, reduce la renta disponible. En conjunto, existen evidencias de que la evolución de las variables tiene, entre otras causas, un componente financiero –restricción del crédito– que pretendemos resaltar y que nos permitirá justificar el impacto positivo sobre la demanda agregada y el crecimiento consecuencia de un escenario menos restrictivo del crédito.

Por el lado de la oferta, la relación entre la actividad productiva de los hogares –microempresas y autónomos– y las crisis bancarias ha sido puesta de manifiesto en varios sentidos. Berger y Udell (1998) destacan la dependencia del crédito bancario en las pequeñas empresas, la importancia de la estructura organizativa bancaria, la relación personal a lo largo del tiempo y las dificultades derivadas de los cambios regulatorios y de política monetaria. Centrándose asimismo en los pequeños negocios, Hancock y Wilcox (1998) estudian la contracción del crédito derivada de dificultades en la solvencia distinguiendo entre bancos de diferentes tamaños: los bancos pequeños reducen la oferta de crédito en mayor proporción, dificultando la actividad económica. El carácter local o regional y la pequeña dimensión de algunas de las antiguas cajas de ahorros en procesos de fusión o absorción y, en general, en dificultades amplifican el problema de restricción del crédito. La actividad productiva de los hogares se ve comprometida y reduce el

En el escenario alternativo, la ayuda financiera al sistema bancario se anticipa

empleo, al menos en las empresas fuertemente endeudadas relacionadas con las entidades de depósito en crisis (Bentolila, Jansen, Jiménez & Ruano, 2013).

Finalmente, la contracción del crédito presenta otros aspectos negativos sobre la gestión del ciclo económico: por un lado, la senda de recuperación se retrasa (Coricelli & Roland, 2011) si no se recupera el flujo de crédito; por otro, la necesidad de financiación de la deuda pública emitida para financiar el mayor gasto consecuencia de la política sectorial financiera (Becker & Ivashina, 2014) produce un efecto *crowding out* y dificulta la financiación de las empresas y complica el desarrollo de su actividad y, en consecuencia, del empleo.

Nuestro trabajo tiene por objeto cuantificar el aumento del crédito a los hogares en un escenario alternativo –anticipación de las ayudas a la solvencia bancaria– construido a partir de un conjunto de hipótesis, irreales pero plausibles. Parece recomendable señalar ciertas limitaciones del estudio derivadas de los supuestos de partida que aquí relacionamos.

Por un lado, consideramos que la contracción del crédito proviene básicamente del lado de la oferta y no de la reducción de la demanda solvente derivada del excesivo endeudamiento, reducción de renta o carencia de avales y garantías. En realidad, la reducción del volumen de crédito proviene tanto de la oferta como de la demanda (Bernardino & Gutiérrez, 2012), aunque es difícil precisar la aportación de cada una. Sastre y Fernández-Sánchez (2011b) utilizan la encuesta de préstamos bancarios –perspectiva de oferta– para estudiar las consecuencias de la restricción del crédito; dado que nos interesa la relación del crédito concedido con el coeficiente de solvencia y tasa de crédito, nosotros utilizamos, siguiendo a Bacchetta y Gerlach (1997), datos agregados de crédito concedido. Esta cuestión limita los resultados de este trabajo y lleva a considerar la tasa de crédito obtenida en el escenario alternativo como potencial si la demanda de los hogares es solvente y realmente solicita ese volumen de crédito ampliado.

En la construcción del escenario alternativo seguimos un criterio de simplicidad y prudencia: dado que utilizamos las tasas de crecimiento del ratio de solvencia habidas entre 2011 y 2013 para anticiparlas a 2008 modificando el ratio de solvencia en el escenario alternativo, estamos suponiendo que el volumen de ayudas fue del mismo importe, pero se inicia en 2008, dura los mismos tres años y finaliza en 2010; esta decisión, discrecional, es la más simple entre las diferentes alternativas posibles. Por otro lado, estamos suponiendo que el marco político y económico en España y la Unión Europea habría permitido la anticipación de los fondos, cuestión imposible de contrastar. En los casos que comparamos, Alemania y el Reino Unido recapitalizaron la banca con fondos nacionales; en el caso español fue necesaria la financiación externa y, en consecuencia, que fructificara previamente el conjunto de acuerdos alcanzados en el *Memorando de entendimiento* (Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, 2012) inscritos en el Acuerdo Marco de la Facilidad Europea de Estabilización Financiera.

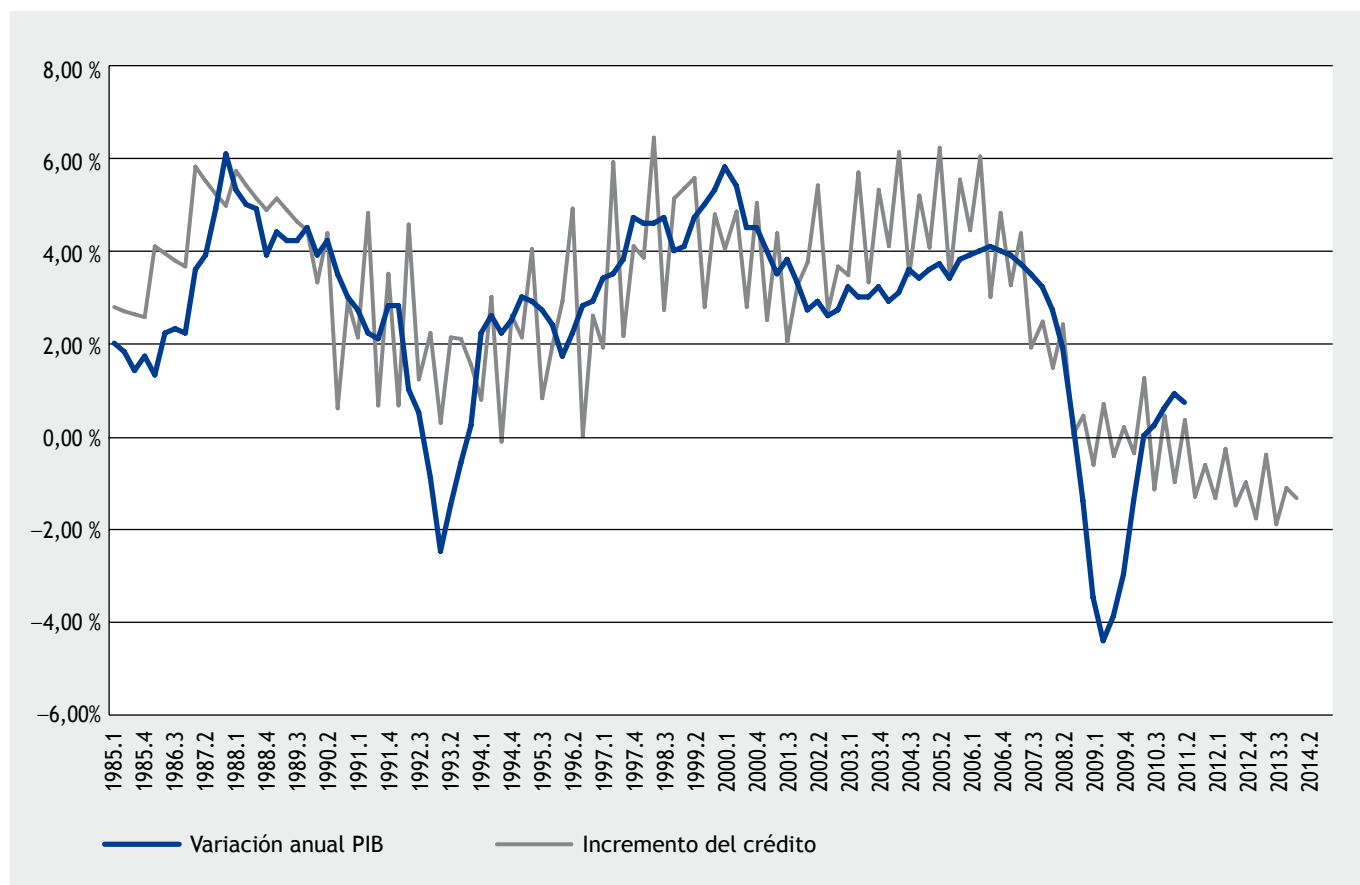
3. La recesión de 2008 y la restricción de crédito

3.1. La situación del sistema bancario

En este epígrafe caracterizamos la recesión de 2008 mostrando la situación del sistema bancario español y la contracción del crédito desde la óptica de la oferta. El crédito tiene un comportamiento cíclico fuertemente correlacionado con las variaciones del PIB, que le confiere un carácter procíclico (Gual, 2009). En el cuadro 2 mostramos la evolución del PIB y el crédito a hogares: podemos apreciar que en la recesión de 2008 la recuperación parcial del crecimiento del PIB no tiene respuesta en la concesión de crédito, que sigue reduciéndose. Los desequilibrios acumulados en el sistema bancario pueden explicar esta situación.

Cuadro 2

Relación entre crecimiento del PIB y variación del crédito a hogares (porcentaje)



Fuente: INE (2016) y Banco de España (2015a).

El sistema financiero español previo a la recesión de 2008 presenta características particulares que tienen consecuencias en cuanto a la crisis del sistema bancario y del crédito. Por un lado, es un sector bancarizado con gran peso de las cajas de ahorros, que presentaban riesgos derivados de una gestión no profesional (Otero-Iglesias et al., 2016) que condiciona la selección de inversiones con fuerte concentración regional, sectorial y funcional, y concentración consecuente de riesgos. En un marco de excesiva liquidez como el que precede a la crisis (Santos, 2015), el problema de selección de inversiones se recrudece: aparecen incentivos perversos en la creación de activos de calidad y se relajan las condiciones de crédito (Akin et al., 2014), lo cual aumenta la fragilidad financiera y explica el deterioro de los balances bancarios. El conjunto de las entidades de depósito había acumulado serios desequilibrios: especialmente las cajas de ahorro alojaban en sus balances activos dudosos que, depreciados por la crisis inmobiliaria y de la actividad general, darían lugar al deterioro de sus fondos propios (Santos, 2014). Salas y Saurina (2002) ponen de manifiesto esta diferencia entre cajas y bancos al estudiar los determinantes macro y micro del riesgo de crédito; consideran relevante la estructura de propiedad, el ratio de capital y la política crediticia.

La contracción del crédito puede proceder de la contracción de la oferta y/o de la escasez de demanda solvente. Por el lado de la oferta, Hernando y Villanueva (2014) estudian en este

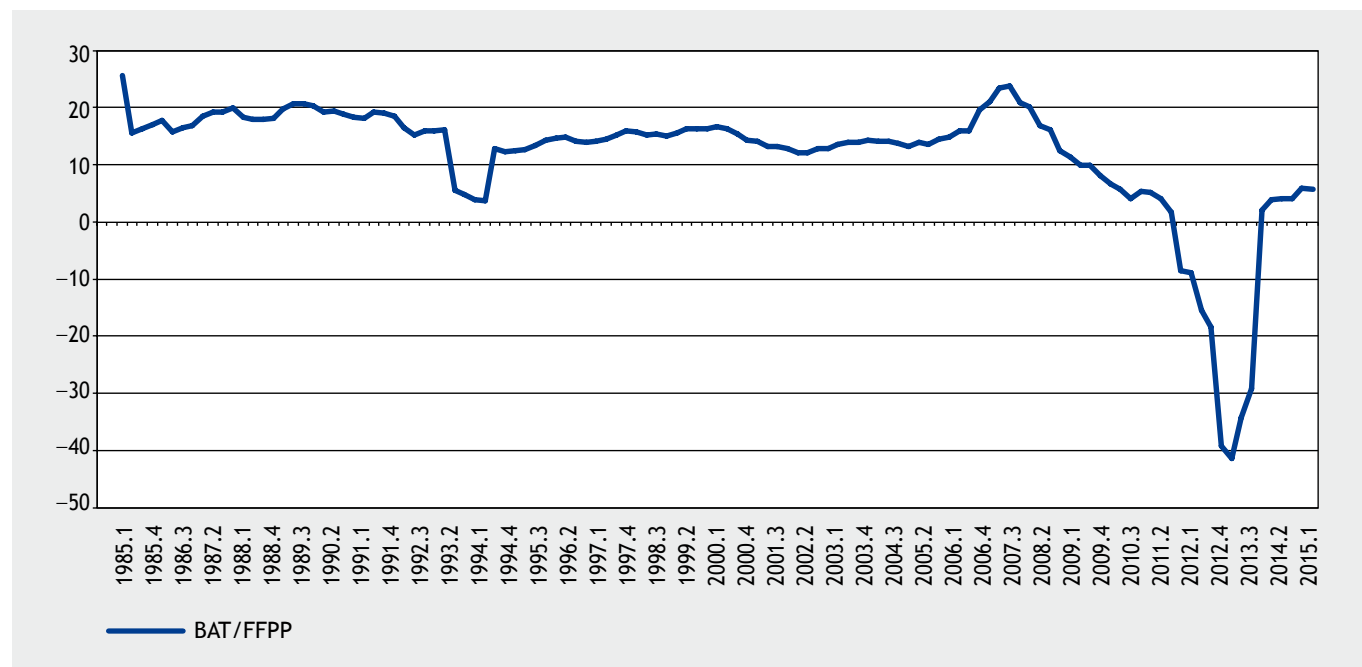
La crisis de crédito está relacionada con la solvencia bancaria

período la reducción en España del volumen de crédito (*supply side*) centrándose en las empresas y concluyen que las entidades bancarias más expuestas al crédito inmobiliario sufrieron problemas de solvencia –reflejados como menor crecimiento de su capital– y mayor tasa de morosidad. Estas entidades contrajeron su oferta de crédito aunque, afirman, de forma modesta debido también a la debilidad de la demanda de crédito. Nosotros estudiaremos la tasa de crédito realmente obtenido –y, por tanto, demandado– por los hogares suponiendo demanda solvente de crédito no satisfecha: de forma implícita estamos considerando que, en gran medida, el origen del problema es la debilidad de la solvencia de las entidades derivada de su inversión o política de activos y una mala asignación de riesgos.

Operativamente, consideraremos como indicador del coeficiente de solvencia el cociente entre los fondos propios de distintas categorías y los activos –créditos– ponderados por su grado de riesgo. Aunque la normativa internacional es amplia y da lugar a las normas de Basilea (Rodríguez de Codes, 2010), en este período está vigente Basilea II, que establece como ratio de solvencia mínimo que los recursos propios computables han de ser el 8 % de los activos ponderados por el grado de riesgo.

Las variaciones en la solvencia de las entidades de crédito proceden de la variación de los activos con riesgo (denominador) o de los fondos propios, externos o internos. La capacidad de generar recursos propios internos se deriva de su beneficio. En el cuadro 3 mostramos la capacidad de autofinanciación mediante el ratio de beneficios sobre fondos propios o

Cuadro 3
Rentabilidad del sistema bancario español



Fuente: Banco de España (2015a).

³ Sociedad de Gestión de Activos procedentes de la Reestructuración Bancaria.

Comparamos las ayudas a la solvencia bancaria en España con las de Alemania y el Reino Unido, que anticipan su actuación

rentabilidad financiera, que puede indicar la solvencia a medio plazo. Tras la crisis de los noventa, el ratio se mantiene estable hasta la recesión de 2008: la crisis financiera inicialmente importada incide con cierto retraso. La banca y la actuación pública retrasan decisiones de actuación decidida en sus balances y su actividad crediticia se deteriora y su rentabilidad cae. A partir de 2011 y con las ayudas de 2012, la banca registra esas pérdidas, traslada en 2013 parte de sus activos con pérdidas a la Sareb³ y sus beneficios se desploman; en 2014 vuelven los beneficios.

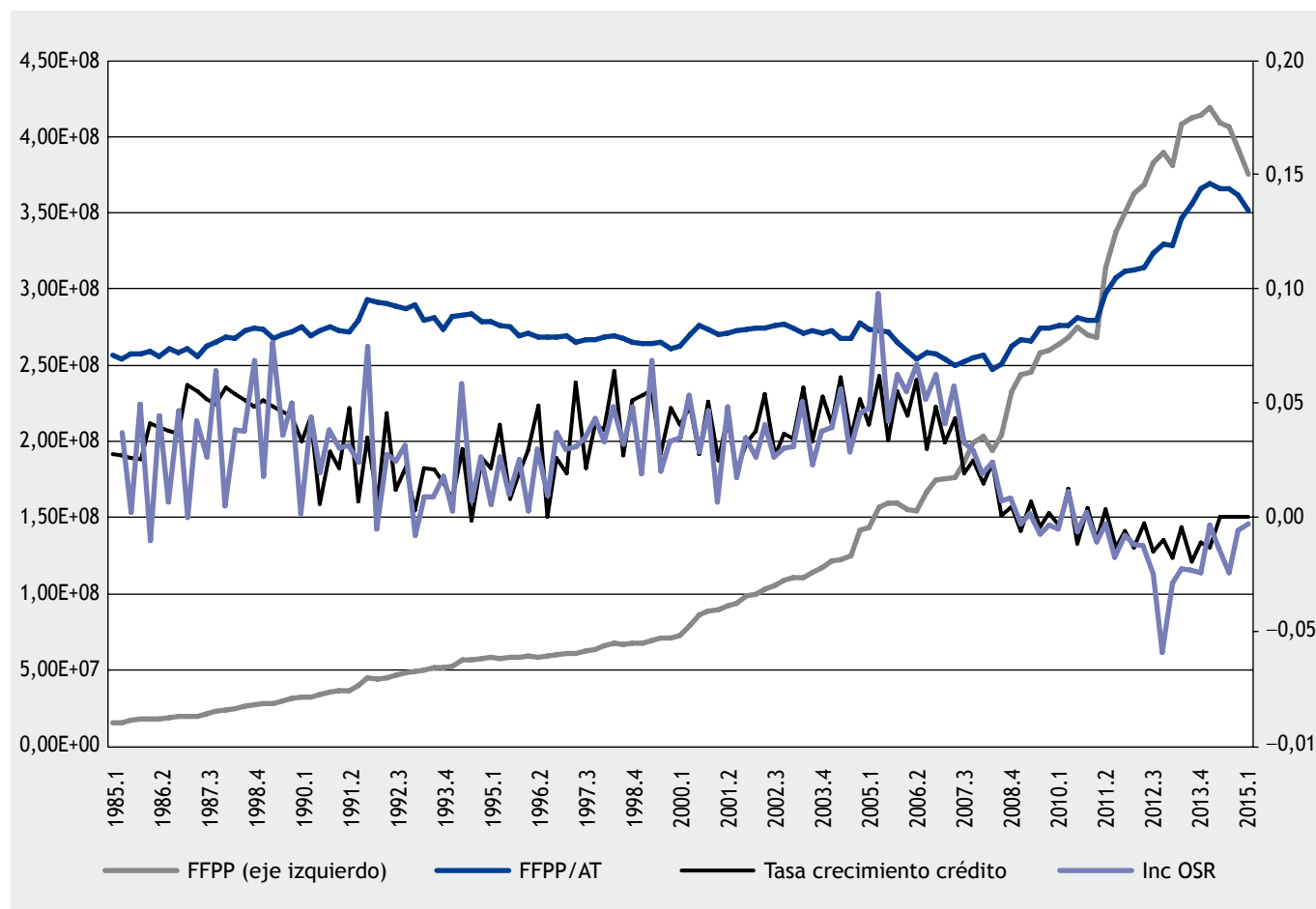
Esos riesgos y quebrantos potenciales de sus activos han de ser provisionados, lo cual reduce los beneficios, la capacidad de autofinanciación y la solvencia bancaria. La tasa de morosidad indica el volumen de activos dudosos que han de ser provisionados, limitando potencialmente la oferta de crédito. La morosidad incide en la solvencia bancaria: Climent (2016) estudia los determinantes de la solvencia entre 2004 y 2011; refleja el efecto de la morosidad y el deterioro de los activos que reducen la solvencia que muestra la banca española. No encuentra diferencias entre cajas y bancos, pero sí entre las entidades que han recibido ayudas y las que no. En el cuadro 7 podemos apreciar la evolución de la tasa de morosidad en una perspectiva histórica: desde mínimos inferiores al 2 %, en la crisis de 2008 se inicia el repunte, alcanza su máximo del 14 % en 2014 y a partir de ese momento empieza a declinar.

La reducción de beneficios, el aumento de la morosidad y la pérdida de valor de los activos inmobiliarios dan lugar a la insuficiencia de recursos propios para la concesión de crédito. Con el objeto de justificar esta contracción del crédito construimos el indicador tasa de crecimiento del préstamo concedido (TCP) como tasa de crecimiento trimestral del saldo de crédito bancario concedido a los hogares. Obtenemos TCP de las cuentas financieras del Banco de España como el cociente entre el flujo trimestral de crédito y el saldo dos trimestres antes ($TCP = \text{pasivos netos contraídos} / \text{Pasivos. Hogares. Préstamos}$). Como afirma Ayuso (2013), esperamos que “los cambios en el saldo no asociados a operaciones de crédito o amortizaciones (como, por ejemplo, los préstamos fallidos que se dan de baja del balance de las entidades o las transferencias a la Sareb) no afectan a este indicador”.

En el cuadro 4 representamos con perspectiva histórica la serie de fondos propios de las entidades de crédito, el ratio fondos propios sobre activo total como proxy del coeficiente de solvencia, la serie de tasa de crecimiento del crédito ya explicada y la tasa de variación del crédito a otros sectores residentes. A medida que aumentan el crédito y los activos totales de las entidades de crédito, estas han de ir aumentando los fondos propios para mantener el coeficiente de solvencia. Este puede aumentar por el incremento de los fondos propios y/o por la reducción de los activos con riesgo. En 2007, el crecimiento del crédito disminuye y los activos bancarios se reducen cuando la variación de los pasivos netos de los hogares se torna negativa en 2008. Asimismo, destaca especialmente el crecimiento de los fondos propios entre 2011 y 2012, cuando tiene lugar la implementación de ayudas al capital; esta variación de los fondos propios no tiene, como vemos, inmediata repercusión en la concesión de crédito a los hogares.

Esta descripción de la situación del mercado de crédito mediante las series de crédito, coeficiente de solvencia y tasa de morosidad nos permitirá construir un modelo econométrico para obtener la tasa de crédito en el escenario alternativo a partir de las siguientes hipótesis: la restricción de crédito procede de una crisis de solvencia bancaria; existe hipotéticamente demanda solvente no satisfecha; existe una relación entre el crédito concedido y las variables coeficiente de solvencia de las entidades bancarias y tasa de morosidad. Los resultados que obtenemos han de ser tomados con cautela y limitados a la eventual veracidad de estas hipótesis.

Cuadro 4
Coeficiente de solvencia, componentes y tasa de crédito



Fuente: Banco de España (2015a).

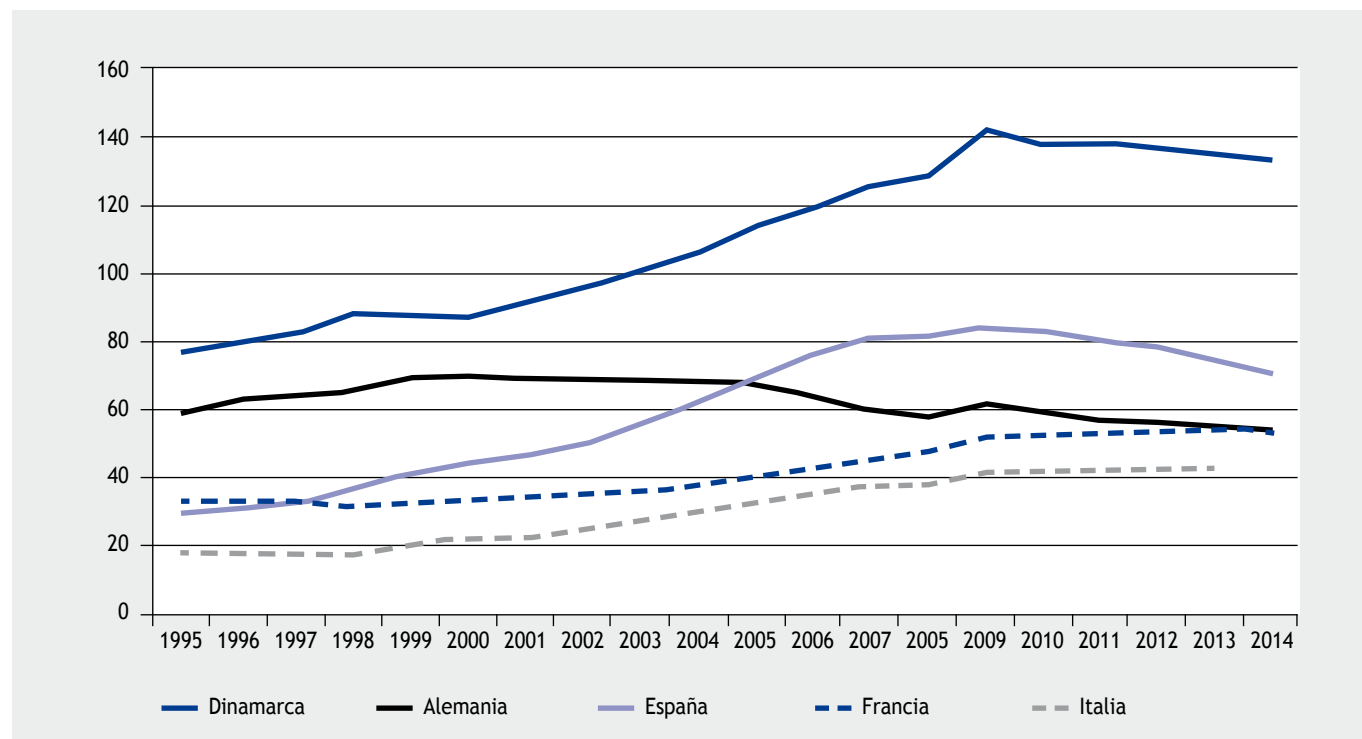
3.2. La situación de los hogares

En este epígrafe comentamos la situación patrimonial de los hogares en la etapa central de la crisis, especialmente su elevado endeudamiento, y las implicaciones sobre el crédito, el consumo, el ahorro y, en consecuencia, el crecimiento económico y su posible evolución en el escenario alternativo.

Los hogares constituyen un sector básicamente ahorrador que incurre en déficit debido a la excesiva formación bruta de capital –desde 2004 hasta 2008– y a un exceso de consumo relacionado con una percepción sobrevalorada de su renta permanente. El esfuerzo inversor y de consumo, junto con la disponibilidad de crédito, lleva a los hogares a un excesivo apalancamiento que hace que aumente su deuda sobre el PIB (véase el cuadro 5), solo superada por la de Italia. La deuda crece fuertemente especialmente desde 2002 y alcanza un máximo en 2009, cuando empieza el proceso de desapalancamiento.

Estudiamos el endeudamiento como variable determinante del crédito obtenido y su eventual introducción en el modelo. Nieto (2007) utiliza como determinantes del crédito a largo plazo

Cuadro 5
Deuda de los hogares sobre el PIB en términos comparados



Fuente: Eurostat (2015).

el gasto en consumo e inversión, la riqueza bruta, el vencimiento del crédito vivo, el coste y la tasa de paro; la evolución en el corto plazo depende de las variaciones en el interés a largo plazo y del empleo. No incluye la deuda acumulada como determinante, aunque comenta el riesgo derivado de variaciones inesperadas de renta y su incidencia sobre la evolución del crédito. El excesivo endeudamiento puede suponer dificultades, por un lado, para obtener nuevo crédito (Ludvigson, 1999; Rinaldi & Sanchis-Arellano, 2006) y, por el otro, para la recuperación económica. Jordà, Schularick y Taylor (2013), con una muestra de 14 países desarrollados, y Bunn y Rostom (2014), en el Reino Unido, muestran que en las crisis que parten de endeudamiento elevado la recesión es más profunda y la senda de recuperación más lenta. Endeudamiento y crédito repercuten de forma diferente en la salida de la crisis: Coricelli y Roland (2011) muestran que un retraso en la reducción del endeudamiento de los agentes (*stock*) no obstaculiza la recuperación, mientras que un retraso en la recuperación de los flujos de crédito sí. España podría ser un ejemplo de este retraso en la salida de la crisis, que, a su vez, dificulta la capacidad de reducir el apalancamiento, que está resultando más lento y de menor volumen que en las empresas.

En el marco de restricciones de crédito, la distribución de la deuda también puede afectar la senda de la recuperación. Eggertson y Krugman (2012) demuestran que la reducción del consumo en los hogares más endeudados y con menor disponibilidad de crédito puede lastrar la recuperación dificultando el crecimiento del consumo agregado.

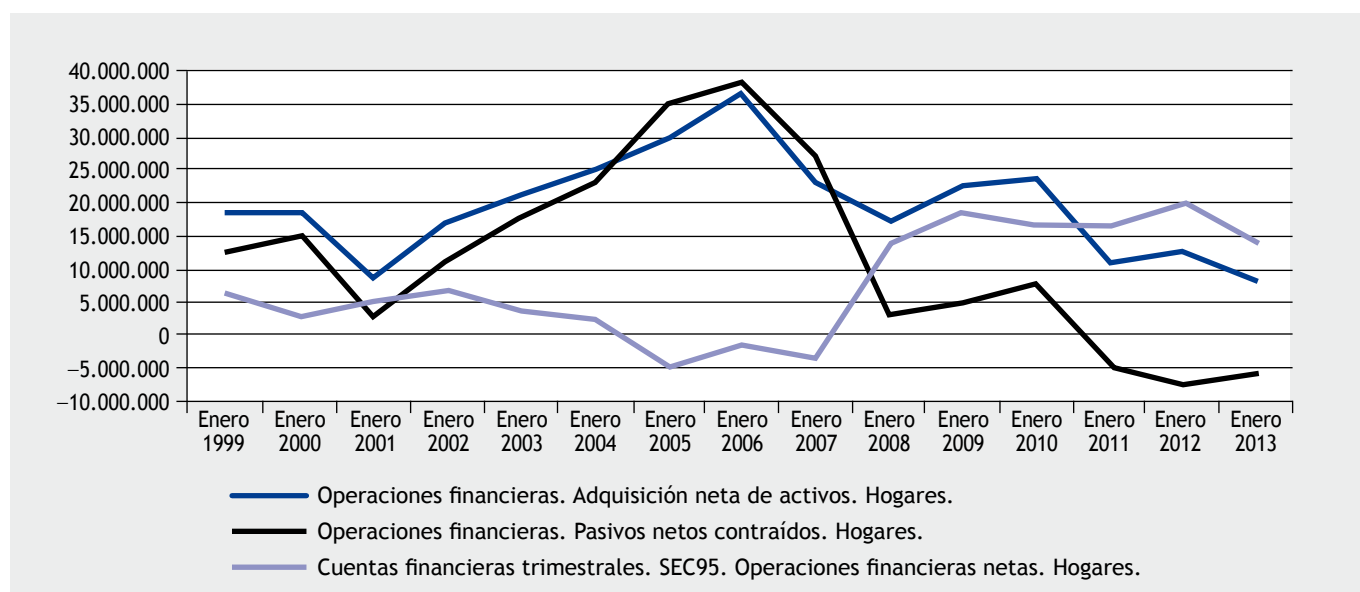
Comprobamos tentativamente la introducción de una variable que reflejara el efecto del endeudamiento sobre el crédito concedido: como volumen de pasivos en niveles y tasas o

como distancia –brecha– a un hipotético límite de apalancamiento. Con diferentes objetivos, Coricelli y Roland (2011) construyen un ratio (*stock* de crédito/PIB) en términos de incremento en los años de recuperación; en términos de flujo, miden la diferencia entre la tasa de crecimiento del mismo ratio (crédito/PIB) entre años. La incorporación de ratios similares en nuestro modelo resultó escasamente significativa sobre la tasa de crédito.

El patrimonio financiero de los hogares se refleja en las cuentas financieras de los sectores institucionales que publica el Banco de España. En un marco de recesión también se reduce la riqueza financiera. Los activos financieros pierden valor y la adquisición de activos financieros netos disminuye desde 2006. Las operaciones financieras indican las variaciones habidas en los activos y pasivos financieros en poder de los hogares y su saldo o variación neta. En el cuadro 6 observamos que la adquisición neta de activos y pasivos crece hasta 2006, pero, así como la disminución del valor de los activos es más suave, los pasivos netos contraídos caen hasta valores negativos, indicando devolución neta de financiación: el fuerte descenso de los pasivos netos contraídos se produce a partir de 2006 y son negativos a partir de 2011. Estos valores negativos de los pasivos contraídos indican que es mayor la amortización que la obtención de nuevo crédito: los hogares en términos agregados no solo han de atender los vencimientos periódicos, sino que además estos son mayores que los nuevos créditos concedidos, mostrando claramente el esfuerzo de ahorro derivado de la contracción del crédito habido en los años centrales de la crisis.

Cuadro 6

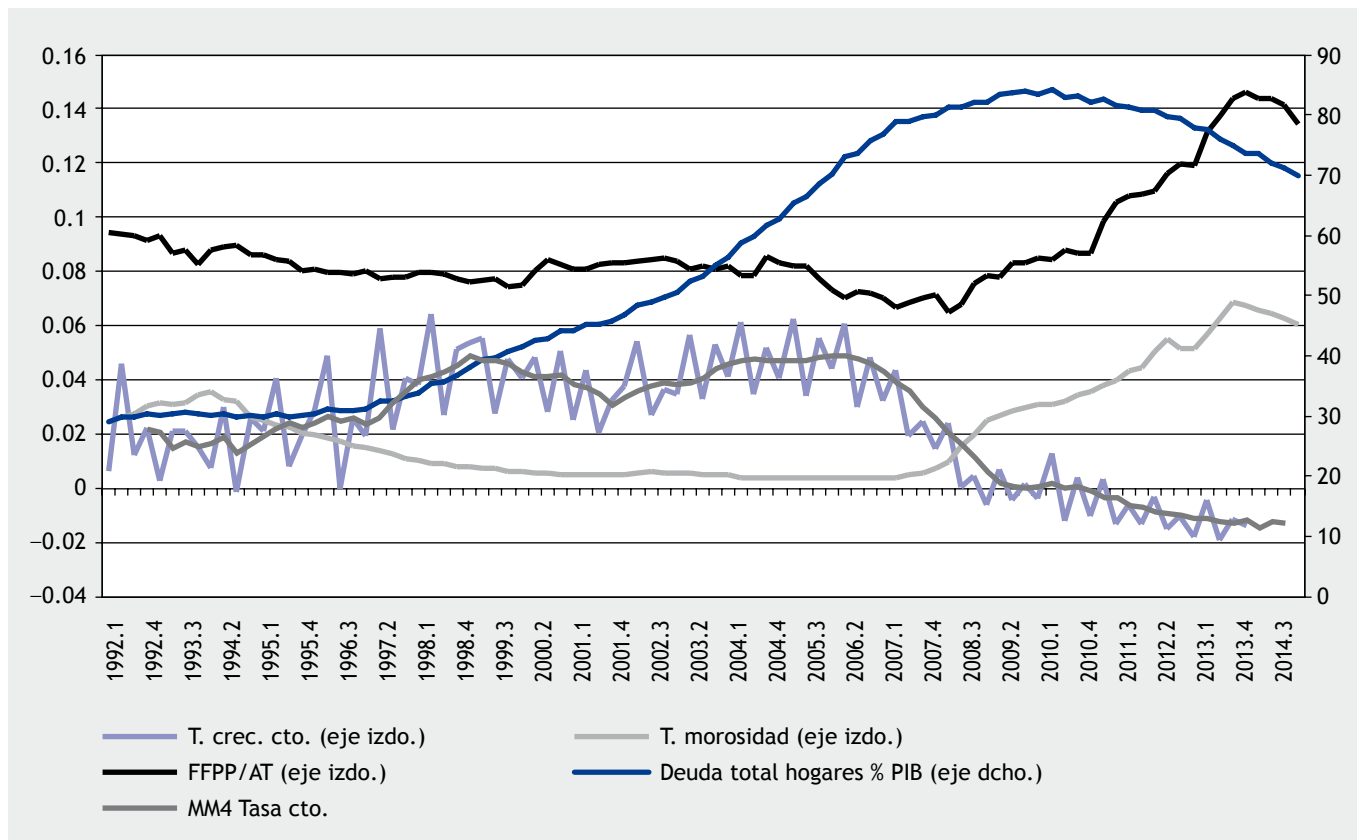
Operaciones financieras de los hogares



Fuente: Banco de España (2015a).

El cuadro 7 resume la situación de los hogares. Desde el inicio de la crisis se produce el cambio de tendencia; se inicia el desapalancamiento a partir de 2010, derivado de la reducción de los pasivos. En un escenario de crecimiento económico, el ratio disminuye con más facilidad; por el contrario, durante la crisis, la reducción del PIB nominal y real dificulta la reducción del ratio. Como consecuencia de la coyuntura económica, la tasa de morosidad aumenta desde 2008 de forma casi simultánea a la reducción del crédito en el primer trimestre de 2009.

Cuadro 7
Indicadores financieros bancarios y pasivos de los hogares

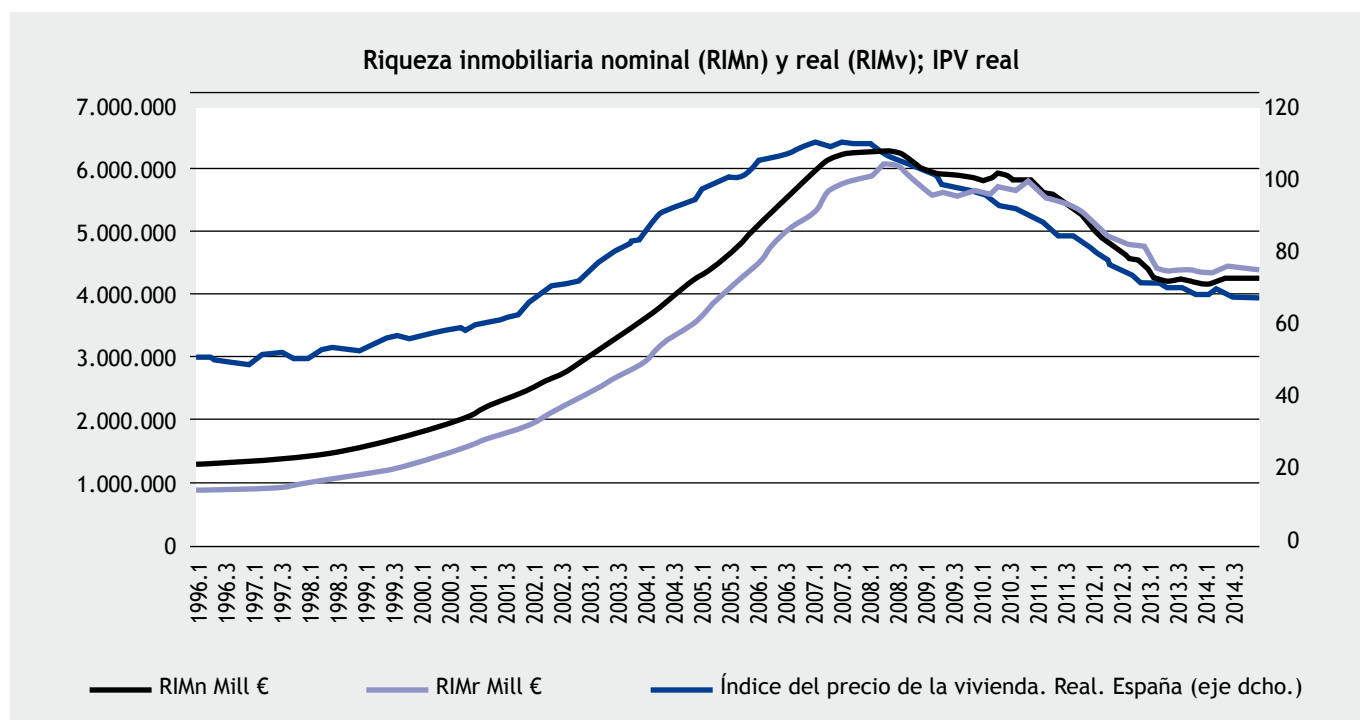


Fuente: Banco de España (2015a).

Estrada, Garrote, Valdeolivas y Vallés (2014) estudian el endeudamiento y la mayor incertidumbre sobre las rentas futuras y cómo repercute sobre el consumo y el ahorro para el conjunto de países de la OCDE; encuentran evidencias de que la variación de la deuda –el desapalancamiento– influye en las condiciones financieras y, con ello, en la senda de consumo y ahorro. Muestran también que la recuperación del consumo y la demanda agregada está relacionada con la recuperación de los precios de la vivienda, cuestión que, como se muestra en el cuadro 8, en España no se produce. La evolución de los precios de los activos reales y financieros está lastrando la recuperación: reducen, por un lado, el efecto riqueza sobre el consumo y, por el otro, el valor de los activos como garantía del crédito.

Como consecuencia de lo anterior, el consumo se decelera y la tasa de ahorro aumenta en 2008 y especialmente en 2009, cuando el consumo se contrae: Sastre y Fernández-Sánchez (2011b) justifican la caída del consumo como consecuencia del cambio de expectativas sobre la renta permanente, el aumento de la incertidumbre sobre las rentas –ahorro por motivos de precaución– y la restricción del crédito. La teoría de la renta permanente postula que, ante restricciones de liquidez, el consumo es más sensible a la renta corriente, en descenso, con lo cual exagera estas variaciones: por un lado, impide las decisiones de traslado de consumo y ahorro; por otro, la dificultad de renovar créditos obliga a mayores tasas de ahorro para su

Cuadro 8
Riqueza inmobiliaria e índices de precios de la vivienda



Fuente: Banco de España (2015a).

amortización. El crédito, en contracción, acentúa el carácter procíclico del comportamiento de las variables estudiadas: estancamiento de la demanda agregada y dificultades en la actividad productiva de los hogares con consecuencias sobre el empleo.

Utilizaremos la tasa de crédito real para construir una tasa de crédito hipotética en el escenario alternativo. En realidad, la tasa de crédito real muestra la restricción de crédito independientemente de su origen: sea la debilidad de la demanda solvente –disminución de la demanda derivada de los mayores tipos de interés consecuencia del aumento del riesgo, del endeudamiento y garantías de los hogares– o la oferta restringida del sistema bancario. Por otro lado, en el escenario alternativo supondremos que existe demanda solvente de crédito no satisfecha: de forma implícita estamos considerando que, en gran medida, el origen del problema es la debilidad de la solvencia de las entidades derivada de su inversión o política de activos y una mala asignación de riesgos.

4. Escenario contrafactual: una intervención de política sectorial financiera alternativa

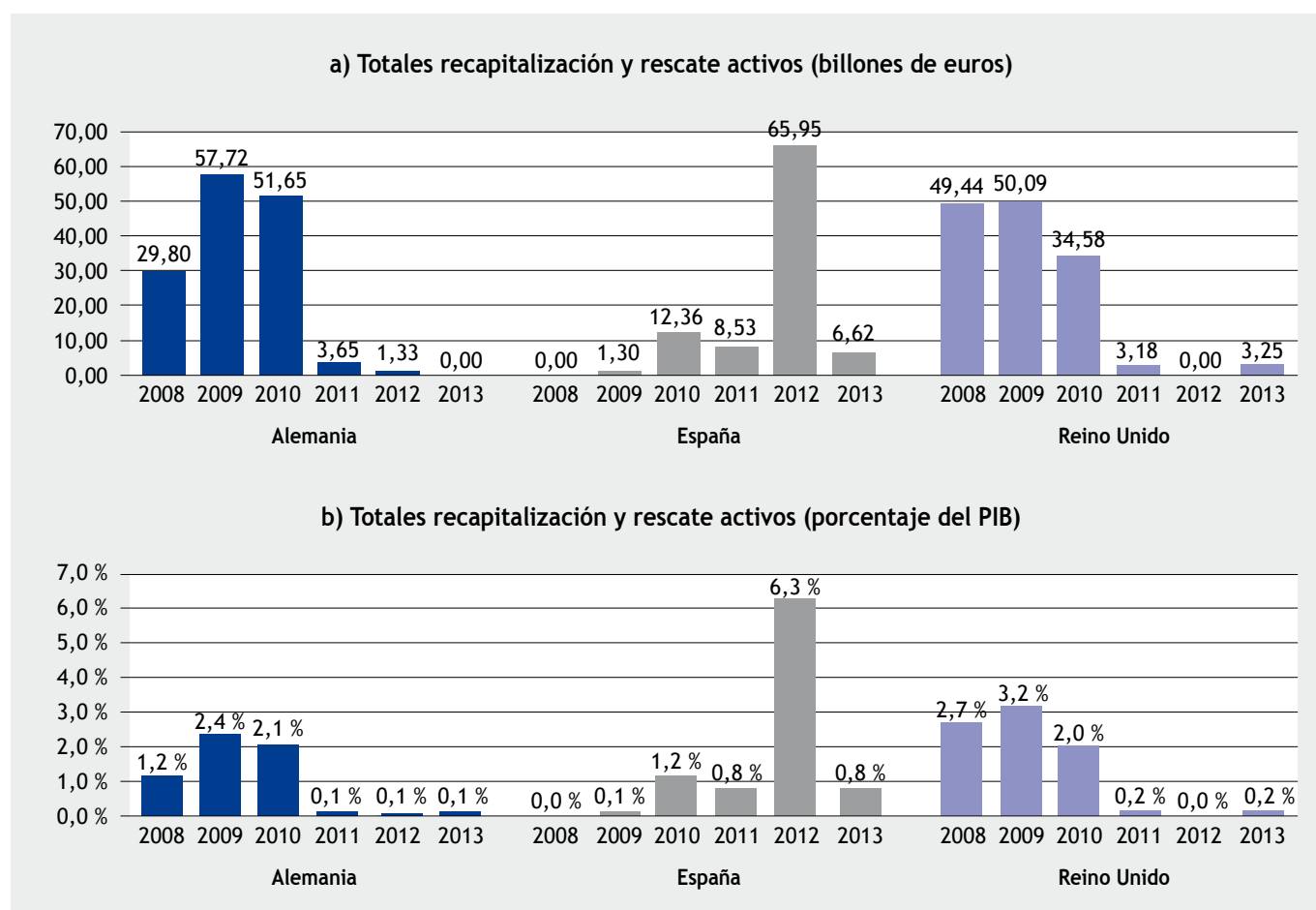
En este epígrafe planteamos un escenario contrafactual o alternativo: suponemos que las ayudas a la solvencia se adelantan a 2008 y estimamos la tasa de crédito, hipotéticamente menos restrictiva, mediante un modelo econométrico del crédito en función de los determinantes propuestos (coeficiente de solvencia y tasa de morosidad), en el que introducimos un componente autorregresivo que mejora la estimación y evita, en la medida de lo posible, los eventuales problemas de autocorrelación.

Hemos puesto de manifiesto los problemas de solvencia y la contracción del crédito concedido a los hogares en España. En 2012 tuvo lugar la recapitalización de la parte del sistema bancario español con problemas de solvencia mediante la ayuda pública (nacional y europea) de, según el Banco de España (2013; 2014; 2015b) 61.366 millones de euros (excluyendo avales del Estado y esquemas de protección de carteras de activos o EPA).

Elegimos para el estudio comparado otros dos países europeos cuyas ayudas superaron el 5 % del PIB, en los que la crisis financiera afectó inicialmente con similar severidad, que sufrieron contracción del crédito y en los que las ayudas fueron materializadas al inicio de la crisis. En el cuadro 9 se relacionan las ayudas a la solvencia del sistema bancario mediante fondos destinados a la recapitalización de las entidades y al rescate de activos. Ambos tipos de ayuda aumentan el neto y/o reducen los activos con riesgo, por lo que aumentan el coeficiente de solvencia general. También podemos apreciar la diferente programación temporal de las ayudas y el volumen total de fondos destinados por años: tanto Alemania como el Reino Unido destinaron un volumen de fondos superior en términos absolutos –inferior en términos relativos– y de cuantía similar. Ambos países implementan las

Cuadro 9

Comparativa de las ayudas al sistema financiero en los países seleccionados: recapitalización y rescate de activos



Fuente: Directorate General for Competition UE (2015).

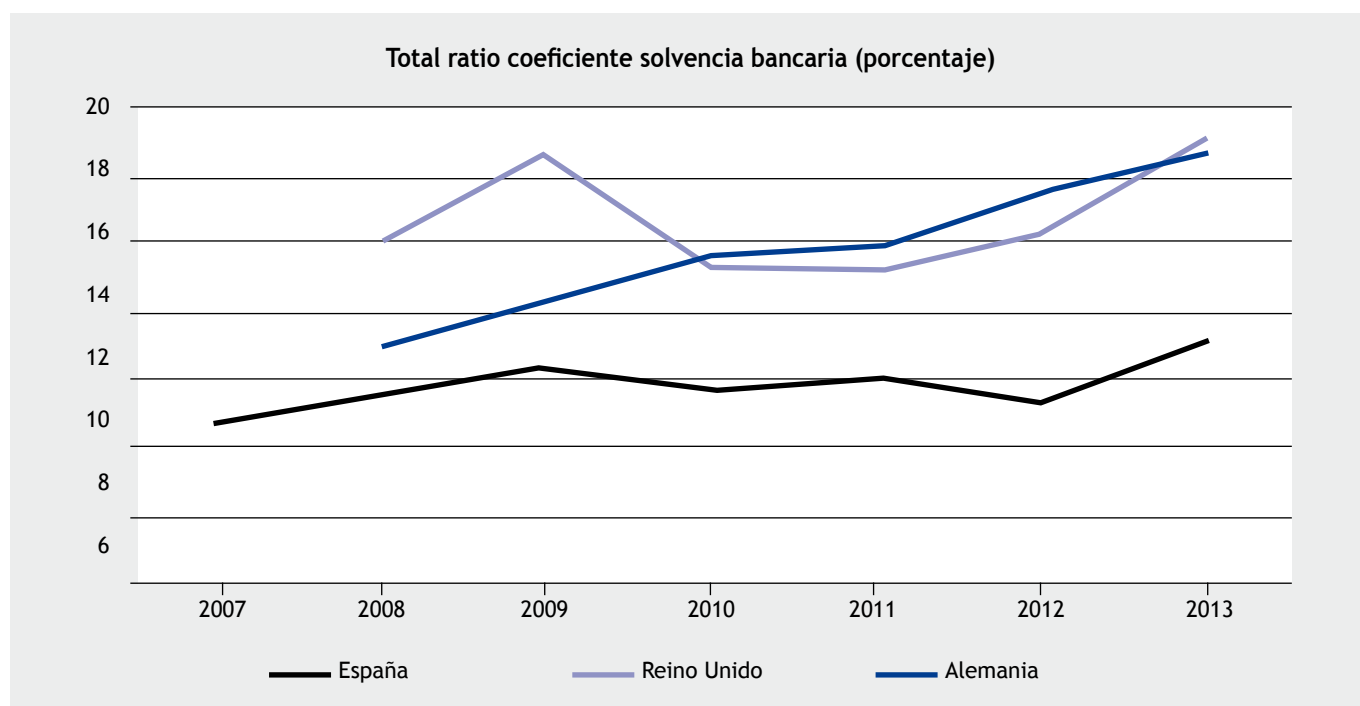
Estimamos la tasa de crédito coherente con ese escenario alternativo de ayudas en 2008

medidas en los primeros años y ninguno de ellos hubo de destinar ayudas en 2012, año en el que se sustanciaron las ayudas españolas. Entre el 95 % (Reino Unido) y el 97 % (Alemania) de las ayudas se implementaron entre 2008 y 2010; en esos años, España solo implementó el 14 % de las ayudas.

Aunque las crisis bancarias de estos países presentan importantes diferencias, las soluciones suponen en todos los casos importantes inyecciones de fondos. El origen de la crisis financiera en Alemania y el Reino Unido procede del deterioro de sus balances por la pérdida de valor –o baja directa– de activos financieros derivados de hipotecas *subprime* y, en menor medida, de cuestiones derivadas del mercado inmobiliario; aunque los activos origen del deterioro son diferentes, la solución en todos los casos pasa por las ayudas directas al capital para mejorar la solvencia y la capacidad de crédito.

En el cuadro 10 podemos observar el ratio total de solvencia bancaria y cómo, a consecuencia de las ayudas en 2008, los ratios de Alemania y el Reino Unido mejoran; la recuperación del ratio se produce en España a partir de las ayudas implementadas en 2012.

Cuadro 10
Comparativa del ratio total de solvencia bancaria

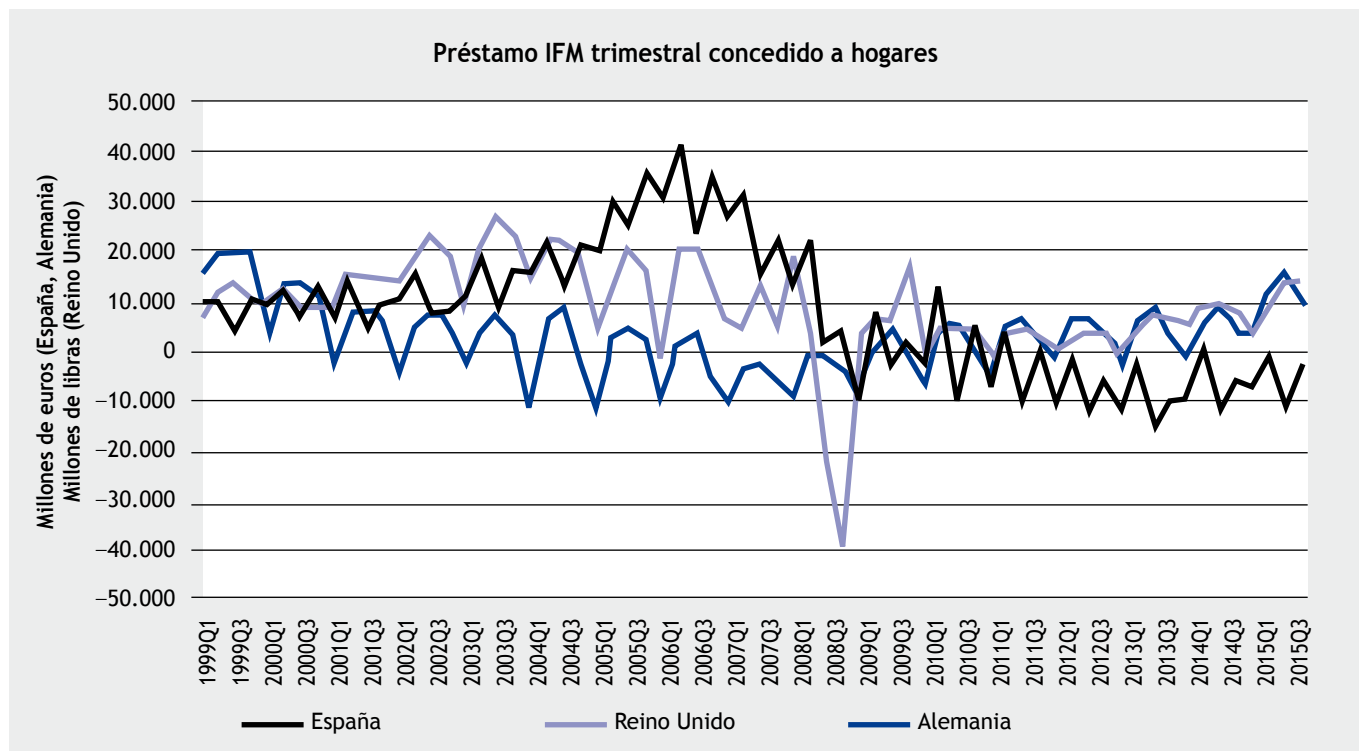


Fuente: European Banking Authority (EBA) (2016).

El resultado de las ayudas en términos de crecimiento del crédito a hogares en los tres países puede observarse en el cuadro 11. En 2008, los tres países registran variaciones negativas de crecimiento del crédito; destaca la drástica caída en el Reino Unido, que se resuelve en 2009 volviendo a tasas positivas. Desde 2010 se registra, en general, una tendencia positiva en el crecimiento del crédito en Alemania y el Reino Unido, mientras que en España continúa la variación negativa en el horizonte temporal.

Cuadro 11

Situación comparativa del crédito a hogares en los países considerados



Fuente: España y Alemania, Eurostat (2015); Reino Unido, Bank of England (2015).

Hemos mostrado la diferente evolución del crédito y el coeficiente de solvencia en los tres países y procedemos a construir el escenario alternativo: en el cuadro 12 se muestra la cuantía y periodificación de las ayudas en el escenario real y el alternativo. Estimaremos la nueva tasa de crédito en España a partir de las siguientes hipótesis: mantenemos el importe total de las ayudas en 94,76 millardos de euros y trasladamos las ayudas anuales de 2011, 2012 y 2013 a

Cuadro 12

Distribución de las ayudas en España: escenario real y alternativo

ESCENARIO REAL				ESCENARIO ALTERNATIVO			
España: ayudas totales (millardos de euros)				España: ayudas totales (millardos de euros)			
	Recapitalización	Rescate activos	TOTAL		Recapitalización	Rescate activos	TOTAL
2008	0,00	0,00	0,00	2008	20,62	10,97	31,59
2009	1,30	0,00	1,30	2009	20,62	10,97	31,59
2010	9,50	2,86	12,36	2010	20,62	10,97	31,59
2011	8,53	0,00	8,53	2011	0,00	0,00	0,00
2012	40,42	25,53	65,95	2012	0,00	0,00	0,00
2013	2,11	4,51	6,62	2013	0,00	0,00	0,00
TOTAL B€	61,86	32,90	94,76	TOTAL B€	61,86	32,90	94,76

Fuente: Directorate General for Competition UE (2015).

2008, 2009 y 2010 respectivamente; mantenemos, por prudencia, la tasa de morosidad como en la serie original.

Una primera posibilidad para construir el escenario alternativo sería tomar las ayudas a la recapitalización e incluirlas como fondos propios, pero sustituir las tasas de crecimiento de los fondos propios de los años en los que se aplicaron ayudas e incorporarlas al inicio de 2008 presenta algunos aspectos negativos: gran parte de las inyecciones de capital tuvieron como objeto la baja en balance de activos problemáticos, por lo que las series de fondos propios no recogerían claramente la mejora de solvencia. Concluimos que la mejor forma de construir el escenario alternativo, dada la variedad de hipótesis para construir las series de FP y AT, sería a partir de la serie que refleja el ratio de solvencia (FP/AT) mediante el procedimiento de anticipar a 2008 la mejora del ratio que tiene lugar de 2011.2 a 2012.4. Implícitamente estamos suponiendo que el coeficiente de solvencia varía como consecuencia no solo de las ayudas, sino también de la aportación de fondos propios de forma interna por las entidades de crédito, anticipada también esos mismos tres años.

En el cuadro 13 mostramos el cálculo y la composición de las variables que inciden sobre el ratio de solvencia como cociente entre fondos propios y activo total; las variables se encuentran

Cuadro 13

Composición del ratio de solvencia en el escenario alternativo

	T. Crec. FP	T. Crec. AT	T. Crec. FP/AT
2010.1	0,0165	-0,0048	0,0164
2010.2	0,0152	0,0115	-0,0010
2010.3	0,0251	-0,0059	0,0367
2010.4	-0,0178	0,0026	-0,0118
2011.1	-0,0065	-0,0107	-0,0001
2011.2	0,1700	-0,0027	0,1371
2011.3	0,0746	-0,0170	0,0691
2011.4	0,0385	-0,0079	0,0243
2012.1	0,0356	-0,0114	0,0072
2012.2	0,0170	-0,0122	0,0115
2012.3	0,0381	-0,0247	0,0565
2012.4	0,0168	-0,0586	0,0309
2013.1	-0,0197	-0,0285	-0,0043
2013.2	0,0702	-0,0224	0,1021
2013.3	0,0099	-0,0230	0,0451
2013.4	0,0040	-0,0242	0,0508
2014.1	0,0133	-0,0033	0,0166
2014.2	-0,0260	-0,0136	-0,0190
2014.3	-0,0062	-0,0242	0,0028
2014.4	-0,0336	-0,0057	-0,0199
2015.1	-0,0432	-0,0025	-0,0468
2015.2	-0,0388	-0,0131	

ESCENARIO REAL			
España: ayudas totales (millardos de euros)			
	Recapitalización	Rescate activos	TOTAL
2008	0,00	0,00	0,00
2009	1,30	0,00	1,30
2010	9,50	2,86	12,36
2011	8,53	0,00	8,53
2012	40,42	25,53	65,95
2013	2,11	4,51	6,62
TOTAL B€	61,86	32,90	94,76

Fuente: Banco de España (2015a).

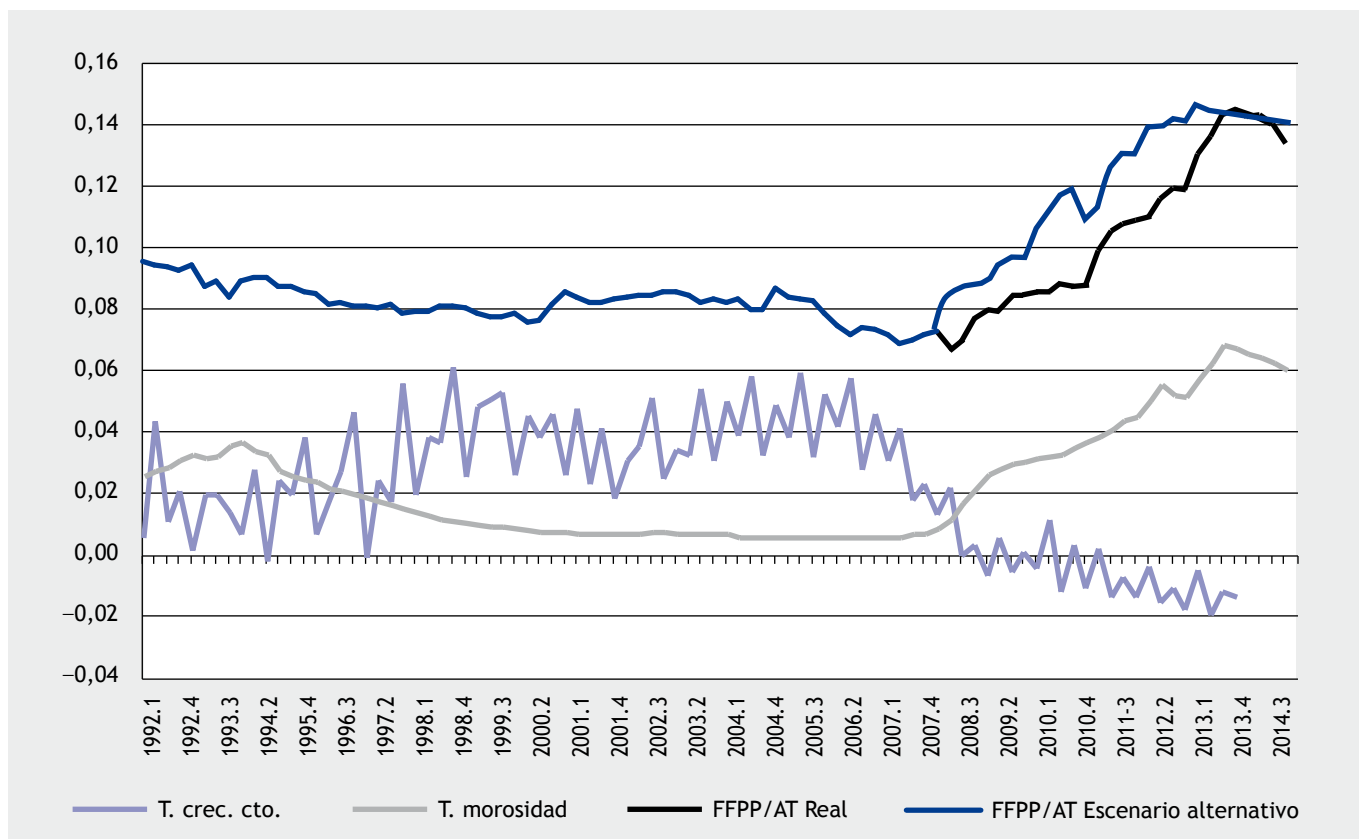
en tasas de crecimiento trimestral. Se percibe el crecimiento importante de los fondos propios en 2011.2, que, añadido a la reducción de los activos totales, genera un importante crecimiento de ratio de solvencia; de forma similar sucede en 2013.2. Cabe destacar el caso de 2012.4, en el que, aunque el incremento de fondos propios no es importante, la reducción de activos totales genera una importante mejora del ratio de solvencia.

Durante los tres años que median desde 2011.2 a 2014.1, el crecimiento del ratio de solvencia es positivo y lo hace a una media del 19,17 % anual o 4,4 % trimestral. Aplicaremos estas tasas de crecimiento trimestrales desde 2008 los mismos tres años. Respecto a los datos posteriores, que son decrecientes desde 2014.2, no podemos anticiparlos a 2011; la senda decreciente de los datos reales desde 2014 pondera en exceso el declive del ratio de solvencia. Para no introducir más subjetividad, limitaremos nuestro estudio a las consecuencias de este escenario alternativo en el horizonte de tres años. Para continuar la serie temporal, supondremos que desde 2011 sigue una senda paralela a los datos reales introduciendo como crecimiento el realmente ocurrido desde el inicio de la crisis hasta las inyecciones de capital: los tres años del período de 2008 a 2011 en el que la tasa de crecimiento trimestral fue de 1,6 %; 6,7 % anual.

En el cuadro 14 vemos la representación de las series en el escenario real (FFPP/AT Real) y la correspondiente al escenario alternativo (FFPP/AT Escenario Alternativo). La composición de

Cuadro 14

Representación de la ratio de solvencia: escenario real y alternativo



Fuente: Banco de España (2015a).

Caracterizamos el crédito mediante indicadores de solvencia y la tasa de morosidad

FFPP/AT Escenario Alternativo es exacta a la real excepto en el tramo final: hemos anticipado la fase de crecimiento importante que tiene lugar entre 2011 a finales del 2013; en segundo lugar se sucede la etapa de crecimiento medio –sin inyecciones de capital– que va de 2008 a 2011; y, finalmente, el declive desde 2014.

Aplicamos ahora un modelo de regresión lineal para obtener la tasa de crédito consecuente con ese escenario alternativo. Las variables que determinan la concesión de crédito bancario más generalmente utilizadas (De Lis, Pagés & Saurina, 2001) recogen determinantes macro –crecimiento real del PIB, inversión, consumo de bienes durables, adquisición neta de activos financieros, tipo de interés, precios de la vivienda, índices de precios de activos financieros y tasa de inflación– y otros sectoriales –tasa de morosidad, indicadores de solvencia y rentabilidad–. Nieto (2007) construye un modelo de corrección de error y utiliza variables relacionadas con el gasto a financiar y su coste. Otros trabajos (Anguren Martín, 2011) destacan el carácter cíclico del crédito y proponen modelos no causales de tipo autorregresivo que presentan mayor capacidad de pronóstico.

Revisadas la literatura y la metodología⁴ para la obtención de un modelo de la tasa de crédito, proponemos un modelo mixto causal con término autorregresivo; como determinantes, un proxy de la solvencia bancaria (FFPP_AT: Fondos propios SBancario / Activo total) y la tasa de morosidad (TMR: tasa de morosidad: AADD/ACOSR Activos de crédito a otros sectores residentes). El modelo, orientado al pronóstico, incluye un componente autorregresivo con cuatro retardos que nos permite limitar los problemas de autocorrelación. El modelo estimado con los datos reales se muestra en el cuadro 15.

Cuadro 15

Ecuación de la estimación MCO de la tasa de crédito en el escenario alternativo

$TC\ CRÉDITO = 0.7064 * TC\ CRÉDITO\ (-4) + 0.3751 * FFPP_AT - 0.04199 * TMR - 0.01558$				
(SE)	(0.07)***	(0.10)***	(0.007)***	(0.008)*
[t-stat]	[9.62]	[3.48]	[-5.57]	[-1.78]
$R^2 = 0.85$				
$F = 161.23^{***}$				
$SE = 0.008$				
$DW = 1.40$				
$LM1 - \chi^2 (1) = 0.02$				
$LM2 - \chi^2 (4) = 0.03$				
$ARCH - \chi^2 (1) = 0.05$				
$RESET - \chi^2 (1) = 0.36$				
$JB - \chi^2 (1) = 0.49$				

t-ratios de los coeficientes de regresión entre paréntesis; el error estándar entre corchetes.

Test estadísticos: LM(rezagos) test del correlación serial de Breusch-Godfrey; ARCH(rezagos) = test de heteroscedasticidad condicional autorregresiva de Engle. RESET = Test de Ramsey de errores de especificación funcional. JB= Test Jarque Bera de normalidad de los residuos.

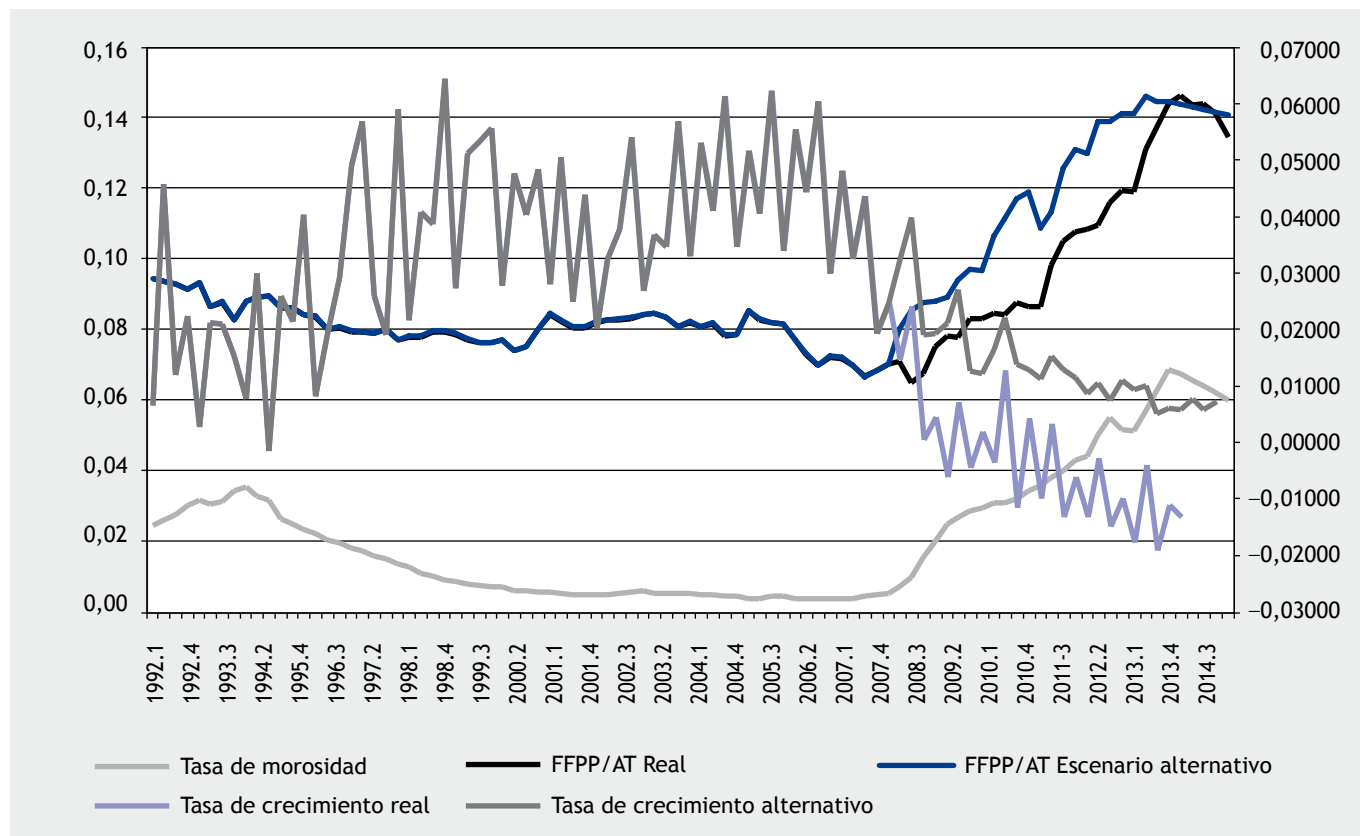
* denota un nivel de significación al 10 %; ** al 5 %; *** al 1 %.

En el cuadro 15 podemos apreciar la bondad del ajuste (85 %), la significatividad conjunta del modelo y la individual de las variables. Los signos de las variables son los esperados. Las propiedades del modelo en cuanto al cumplimiento de las hipótesis clásicas de la regresión MCO: normalidad (estadístico JB: $p=0.49>0.05$); no autocorrelación (BG test en el límite de lo

⁴ Fedea, Observatorio de Morosidad: http://www.fedea.net/pymes-morosidad/nota_metodologica.html.

aceptable); heteroscedasticidad (test ARCH $p > 0.05$), nos permiten darlo como razonablemente válido. Incluimos la variable endógena retardada con cuatro períodos –trimestres– de desfase para reducir en la medida de lo posible los problemas de autocorrelación. Simulamos mediante la ecuación obtenida la tasa de crédito que correspondería a los nuevos valores –escenario alternativo– de la serie FFPP/AT.

Cuadro 16

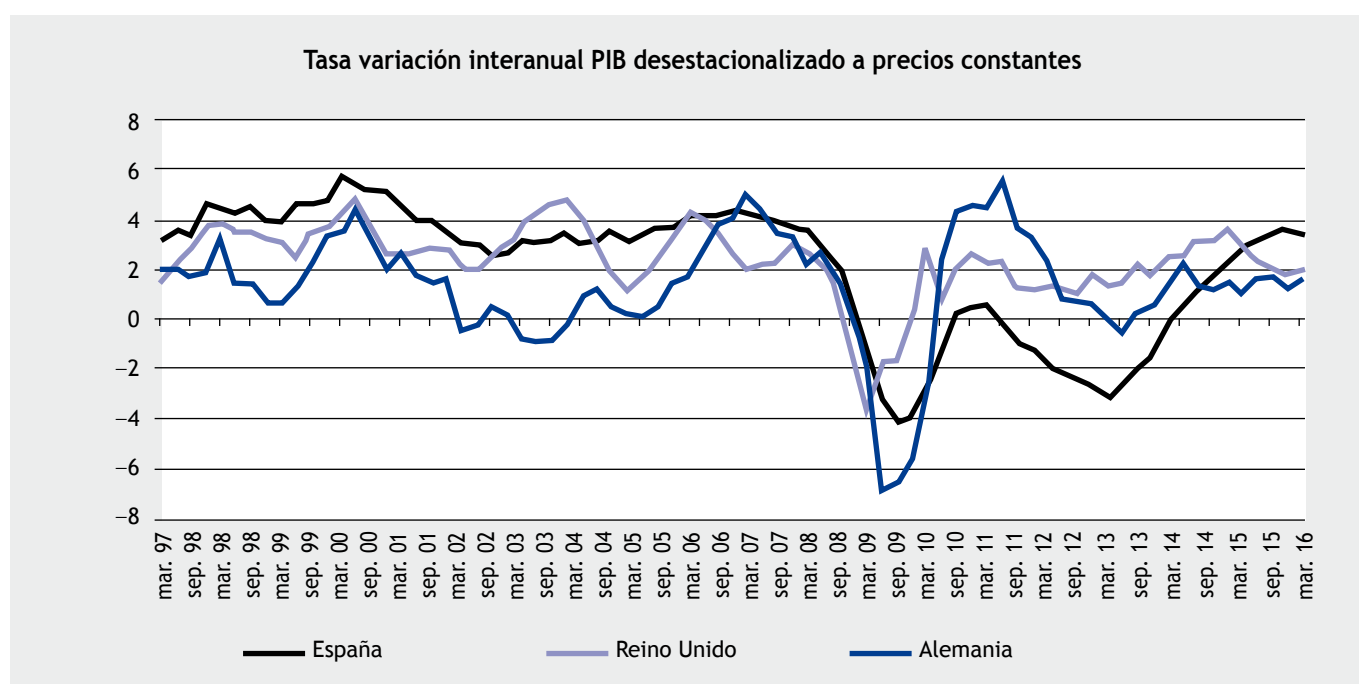
Resultado del escenario alternativo: ratio de solvencia sobre la tasa de crédito

Fuente: Banco de España (2015a).

El cuadro 16 recoge la representación de las variables del modelo. Las variables independientes son la tasa de morosidad y el coeficiente de solvencia, esta última correspondiente tanto al escenario real –datos reales– como al escenario alternativo. Representamos también las variables dependientes: la tasa de crédito en el escenario real –datos reales– y el escenario alternativo. Lógicamente, las variables real y alternativo coinciden hasta 2008 y a partir de aquí se separan: obtenemos un coeficiente de solvencia alternativo que se anticipa en términos de calidad al real y obtenemos una tasa de crédito alternativo que, a partir de 2008, mantiene la tendencia decreciente de la tasa real, pero es más suave y en el horizonte temporal objeto de estudio no alcanza valores negativos. Los resultados nos permiten concluir que, bajo las hipótesis consideradas para la construcción del escenario alternativo, la contracción del crédito y las restricciones de liquidez consecuentes sufridas por los hogares habrían sido menores en los años objeto de estudio.

Hemos mostrado la evolución del crédito en los tres países objeto de estudio y observado la peor evolución en España que en el resto, hipotéticamente consecuencia de la diferente implementación temporal de ayudas similares a la recapitalización bancaria. Las consecuencias que la teoría predice para este escenario alternativo de mayor crédito no son concluyentes, pero, dado que, en general, la teoría del ciclo vital y renta permanente parte de mercados financieros eficientes y sin restricciones de liquidez, la menor restricción del crédito habría permitido una senda de consumo y ahorro más estable, un comportamiento menos abrupto de estas variables y una reducción de la intensidad y duración de la recesión.

Cuadro 17

Evolución del PIB en España, el Reino Unido y Alemania

Fuente: Eurostat (2016).

En el cuadro 17 vemos la evolución del ciclo en los tres países objeto de estudio. La recesión incide en la variación del PIB de forma similar en los tres países en 2008. Observamos que la recesión es más profunda inicialmente en Alemania y en los tres casos la recuperación inicial se produce en 2009. No obstante, tanto Alemania como el Reino Unido registran tasas positivas de crecimiento del PIB desde 2010, mientras que en España no se recuperan tasas positivas hasta finales de 2013. Coricelli y Roland (2011) destacan el retraso en la recuperación de los flujos de crédito como determinante en la recuperación económica; consideramos posible que este retraso tenga, entre otras causas, la mayor restricción de crédito a los hogares en España que vía demanda agregada o vía actividad productiva y empleo dan lugar a una diferente senda de recuperación económica en los tres países.

Los resultados del trabajo presentan las limitaciones derivadas de sus restrictivos supuestos, que hemos ido mencionando a lo largo del artículo y que trasladamos al epígrafe siguiente.

Incluimos el regresando como regresor retardado para mejorar el pronóstico y reducir los problemas de autocorrelación

5. Resumen y conclusiones

El trabajo tiene por objeto estudiar la crisis de crédito sufrida por los hogares en España a partir de 2008. Para ello describimos el comportamiento del mercado de crédito bancario a los hogares justificando esta crisis de crédito y liquidez relacionando el problema con la solvencia bancaria. Estudiamos las medidas de apoyo público para resolver esta crisis de solvencia en España y las comparamos con las tomadas en otros países europeos que lo hicieron con decisión y a tiempo.

Planteamos una hipótesis de trabajo a contrastar: si el refuerzo a la solvencia del sector financiero en España se hubiera afrontado al inicio de la crisis, la contracción del crédito habría sido menor y la recuperación del ciclo, *ceteris paribus*, podría haberse adelantado. Para contrastar esta hipótesis, construimos un escenario alternativo en el que esa ayuda financiera al sistema bancario se hubiera anticipado y estudiamos las consecuencias sobre el coeficiente de solvencia y la tasa de crédito. Para estimar el comportamiento de las variables, construimos un modelo de regresión MCO en el que expresamos la tasa de crédito en función de las variables que la literatura considera más representativas: la tasa de morosidad y el coeficiente de solvencia. Nuestro modelo tiene por objeto el pronóstico de la tasa de crédito en ese escenario alternativo, por lo que utilizamos un modelo mixto causal con componente autorregresivo incluyendo el regresando como regresor retardado para mejorar el pronóstico y reducir los problemas de autocorrelación.

Los resultados, bajo los supuestos del escenario alternativo, permiten confirmar la hipótesis de partida: la anticipación de las ayudas al coeficiente de solvencia habrían expandido la tasa de crédito. Parece probable bajo el marco de la TCVRP que el mayor crédito, con el resto de las variables constantes, habría supuesto menores exigencias al ahorro, un consumo menos abrupto y quizá una menor contracción de la demanda agregada y del PIB. La escasa solidez del sistema financiero y el retraso en la actuación pública contribuyeron a endurecer la crisis y a retrasar la recuperación en España.

La limitación de estas conclusiones procede de las hipótesis en la construcción del escenario alternativo y de las diferentes posibilidades en la evolución de las variables.

Discutamos algunas consideraciones sobre el marco de aplicación del escenario alternativo. Al comparar la situación inicial y final en la recesión de los tres países, no pretendemos mostrar que la única causa de las diferencias sea la actuación de política financiera. La situación de partida de los tres países es muy diferente: las mayores tasas de crecimiento del PIB en España se enmarcan en un modelo productivo particular, comparativamente muy centrado en la construcción y servicios con escaso contenido tecnológico y de conocimiento. La evolución de precios y costes laborales supone cierto deterioro de su posición competitiva a nivel internacional. La política sectorial en los años de bonanza no modificó estos patrones de crecimiento, permitió la acumulación de desequilibrios y se mantuvo al margen en cuanto a las reformas del sistema financiero. La política fiscal, más equilibrada, permitió reducir el volumen de deuda pública acumulada y situarnos al inicio de la crisis en una posición comparativamente más solvente que otros países⁵.

La escasa solidez del sistema financiero era común en los países comparados, aunque, como comentamos, la estructura económica y la posición competitiva era muy diferentes: el

⁵ Una revisión de la situación de vulnerabilidad en España puede consultarse en Ortega y Peñalosa (2012).

El modelo MCO expresa la tasa de crédito mediante las variables más representativas

Reino Unido y Alemania afrontaron las ayudas de forma inmediata y con fondos propios, lo cual les permitió superar las primeras etapas de la crisis bancaria con mayor solvencia. En el caso de España, probablemente la situación del sistema bancario consecuencia de los años de bonanza y los desequilibrios acumulados fuera comparativamente peor y su recuperación haya requerido un plazo largo para digerir los activos deteriorados y reestructurar el sistema. No obstante, la actuación anticipada y valiente sobre el sistema financiero al inicio de la crisis, incluso mediante ayuda externa, sin trasladar pérdidas al erario público, habría creado un marco más sólido para su gestión. Perdida la oportunidad de afrontar a tiempo el problema, el retraso supuso el deterioro de las cuentas públicas derivado de la profundidad y extensión de la crisis: el crecimiento de la deuda soberana y la prima de riesgo dificultaron la actuación en España con fondos propios. La necesidad de solicitar ayuda externa en un entorno de crisis generalizada, con los antecedentes de Irlanda e Islandia, obligaron a construir un marco europeo de gestión de quiebras bancarias que retrasó todavía más la actuación pública. En general, la escasa integración de la política financiera de la Unión Europea constituye un marco que dificulta nuestro supuesto escenario alternativo y la posibilidad de haber anticipado las ayudas sin financiación europea. El escenario alternativo supone, en este sentido, una posibilidad difícil de haberse hecho realidad, pero muestra tanto el coste de procrastinación como el coste de una integración europea parcial.

Incluso si hubiera sido posible la anticipación de las ayudas, la evolución y el resultado final podrían ser diferentes a los presentados. Respecto a la construcción de la nueva tasa de crédito, los supuestos son simples y prudentes: obtenemos un nuevo coeficiente de solvencia anticipando a 2008 las tasas de crecimiento realmente ocurridas desde 2012. Mantener el coeficiente de solvencia es una hipótesis prudente: si el crédito se anticipa, quizá la morosidad habría sido menor en una coyuntura económica menos recesiva. Sin embargo, hemos considerado implícitamente que el sistema bancario utiliza las ayudas anticipadas de forma virtuosa y estas tienen repercusión en el coeficiente de solvencia y en la oferta de crédito, como ocurrió en el escenario real, y no tiene por qué ser cierto: de 2008 a 2012 la banca tuvo un período para acomodarse a la nueva situación que no habría tenido en una hipotética actuación anticipada.

Hemos considerado que la contracción del crédito proviene de la oferta y que existía demanda solvente para mayores tasas de crédito, lo cual es una hipótesis difícil de contrastar. Hemos excluido de las variables condicionantes del crédito el endeudamiento de los hogares y sus garantías. Hemos obviado las consecuencias del excesivo endeudamiento de los hogares y supuesto que su situación patrimonial no incide en el mercado de crédito. Esta hipótesis no es tan irreal: existen países con mayor endeudamiento privado, pero probablemente el apalancamiento de los hogares españoles incide en la calidad de las garantías ofrecidas y, por tanto, en la solvencia de su demanda.

Hemos supuesto que los hogares suavizan la senda de consumo y ahorro –en relación al escenario real–, consecuencia del cambio en las expectativas sobre la renta futura, la incertidumbre y el mayor crédito. No obstante, la teoría de la renta permanente presenta resultados diferentes en función de otras variables, como las variaciones en la política fiscal, los sistemas de seguridad social, la estructura de la sociedad etc.

Otras variables que no consideraciones explícitamente podrían apoyar nuestro escenario: una menor caída de la demanda y la actividad económica podría haber reducido el crecimiento del desempleo. No obstante, en conjunto bastaría con que algunas variables mejoraran respecto al escenario real para que la situación general hubiera mejorado. Si la recapitalización del

sistema bancario se hubiera anticipado, probablemente el escenario posterior habría mejorado respecto al real.

No podemos asegurar como resultado de nuestro escenario alternativo que España hubiera vuelto al crecimiento económico, como sí sucedió con Alemania y el Reino Unido. Estos países se encuentran en mejor situación en términos de crecimiento potencial derivado de su ventaja competitiva internacional. Sin embargo, sí podemos confirmar, con las cautelas y limitaciones mencionadas, que la evolución de las variables económicas en España habría sido más positiva y la recesión menos profunda y duradera.

6. Bibliografía

- Akin, O., Montalvo, J. G., Villar, J. G., Peydró, J. L., & Raya, J. M. (2014). The real estate and credit bubble: evidence from Spain. *SERIEs*, 5(2-3), 223-243. <https://doi.org/10.1007/s13209-014-0115-9>
- Ando, A., & Modigliani, F. (1963). The "Life Cycle" Hypothesis of Saving: Aggregate Implications and Tests. *The American Economic Review*, 53(1), 55-84.
- Anguren Martín, R. (2011). Credit Cycles: Evidence Based on a Non Linear Model for Developed Countries. Banco de España, *Documentos de Trabajo*, 1113. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1845387>
- Arce, Ó., Prades, E., & Urtasun, A. (2013). La evolución del ahorro y del consumo de los hogares españoles durante la crisis. *Banco de España, Boletín Económico*, septiembre, 65-73.
- Ayuso, J. (2013). Un análisis de la situación del crédito en España. Banco de España, *Boletín Económico*, octubre, 81-99.
- Bacchetta, P., & Gerlach, S. (1997). Consumption and credit constraints: International evidence. *Journal of Monetary Economics*, 40(2), 207-238. [https://doi.org/10.1016/S0304-3932\(97\)00042-1](https://doi.org/10.1016/S0304-3932(97)00042-1)
- Banco de España (2013). *Nota informativa sobre ayudas públicas en el proceso de reestructuración del sistema bancario español (2009-2013)*. 2.09.2013.
- Banco de España (2014). *Nota informativa sobre ayudas públicas en el proceso de reestructuración del sistema bancario español (2009-2013)*. 12.06.2014.
- Banco de España (2015a). *Cuentas financieras de la economía española, 1995-2014*. SEC 2010 – Series trimestrales y anuales. Madrid. Banco de España. Disponible en <http://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/CuentasFinancierasEconomia/14/Fich/cfee14.pdf>
- Banco de España (2015b). *Nota informativa sobre ayudas públicas en el proceso de reestructuración del sistema bancario español (2009-2015)*. 04.05.2015.
- Bank of England (2016). IMF Quarterly Data. [http://www.bankofengland.co.uk/boeapps/iadb/FromShowColumns.asp?Travel=NlxAZxl3x&FromCategoryId=Yes&NewMeaningId=RSTFZ&CategId=6&HighlightCatValueDisplay=Exchange%20rate%20\(effective\)%20-%20sterling](http://www.bankofengland.co.uk/boeapps/iadb/FromShowColumns.asp?Travel=NlxAZxl3x&FromCategoryId=Yes&NewMeaningId=RSTFZ&CategId=6&HighlightCatValueDisplay=Exchange%20rate%20(effective)%20-%20sterling)
- Becker, B., & Ivashina, V. (2014). Financial Repression in the European Sovereign Debt Crisis. *Swedish House of Finance Research Paper*, 14-13. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2429767>
- Bentolila, S., Jansen, M., Jiménez, G., & Ruano, S. (2013). When Credit Dries Up: Job Losses in the Great Recession. *IZA Discussion Paper*, 7807.
- Berger, A. N., & Udell, G. F. (1998). The economics of small business finance: The roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle. *Journal of Banking & Finance*, 22(6), 613-673. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00038-7](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00038-7)
- Bernardino, A. C., & Gutiérrez, J. P. (2012). El crédito al sector privado en España: Del crecimiento desbordado a la fuerte restricción. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 109, 13-44.
- Bunn, P., & Rostom, M. (2014). Household debt and spending. Bank of England, *Quarterly Bulletin*, Q3, 304-315.
- Campbell, J. Y., & Mankiw, N. G. (1991). The response of consumption to income: A cross-country investigation. *European Economic Review*, 35(4), 723-756. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(91\)90033-F](https://doi.org/10.1016/0014-2921(91)90033-F)
- Carroll, C. D. (1997). Buffer-Stock Saving and the Life Cycle/Permanent Income Hypothesis. *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 1-55. <https://doi.org/10.1162/003355397555109>
- Carroll, C. D., & Kimball, M. (2001). Liquidity Constraints and Precautionary Saving. *NBER Working Paper Series*, 8496, October, Cambridge. <https://doi.org/10.3386/w8496>
- Climent Serrano, S. (2016). La solvencia de las entidades de crédito españolas. Un análisis con datos de panel. *Cuadernos de Economía*, 39(109), 34-48. <https://doi.org/10.1016/j.cesjef.2015.07.005>

- Coricelli, F., & Roland, I. (2011). How Do Credit Conditions Shape Economic Recoveries? *CEPR Discussion Paper*, No. DP8325. Disponible en <http://ssrn.com/abstract=1810290>
- De Lis, S. F., Pagés, J. M., & Saurina, J. (2001). Credit growth, problem loans and credit risk provisioning in Spain. *Bis Papers*, 1, 331-353.
- Directorate General for Competition UE (2015). *Financial economic crisis aid*. European Commission. Consultado en http://ec.europa.eu/competition/state_aid/scoreboard/financial_economic_crisis_aid_en.html
- Eggertsson, G. B., & Krugman, P. (2012). Debt, Deleveraging, and the Liquidity Trap: A Fisher-Minsky-Koo Approach. *The Quarterly Journal of Economics*, 127(3), 1469-1513. <https://doi.org/10.1093/qje/qjs023>
- Estrada, Á., Garrote, D., Valdeolivas, E., & Vallés, J. (2014). Household Debt and Uncertainty: Private Consumption after the Great Recession. Banco de España, *Documentos de Trabajo*, 1415. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=2464084> <https://doi.org/10.2139/ssrn.2464084>
- European Banking Authority (EBA) (2016). Risk analysis and data. Disponible en <https://www.eba.europa.eu/risk-analysis-and-data>
- Eurostat (2015). Annual Data. European Commission. Disponible en <http://ec.europa.eu/eurostat/web/sector-accounts/data/annual-data>
- Eurostat (2016). IMF Quarterly Data. European Commission. Disponible en http://sdw.ecb.europa.eu/browseSelection.do?df=true&ec=&dc=&oc=&pb=&rc=&DATASET=0&removeItem=&REF_AREA=143&REF_AREA=262&REF_SECTOR=S12K&COUNTERPART_SECTOR=S1M&STO=F&INSTR_ASSET=F4&MATURITY=&node=9484760
- Ferrucci, G., & Miralles-Cabrera, C. (2007). Saving Behaviour and Global Imbalances: The Role of Emerging Market Economies. European Central Bank, *Working Paper Series*, 842, December.
- Friedman, M. (1957). *A theory of the consumption function: A study by the national bureau of economic research*. Princeton University Press.
- Gual, J. (2009). El carácter procíclico del sistema financiero. Banco de España, *Estabilidad Financiera*, 16, 23-40.
- Hall, R. E., & Mishkin, F. S. (1980). The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households. *Econometrica*, 50(2), 461-481. <https://doi.org/10.2307/1912638>
- Hancock, D., & Wilcox, J. A. (1998). The "credit crunch" and the availability of credit to small business. *Journal of Banking & Finance*, 22(6-8), 983-1014. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(98\)00040-5](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(98)00040-5)
- Hernando, I., & Villanueva, E. (2014). The recent slowdown in bank lending in Spain: are supply-side factors relevant? *SERIEs*, 5(2-3), 245-285. <https://doi.org/10.1007/s13209-014-0117-7>
- Hondroyannis, G. (2006). Private saving determinants in European countries: A panel cointegration approach. *The Social Science Journal*, 43(4), 553-569. <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2006.08.004>
- INE (Instituto Nacional de Estadística) (2016). Contabilidad Nacional de España (CNE). Base 2010. Disponible en <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft35%2Fp008&file=inebase&L=0>
- Jappelli, T., & Pagano, M. (1994). Saving, Growth, and Liquidity Constraints. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(1), 83-109. <https://doi.org/10.2307/2118429>
- Jordà, Ò., Schularick, M., & Taylor, A. M. (2013). When Credit Bites Back. *Journal of Money, Credit and Banking*, 45(2), 3-28. <https://doi.org/10.1111/jmcb.12069>
- Loayza, N., Schmidt-Hebbel, K., & Servén, L. (2000). What Drives Private Saving Across the World? *Review of Economics and Statistics*, 82(2), 165-181. <https://doi.org/10.1162/003465300558678>
- Ludvigson, S. (1999). Consumption and Credit: A Model of Time-Varying Liquidity Constraints. *Review of Economics and Statistics*, 81(3), 434-447. <https://doi.org/10.1162/003465399558364>
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación (2012). *Memorando de entendimiento sobre condiciones de política sectorial financiera*. Madrid: Gobierno de España.
- Modigliani, F., & Ando, A. K. (1957). Tests of the Life Cycle Hypothesis of Savings: Comments and Suggestions. *Bulletin of the Oxford University Institute of Economics & Statistics*, 19(2), 99-124. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1957.mp19002002.x>
- Modigliani, F., & Brumberg, R. (1954). Utility analysis and the consumption function: An interpretation of cross-section data. En Kenneth K. Kurihara (ed.), *PostKeynesian Economics*, New Brunswick, NJ. Rutgers University Press, 388-436.
- Nieto, F. (2007). The Determinants of Household Credit in Spain. Banco de España, *Documentos de Trabajo*, 0716. <https://doi.org/10.2139/ssrn.996381>
- Ortega, E., & Peñalosa, J. (2012). The Spanish Economic Crisis: Key Factors and Growth Challenges in the Euro Area. Banco de España, *Documentos Ocasionales*, 1201. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2016027>
- Otero-Iglesias, M., Royo, S., & Steinberg, F. (2016). *The Spanish financial crisis*. Real Instituto Elcano. Informe 20.

- Rinaldi, L., & Sanchis-Arellano, A. (2006). Household Debt Sustainability: What Explains Household Non-Performing Loans? An Empirical Analysis. *ECB Working Paper*, 570. Disponible en <https://ssrn.com/abstract=872528>
- Rodríguez de Codes, E. (2010). Las nuevas medidas de Basilea III en materia de capital. Banco de España, *Estabilidad Financiera*, 19, 9-20.
- Salas, V., & Saurina, J. (2002). Credit Risk in Two Institutional Regimes: Spanish Commercial and Savings Banks. *Journal of Financial Services Research*, 22(3), 203-224. <https://doi.org/10.1023/A:1019781109676>
- Santos, T. (2014). Antes del diluvio: The Spanish banking system in the first decade of the euro. Columbia Business School, March. Disponible en <https://www8.gsb.columbia.edu/researcharchive/articles/6162>
- Santos, T. (2015). Credit booms: Implications for the public and the private sector. *BIS Working Papers*, 481. Bank for International Settlements.
- Sastre, M. T., & Fernández-Sánchez, J. L. (2011a). El ajuste del consumo duradero y no duradero en España durante la crisis económica. Banco de España, *Boletín Económico*, enero, 89-102.
- Sastre, M. T., & Fernández-Sánchez, J. L. (2011b). La tasa de ahorro durante la crisis económica: El papel de las expectativas de desempleo y de la financiación. Banco de España, *Boletín Económico*, noviembre, 63-77. 